# Memorias del 33 Congreso Nacional de Investigación e Innovación en Medicina

## *Pósters virtuales*

## Anatomía

### O-257

### Evaluación morfológica del bulbo olfatorio y del surco olfatorio en población de México

*Valeria S. Narváez-González[1], Ethel V. Orta-Guerra[2], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2], Ricardo Pinales-Razo[3], David De la Fuente-Villarreal[2] y Jorge Gutiérrez-De la O[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El bulbo olfatorio (BO) es una estructura clave en el proceso olfatorio. A pesar de su importancia, pocos estudios han analizado sus características morfométricas en poblaciones sanas. Comprender sus variaciones anatómicas y su relación con la edad y el sexo es esencial para mejorar la precisión diagnóstica, especialmente en trastornos neurodegenerativos. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre el volumen del BO y la profundidad del surco olfatorio (SO) con la edad y el sexo en una población mexicana sana mediante resonancia magnética (RM). **Metodología:** Estudio observacional retrospectivo con 140 estudios de RM (59 hombres, 81 mujeres; edad media 45.31 ± 19.17 años) de individuos sin patología nasal, ocular o de la fosa craneal anterior. Se midieron manualmente el volumen del BO y la profundidad del SO. Se aplicaron estadísticas descriptivas e inferenciales mediante ANOVA de una vía y pruebas post-hoc de Tukey para evaluar diferencias entre grupos de edad. **Resultados:** El volumen del BO mostró una disminución significativa con la edad. Los valores más altos se encontraron en el grupo de 21-30 años (derecho: 44.85 ± 15.67 $mm^3$, izquierdo: 41.33 ± 13.63 $mm^3$), mientras que los más bajos se observaron en el grupo de 71-80 años (derecho: 18.76 ± 8.77 $mm^3$, izquierdo: 19.59 ± 8.10 $mm^3$) ($p < 0.001$). La profundidad del SO siguió una tendencia similar, disminuyendo significativamente con la edad ($p < 0.001$). No hubo diferencias significativas entre sexos. **Conclusiones:** El volumen del BO y la profundidad del SO disminuyen progresivamente con la edad. Estos hallazgos refuerzan su papel como posibles marcadores de envejecimiento cerebral y deterioro olfatorio. La evaluación mediante RM podría ser útil para detectar cambios tempranos asociados a enfermedades neurodegenerativas. Además, la ausencia de diferencias por sexo sugiere que el envejecimiento olfatorio sigue un patrón similar en hombres y mujeres.

## Anatomía

### O-263

### Prevalencia de las células de Haller en sinusitis crónica

*Valeria S. Narváez-González, Ethel V. Orta-Guerra, Raúl A. Flores-Cantú, Mario Herrera-Núñez, Alejandro Quiroga-Garza, José L. Treviño-González, Rodrigo Terán-Garza y Rodrigo E. Elizondo-Omaña*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las celdas de Haller (CH), descritas inicialmente por Albrecht von Haller en 1765, son cavidades de aire localizadas en la porción medial del piso orbital. Su relación con patologías de los senos paranasales y la dehiscencia del piso de la órbita ha sido estudiada en diversos contextos, aunque su prevalencia y

Fecha de recepción: 07-07-2025
Fecha de aceptación: 21-07-2025
DOI: 10.24875/RMU.M25000100 www.medicinauniversitaria.org

1665-5796/© 2025 Universidad Autónoma de Nuevo León. Published by Permanyer. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

su impacto clínico no están completamente definidos. Se ha planteado que las celdas de Haller pueden complicar cirugías como las de la etmoidectomía y predisponer a la sinusitis crónica. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tiene como objetivo evaluar la prevalencia de las celdas de Haller en pacientes con sinusitis maxilar crónica y su relación con la dehiscencia del piso orbital. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y observacional con 54 pacientes mayores de 16 años, que fueron evaluados mediante tomografía computarizada (TC) del área paranasal debido a diversas indicaciones clínicas. El análisis incluyó 108 lados de senos maxilares, de los cuales se identificaron celdas de Haller en 20 lados. Los criterios de inclusión fueron pacientes con sinusitis maxilar crónica, mientras que los criterios de exclusión y eliminación se basaron en la falta de estudios o calidad de imagen adecuada. Se utilizó un análisis estadístico con la prueba de chi-cuadrado para evaluar la relación entre las celdas de Haller y la sinusitis maxilar crónica y la dehiscencia del piso orbital. **Resultados:** De los 54 pacientes incluidos (108 mediciones), 34 fueron hombres (63%) y 20 mujeres (37%), con una edad promedio de 57 años (rango de 22 a 95 años). Se encontraron celdas de Haller en 20 de los 108 lados evaluados (18.51%), con una prevalencia mayor en el lado izquierdo (11 casos). La sinusitis maxilar crónica estuvo presente en todos los pacientes, pero no se encontró una relación significativa entre la presencia de celdas de Haller y la sinusitis ($p = 0.674$). Se observó dehiscencia del piso orbital en cuatro casos, con un tamaño promedio de las celdas de Haller de 3.89±0.84 mm en el lado derecho y 3.76 ± 0.77 mm en el izquierdo. El área promedio de la célula de Haller en el lado derecho fue de 27.21±16.54 $mm^2$ y 19.77±7.96 $mm^2$ en el lado izquierdo. **Conclusiones:** No se encontró una relación significativa entre la presencia de celdas de Haller y la sinusitis maxilar crónica. Sin embargo, la dehiscencia del piso orbital fue un hallazgo incidental en algunos casos. Los resultados sugieren que las celdas de Haller, aunque presentes en algunos pacientes con sinusitis crónica, no son un factor determinante en el desarrollo de esta patología. La dehiscencia del piso orbital, aunque rara, puede estar asociada a la presencia de células de Haller, lo que debe ser considerado en la planificación quirúrgica.

# Anatomía

## O-459

### Geometría carotídea y el desarrollo de placas ateromatosas en la población mexicana

*Carolina Villegas[1], Kenya S. Reyes-Bretado[1], Daniel J. Guzmán-Cano[2], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Adrián M. Verdínez-Pérez[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Javier H. Martínez-Garza[2] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La arteria carótida común se bifurca en las arterias carótida externa (ACE) e interna (ACI) y su geometría puede influir en el desarrollo de aterosclerosis carotídea (AC), asociada con factores de riesgo cardiovasculares. La aterosclerosis tiene un impacto significativo en la morbilidad y mortalidad global. Se ha demostrado que las características geométricas de las bifurcaciones carotídeas pueden predisponer a la formación de placas ateroscleróticas, aunque los resultados de estudios previos son inconclusos debido a las diferencias anatómicas y étnicas. **Propósito/presentación de caso:** Identificar los patrones geométricos que predisponen a la enfermedad aterosclerótica en la arteria carótida, mediante la medición de ángulos y diámetros en pacientes con y sin estenosis carotídea. **Metodología:** Estudio retrospectivo realizado en pacientes del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se incluyeron angiografías por tomografía computarizada de la arteria carótida común, interna y externa. Se reconstruyeron imágenes en 3D para medir ángulos de bifurcación, el ángulo de la carótida interna, y diámetros en puntos clave. Los pacientes fueron clasificados según la severidad de la estenosis usando los criterios de NASCET. Se compararon las características geométricas entre un grupo de control (estenosis 0-20%) y tres grupos con estenosis leve (20-40%), moderada (40-60%) y grave (60-80%). **Resultados:** Se analizaron un total de 312 arterias carótidas a partir de 156 angiografías por tomografía computarizada (CTA), con una distribución de 54.5% hombres y una edad promedio de 57.8 ± 16.2 años. Se observaron diferencias significativas en las mediciones arteriales entre sexos. Los hombres presentaron diámetros mayores en la arteria carótida interna (ICA), la arteria carótida externa (ECA) y la arteria carótida común (CCA) en comparación con las mujeres ($p < 0.05$). Además, el ángulo de la ICA en el lado derecho fue significativamente mayor en hombres ($p = 0.009$), mientras que el ángulo de bifurcación no mostró diferencias significativas. La severidad de la estenosis, clasificada según NASCET, se relacionó con la edad, siendo mayor en pacientes de mayor edad ($p < 0.001$). En el análisis de regresión lineal, la edad se identificó como un predictor significativo del puntaje NASCET en ambos lados ($p < 0.001$), mientras que el sexo influyó en la estenosis del lado izquierdo ($p = 0.003$). Estos hallazgos sugieren que las diferencias morfológicas en las arterias carótidas según el sexo pueden influir en la progresión de la enfermedad vascular. **Conclusiones:** La geometría de la bifurcación carotídea varía según el sexo y la edad, influyendo en el desarrollo de la aterosclerosis. Se encontraron diferencias significativas en los diámetros arteriales y el ángulo de la arteria carótida interna, con la edad como principal predictor de la severidad de la estenosis. Dado el impacto clínico de estos hallazgos, es fundamental considerar factores anatómicos individuales en la evaluación del riesgo vascular y en el diseño de estrategias preventivas más precisas.

# Anatomía

## O-496

### Morfometría y variantes anatómicas de las arterias coronarias por angiotomografía

*Humberto Meléndez-Mondragón[1], Alejandro Quiroga-Garza[2], Néstor A. Rangel-Ovalle[3], Israel S. Villarreal-del-Bosque[3], Guillermo Elizondo-Riojas[3], Ricardo Pinales-Razo[3], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[3] y Santos Guzmán-López[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El corazón posee un suministro arterial único a través de las arterias coronarias izquierda y derecha. La arteria coronaria derecha (CD) nace del seno aórtico derecho y desciende por el surco coronario hasta la cara posterior del corazón; en dominancia derecha, origina la rama interventricular posterior (Singh et al., 2017; Moore & Dalley, 2009; Moore et al., 2018). Mientras que la arteria coronaria izquierda o tronco coronario izquierdo (TCI), se origina y divide en arteria interventricular anterior o descendente anterior y circunfleja. Dvir et al. (2013) hallaron que la CD con trayecto en C está más asociada con aterosclerosis en sus segmentos proximal y medio en comparación con aquellas en forma de sigma o S. Además, la identificación del patrón de ramificación del TCI es crucial, ya que un mayor número de vasos reduce el ángulo de origen arterial, complicando los procedimientos terapéuticos. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio es el de analizar los datos morfométricos y las variantes anatómicas de la circulación coronaria. **Metodología:** El diseño es observacional, transversal y retrospectivo. Se analizarán 245 angiografías coronarias de sujetos mayores de 18 años, de la base de datos de radiología del hospital universitario que cumplan con los criterios de inclusión de buena visualización de la anatomía; posteriormente se registrarán los datos demográficos de los pacientes y se procederá a la medición de las variables establecidas en la Tabla A por dos medidores independientes siendo un residente de cuarto año de radiología y un anatomista experto en dos bases de datos independientes para la subsecuente medición del índice de correlación. **Resultados:** El estudio se encuentra en fase de recolección de muestras, con un total de 4 pacientes, de los cuales 1 fue excluido debido a la mala calidad del estudio. De los 3 pacientes restantes, todos presentan arterias coronarias derechas con forma de C y un diámetro promedio de 3.38 mm. Además, en todos los casos se observa un patrón de bifurcación del TCI y dominancia derecha. **Conclusiones:** El estudio aún está en fase de recolección de muestras, por lo que no se puede llegar a una conclusión en este momento.

**Tabla A. Variables morfométricas medidas en cada paciente**

| Variable | Clasificación | Método de medición |
|---|---|---|
| Diámetro de CD (mm) | Original | Se medirá la arteria en 3 porciones (proximal, medial, distal) y se obtendrá un promedio. |
| Forma de C o S de CD | Dvir 2013 | Se trazarán líneas entre los puntos más laterales de la arteria y se medirá el ancho perpendicular más largo. Las arterias con un ancho medio mayor que el diámetro máximo se clasificarán como de forma S, mientras que las que no cumplan con este criterio se consideran como forma C. |
| Patrón de ramificación de TCI | Singh 2017 | El patrón de ramificación de TCI se clasificará según su número de divisiones: bifurcación, trifurcación o cuadrifurcación. |
| Dominancia del corazón | Original | La arteria dominante se clasificará dependiendo de cual otorgue la rama interventricular posterior. |

# Anatomía

## O-499

### Morfometría del sifón carotídeo y sus variables en pacientes con diabetes e hipertensión

*Humberto Meléndez-Mondragón[1], Carlos E. Godoy-Ponce[1], Alejandro Quiroga-Garza[2], Rodrigo Elizondo-Omaña[2], Ricardo Pinales-Razo[3] y Mariana Mercado-Flores[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En México, la diabetes es la tercera causa de muerte debido a sus graves complicaciones (Hablemos de salud, 2023) y, junto con la hipertensión, es una de las comorbilidades más prevalentes (Secretaría de Salud, 2023). Ambas aumentan el riesgo de enfermedad aterosclerótica intracraneal (EAI), siendo el sifón carotídeo un sitio común de formación. Estas afecciones incrementan la gravedad de los infartos cerebrales de dos a seis veces (Flusty et al., 2020; Blanco et al., 2010). Un estudio de prevalencia basado en la clasificación de Lin et al. (2015) podría contribuir al ámbito clínico y quirúrgico al identificar posibles patrones morfológicos predominantes en estas comorbilidades. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo general consiste en analizar la morfometría del sifón carotídeo más prevalente en hipertensión y diabetes utilizando la clasificación de (Lin et al., 2015). **Metodología:** Es un estudio transversal, retrospectivo. Al igual que cuenta con la aceptación por el comité de ética con el folio AH23-00006. Se realizó un cálculo de muestra con población infinita para obtener 303 como el número mínimo de pacientes, a los cuales posteriormente se les selecciona mediante la base de datos que se obtiene del servicio de radiología del Hospital Universitario con estudios previos de

Resonancia magnética cerebral con el software 3D-TOF para la correcta visualización de la anatomía del sifón carotídeo, después se busca su expediente como requisito en los criterios de inclusión donde se obtiene datos demográficos, así como antecedentes personales patológicos y tabaquismo previo. Posteriormente con la lista ya seleccionada se realiza la medición a nivel del sifón carotídeo en la carótida interna donde se mide el ángulo del genu anterior y posterior además del segmento tortuoso para su posterior clasificación utilizando la propuesta por Lin et al. 2015. **Resultados:** Se recolectaron resultados parciales de 43 casos (Fig. A): 46.21% mujeres y 53.48% hombres. Del total, 37.2% tienen hipertensión y diabetes, 18.6% solo hipertensión, 11.62% solo diabetes y 32.55% sin antecedentes. El análisis estadístico aún está pendiente para interpretar los resultados. **Conclusiones:** Debido a que el estudio se encuentra en fase de recolección de muestra aún no se puede llegar a una conclusión del estudio por falta de muestra.

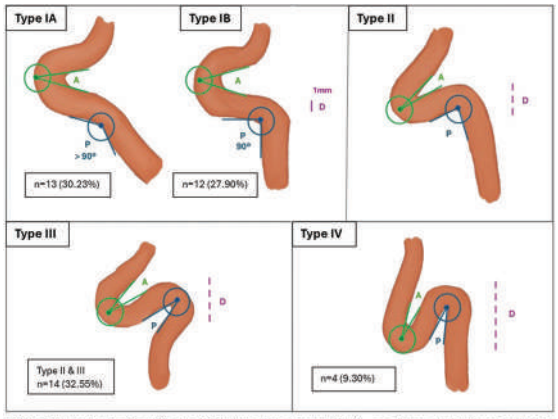



**Figura 1:** En esta clasificación se distinguen cinco tipos: Tipo IA, en el que el ángulo posterior del genu es mayor a 90°; Tipo IB, con un ángulo del genu igual a 90°; Tipo II, donde el genu anterior es más agudo que el genu posterior en comparación al Tipo I; Tipo III, que presenta una deflexión posterior del genu que confiere una apariencia de "buckled"; y Tipo IV, el cual es el más tortuoso, mostrando una morfología similar a la forma del catéter Simmons, con el genu posterior "buckled" hacia arriba en relación al genu anterior.

# Anatomía

## O-565

### Morfometría de la ptosis de la glándula submandibular y del triángulo submentoniano por tomografia computarizada

*Jorge A. Rosales-Isais[1], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Ulises Longoria-Estrada[3], Natalia M. Cabrera-Flores[3], Mario A. Campos-Coy[3], José L. Treviño-González[4] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El triángulo submentoniano y la glándula submandibular son fundamentales en la estética del cuello y la mandíbula, afectando la apariencia juvenil. La forma del cuello y el ángulo cervicomentoniano son esenciales en la cirugía estética de cabeza y cuello (Ellenbogen, R. 1980). **Propósito/presentación de caso:** Analizar la morfometría del triángulo submentoniano y la ptosis de la glándula submandibular, evaluando su relación con la edad, sexo y características anatómicas mediante tomografía computarizada (TC). **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo transversal con imágenes de TC de cabeza y cuello de mayores de 18 años, entre abril de 2020 y diciembre de 2022. Se midieron la longitud anteroposterior y craneocaudal lateral de los músculos digástricos, el espacio entre ellos, y la cantidad de grasa subplatismal y subcutánea. También se evaluaron las dimensiones de la glándula submandibular y la ptosis de la misma. Se usaron pruebas de t, correlación de Pearson y regresión multivariante para explorar las relaciones entre las variables. **Resultados:** Se incluyeron 349 tomografías computarizadas (56.4% hombres, edad promedio 50.5 ± 17.4). Los hombres presentaron vientres anteriores de los digástricos más grandes en todas las dimensiones ($p < 0.0001$). Se halló una correlación negativa entre la edad y la cantidad de grasa subplatismal ($R = –0.112$, $p = 0.036$) y la longitud cefalocaudal de los músculos digástricos ($R = –0.198$, $p < 0.0001$). El análisis de regresión mostró que el sexo y las dimensiones de los músculos digástricos predecían significativamente la grasa subplatismal. La longitud cefalocaudal promedio de la glándula submandibular fue de 35.7 ± 5.6 mm, con una ptosis promedio de 25.4 ± 6.5 mm. La ptosis representó el 70.7 ± 13.3% de la longitud total de la glándula. La edad se correlacionó significativamente con la ptosis y las dimensiones de la glándula ($p < 0.0001$)(Fig. 1). **Conclusiones:** Este estudio resalta la relevancia de la morfología del triángulo submentoniano y la glándula submandibular en la cirugía estética. Los hombres presentan músculos digástricos más grandes, y tanto la grasa subplatismal como las dimensiones de estos disminuyen con la edad. La ptosis submandibular aumenta con la edad, siendo un factor importante en la planificación quirúrgica de rejuvenecimiento del cuello.

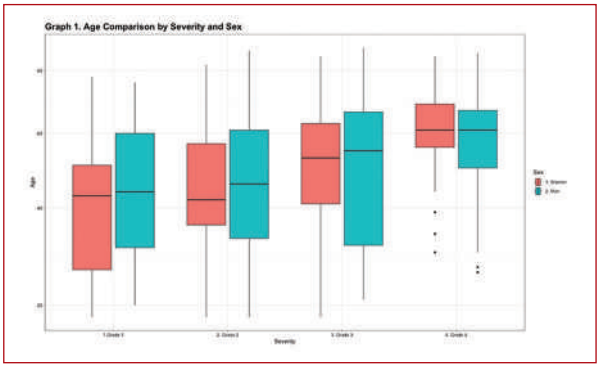



**Figura 1.** Comparación de edad por severidad de ptosis de submandibular y sexo.

# Anatomía

## O-572

### Análisis morfológico de la arteria facial en angiografía por tomografía computarizada

*Sindy M. Sánchez-Romo[1], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[1], Alberto Montemayor-Martínez[2], Mario A. Campos-Coy[2], Adrián M. Vedines-Pérez[3], Yolanda Salinas-Álvarez[1] y Emilio R. Tovar-Mandujano[3]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La arteria facial (AF) es clave en procedimientos estéticos no quirúrgicos, como la aplicación de rellenos dérmicos, debido a su compleja variabilidad anatómica influenciada por edad y sexo. Comprender su morfología y relación con puntos anatómicos específicos es fundamental para evitar riesgos. Aunque existen estudios previos sobre su anatomía en el tercio medio y superior, falta un análisis completo de su trayecto, especialmente en el tercio inferior. Por ello, este estudio se propuso analizar la morfología de la AF mediante angiotomografía computarizada, considerando edad, sexo y su relación con referencias anatómicas específicas. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la morfología de la AF en angiografía por tomografía computarizada, de acuerdo con edad y sexo, y su relación con referencias y puntos anatómicos. **Metodología:** Este estudio analizó 201 angiografías por tomografía computarizada de cabeza y cuello realizadas entre 2019 y 2023. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con visualización clara de la arteria facial (AF). Usando RadiAnt Dicom Viewer 2023.1, se realizó una reconstrucción tridimensional para medir distancias bilaterales y analizar la posición de la AF respecto a estructuras anatómicas óseas y superficiales. Se clasificó la AF según Furukawa y se evaluó su profundidad en el tercio facial inferior, especialmente en relación con el surco nasolabial (SNL) y el punto de Manson. **Resultados:** Se analizaron 201 arterias faciales (AF) con una edad media de 58 años; el 52% de los participantes eran mujeres. Según la clasificación de Furukawa, el tipo de AF más frecuente fue el tipo III (terminación en la arteria nasal lateral o angular), con una prevalencia del 67.2%. Las mediciones tridimensionales mostraron que los hombres presentaban diámetros mayores de la AF en el borde inferior de la mandíbula, así como mayores distancias desde referencias óseas como el ángulo mandibular, la comisura oral y el borde masetérico del hueso cigomático. En cuanto a la edad, se encontró que la distancia desde la comisura oral a la AF disminuye significativamente con el envejecimiento (r = -0.440, p = 0.000). La distancia desde el borde masetérico también mostró diferencias entre grupos etarios, aunque sin correlación significativa. La distancia media de la AF al punto de Manson fue de 1.67 mm, sin diferencias por sexo ni edad. La distancia al surco nasolabial (SNL) fue de 7.37 mm, reduciéndose con la edad (r = -0.175, p = 0.013). La profundidad de la AF también disminuyó con la edad, tanto a nivel del SNL (5.43 mm) como en el borde mandibular (10.50 mm), indicando una tendencia a la superficialización del vaso con el envejecimiento. **Conclusiones:** En conclusión, se ha observado que el sexo masculino presenta un mayor diámetro de la AF y mayores distancias desde referencias óseas, como el ángulo mandibular y el hueso cigomático. A lo largo de su trayecto, la AF tiende a superficializarse, ubicándose lateral al SNL a nivel del ala nasal lateral. Con el envejecimiento, disminuyen tanto la distancia de la AF al SNL y a la comisura oral, como su profundidad en el borde inferior de la mandíbula. Por lo tanto, tanto el sexo como la edad son factores determinantes en la morfología de la AF, lo que resalta la importancia de considerar estas variables para realizar procedimientos clínicos faciales con mayor seguridad y precisión.

# Anatomía

## O-561

### Efecto de la restricción calórica en el hipocampo en un modelo murino de envejecimiento

*Eduardo A. Álvarez-Tostado-Ojeda[1], Cristina S. Ríos-Vázquez[2], Adolfo Soto-Domínguez[2], Carlos R. Montes de Oca-Saucedo[2], Sheila A. Villa-Cedillo[2] y Odila Saucedo-Cárdenas[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Debido al aumento de la esperanza de vida de la población, la prevalencia de las enfermedades neurodegenerativas se ha incrementado junto con la necesidad de un tratamiento efectivo. La atención se ha enfocado en el hipocampo debido a que una de las principales regiones que frecuentemente se ven afectadas por el envejecimiento, siendo de gran importancia por su participación en la regulación del estado de ánimo, formación de la memoria y en el aprendizaje. Se han buscado estrategias no invasivas, como lo es la restricción calórica para contrarrestar los efectos del envejecimiento causados en el hipocampo, pero, aún es escasa la información sobre los efectos morfológicos que ocurren en el hipocampo durante el envejecimiento bajo restricción calórica. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar los efectos morfológicos de la restricción calórica en el hipocampo

en un modelo murino de envejecimiento. **Metodología:** El modelo murino inició con ratones macho de la cepa C57BL/6J de 8 semanas de edad, que fueron divididos en 5 grupos experimentales, cada uno compuesto por 3 ratones: un grupo control de 2 meses, un grupo de 12 meses con dieta Ad libitum, un grupo de 12 meses con restricción calórica, un grupo de 16 meses con dieta Ad libitum y un grupo de 16 meses con restricción calórica. A los grupos de restricción calórica se les dio una dieta que correspondía al 60% de su ingesta diaria promedio. Al finalizar el modelo, se realizó la eutanasia de los murinos mediante la técnica de perfusión con paraformaldehído (PFA), una vez fijados se incluyeron en parafina y se realizaron cortes de 5 μm en un microtomo semiautomático para proceder a las tinciones de Hematoxilina y Eosina, Nissl y Klüver-Barrera, para su posterior análisis en un microscopio de luz. Los análisis morfométricos fueron realizados por medio del programa de ImageJ, mientras que los análisis estadísticos se realizaron utilizando el paquete estadístico IBM SPSS. **Resultados:** Se observa una tendencia a la baja de la cantidad de núcleos en giro dentado en todos los grupos comparado con el control de 2 meses, además de una disminución en el grosor de la capa granular del giro dentado en los ratones de 16 meses con dieta Ad libitum con respecto al grupo de restricción calórica. **Conclusiones:** El envejecimiento en el hipocampo está asociado a alteraciones en la morfología y la cantidad de neuronas del giro dentado, además, la restricción calórica demostró que podría tener una posible protección sobre la preservación de su morfología durante el envejecimiento.

# Morfológicas (Macro/Micro)

## O-623

### Efecto del myo-inositol en un modelo in vitro de envejecimiento neuronal inducido por D-galactosa

*Carolina Granados-Montante, Carlos E. Cordova-Lucio, Cristina S. Ríos-Vázquez, Eduardo A. Álvarez-Tostado-Ojeda, Ulises E. De León-Covarrubias, Odila Saucedo-Cárdenas, José J. Pérez-Trujillo y Sheila A. Villa-Cedillo*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El envejecimiento es un proceso biológico natural caracterizado por la acumulación progresiva de daño celular y molecular, lo que provoca disfunción tisular y un aumento en la susceptibilidad a enfermedades neurodegenerativas. Factores como el estrés oxidativo y la inflamación crónica desempeñan un papel clave en este proceso, especialmente en el cerebro, contribuyendo al deterioro neuronal. En este contexto, el modelo de envejecimiento inducido por D-galactosa (D-Gal) ha sido ampliamente utilizado para simular estos efectos en un periodo reducido de tiempo, generando estrés oxidativo, neuroinflamación y deterioro cognitivo. Recientemente, el myo-inositol ha sido identificado como un posible agente neuroprotector con propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y promotoras de la plasticidad sináptica. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el efecto del myo-inositol en un modelo in vitro de envejecimiento inducido por D-Gal en células SH-SY5Y. **Metodología:** Se analizó y determinó la concentración óptima de D-gal (100 mM, 200 mM, 300 mM y 500 mM) en cultivos celulares de fenotipo neuronal (SH-SY5Y). Al determinar la concentración óptima de 300 mM durante 48 horas se incluyeron análisis con Myo-inositol (Myo 1 mM, D-gal 300 mM + Myo 0.5 mM, D-gal 300 mM + Myo 1 mM y D-gal 300 mM + Myo 2 mM). Posteriormente, se analizaron la viabilidad celular mediante el ensayo de MTT y Alamar Blue. Se utilizó la tinción DAPI/faloidina para evaluar la morfología nuclear y el citoesqueleto de las células. La expresión de marcadores de senescencia como p16^INK4a^ por inmunofluorescencia. Además, se realizaron tinciones con caseína/yoduro de propidio y â-galactosidasa para evaluar la muerte celular y la senescencia, respectivamente. **Resultados:** La exposición a D-Gal reduce significativamente la viabilidad celular de manera dependiente de la concentración y el tiempo de incubación. En los ensayos de MTT, se observó una disminución en la cantidad y cambios morfológicos en las células tratadas con 300 mM y 500 mM de D-Gal en comparación con el grupo control. Además, la tinción con DAPI/faloidina mostró una reducción en el diámetro nuclear a dosis más altas de D-Gal, lo que sugiere la presencia de núcleos picnóticos indicativos de muerte celular. Por otro lado, el análisis de inmunofluorescencia reveló un aumento en la expresión del marcador de senescencia p16 en las células tratadas con D-Gal, evidenciando la inducción de un fenotipo senescente en el modelo in vitro. La tinción con caseína/yoduro de propidio demostró una menor cantidad de células teñidas en aquellos grupos tratados con myo-inositol, lo que sugiere un posible efecto protector contra la muerte celular. De manera similar, la tinción de â-galactosidasa mostró una reducción en la cantidad de células senescentes en los grupos tratados con myo-inositol en comparación con los tratados solo con D-Gal. Finalmente, los ensayos cuantitativos de viabilidad celular mediante MTT y Alamar Blue muestra una diferencia significativa entre grupos, lo que permite confirmar que la adición de myo-inositol mejora la viabilidad celular en el modelo de envejecimiento inducido por D-Gal. Estos hallazgos sugieren que el myo-inositol podría desempeñar un papel neuroprotector al reducir la muerte celular y la senescencia inducidas por D-Gal. **Conclusiones:** Este estudio proporciona evidencia sobre el potencial del myo-inositol como una estrategia para mitigar los efectos del envejecimiento celular in vitro, lo que podría tener implicaciones terapéuticas en la prevención del deterioro neurocognitivo asociado con el envejecimiento.

# Morfológicas (Macro/Micro)

## O-650

### Restricción calórica atenúa el daño morfológico hepático y renal en un modelo murino de envejecimiento

*Carlos R. Montes-de-Oca-Saucedo[1], Sheila A. Villa-Cedillo[1], Cristina S. Ríos-Vázquez[1], Eduardo A. Álvarez-Tostado-Ojeda[2], Adolfo Soto-Domínguez[1] y Odila Saucedo-Cárdenas[1]*

*[1]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El envejecimiento está asociado con alteraciones histopatológicas progresivas en el hígado y el riñón, como fibrosis, acumulación lipídica e inflamación. La restricción calórica (CR), definida como la reducción del consumo energético sin desnutrición, ha sido propuesta como una intervención para mitigar la disfunción metabólica relacionada con la edad, al mejorar procesos como la autofagia, el estrés oxidativo y la inflamación. Sin embargo, los efectos morfológicos específicos de la RC prolongada en ambos órganos bajo condiciones experimentales comparables no han sido ampliamente descritos. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar los efectos de la restricción calórica a largo plazo sobre la histología hepática y renal en un modelo murino de envejecimiento, enfocándose en la morfología tisular, la acumulación de glucógeno y el daño tubular renal, así como también la expresión del marcador de senescencia celular p16^INK4a en tejido renal. **Metodología:** Estudio experimental: Se utilizaron ratones C57BL/6 machos, distribuidos en cinco grupos (n = 3 por grupo): un grupo control (2 meses de edad), dos grupos con dieta estándar (SD) durante 12 y 16 meses (SD 12M, SD 16M), y dos grupos con restricción calórica durante el mismo periodo (CR 12M, CR 16M). La restricción calórica consistió en una reducción del 40% de la ingesta calórica habitual sin deficiencia de nutrientes, iniciando a los dos meses de edad. Los grupos SD y el grupo control recibieron alimento ad libitum durante todo el experimento. Los animales fueron anestesiados y posteriormente eutanasiados por perfusión con PFA al 4%. Se obtuvieron muestras de hígado y riñón, las cuales se procesaron mediante técnicas histológicas estándar y se incluyeron en parafina. Se obtuvieron cortes de 5 ìm teñidos con hematoxilina y eosina (H&E), tricrómico de Masson (TCM) y ácido periódico de Schiff (PAS), para evaluar integridad tisular, fibrosis y acumulación de glucógeno. La inmunohistoquímica para p16^INK4a se realizó únicamente en riñón, dado su papel relevante en la senescencia. El análisis morfométrico se aplicó a las secciones teñidas de hígado y riñón con PAS y H&E para cuantificar túbulos renales dañados y depósitos PAS positivos, así como células positivas a p16 en riñón. El análisis estadístico se realizó mediante ANOVA de una vía seguido de la prueba Tukey, considerando significancia con $p \leq 0.05$. **Resultados:** Los grupos SD mostraron alteraciones hepáticas evidentes, incluyendo esteatosis, fibrosis e infiltrado inflamatorio, que fueron considerablemente atenuadas en los grupos CR. La tinción PAS reveló mayor acumulación de glucógeno en hígado y riñón del grupo SD 16M, mientras que los grupos CR mostraron menor positividad, indicando un mejor perfil metabólico. En el riñón, los grupos SD presentaron daño tubular extenso, necrosis y acumulación PAS positiva. Los grupos CR conservaron la arquitectura renal y mostraron una reducción significativa del número de túbulos dañados. El inmunomarcaje para p16^INK4a en riñón mostró un aumento significativo en los grupos SD 12M y 16M, especialmente en túbulos y corpúsculos, mientras que los grupos CR presentaron una expresión similar al grupo control, sugiriendo menor carga de senescencia celular. **Conclusiones:** La restricción calórica prolongada preserva la integridad morfológica del hígado y del riñón durante el envejecimiento, al reducir la fibrosis y la acumulación lipídica en ambos órganos, así como los signos de senescencia celular específicamente en el tejido renal. Estos hallazgos respaldan el papel de la CR como estrategia preventiva frente al deterioro metabólico y estructural asociado a la edad.

# Morfológicas (Macro/Micro)

## O-660

### Técnica de maceración con KOH de un feto deshidratado del acervo del departamento de embriología

*Verónica N. Domínguez-Martínez[1], Emmanuel González-Valdez[2], Norberto López-Serna[2], Catalina D. Cortés-Álvarez[2], Vladimira Torres-González[2] y Rodolfo Martínez-Canales[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Embriología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Una de las funciones principales que se realizan en el Departamento de Embriología de la Facultad de Medicina de la UANL es la conservación y preservación de embriones y fetos humanos para su posterior estudio, los cuáles provienen en su mayoría del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Para la fijación de los tejidos se utiliza formaldehído al 10%. Algunas de las técnicas que se realizan a estos especímenes son la morfometría, análisis morfológico, clasificación de sus malformaciones congénitas, disección y procesamiento de tejidos mediante técnicas histológicas, todo lo anterior con fines de investigación y docencia. Uno de los problemas más comunes que se presentan durante el almacenamiento de los especímenes, es la deshidratación de los tejidos asociada a falta de hermetismo en los contenedores, lo cual los daña e imposibilita su posterior

estudio. En este trabajo se describirá la técnica de maceración con KOH para cadáveres humanos, aplicada en un feto humano. **Propósito/presentación de caso:** Describir la técnica de maceración utilizando KOH en un feto humano deshidratado. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo observacional en el departamento de Embriología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se utilizó un feto humano de aproximadamente 22 semanas de edad morfológica con estado avanzado de deshidratación. Se tomaron fotografías del espécimen previo a la rehidratación. Se preparó la solución A (KOH al 1%) disolviendo 20g de KOH en 2L de agua destilada. Se introdujo el feto deshidratado en la solución A; la solución y el feto presentaron turbidez evidente sin mostrar cambios morfológicos. Se preparó la solución B (KOH al 2%) disolviendo 40g de KOH en 2L de agua destilada. A los 52 minutos se introdujo el feto deshidratado en la solución B hasta observar aumento de volumen en la masa muscular y aumento en la turbidez de la solución. 24 h posteriores se introdujo en una solución de KOH al 3%; la solución aumentó su turbidez sin cambios en la morfología previa. Se introdujo el feto en una solución de agua destilada, después de que se precipitó en un frasco con formol al 10%. Se introdujo de nuevo el feto en formol al 10% para su posterior hidratación. **Resultados:** A los 7 días de iniciar la técnica de maceración, los tejidos se mostraban completamente hidratados y con las características adecuadas para el estudio morfológico, morfometría y disección. **Conclusiones:** Hasta el día de hoy se ha presentado la técnica de preservación de cadáveres humanos en adultos para la enseñanza de anatomía, sin embargo, no se ha reportado en fetos. En este trabajo mostramos que esta misma técnica, pero adaptada para la maceración de fetos, es igualmente efectiva.

# Odontología

## O-126

### Biomagnificación de plomo en piezas dentales: un indicador de exposición acumulativa en entornos urbanos

*María J. Mora-Reyna[1], Myriam A. De la Garza-Ramos[1], Guillermo Cruz-Palma[1], Guillermo Cano-Verdugo[1] y Tania C. Padilla-Cáceres[2]*

*[1]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Facultad de Odontología, Universidad Nacional del Altiplano Puno, Puno, Perú*

**Antecedentes:** En las grandes ciudades, la contaminación ambiental ha alcanzado niveles alarmantes, con más de 200 sustancias químicas identificadas en el aire y el entorno. Entre estas, los metales pesados como el plomo (Pb) representan un riesgo significativo para la salud debido a su capacidad de bioacumulación y biomagnificación en los organismos. Estudios recientes han demostrado que la exposición crónica a estos contaminantes puede tener efectos adversos en la salud humana, lo que subraya la necesidad de identificar biomarcadores confiables para evaluar. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio busca evaluar las piezas dentales como biomarcadores potenciales de exposición acumulativa a metales pesados, específicamente plomo (Pb). Dado que los dientes tienen la capacidad de almacenar metales a lo largo del tiempo, podrían servir como un indicador confiable de la contaminación ambiental y sus efectos en la salud humana. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal con 67 piezas dentales de pacientes atendidos en una clínica odontológica. Se analizó la concentración de plomo (Pb) en esmalte y dentina mediante espectrometría de absorción atómica, una técnica altamente precisa. Para el análisis estadístico, se utilizaron pruebas como el Post Hoc de Tukey y el test de chi-cuadrado, procesando los datos con SPSS v23 ($p \leq 0.05$). **Resultados:** Los resultados revelaron que la concentración de plomo (Pb) en las piezas dentales aumenta significativamente con el tiempo (21.50 μg/g) y está asociada a la ocupación de los individuos (esmalte = 12.00 μg/g; dentina = 12.083 μg/g). Estos hallazgos sugieren que los dientes pueden actuar como biomarcadores efectivos para evaluar la exposición acumulativa a metales pesados, destacando su potencial uso en estudios epidemiológicos y de monitoreo ambiental. **Conclusiones:** Este estudio demuestra que las piezas dentales pueden ser un indicador confiable de la exposición acumulativa a metales pesados, como el plomo. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para la salud pública, ya que podrían utilizarse para monitorear la contaminación ambiental y evaluar sus efectos en la salud humana.

# Patología

## O-0086

### HER2-low y su correlación clínico-patológica en carcinomas serosos de bajo y alto grado de ovario

*Jessica A. Ortega-Balderas[1], Mario Lozano-Aguilar[2], Ana L. Ruiz-Coutiño[1], Juan P. Flores-Gutiérrez[1], Natalia Vilches-Cisneros[1], Oralia Barboza-Quintana[1] y Gabriela S. Gómez-Macías[1]*

*[1]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El estado de HER-2 low (considerado con positividad de 1+ o 2+ sin amplificación del gen por estudio de FISH) en carcinomas ováricos serosos de bajo y alto grado

no ha sido bien documentado. Existe poca y controvertida investigación, sobre su asociación y los tratamientos dirigidos emergentes. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la expresión de HER-2 low en estos tumores y su correlación con parámetros clínico-patológicos. **Metodología:** Estudio retrospectivo, observacional, comparativo y transversal. Los tumores se clasificaron según los criterios de la OMS, con datos obtenidos del sistema PATHOX desde enero del 2013 a diciembre de 2024 de sujetos de sexo femenino, mayores de 18 años. Los criterios de inclusión incluyeron la disponibilidad de bloques de tejido para inmunohistoquímica, laminillas teñidas con hematoxilina y eosina, así como registros clínicos de seguimiento. Se realizó un análisis inmunohistoquímico para HER-2 en bloques de parafina de tumores viables, con la expresión de HER2/neu clasificada según las guías de 2023 de la Sociedad Americana de Oncología Clínica/Colegio de Patólogos Americanos. Las variables numéricas se describieron con medidas de tendencia central y de dispersión y frecuencias y porcentajes para las categóricas. Se realizó la prueba de T-Student para muestras independientes a las variables cuantitativas paramétricas, y la prueba de U de Mann Whitney para las variables no paramétricas. A las variables categóricas se les realizará la prueba de Chi cuadrada. Será considerado estadísticamente significativo un valor de $p< 0.05$. Los parámetros clínico-patológicos se correlacionaron con el estado de HER-2 bajo para evaluar posibles asociaciones. También se realizó FISH para la amplificación de HER2 en los casos que se identificaron como 2+. **Resultados:** La muestra obtenida fue de 49 casos (n = 12 carcinomas de bajo grado y n = 37 de alto grado). Los resultados de HER2 mostraron 0+ en 8 casos de bajo grado y 20 de alto grado; 1+ en 3 casos de bajo grado y 13 de alto grado, y 2+ en 4 casos de bajo grado y 1 caso de alto grado. No se encontraron casos con 3 cruces. Se realizó FISH en estos cinco casos (2+) y en ninguno se demostró amplificación. Entre los 28 casos con HER2 0+, seis mostraron tinción incompleta y débil, todos correspondientes a alto grado. El tiempo promedio desde el diagnóstico hasta la detección de recurrencia fue de 22.6 meses (±17.6), con un rango de 4 a 62 meses. Hasta el último seguimiento, no se observaron recurrencias en ningún caso de carcinoma de bajo grado, mientras que 15 (40.5%) de 22 casos de alto grado mostraron recurrencia. Hubo cuatro casos con una segunda recurrencia, con un tiempo promedio entre la primera y segunda recurrencia de 18.2 meses (±17.8), con un rango de 4 a 42 meses. **Conclusiones:** En cuanto a la puntuación de HER2 y el tiempo de supervivencia, los sujetos con 2+ presentaron recurrencias más tempranas (16 meses), mientras que los casos con HER-2 de 0+ y 1+ tuvieron un tiempo hasta la recurrencia de 37.61 y 34.30 meses, respectivamente. Por lo tanto, se concluye que los sujetos con HER-2 positivo en 2 cruces, tuvieron recurrencia temprana.

# Patología

## O-646

### Expresión de p16INK4a y p53 y sobrevida a un año en pacientes con glioblastoma multiforme

*Aldo S. Flores-Flores[1], Alondra Y. Alanis-Valdez[1], José M. Vázquez-Guillén[1], Gerardo C. Palacios-Saucedo[2], Alejandra G. Davila-Gaytan[3], Ángel Zavala-Pompa[4], Lydia G. Rivera-Morales[1] y Cristina Rodríguez-Padilla[1]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [3]Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades No. 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey; [4]Laboratorio Medicina Diagnóstica S.A. de C.V., Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Glioblastoma Multiforme (GBM) es un tumor del sistema nervioso central caracterizado por una alta tasa de recurrencia y una supervivencia de 12 a 15 meses tras el diagnóstico. Su desarrollo está asociado a mutaciones en genes clave del ciclo celular y supresión tumoral. El gen CDKN2A, que codifica a p16INK4a, puede presentar deleciones que resultan en una proteína truncada, mientras que en el gen TP53, responsable de codificar para p53, se han reportado mutaciones de ganancia de función que conducen a su sobreexpresión. Diversos estudios han evaluado si la desregulación de estas proteínas en pacientes con GBM podría influir en su supervivencia. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la expresión de p16INK4a y p53 en tumores con diagnostico de GBM y su correlación con la sobrevida a 12 meses en pacientes de un hospital del noreste de México. **Metodología:** Mediante un estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo aprobado por el Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS (R-2021-785-056), se conjuntaron especímenes de tejido de GBM fijados en formalina y embebidos en parafina (FFEP) de pacientes de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) No. 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social entre el 01 de enero de 2016 y 31 de diciembre de 2019. La expresión de p16INK4a y p53 se evaluó mediante tinción inmunohistoquímica (IHC) en secciones transversales de tejido Fijado en Formalina y embebidos en parafina (FFEP) utilizando el kit de detección IHC HRP/DAB (ABC) (Abcam, Cambridge, Reino Unido) con los anticuerpo monoclonales anti-CDKN2A/p16INK4a y anti-p53 (Abcam, Cambridge, Reino Unido). Dos patólogos independientes evaluaron las tinciones de IHQ. Las características clínicas de los pacientes, como edad, sexo, recurrencia, supervivencia, tratamiento recibido y escala de ECOG, se obtuvieron por indagatoria en sus expedientes clínicos. Finalmente, los análisis de supervivencia se realizaron mediante la prueba de Kaplan-Meier. **Resultados:** Se incluyeron un total de 54 especímenes obtenidos de pacien-

tes con diagnostico de GBM. La mediana de edad fue de 55 años y en su mayoría (30, 55.6%) del sexo masculino. Se realizó tinción IHQ a partir de tejidos tumorales FFEP de pacientes diagnosticados GBM. Se observó expresión positiva en 46 (85,2 %) de p16INK4a y 37 (68,5 %) para p53. Sin embargo, no existieron diferencias significativas entre el nivel de expresión de p16INK4a y p53 con las características clínicas de los pacientes. No se encontró diferencia estadísticamente significativa al analizar los niveles de expresión de p16INK4a (p = 0.757) y p53 (p = 0.295) con respecto a la supervivencia a 12 meses, sin embargo, se observó una supervivencia menor en pacientes con expresión negativa de p53. Mientras que, analizando los niveles de expresión positiva para p53 con la supervivencia se encontró diferencia significativa (p = 0.036). **Conclusiones:** Los resultados sugieren que la expresión de p16INK4a y p53 no son indicadores de supervivencia en pacientes diagnosticados con GBM, sin embargo, una expresión moderada de p53 se correlaciono con peor supervivencia de los pacientes.

# Anatomía

## O-224

### Morfometría de la arteria esplénica en población mexicana

*Rebeca L. Polina-Lugo[1], Kathereen Oliden-Sánchez[2], Adrián M. Verdines-Pérez[1], Alejandro Quiroga-Garza[1], Santos Guzmán-López[1], Caleb T. Mata-Mélendez[3], Ricardo Pinales-Razo[3] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[1]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La arteria esplénica (AES) presenta variaciones anatómicas y morfométricas sin una estandarización clara, lo que influye en abordajes quirúrgicos y tiempos operatorios. A pesar de su relevancia, existen pocos estudios que analicen estas variantes. **Propósito/presentación de caso:** Describir la morfometría de la AES en relación con el páncreas y el bazo en la población mexicana. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal con angiotomografías computarizadas de abdomen de 2020 a 2022. Se incluyeron pacientes de 18 a 85 años sin malformaciones vasculares. Se identificó el origen de la AES y su trayectoria, clasificándola en tipo A (tortuosa y superior al páncreas) o tipo B (recta y dorsal al páncreas). Su bifurcación en el bazo se categorizó en concentrada (<2 cm del hilio esplénico) o distribuida (>2 cm). La arteria gastroepiploica izquierda (GEI) se clasificó en tipo 1 (origen en el tronco de la AES), tipo 2 (posterior a la división de la AES) y tipo 3 (origen en un tronco común con la gastroomental). Se realizaron análisis estadísticos con pruebas de Kolmogorov-Smirnov, Chi-cuadrado, T-student y U de Mann-Whitney, considerando un valor de p ≤ 0.05 como significativo. **Resultados:** Se incluyeron 223 pacientes (51.1% mujeres, 48.8% hombres). La AES se originó mayormente en el tronco celíaco (58.2%) y mantuvo un diámetro constante hasta su bifurcación. El índice de tortuosidad mediano fue 1.4. La bifurcación esplénica fue concentrada en 50.2% y distribuida en 49.3%. Se registraron hasta 5 arterias gástricas cortas en 38.7% de los casos. La GEI tuvo orígenes tipo 1 y 2 en proporciones similares (50.2% vs. 49.3%). Las arterias polares (AP) estuvieron presentes en 48.8%, con predominio del tipo distal. La relación AES-páncreas tipo A fue más prevalente (84.7%). En la entrada esplénica concentrada, se observó una mayor presencia de AP (62.7%, p < 0.001) y ausencia de GEI tipo 3 (p < 0.001). **Conclusiones:** El estudio coincide con la literatura previa sobre el origen y morfología de la AES y GEI, pero muestra un menor índice de tortuosidad y mayor prevalencia de AP distales y gástricas cortas. Se requieren más estudios anatómicos para mejorar la planificación quirúrgica y reducir complicaciones.

| Características generales | |
|---|---|
| **Variables** | **N = 223** |
| **Edad, años , media ± DE** | 52.0 ± 17.2 |
| **Sexo** | |
| Mujer, n (%) | 114 (51.1) |
| Hombre, n (%) | 109 (48.8) |
| **Origen** | |
| Aorta abdominal, n (%) | 5 (2.2) |
| Celíaco tronco, n (%) | 130 (58.2) |
| **Diámetro al 25% (mm), media ± DE** | 4.8 ± 1.1 |
| **Diámetro al 50% (mm), media ± DE** | 4.9 ± 2.8 |
| **Diámetro al 70% (mm), media ± DE** | 4.60 (1.16) |
| **Longitud X (mm), media ± DE** | 74.0 ± 17.0 |
| **Longitud Y (mm), media ± DE** | 114.9 ± 32.0 |
| **Tortuosidad índice , mediana, RIQ** | 1.4 (1.2-1.8) |
| **Relación entre la arteria esplénica y el páncreas** | |
| Tipo A, n (%) | 189 (84.7) |
| Tipo B, n (%) | 34 (15.2) |
| **Distancia del hilio a la bifurcación (mm), mediana, RIQ** | 19.7 (13.4-29.3) |
| **Tipo de entrada al bazo** | |
| Concentrado (<2 cm), n (%) | 110 (49.3) |
| Distribuida (>2 cm), n (%) | 113 (50.6) |
| **Diámetro al 50% (mm), media ± DE** | 3.6 ± 1.0 |
| **Número de arterias gástricas cortas, n (%)** | |
| 2 | 2 (0.8) |
| 3 | 32 (14) |
| 4 | 70 (31.3) |
| 5 | 86 (38.5) |
| 6 | 24 (10.7) |
| 7 | 9 (4.0) |
| **Gastroepiploica izquierda, origen** | |
| Tipo 1 | 112 (50.2) |
| Tipo 2 | 110 (49.3) |
| Tipo 3 | 1 (0.4) |

| Comparación de las características de la arteria esplénica según su bifurcación con respecto a la entrada a bazo | | | |
|---|---|---|---|
| **Variables** | **Concentrado <2 cm, N = 110** | **Distribuido >2 cm, N = 113** | **valor p** |
| Edad, años , media ± DE | 49 (16) | 50 (18) | 0.629 |
| **Sexo** | | | **0.037** |
| Mujer, n (%) | 64 (58.1) | 50 (44.2) | |
| Hombre, n (%) | 46 (50) | 63 (55.7) | |
| **Diámetro al 25% (mm), media ± DE** | 4.7 ± 1.1 | 4.9 ± 1.2 | 0.654 |
| **Diámetro al 50% (mm), media ± DE** | 4.6 ± 1.2 | 5.1 ± 3.8 | 0.844 |
| **Diámetro al 70% (mm), media ± DE** | 4.4 ± 1.2 | 4.7 ± 1.1 | 0.931 |
| **Longitud X (mm), media ± DE** | 71 (19) | 71 (17) | 0.347 |
| **Longitud Y (mm), media ± DE** | 115 (30) | 104 (31) | 0.766 |
| **Tortuosidad índice , mediana, RIQ** | 1.4 (1.3-1.8) | 1.4 (1.2-1.7) | 0.368 |
| **Relación entre la arteria esplénica y el páncreas** | | | 0.229 |
| Tipo A, n (%) | 90 (88.8) | 99 (87.6) | |
| Tipo B, n (%) | 20 (18.1) | 14 (12.3) | |
| **Diámetro al 50% (mm), media ± DE** | 3.5 ± 1.0 | 3.7 ± 1.0 | 0.344 |
| **Número de arterias gástricas cortas, n (%)** | | | 0.107 |
| 2 | 2 (1.8) | 0 (0%) | |
| 3 | 13 (11.8) | 19 (16.8) | |
| 4 | 32 (29.0) | 38 (33.6) | |
| 5 | 43 (39) | 43 (38.0) | |
| 6 | 12 (10.9) | 12 (10) | |
| 7 | 8 (7.2) | 1 (0.8) | |
| **Presencia de las arterias polares** | 69 (62.7) | 40 (35.3) | **<0.001** |
| **Diámetro (mm), media ± DE** | 2.68 ± 0.7 | 2.62 ± 0.7 | 0.463 |
| **Longitud (mm), media ± DE** | 20.6 ± 20.8 | 35.2 ± 23.4 | 0.271 |
| **Gastroepiploica izquierda, origen, n (%)** | | | **<0.001** |
| Tipo 1 | 77 (70) | 35 (30.9) | |
| Tipo 2 | 33 (30) | 77 (68.1) | |
| Tipo 3 | 0 (0%) | 1 (0.8) | |

# Anatomía

## O-259

### Uso de modelos 3D anatómicos en la educación médica de pregrado

*Jesús C. Herrera-Pacheco, Ricardo Tello-Mendoza, Yolanda Salinas-Álvarez, Alejandro Quiroga-Garza, Javier H. Martínez-Garza, David De la Fuente-Villarreal, Xavier G. Quiroz-Peralez y Leónardo J. Elizondo-Luna*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enseñanza de la anatomía humana ha experimentado un avance significativo con la integración de tecnologías innovadoras como los modelos tridimensionales y la impresión 3D. Estas herramientas han mejorado la comprensión de la anatomía al permitir que los estudiantes interactúen con rePRESENTACIÓNes más realistas de las estructuras del cuerpo humano. Según la Taxonomía de Bloom, el aprendizaje se organiza en niveles cognitivos que dependen de la calidad de la información, su integración y la práctica. La tecnología 3D ha revolucionado la educación anatómica, proporcionando nuevas formas de explorar y entender las estructuras del cuerpo humano. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de este estudio es analizar la evidencia científica disponible sobre el uso de herramientas tecnológicas, especialmente modelos tridimensionales y la impresión 3D, en la enseñanza de la anatomía humana. Se busca identificar las ventajas pedagógicas de estas herramientas y cómo pueden mejorar la enseñanza, particularmente en el ámbito médico y quirúrgico. **Metodología:** Se realizó una revisión narrativa de la literatura utilizando bases de datos como PubMed, EMBASE, Web of Science y Google Scholar. Los términos de búsqueda incluyeron "Anatomy, 3D, models, printing, education". Se seleccionaron artículos que fueran relevantes para el propósito del estudio, y la selección se realizó en tres fases: por título, por título y resumen, y por manuscrito completo. Debido a que no hubo intervención directa con seres humanos ni animales, no fue necesario obtener la revisión ética. **Resultados:** Los beneficios del uso de modelos anatómicos tridimensionales en la educación se han incrementado con el avance y disponibilidad de la tecnología. Algunos de los hallazgos clave se realizaron al sustituir los especímenes cadavéricos para la enseñanza anatómica donde el diseño de los modelos utilizó alta exactitud al representar las dimensiones reales de las estructuras representadas. En el área quirúrgica tuvo una alta prevalencia en su uso en cirugía de rodilla, maxilofacial y reconstrucción craneal. En estudios donde comparan en grupos el aprendizaje usando métodos tradicionales contra modelos anatómicos sintéticos se ha encontrado diferencias significativas favoreciendo el desempeño de la impresión 3D. **Conclusiones:** La implementación de tecnologías como la impresión 3D y los modelos tridimensionales ha mejorado significativamente la enseñanza de la anatomía humana, ofreciendo ventajas pedagógicas en la percepción espacial y la personalización del aprendizaje. Se requiere más investigación para proporcionar evidencia sólida sobre el impacto de estas tecnologías en el rendimiento académico y su integración en los currículos de anatomía. A medida que estas tecnologías continúan evolucionando, es fundamental que se integren de manera efectiva en los programas educativos de pregrado para maximizar su potencial en la formación de los estudiantes.

# Anatomía

## O-458

### La Trompa de Eustaquio y su implicación con la otitis media crónica: un estudio comparativo

*Diego J. Escamilla-Magaña[1], Ethel V. Orta-Guerra[1], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], José L. Treviño-González[3], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2] y Ricardo Pinales-Razo[4]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Cebi et al., (2023) midieron la longitud de la Trompa de Eustaquio(TE), y el ángulo de la TE con el plano de Reid en 231 individuos turcos con otitis media crónica(OMC)unilateral. La longitud TE fue significativamente ($p < 0.001$) más corta en oídos con OMC (23.3 ± 5.9mm) que en oídos sanos (24.4 ± 6.2mm). Los ángulos fueron significativamente($p < 0.001$) más estrechos en oídos con otitis media crónica (21.6 ± 3.5°) que en oídos sanos (23.7 ± 4.0°). **Propósito/presentación de caso:** Comparar la morfometría de la Trompa de Eustaquio en pacientes con otitis media crónica y pacientes sanos. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico con una muestra de pacientes evaluados entre febrero 2020 y abril 2022.Se incluyeron 84 individuos mayores de 18 años (52 mujeres y 32 hombres), divididos en dos grupos de 42 pacientes cada uno: un grupo expuesto con OMC y un grupo control sano.Para el análisis morfométrico bilateral de la TE, se realizaron reformateos axiales oblicuos para medir su longitud en milímetros, desde la apertura timpánica hasta el extremo medial de los tejidos blandos correspondientes al torus tubarius.Se efectuaron reformateos sagitales oblicuos paralelos al plano lateral de la TE para medir el ángulo formado entre su eje y el plano de Reid.La comparación de medias se realizó mediante la prueba t de Student de dos colas y ANOVA

de una vía, mientras que las correlaciones se analizaron utilizando el coeficiente de correlación de Pearson. **Resultados:** En el lado derecho, la longitud de la TE fue significativamente menor en pacientes con OMC (24.8 ± 3.7mm) en comparación con el grupo control (26.6 ± 2.8 mm)(p = 0.01), con una diferencia de medias de 1.88mm. El ángulo de la TE con el plano de Reid fue significativamente mayor en individuos con OMC en ambos lados, con una diferencia de medias de 3.5° en el lado derecho(p = 0.002) y 3.2° en el lado izquierdo (p = 0.008). **Conclusiones:** Este estudio presento diferencias significativas en la morfometría de la TE en pacientes con OMC y pacientes sanos, sin embargo, algunas discrepancias con la literatura pueden deberse a las diferencias metodológicas y poblacionales.Esto resalta la necesidad de estandarizar la metodología de medición y evaluar el impacto de esta en los resultados.

# Anatomía

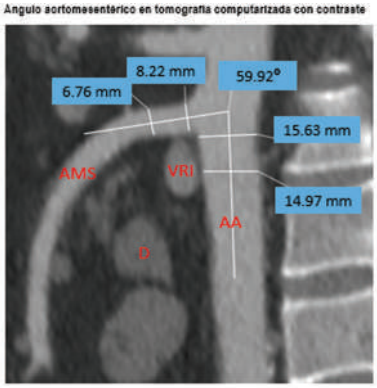
## O-55

### Variaciones en la morfometría del ángulo aortomesentérico según el sexo: un estudio con tomografía contrastada

*Yesika A. Guerra-Juárez[1], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Francisco J. Arrambide-Garza[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2], Santos Guzmán-López[2], Gerardo Llamas-Linares[3] y Ricardo Pinales-Razo[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La arteria mesentérica superior (AMS) forma un ángulo aortomesentérico variable. Un ángulo reducido se asocia con el síndrome de la arteria mesentérica superior (SMAS) y el síndrome del cascanueces, mientras que un ángulo aumentado se relaciona con la disección espontánea aislada de la AMS (ISDSMA). Diferencias en la distribución de grasa según el sexo pueden influir en estas condiciones vasculares. **Propósito/presentación de caso:** Clasificar y analizar las características morfométricas del ángulo aortomesentérico y estructuras vasculares asociadas en una población mexicana para mejorar su comprensión diagnóstica. **Metodología:** Estudio observacional y transversal basado en 240 tomografías computarizadas abdominales con contraste. Se midieron el ángulo aortomesentérico, la distancia AMS-aorta, el lumen duodenal y diámetros vasculares. Se analizaron correlaciones con edad y sexo. **Resultados:** El ángulo medio de la AMS fue mayor en hombres (66° ± 22.7) que en mujeres (55.1° ± 17.6, p < 0.0001). Los ángulos agudos (≤ 75°) se observaron en el 39.6% de los hombres. La distancia aortomesentérica fue mayor en hombres (20.8 mm ± 9.1) que en mujeres (15 mm ± 6.4, p < 0.0001). Hubo diferencias significativas en diámetros vasculares y longitud duodenal (p < 0.0001). **Conclusiones:** Las mujeres presentaron ángulos agudos y distancias reducidas, lo que podría predisponerlas a SMAS y síndrome del cascanueces. Se resalta la importancia del análisis morfométrico individualizado para mejorar la precisión diagnóstica.




# Morfológicas (Macro/Micro)

## O-618

### Efecto de la restricción calórica sobre los cambios morfológicos en cerebelo de ratones envejecidos

*Cristina S. Ríos-Vázquez[1], Sheila A. Villa-Cedillo[1], Eduardo A. Álvarez-Tostado-Ojeda[2], Carlos R. Montes-de-Oca-Saucedo[1], Adolfo Soto-Domínguez[1], Roberto Montes-de-Oca-Luna[1] y Odila Saucedo-Cárdenas[1]*

*[1]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En las últimas décadas, los avances en el sistema de salud han contribuido al aumentado de la esperanza de vida, superando los 60 años, lo que ha elevado el porcentaje de población adulta mayor a nivel global. El envejecimiento, caracterizado por el deterioro progresivo de las funciones biológicas, es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas. El sistema nervioso es susceptible a diversas enfermedades neurológicas que afectan la función cognitiva, motora y emocional. Las neuronas de Purkinje presentes en el cerebelo son esenciales para la coordinación motora y el equilibrio. Con la edad, estas neuronas sufren cambios morfológicos como reducción de tamaño, pérdida de ramificaciones dendríticas y alteraciones estructurales, afectando su funcionalidad y contribuyendo a trastornos motores. En este contexto, la restricción calórica ha surgido como una estrategia terapéutica prometedora, al

reducir daños celulares y neuro inflamación asociados al envejecimiento. No obstante, aún falta información sobre los cambios tisulares bajo esta condición. Por todo lo anterior, surge nuestro interés en obtener una mayor información sobre los cambios morfológicos asociados al envejecimiento en el sistema nervioso central y en explorar el potencial beneficioso de la restricción calórica en la neuro-protección. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar los cambios morfológicos en la región del cerebelo en un modelo murino de envejecimiento con y sin restricción calórica a largo plazo. **Metodología:** Se utilizaron ratones macho C57BL/6J (n = 15), asignados a cinco grupos experimentales: (1) control de 2 meses con dieta ad libitum, (2) 12 meses ad libitum, (3) 16 meses ad libitum, (4) 12 meses con restricción calórica y (5) 16 meses con restricción calórica. Los ratones con restricción calórica recibieron el 60% de la ingesta ad libitum desde los 2 meses hasta los 12 o 16 meses. Tras el tratamiento, se realizó el sacrificio y obtención de tejidos. Los cerebros fueron procesados con técnicas histológicas y analizados mediante la tinción de hematoxilina-eosina para analizar la morfología en general, y las tinciones especiales de Nissl para los somas neuronales (normales, hipercromáticos y picnóticos) y Klüver-Barrera para la mielina. Se evaluaron el grosor de las capas molecular y granular del cerebelo, el número y morfología de los somas de neuronas de Purkinje, y la densidad de la mielina en sustancia blanca mediante análisis morfométrico. Los datos se analizaron con ANOVA de una vía en GraphPad Prism 8. **Resultados:** No se observaron diferencias significativas en el grosor de la capa molecular, la capa granular ni en la densidad de mielina en la sustancia blanca entre los grupos experimentales. Se registró un mayor número de neuronas de Purkinje normales en el grupo de 12 meses con restricción calórica, en comparación con los grupos ad libitum. Asimismo, se encontró una disminución en el número de neuronas de Purkinje hipercromáticas en los grupos de 12 y 16 meses con restricción calórica, sin diferencias significativas en las neuronas de Purkinje picnóticas entre los grupos. **Conclusiones:** La restricción calórica mejora la preservación de neuronas de Purkinje normales en ratas de 12 meses, sugiriendo un efecto neuroprotector. Además, la disminución en las neuronas hipercromáticas podría indicar una posible reducción de alteraciones asociadas al envejecimiento. Se requieren más estudios para confirmar estos hallazgos.

# Morfológicas (Macro/Micro)

## O-622

### Prevalencia de implantación baja del pabellón auricular en adultos sanos

*Amairani Hernández-Gallegos, Uzziel I. Cuéllar-Peña y Gladys G. Castillo-Juárez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La implantación baja del pabellón auricular (IBPA) se asocia con diversos síndromes y anomalías del desarrollo. Sin embargo, la prevalencia y el impacto en adultos sanos están menos documentados. La evaluación de IBPA se complica por la falta de criterios objetivos, aunque la posición relativa a puntos de referencia craneales, como la mandíbula, puede ser utilizada para la determinación. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la prevalencia de implantación baja del pabellón auricular en adultos sanos. **Metodología:** Se realizó un estudio morfométrico en 200 adultos aparentemente sanos. Se midieron la longitud de la aurícula (LA), el ancho de la aurícula (AA), la angulación de la aurícula (A°), el ancho del lóbulo (AL), la longitud del lóbulo (LL), la protrusión superaural (PS) y la protrusión mastoides (PM) (Figura 1). En la mandíbula, se midió la angulación de la mandíbula (AM°), la longitud diagonal de la mandíbula (LD) y la longitud horizontal de la mandíbula (LH). Los sujetos se agruparon dependiendo de su implantación. **Resultados:** Se determino IBPA en el 16% de los participantes, siendo más frecuente en el sexo femenino (87.5%). Se encontraron diferencias significativas entre sexos en las medidas auriculares LA, AA, A°, AL, PS y PM. En las mediciones de la mandíbula se encontraron diferencias por sexo en LD y LH. **Conclusiones:** La prevalencia de IBPA en adultos sanos es del 16%, predominando en mujeres. Se identificaron diferencias significativas en las medidas auriculares y mandibulares entre sexos y entre grupos.

# Morfológicas (Macro/Micro)

## O-648

### Desarrollo y embriología de los senos paranasales en humanos, una revisión de la literatura

*Jesús C. Herrera-Pacheco[1], Emmanuel González-Valdez[2], Alfredo Núñez-Casturita[2], Norberto López-Serna[2], Verónica N. Domínguez-Martínez[1], Elisa Vera-Hernández[1], Leslie A. Nava-Rosales[1] y Mariana Morton-Flores[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Embriología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La morfogénesis de los senos paranasales es un proceso complejo y altamente regulado que comienza en las primeras etapas del desarrollo embrionario. Los defectos genéticos y las alteraciones en la señalización celular durante el desarrollo de los senos paranasales pueden dar lugar a diversas anomalías, como la agenesia o hipoplasia de los senos, desviación del tabique nasal y atresia coanal. La comprensión de la morfogénesis de los senos paranasales

requiere de bases morfológicas, genéticas y de biología celular. **Propósito/presentación de caso:** Realizar una revisión de la literatura y resumir de manera comprensiva las actualidades de la embriología en el desarrollo de los senos paranasales en humanos. Identificar las actualidades y el futuro de la investigación en los senos paranasales es de alta importancia para otorrinolaringólogos, cirujanos orales y maxilofaciales y radiólogos de cabeza y cuello. **Metodología:** Se realizó una revisión de la literatura de artículos relevantes desde 1920 hasta febrero del 2025 anexados a PubMed y Google Scholar. Se incluyeron las publicaciones más destacadas y relevantes al estudio del desarrollo de los senos paranasales en humanos dando énfasis en artículos publicados en los últimos 5 años. **Resultados:** El desarrollo de los senos paranasales comienza de la 4ta a la 12ava semana de desarrollo embrionario, y está influenciado por diferentes tejidos embrionarios como el ectodermo, mesénquima y células de la cresta neural. Se dividen en senos maxilares, frontales, esfenoidales y etmoidales. Su principal función es la de humedecer y filtrar el aire, además de contribuir a la resonancia de la voz. Los senos maxilares se originan a partir del primer arco faríngeo alrededor de la cuarta semana de gestación, mientras que los senos frontales, etmoidales y esfenoidales se desarrollan a partir de las prominencias nasales y estructuras adyacentes durante el segundo y tercer trimestre. La expansión y la neumatización de estos senos continúa en la vida postnatal, con un proceso de maduración que se extiende hasta los 12 años de edad. La regulación de su morfogénesis depende de señales genéticas genéticas y factores de crecimiento, como las proteínas Hox, SHH y FGF, que guían la diferenciación y crecimiento. Las variantes anatómicas en esta región son frecuentes y deben contemplarse en cualquier abordaje médico para su evaluación. Las alteraciones en la señalización celular durante el desarrollo de los senos paranasales pueden dar lugar a diversas anomalías, como la agenesia o hipoplasia de los senos, desviación del tabique nasal y atresia coanal. El abordaje clínico de esta región ha cambiado recientemente con paradigmas que describen a los senos paranasales como parte de un complejo que incluye la nariz olfativa, la nariz respiratoria y los senos paranasales. La investigación en el desarrollo prenatal es poca comparado con las investigaciones clínicas, en la actualidad está explorando la influencia de factores ambientales, como el tabaquismo materno, el consumo de alcohol y la exposición a fármacos durante el embarazo, que afectan la morfogénesis craneofacial. **Conclusiones:** El conocimiento del desarrollo de los senos paranasales ha tenido significativos avances en la descripción de interacciones complejas entre señales genéticas y factores de crecimiento. El futuro de la investigación sobre la morfogénesis de los senos paranasales se orienta hacia las bases moleculares de su desarrollo, así como el impacto de factores externos en la formación de estas estructuras.

## O-0039

# Biología celular y tisular

### Evaluación del número de uniones alveolares durante el envejecimiento pulmonar normal en ratones CD1

*Nataly P. Galindo-Vázquez, Sofía A. Córdova-Zúñiga, María L. Chávez-Briones, Ivett Miranda-Maldonado, Adriana Ancer-Arellano, Yareth Gopar-Cuevas, Marta Ortega-Martínez y Gilberto Jaramillo-Rangel*

*Departamento de Patalogía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los cambios que ocurren en el pulmón durante el envejecimiento pueden tener un efecto sinérgico con la fisiopatología de algunas enfermedades respiratorias crónicas, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Las uniones alveolares son las conexiones entre los alvéolos y los bronquiolos no respiratorios, las cuales son importantes para mantener un adecuado retroceso elástico pulmonar. Se ha reportado que ocurre una disminución en el número de uniones alveolares en pacientes con EPOC. Aunque el envejecimiento está relacionado con el desarrollo de la EPOC, se sabe muy poco del efecto que puede tener el envejecimiento sobre las uniones alveolares. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el número de uniones alveolares durante el proceso normal de envejecimiento en ratones de la cepa CD1. **Metodología:** Utilizamos ratones de la cepa CD1, los cuales fueron mantenidos en condiciones estándar: ciclos de luz-oscuridad de 12:12 h, con comida y agua ad libitum, 18-21 °C y 55-60% de humedad relativa. Este trabajo fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León (No. PA19-00001). Se sacrificaron tres ratones de 2, 6, 12, 18 o 24 meses de edad mediante dislocación cervical. Los pulmones derechos fueron procesados mediante la técnica histológica estándar y fueron teñidos con hematoxilina y eosina. Luego, se analizaron tres secciones de tejido por animal. Las uniones alveolares incompletas no se cuantificaron y se descartaron los bronquiolos con paredes incompletas, o si su pared estaba cubierta en un 25% o más por un vaso sanguíneo, o si la relación entre el diámetro menor y mayor fue inferior a 1:3. En promedio se analizaron 4 bronquiolos por laminilla (rango de 1-11). **Resultados:** El análisis con la prueba ANOVA mostró una diferencia estadísticamente significativa en el número de uniones alveolares entre las edades analizadas. La prueba de diferencia mínima significativa (DMS) reveló que el número de uniones alveolares en los ratones de 6, 12, 18 y 24 meses de edad fue significativamente menor en comparación con los ratones de 2 meses de edad. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los ratones de 6, 12, 18 y 24 meses de edad. Nuestros

resultados indican que ocurre una disminución en el número de las uniones alveolares dependiente del aumento de la edad. **Conclusiones:** Estos hallazgos pueden ayudar a comprender mejor las alteraciones en la histología pulmonar que promueven la susceptibilidad a enfermedades pulmonares crónicas relacionadas con la edad. En el futuro, la identificación de los cambios que se producen durante el envejecimiento antes del desarrollo de las enfermedades pulmonares crónicas, por ejemplo, mediante técnicas de imagen como la microtomografía computarizada, podría ser un biomarcador para el diagnóstico precoz, lo que podría contribuir a un mejor pronóstico para los pacientes. Es importante considerar que se necesita más investigación para comprender los mecanismos celulares y moleculares que dan origen a los hallazgos descritos aquí.

# Biología celular y tisular

## O-0041

### Efecto de la sobreexpresión de UCP1 en células mesenquimales murinas

*Ulises E. De Leon-Covarrubias, Jose J. Perez-Trujillo, Odila Saucedo-Cardenas, Maria De J. Loera-Arias, Aracely Garcia-Garcia y Roberto Montes De Oca-Luna*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** UCP1 o proteína desacoplante 1, es la principal efectora de la termogénesis del tejido adiposo pardo. Esta proteína permite el desacople de la cadena de transporte de electrones, disminuyendo la producción de ATP y forzando al tejido adiposo pardo a un metabolismo glucolítico. Modelos in vitro e in vivo de la sobreexpresión de esta proteína han demostrado su capacidad para disminuir la glucosa plasmática, reducir la insulina en suero y regular la resistencia a la misma; así mismo ha demostrado una capacidad reducir la ingesta calórica y reducir el peso, volviéndola una proteína de interés en la lucha contra la obesidad. Sin embargo, a la fecha no existen estudios del efecto de la sobreexpresión de esta proteína en linajes diferentes al tejido adiposo, limitando la posibilidad de terapias celulares ex vivo donde se utilicen células que sobreexpresan UCP1 como terapia complementaria contra la obesidad. **Propósito/presentación de caso:** Caracterizar el efecto de la sobreexpresión de UCP1 en células mesenquimales derivadas de médula ósea murina. **Metodología:** A partir de células mesenquimales obtenidas de médula ósea de ratones C57BL/5 de 4 a 6 semanas, se realizó la transducción del constructo EF1A-UCP1-IRES-EGFP utilizando un vector lentiviral de tercera generación. Se seleccionaron y purificaron los cultivos para obtener la mayor calidad de pureza de células transgénicas. Una vez obtenidas las células que sobreexpresan UCP1 (MSC-UCP1) se compararon con la línea troncal (MSC) en parámetros de actividad mitocondrial, expresión de marcadores de multipotencia, expresión génica de transcritos clave en glucolisis y expresión proteíca de transportadores de glucosa. Esto en fin de conocer si la sobreexpresión de UCP1 causa un cambio glucolitico en células normales. **Resultados:** La sobreexpresión de UCP1 en células mesenquimales murinas no afecta la tasa de crecimiento ni la expresión de marcadores de multipotencia. El expresión de esta proteína causa un cambio génico y metabólico a una preferencia glucolítica en las células MSC-UCP1. **Conclusiones:** La sobreexpresión de UCP1 en células mesenquimales causa un cambio glucolítico sin afectar su tasa de crecimiento ni multipotencialidad.

# Biología celular y tisular

## O-183

### Caracterización de constructos vasculares de GelMA-elastina-alginato para aplicaciones en bioingeniería vascular

*Diego Rivadeneyra-Velázquez*

*Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los vasos sanguíneos son esenciales para el transporte de oxígeno y metabolitos. Su deterioro, asociado a enfermedades letales, requiere nuevas estrategias terapéuticas. La bioimpresión 3D permite fabricar vasos artificiales con capacidad de regeneración. GelMA, elastina y alginato son materiales biocompatibles y elásticos ideales para formular biotintas con propiedades biomiméticas. Esta investigación busca contribuir al desarrollo de constructos vasculares funcionales, aplicables en medicina regenerativa y en la ingeniería de tejidos. **Propósito/presentación de caso:** Este proyecto se centra en evaluar la viabilidad de alternativas a los vasos sanguíneos a partir de materiales prometedores como polímeros naturales y sintéticos, hidrogeles y biomateriales compuestos. Nuestro objetivo es caracterizar el rendimiento estructural, mecánico y biocompatible de estos materiales para determinar cuáles pueden ofrecer una funcionalidad comparable a las estructuras nativas. **Metodología:** La metodología incluye la fabricación de los recipientes utilizando técnicas avanzadas como la bioimpresión, seguida de pruebas de resistencia mecánica, elasticidad y capacidad para mantener la estructura bajo flujo pulsátil simulado. Además, se realizarán estudios de biocompatibilidad in vitro, para evaluar la compatibilidad de los materiales con células endoteliales y musculares lisas, así como su capacidad para mimetizar un sistema endotelial funcional. **Resultados:** Los resultados de este estudio permitirán identificar materiales que no solo aporten la integridad estructural necesaria, sino que también

promuevan la integración celular y minimicen la respuesta inflamatoria. Los resultados de las pruebas de biocompatibilidad han sido extraordinarios, permitiendo un co-cultivo de HUASMC y HUVEC en los materiales. En las pruebas mecánicas, los constructos superaron exitosamente las pruebas de presión interna y elasticidad arrojando datos prometedores para futuras etapas del proyecto. **Conclusiones:** Esta investigación busca ofrecer alternativas prácticas y eficientes para el diseño de vasos sanguíneos artificiales, avanzando hacia soluciones aplicables en terapias sustitutivas y ofreciendo una base sólida para futuras investigaciones en la mejora de las propiedades de estos constructos vasculares.

# Biología celular y tisular

## O-273

### Caracterización y citocompatibilidad de andamios de matrices de membrana amniótica con PCL/PVP fabricados por Spin-Coating

*Juan Méndez-Quezada[1], Antonio Rojas-Murillo[1], Héctor M. Leija-Gutiérrez[2], Mario Simental-Mendía[1], José F. Islas-Cisneros[1], Celia N. Sánchez-Domínguez[1], Paulina Delgado-González[1] y Elsa N. Garza-Treviño[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Centro de Investigación en Ciencias Físico Matemáticas, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La membrana amniótica es un tejido de gran importancia para la medicina regenerativa gracias a su composición biológica rica en factores de crecimiento y otros componentes bioactivos que le confieren propiedades antiinflamatorias, antibacterianas y regenerativas, entre otras. No obstante, su principal limitante radica en sus bajas propiedades mecánicas y alta velocidad de degradación, lo que dificulta su uso. Con el fin de superar estos obstáculos, investigaciones recientes señalan que su uso combinado con otros biomateriales, como polímeros a través de la formación de andamios, puede mejorar sus propiedades mecánicas y de degradación, además de potenciar aquellas características deseables. **Propósito/presentación de caso:** Formar andamios biocompuestos de matriz de membrana amniótica descelularizada incorporando biopolímeros mediante la técnica de Spin-Coating y evaluar su actividad biológica en cultivo primario de células madre mesenquimales de tejido adiposo humano. **Metodología:** Las muestras de membrana amniótica fueron donadas y recolectadas tras la obtención del consentimiento informado (Número de aprobación del Comité de Ética en Investigación BI23-001) de pacientes que asistieron a cirugía de cesárea en el hospital universitario "Dr. José Eleuterio González". Posteriormente, se separó el amnio del corion para luego descelularizar, liofilizar y pulverizar, formando así la matriz de membrana amniótica descelularizada (dHAM). Esta matriz se combinó con biopolímeros de PCL/PVP para la formación de andamios mediante Spin-Coating. Una vez formados, se procedió a analizar su estructura mediante y espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier, así como el ángulo de contacto o hidrofobicidad del material antes y después de la adición de dHAM. Finalmente, se determinó mediante ensayos de viabilidad la actividad biológica de una línea de células madre mesenquimales cultivada sobre los distintos tipos de andamios biocompuestos. Los datos recabados se analizaron mediante el programa GraphPad Prism 8. Se empleó un ANOVA de tres vías para realizar la comparación de los grupos analizados con post hoc de Tukey. **Resultados:** Los estudios preliminares sobre el efecto de un extracto soluble de dHAM sobre un cultivo de células madre mesenquimales indica que existe un incremente en la proliferación celular a las 48 horas sobre el grupo control (40% $p<0.0001$), y a las 72 horas (90% $p<0.001$). Por otro lado, se observó que la incorporación de dHAM a los distintos polímeros influyó en la humectabilidad o ángulo de contacto. Para el andamio de PCL, la adición de dHAM aumentó la hidrofilicidad del material en un 15% ($p<0.0001$), mientras que en el andamio de PVP se incrementó la hidrofobicidad en un 12% ($p<0.001$). No obstante, ambos materiales, al poseer un ángulo de contacto menor a 90°, se catalogaron como hidrofílicos, lo que favorece una mayor afinidad en los enlaces célula-sustrato. Por otro lado, se confirmó que la presencia de dHAM en los andamios tiene un efecto significativo sobre la proliferación celular a las 24 horas comparado al grupo control sin dHAM (PCL y PVP 66% $p<0.001$). **Conclusiones:** La funcionalización de dHAM en los andamios de PCL-PVP mejora las propiedades biológicas de los componentes individuales, evidenciado por un aumento en la viabilidad celular.

# Biología celular y tisular

## O-349

### Fibromirs circulantes moduladores de la obstrucción de venas pulmonares postoperatorio

*Víctor D. López-de la Selva[1], Víctor H. Leyva-Rosas[1], Nayleth J. Islas-Olvera[1], Paulina P. Chamorro-Juárez[1], Nydhia Mirón-Hernández[1], Alejandro Bolio-Cerdán[2], Guadalupe Díaz-Rosas[1] y Alejandra Contreras-Ramos[1]*

*[1]Laboratorio de Biología Molecular, Departamento de Cardiopatías Congénitas; [2]Departamento de Cirugia Cardiovascular. Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México*

**Antecedentes:** La conexión anómala total de venas pulmonares (CATVP) representa el 1-2% de las cardiopatías

congénitas. En nuestro centro, se han realizado 700 cirugías, con una incidencia de obstrucción del 8-54%, atribuida a fibrosis excesiva. La corrección quirúrgica es el tratamiento definitivo. La principal complicación post quirúrgica es la obstrucción debido a la estenosis intrínseca de las venas pulmonares o de la anastomosis al atrio izquierdo. La patogénesis de esta complicación no está completamente esclarecida, aunque diversos miRNAs han sido implicados en la regulación de la fibrosis cardiaca, destacando miR-15, -21, -30, -34a, -192,-199 b, -208a y 208b. **Propósito/presentación de caso:** El presente trabajo tiene como objetivo identificar los fibromiR asociados a la regulación de la fibrosis durante la obstrucción de venas pulmonares postoperatorio. **Metodología:** Se realizó un estudio clínico observacional, analítico y prospectivo en pacientes pediátricos con CATVP operados entre 2023-2024 en el HIMFG. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, registrando edad, peso y presentación. Se recopilaron datos clínicos y quirúrgicos, incluyendo función ventricular. Se analizaron muestras de tejido cardiaco residual durante el transoperatorio de la corrección de la CATVP y durante el transoperatorio de la obstrucción para extracción de RNA total y se evaluaron los cambios de expresión por el método de ΔCt de los miR-1, -15, -21, -34a, -192, -199b -208a y -208b mediante qRT-PCR. Se realizó un análisis in silico a través de Ingenuity Pathway Analysis (IPA) para identificar la relación de los miRNAs con la cardiogénesis y fibrosis. Los análisis estadísticos se realizaron con Statistical Package for the Social Sciences 19 (SPSS), utilizando t de student y correlación de Pearson. **Resultados:** Durante un año, se recolectaron 25 casos de CATVP, de los cuales 11 fueron intracardiacos (IC-c), 9 supracardiacos (SC-c) y 5 clasificados como "otros". Tres pacientes requirieron reintervención por obstrucción postquirúrgica. La edad promedio fue 2.3 años, con un peso medio de 7.65 kg, talla de 0.70 m, índice de masa corporal (IMC) de 12.72 y una superficie corporal (SC) de 0.38 m2. El análisis por PCR de CATVP demostró que en pacientes con IC-c con obstrucción, la expresión de miR-1, -21 y -24 se incrementó en comparación con los niveles preoperatorios. Mientras que en los casos con SC-c, estos mismos miRNAs presentaron una menor expresión preoperatoria, pero durante la obstrucción destacó la expresión de miR-15a y -34a en comparación con la preoperatoria. El análisis con IPA sugirió que la pérdida de expresión de miR-1, -199a, y -208 afecta la remodelación en CATVP, regulados por micoardina (MYCOD) y el factor de respuesta sérico (SRF), afectando la diferenciación vascular e incrementa la proliferación celular. Con respecto a la obstrucción durante CATVP, se observaron dos mecanismos que regulan la fibrosis. La obstrucción en población IC-c parece estar modulada por miR-208a y miR-208b, regulando NFAT y calcineurina, involucrados en remodelación cardiaca. Además, miR-199a regula a SIRT1, vinculado a hipertrofia y fibrosis. Asimismo, miR-1, -15, -21 regulan a TGF-â1, Smad3, SMAD7, fundamentales en fibrosis. En SC-c, la remodelación vascular y fibrosis estaría regulada principalmente por miR-34a y -192, modulando Notch1, Smad4 y TGF-â/Smad3. **Conclusiones:** Los resultados sugieren que la fibrosis durante la CATVP IC-c es regulada por miR–21, -199, -208a y -208b, mientras que en la población CATVP Sc-c la fibrosis es regulada por miR-34a y -192.

# Biología celular y tisular

## O-544

### Efecto de la restricción calórica en morfología de lenguas de modelos *in vivo* de envejecimiento

*Diego C. Salinas-Silva[1], Keila M. García-Carrera[1], Cristina S. Ríos-Vázquez[2], Carlos R. Montes-de-Oca[2], Alejandra G. Martínez-Pérez[2], Adolfo Soto-Domínguez[2], Odila Saucedo-Cardénas[2] y Sheila A. Villa-Cedillo[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El envejecimiento es un proceso biológico complejo que conlleva cambios morfológicos y funcionales en diversos órganos y tejidos. La restricción calórica (RC) ha sido ampliamente estudiada como una estrategia para modular el envejecimiento, mostrando efectos beneficiosos en la longevidad y la reducción del estrés oxidativo en modelos animales. Sin embargo, sus efectos específicos sobre la estructura de la lengua y sus componentes histológicos no han sido suficientemente explorados. En este contexto, la presente investigación busca analizar el impacto de la RC en la morfología de la lengua en murinos envejecidos. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo del estudio fue evaluar los efectos de la restricción calórica en la morfología y composición celular de la lengua en murinos envejecidos, analizando cambios estructurales en el epitelio, papilas gustativas y tejido conjuntivo subyacente. **Metodología:** Se utilizaron murinos machos de la cepa C57BL/6J de 8 semanas de edad, los cuales fueron divididos en grupos de 3 individuos con tiempos de seguimiento de 12 y 16 meses. Un grupo control de 8 semanas fue incluido para referencia. Los animales fueron alimentados con una dieta estándar o con una dieta restringida al 60% de la ingesta diaria promedio. Al finalizar el periodo experimental, los murinos fueron sacrificados mediante perfusión con paraformaldehído. Se disecaron las lenguas, las cuales fueron fijadas, incluidas en parafina y seccionadas en cortes de 5 μm para la realización de tinciones de rutina con hematoxilina y eosina (H&E) y ácido peryódico de Schiff (PAS). Se llevaron a cabo análisis morfométricos para evaluar la cantidad y longitud de

las células epiteliales y papilas. Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente utilizando el software Graphpad Prism. **Resultados:** El análisis histológico no reveló cambios aparentes en la morfología epitelial de la lengua en ninguno de los grupos experimentales. Se observó un predominio de papilas filiformes tanto en los grupos control como en los de restricción calórica, sin diferencias significativas en cantidad o longitud. Además, no se encontraron alteraciones estructurales en las glándulas mucosas y serosas de las muestras analizadas. No obstante, el análisis del tejido conjuntivo subyacente mostró un aumento en la celularidad en los grupos sometidos a restricción calórica, lo que sugiere que la RC promueve una respuesta inflamatoria. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos indican que la restricción calórica no induce modificaciones significativas en la morfología del epitelio de la lengua ni en las papilas y glándulas asociadas. Sin embargo, el aumento en la celulariedad del tejido conjuntivo subyacente en los grupos con restricción calórica podría estar relacionado con una respuesta inflamatoria, lo que sugiere posibles efectos adversos de la RC en la homeostasis del tejido lingual durante el envejecimiento. Estos hallazgos contribuyen a la comprensión de los efectos de la restricción calórica sobre la morfología de la lengua y plantean la necesidad de estudios adicionales para evaluar su impacto funcional y molecular en el contexto del envejecimiento.

# Biología celular y tisular

## O-569

### Hipertrofia de muscular externa y plexo mientérico intestinal en modelo de exposición crónica al cannabidiol

*Daniela Rodríguez-Casir[1], Diego A. Morales-Carrizales[2], Daniel Garza-Guzmán[1], Sheila A. Villa-Cedillo[1], Humberto Rodríguez-Rocha[1] y Aracely García-García[1]*

*[1]Departamento de Histología; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los cannabinoides desempeñan un papel fundamental en la regulación de diversas funciones biológicas como la memoria, el placer, el movimiento y el dolor. El cannabidiol (CBD) es uno de los más de 100 fitocannabinoides presentes en Cannabis sativa y es el segundo componente más abundante, constituyendo hasta el 40% de sus componentes. A diferencia de otros cannabinoides, el CBD no posee efectos psicoactivos y se distingue por sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, lo que lo posiciona como un potencial agente terapéutico. Sin embargo, la evidencia sobre sus efectos a largo plazo es limitada, lo que destaca la necesidad de evaluar posibles alteraciones en los órganos involucrados en su metabolismo tras la exposición crónica a este compuesto. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar los efectos de la exposición crónica al CBD en un modelo animal. **Metodología:** Se utilizaron ratones machos de la cepa C57BL/6J, de 20 semanas de edad, asignados en dos grupos: control y CBD. El tratamiento se administró diariamente por vía oral durante 24 semanas. Para evaluar el impacto de la exposición crónica al CBD en la función motora y cognitiva, se realizaron las pruebas de la marcha y construcción del nido. El bienestar general se evaluó con la prueba de la madriguera, y el comportamiento de tipo ansioso con las pruebas de campo abierto y transición luz/oscuridad. Además, se recolectaron muestras de hígado, riñón e intestino delgado, que fueron procesadas mediante la técnica histológica convencional. Las secciones obtenidas se tiñeron con hematoxilina y eosina (H&E), tricrómico de Masson, ácido periódico de Schiff (PAS) y violeta de cresilo, y se realizaron análisis morfométricos. **Resultados:** La función motora y cognitiva no se vio alterada tras la exposición crónica al CBD y se corroboró el bienestar general de los ratones. Considerando que el comportamiento típico de los roedores en espacios cerrados es mantenerse en las orillas y buscar la oscuridad, en las pruebas de campo abierto y transición luz/oscuridad los ratones tratados con CBD mostraron un comportamiento exploratorio, lo que sugiere una reducción en el comportamiento tipo ansioso, lo cual puede ser aplicado como tratamiento contra la ansiedad en el humano. Para determinar si la exposición crónica al CBD afecta a los órganos implicados en su metabolismo, se hizo un análisis morfológico. El riñón preservó su morfología, donde no se observaron diferencias en el diámetro, área ni perímetro glomerular, así como en la celularidad y circularidad del glomérulo. Asimismo, se mantuvo sin alteraciones en la membrana basal glomerular. De manera similar, no se identificaron cambios en el hígado al cuantificar el porcentaje de hepatocitos binucleados, tanto en la zona centrolobulillar como en la periportal. En contraste, se encontraron diferencias significativas en el intestino delgado, incluyendo un aumento en la separación de las vellosidades, un incremento en el número de células caliciformes, así como un aumento en el área de la muscular externa, con hipertrofia de las células de músculo liso, así como un aumento del área del plexo mientérico con una hipertrofia neuronal, lo cual es consistente con manifestaciones intestinales (aumento de la peristalsis) en respuesta al CBD en algunos humanos. **Conclusiones:** La exposición crónica al CBD no afecta la función motora, cognitiva y el bienestar de los ratones, y la morfología hepática o renal no se ven afectadas. Sin embargo, la exposición crónica al CBD provoca una hipertrofia de la muscular externa y del plexo mientérico intestinal.

# Biología celular y tisular

## O-630

### Dinámica del crecimiento y metabolismo celular a un modelo *in vitro* de hipoxia química

*Leónel A. Gómez-Llanos-Angulo[1], Ulises E. De-León-Covarrubias[2], Sheila A. Villa-Cedillo[2], Alejandra G. Martínez-Pérez[2], David H. Martínez-Puente[2], María J. Loera-Arias[2] y José J. Pérez-Trujillo[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La angiogénesis acelerada en tumores provoca una vascularización anómala generando zonas con baja oxigenación. La hipoxia estabiliza al factor de transcripción HIF1α que induce genes de supervivencia asociados a resistencia y metástasis tumoral. Los modelos in vitro de hipoxia pueden ser por incubadoras de desplazamiento de oxígeno o por la adición de estabilizantes de HIF1α al medio. El cloruro de cobalto (CoCl2) inhibe la degradación de HIF1α en presencia de oxígeno, resultando en la respuesta a hipoxia, eliminando la necesidad de incubadoras especializadas. La dosis de CoCl2 reportada para la estabilización de HIF1a es 100 μM, sin embargo, tras 24-48 h induce la muerte celular limitando el estudio. **Propósito/presentación de caso:** Explorar la sensibilidad y comportamiento de las líneas celulares al CoCl2 como modelo de hipoxia química. **Metodología:** Se evaluó viabilidad relativa por MTT de líneas tumorales TC-1, B16F10, MDA-MB-231, MCF-7, Caco-2, HT29 y las líneas no tumorales VeroE6, HEK293, Hacat, NIH-3T3 y SL431(MSC) ante distintas dosis de CoCl2 por 48hrs (n = 4). Se complementó viabilidad con tinción vital por Cristal Violeta. Se evaluó migración por ensayo de herida y se estudió el metabolismo lipídico con tinción de Rojo Oleoso. Se comprobó la estabilización de HIF1α por Western Blot y se valoró la expresión relativa de genes asociados a proliferación y metabolismo por RT-qPCR. Los datos obtenidos se sometieron a ANOVA de una vía con post hoc de Tukey para comparación entre dosis de tratamiento contra control en el software Prism 8.0.2. *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001, ****p < 0.0001. **Resultados:** A 48 hrs se detectaron resultados distintos para cada línea. Líneas tumorales a dosis bajas presentan un patrón proliferativo, diferente a las no tumorales donde a partir de 20 μM se encuentra disminución significativa en viabilidad. Dosis de 100 μM provocan decremento en viabilidad en todas las líneas (Figura B). Los resultados en viabilidad concuerdan con los resultados de la tinción vital. Se aprecia una diferencia en la respuesta del metabolismo lipídico (Figura B) y regulación de genes de estrés celular al cloruro de cobalto en cada línea celular. **Conclusiones:** Las líneas tumorales presentaron un ligero aumento en proliferación tras 48 hrs de exposición a dosis de 20 uM. La estabilización de HIF1a para el estudio de la hipoxia celular puede llevarse a cabo a dosis de CoCl2 menores a 100 um, reduciendo el potencial citotóxico. Existe una diferencia importante en el grado de estabilización de HIF1αmediada por cloruro de cobalto dependiente de cada línea celular, limitando el estudio del modelo de hipoxia química obligando la estandarización para cada línea celular evaluando la estabilización de HIF1a sin causar toxicidad.

# Bioquímica

## O-0053

### Índices de lípidos y triglicéridos-glucosa como predictores del síndrome metabólico en población infantil y adolescente

*Mayela del Ángel-Martínez, Víctor J. Suárez-Valencia, Clara P. Ríos-Ibarra y Mauricio A. Salinas-Santander*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome metabólico (SM) en niños se define como la presencia de obesidad abdominal y al menos dos de los siguientes factores: triglicéridos elevados, colesterol HDL bajo, presión arterial alta y aumento de la glucosa plasmática. Su identificación oportuna es fundamental para disminuir el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y enfermedad cardiovascular en la vida adulta. La resistencia a la insulina (IR) es una condición metabólica central en la etiopatogenia del SM y su diagnóstico puede ser realizado con mediciones de insulinemia y glicemia en ayuno o con la prueba de tolerancia oral a la glucosa con curva de insulinemia. Adicional a esta y debido muchas veces a escases de datos/costos se ha evaluado la utilidad de una serie de herramientas para predecir riesgo de progresión a Diabetes y/o SM, además de enfermedades cardiovasculares, incluidas aquellos que utilizan valores del perfil de lípido e incluso los niveles de glucosa. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este trabajo es evaluar la capacidad de los índices HOMA IR, TyG, Castelli I, Catselli II, Índice aterogénico plasmático (AIP) y Coeficiente Aterogénico como estimadores de Síndrome metabólico y Resistencia a Insulina. **Metodología:** Estudio observacional, transversal realizado en 405 niños y adolescentes del noreste de México de 11 a 19 años. Se registraron medidas antropométricas parámetros clínicos, bioquímicos y hormonales. Los sujetos fueros divididos con SM y RI. La evaluación de la capacidad de discriminación de los índices HOMA IR, Indice Aterogénico (Castelli I Colesterol total/HDLc) TyG [ln(Trigliceridos x Glucosa/2)], Catselli II (LDLc/HDLc), Índice aterogénico plasmático (AIP [Log10 (TG/HDLc)]) y Coeficiente Aterogénico (AC [(Colesterol Total- HDLc)/HDLc]), fue realizado a través de curvas COR (característica operativa del receptor). El índice de Youden se definió como el valor

máximo de sensibilidad + especificidad-1, y fue utilizado para calcular los puntos de corte óptimos. **Resultados:** Fueron incluidos 405 niños y adolescentes, 223 Mujeres (55.06%)(1) y 182 Hombres (44.94%), de los cuales 153 presentaban RI (90 mujeres 22.22%, y 63 hombres 15.56%) y 13 SM (7 mujeres 1.72% y 5 hombres 1.23%). En general el valor promedio para cada uno de los índices fue mayor en sujetos con Síndrome Metabólico y Resistencia a Insulina ($p < 0.05$). En cuanto al análisis realizado a través de curva COR, podemos observar que para SM el mejor modelo es el obtenido con Índice aterogénico plasmático (AIP), con un área bajo la curva (AUC) de 0.935. En cuanto a RI, el mejor modelo es el proporcionado por HOMA-IR con un AUC de 1. Sin embargo, pudiera ser de utilidad para su determinación el índice TyG (ln(Trigliceridos*Glucosa/2)) con un AUC de 0.797. En cada uno de los casos el punto de corte óptimo para AIP fue de 0.484 (sensibilidad 91.7% y especificidad 89.6%) y para el índice TyG fue de 8.316 (sensibilidad 68.6% y especificidad 80.2%). **Conclusiones:** El índice Aterogénico de Plasma (AIP) fue un buen discriminante del SM. Por otra parte, el índice TyG pudiera ser de utilidad como discriminante de Resistencia a Insulina. Su cálculo simple y bajo costo justifica análisis posteriores como marcador alternativo del índice HOMA-IR en población infantil y adolescente.

# Genética y biología molecular

## O-235

### Diseño de un nanosistema basado en CRISPR-Cas13 para la eliminación de células tumorales

*Ana L. Hernández-Posada, Juan M. Alcocer-González y Humberto A. Salazar-Sesatty*

*Laboratorio de Inmunología y Virología, Departamento de Microbiología e Inmunología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de mama es una de las principales causas de mortalidad en mujeres a nivel mundial, con el subtipo triple negativo (TNBC) siendo especialmente agresivo y difícil de tratar debido a la ausencia de los receptores ER, PR y HER2. Aunque la mesotelina (MSLN) es rara en la mayoría de los casos de cáncer de mama, su sobreexpresión en TNBC está relacionada con una mayor invasividad y metástasis. Estudios han demostrado que la mesotelina promueve la progresión tumoral mediante la regulación de MMP-9 a través de ERK1/2. La tecnología CRISPR-Cas13 se ha utilizado para atacar ARN oncogénicos, incluyendo transcritos mutantes y sobreexpresados, mostrando un gran potencial terapéutico. Sin embargo, la falta de especificidad en la dirección del tratamiento es un reto importante. En este estudio, se propone diseñar un sistema basado en CRISPR-Cas13 para inhibir la expresión del gen MSLN, encapsulado en nanopartículas de quitosan (NPQ), con el fin de evaluar su eficacia en la inhibición de la proliferación celular en un modelo in vitro de TNBC. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo es desarrollar una tecnología que permita la eliminación selectiva de células tumorales con sobreexpresión de mesotelina mediante edición de ARNm utilizando CRISPR-Cas13 acoplado a nanopartículas de quitosan. Este sistema se evaluará en un modelo in vitro de cáncer de mama triple negativo para determinar su capacidad de inhibición de la proliferación celular. **Metodología:** 1. Diseño de ARN guía (RNAg) mediante el programa TIGER. 2. Adquisición y uso del sistema CRISPR-Cas13 con la cepa E. coli pC014 - LwCas13a-msfGFP. 3. Extracción de ADN plasmídico. 4. Extracción de ARN total. 5. Síntesis y caracterización de nanopartículas de quitosan y nanocomplejos. **Resultados:** Se diseñaron tres ARN guía (MLS2.RNAg1, MLS2.RNAg2 y MLS2.RNAg3) con scores on-target de 0.99009, 0.9877 y 0.9865 respectivamente, y scores off-target menores a 0.004. La predicción termodinámica de estos RNAg mediante RNAfold arrojó valores de energía libre de -0.08 kcal/mol, -1.81 kcal/mol y -1.73 kcal/mol, indicando estabilidad variable. Se sintetizaron nanocomplejos DNA-NPQ mediante gelación iónica, determinándose que la razón óptima de encapsulación era 1:40 y que la liberación más estable se lograba a un pH de 5. La caracterización por Zetasizer mostró un tamaño promedio de 173.8 nm, índice de polidispersidad de 0.063 y un potencial Z de 29.6 mV. Además, se utilizó microscopía electrónica de transmisión para confirmar la morfología de las nanopartículas. **Conclusiones:** El diseño del sistema CRISPR-Cas13 encapsulado en nanopartículas de quitosan representa una estrategia prometedora para la inhibición de la proliferación en células de cáncer de mama triple negativo. Los resultados obtenidos en la síntesis y caracterización de los nanocomplejos sugieren una estructura estable y eficiente para la entrega del sistema CRISPR-Cas13. Como próximos pasos, se realizarán ensayos de viabilidad celular mediante MTT, análisis de expresión de MSLN mediante RT-PCR y Western blot, y evaluaciones de apoptosis con ensayo TUNEL y citometría de flujo.

# Genética y biología molecular

## O-436

### Correlación entre tamiz neonatal y análisis molecular en la deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD)

*Jimena D. Mares-Montemayor, José J. Lugo-Trampe, Consuelo Ruiz-Herrera, Laura E. Martínez-de-Villarreal, Geovana Calvo-Anguiano, Patricia L. González-Hernández, Giovani C. García-Hernández y Arelí López-Uriarte*

*Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD) es el trastorno enzimático más común a nivel mundial, afectando a aproximadamente 400 millones de personas, con alta prevalencia en África, el Mediterráneo, Medio Oriente y el sudeste asiático. Esta enfermedad ligada al cromosoma X reduce la actividad de G6PD, comprometiendo la defensa antioxidante de los eritrocitos y causando hemólisis ante agentes oxidantes como fármacos, infecciones o alimentos. El tamiz neonatal detecta la deficiencia de G6PD mediante pruebas bioquímicas, pero factores como la variabilidad enzimática neonatal pueden requerir confirmación molecular. La identificación de mutaciones en el gen G6PD, mediante PCR y secuenciación, ofrece información precisa sobre variantes y severidad clínica. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio correlaciona el análisis bioquímico del tamiz neonatal con la identificación molecular de variantes de G6PD, mejorando el diagnóstico y contribuyendo al desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas. **Metodología:** Las muestras de sangre se obtuvieron mediante la técnica de punción en el talón y se recolectaron en tarjetas de Guthrie. La actividad enzimática se cuantificó mediante fluorometría utilizando el kit Neonatal G6PD Revity. Para determinar los niveles de actividad de G6PD, se midió la fluorescencia de NADPH utilizando una longitud de onda de excitación de 340 nm y una longitud de onda de emisión de 460 nm. Se consideraron valores fuera de la normalidad aquellos con una actividad de G6PD inferior a 1.6 U/g Hb. Tras obtener un resultado inicial deficiente en la prueba de tamizaje, se realizó una segunda prueba con nueva muestra. Se seleccionaron 5 muestras con actividad de G6PD inferior a 1.6 U/g Hb, para realizar un estudio molecular para la identificación de variantes génicas, brevemente el procedimiento consistió en: extracción de DNA a partir de sangre seca en papel filtro, posteriormente una amplificación de todos los exones del gen G6PD mediante PCR y secuenciación de los productos amplificados utilizando la técnica de Sanger. **Resultados:** En este estudio, la cuantificación de la actividad enzimática de G6PD mediante fluorometría permitió identificar a recién nacidos con valores inferiores a 1.6 U/g Hb, lo que sugiere una posible deficiencia enzimática. Estudios previos han demostrado que los métodos fluorométricos son altamente sensibles para la detección de deficiencia de G6PD en neonatos y pueden ser utilizados como pruebas de tamizaje confiables. La confirmación molecular mediante secuenciación Sanger permitió detectar variantes patogénicas y probablemente patogénicas en todas las muestras seleccionadas. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que han reportado una alta prevalencia de la variante G6PD A- en poblaciones con ascendencia africana y mestiza, lo que sugiere la importancia de considerar factores genéticos en la evaluación de la deficiencia de G6PD en poblaciones específicas. **Conclusiones:** Este estudio confirma la utilidad del tamiz neonatal en la detección temprana de la deficiencia de G6PD. La combinación de análisis enzimáticos y pruebas moleculares ayudó en la identificación de variantes genéticas, destacando G6PD A- como la más frecuente. Los hallazgos enfatizan la importancia del seguimiento clínico para prevenir complicaciones y la necesidad de estudios genéticos en poblaciones diversas. Comprender mejor la distribución y el impacto de estas variantes mejorará las estrategias de diagnóstico y manejo de la enfermedad.

# Química analítica

## O-0082

### Uso de 1H-RMN y quimiometría para el diagnóstico de la enfermedad renal crónica

*Juan R. Lucio-Gutiérrez[1], Paula Cordero-Pérez[2], Noemí H. Waksman-Minsky[1] y Alma L. Saucedo-Yáñez[3]*

*[1]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [3]Laboratorio Nacional de Investigación y Servicio Agroalimentario y Forestal, Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Estado de México. México*

**Antecedentes:** La 1H-RMN es una técnica analítica que aplicada a metabolómica permite la identificación y cuantificación de diversos metabolitos urinarios y séricos. En el caso de las enfermedades renales, los cocientes albúmina/creatinina o urea/creatinina en suero sanguíneo son ampliamente utilizados para evaluar el daño renal a consecuencia de la diabetes. El uso de cocientes de diversos metabolitos en relación a la creatinina pudiera ser de utilidad para identificar la presencia de enfermedad renal crónica (ERC) en personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **Propósito/presentación de caso:** Demostrar que los cocientes metabolito/creatinina (met/Cr), obtenidos a partir de 1H-RMN de suero sanguíneo, junto con el análisis discriminante por mínimos cuadrados parciales (PLS-DA) pueden diferenciar la ERC en pacientes con DM2 de las personas sin esta enfermedad. **Metodología:** El modelo estadístico obtenido tiene un uso prospectivo. Pacientes con DM2-ERC clasificados según KDIGO en tres grupos: leve (n = 7); moderado (n = 9) y severa (n = 12) y un grupo control de sujetos sanos (n = 17). Preparación de la muestra: se tomó una alícuota de 575 μL a la que se añadieron 115 μL de amortiguador de fosfatos 600 mM pH 7.4. Cada muestra se centrifugó a 13,000 x g por 5 min., y se transfirió a un tubo de RMN de 5 mm. Espectros de RMN: Se adquirieron los espectros 1H-RMN en 1D y 2D, todos con supresión de agua, a 310 K en un espectrómetro Bruker 400 MHz Avance III. Identificación de metabolitos: Se usó el programa Chenomx NMR Suite 9.0 para realizar la asignación de metabolitos. La relación de concentración los met/Cr se estableció a partir de la concentración relativa calculada con Chenomx. Modelo de PLS-DA: Se generó una matriz de datos de 42 x 42 (muestras x met/Cr),

para comparar grupos y evaluar metabolitos diferenciales, utilizando el programa Matlab R2021 con PLSToolBox. **Resultados:** El modelo PLS-DA se construyó con tres variables latentes (LVs); la varianza acumulada fue de 74.48% para los cocientes met/Cr y de 92.24% para las clases. En el gráfico de puntuaciones (scores), se observaron agrupamientos entre clases, con particular diferenciación entre los grupos Control y Leve. El gráfico de cargas (loadings) permitió identificar los cocientes met/Cr relacionados con la dispersión de grupos del gráfico de puntuaciones. El cociente urea/Cr se relacionó con los estadios más avanzados de ERC. Mientras que los cocientes ornitina/Cr, serina/Cr, manosa/Cr, acetato/Cr, acetoacetato/Cr, formiato/Cr y glutamato/Cr estuvieron relacionados con la diferenciación del grupo Leve. Adicionalmente, un valor mayor a cero en el vector de regresión se utilizó como criterio para identificar un panel de 17 metabolitos biomarcadores asociados con la DM2-ERC. **Conclusiones:** En el caso del ERC asociada a DM2, se encontró que los cocientes met/Cr obtenidos mediante 1H-RMN junto con el análisis por PLS-DA son útiles para diferenciar la fase inicial de la enfermedad renal, por lo que potencialmente podrían constituir una nueva alternativa para los procedimientos de química clínica actuales.

# Química analítica

## O-654

### Optimización de un método a microescala, determinación de flavonoides totales en extractos de plantas

*Vivian S. Salinas-Álvarez, Andrea Monrreal-Hernández, Luis G. Quiroga-Acosta, Aida S. Parra-Naranjo, Graciela Granados-Guzmán y Cecilia Delgado-Montemayor*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los flavonoides son un grupo de compuestos ampliamente distribuidos en el reino vegetal; se caracterizan por sus diversas actividades biológicas benéficas para el humano. El método de AlCl3 se utiliza para la estimación de contenido total de flavonoides; se basa en la capacidad de los flavonoides de generar un complejo coloreado estable con los iones aluminio. Se han realizado diferentes modificaciones al método original para mejorar la sensibilidad y exactitud; sin embargo, es necesario adaptar y optimizar las condiciones. **Propósito/presentación de caso:** Optimizar un método a microescala para determinar flavonoides totales por el método de tricloruro de aluminio en extractos de plantas. **Metodología:** Se realizó un diagrama del procedimiento y se determinaron los pasos críticos en donde se pueden presentar variables que modifiquen el resultado. Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre el método y se seleccionaron 5 publicaciones para tomarlas como criterios base. Las publicaciones se seleccionaron que cumplieran ser determinaciones de flavonoides por el método de AlCl3 en extractos de plantas. Una vez seleccionadas las variables, de las variables cuantitativas se determinaron los valores mínimos y máximos utilizados y para las variables cualitativas se adaptaron a los equipos con los que contamos. Para identificar qué factores afectaban significativamente la respuesta de manera individual, como en sus interacciones, se realizó un diseño factorial completo de dos niveles en el software Modde versión 13.1. Con base en la plantilla obtenida, se realizaron los experimentos de acuerdo con lo indicado en el diseño experimental y con la aleatoriedad que determinó el software. En placas de 96 pozos se realizó la reacción y se midió en un lector de placas UV. Los datos obtenidos se capturaron en el software Modde y se generaron los gráficos de coeficientes para determinar la significancia de los valores y de sus interacciones. Se identificaron las variables concentración de AlCl3, disolvente del AlCl3, método de homogenización, tiempo de incubación y longitud de onda de lectura como los puntos críticos en la determinación. Las variables se midieron en diferenres valores, la concentración del AlCl3 se midió al 1, 5.5 y 10%, el tiempo de incubación de 2, 31 y 60 min, longitud de onda en 405 y 450nm, el disolvente del AlCl3 en agua o etanol y el método de homogenización con puntilla o agitador. **Resultados:** Se identificaron las variables concentración de AlCl3, disolvente del AlCl3, método de homogenización, tiempo de incubación y longitud de onda de lectura como críticos en la determinación. Las variables se midieron en diferentes valores: la concentración del AlCl3 se midió al 1, 5.5 y 10%, el tiempo de incubación de 2, 31 y 60 min, longitud de onda en 405 y 450nm, el disolvente del AlCl3 en agua o etanol y el método de homogenización con puntilla o agitador. Se generó un diseño factorial completo de dos niveles, cinco factores y 35 experimentos. Los valores de absorbancia obtenidos se alimentaron en el *software* y se generaron los gráficos de coeficientes. Se determinó que las variables concentración de AlCl3, longitud de onda y la interacción entre estas afectan significativamente el método. Para la concentración de AlCl3 se obtuvieron mejores absorbancias a menor concentración; para la longitud de onda 405 nm fue donde se obtuvieron mejores absorbancias. **Conclusiones:** Se optimizó la metodología para la determinación de flavonoides totales a microescala y se establecieron las mejores condiciones de las variables que afectan significativamente la cuantificación.

# Bioquímica

## O-350

### El ayuno intermitente mejora la función cardiorrenal en un modelo murino de insuficiencia cardíaca

*Emanuel A. Guajardo-Correa, Victoria Palafox-Sánchez, Roger A. Maldonado-Ruiz, Adriana Grismaldo-Rodríguez,*

*Norma A. Bobadilla-Sandoval, Héctor A. Chapoy-Villanueva y Gerardo García-Rivas*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La insuficiencia cardíaca es una condición multifactorial caracterizada por disfunción miocárdica progresiva y alteraciones hemodinámicas que comprometen la función renal, contribuyendo al desarrollo del síndrome cardiorrenal. Mecanismos como la activación neurohumoral, el estrés oxidativo y la inflamación sistémica desempeñan un papel central en esta disfunción multiorgánica. En los últimos años, el ayuno intermitente ha emergido como una estrategia capaz de modular vías metabólicas y celulares clave, incluyendo la inflamación, la bioenergética mitocondrial y el equilibrio del estrés oxidativo. Aunque existe evidencia dicotómica en la investigación clínica, diversos estudios preclínicos han sugerido su potencial terapéutico, pero su papel en la insuficiencia cardíaca aún requiere mayor exploración. **Propósito/presentación de caso:** Para caracterizar los efectos cardiorrenales del ayuno intermitente en un modelo de insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (HFrEF). **Metodología:** Animales C57BL6 macho de 10 semanas de edad fueron distribuidos al azar en grupo control (n = 4), control + ayuno diurno de 8 horas (de ahora en adelante "AI"; n = 4); Angiotensina II + L-NAME durante 5 semanas (HFrEF; n = 7) o HFrEF + AI (n = 7). Los animales fueron sometidos a una cirugía sham si corresponden a alguno de los grupos control y a implantación de bomba de angiotensina II si corresponden a alguno de los grupos HFrEF. Se realizó seguimiento de la función cardíaca mediante ecocardiografía (Prospect T1) a la tercera y quinta semana de protocolo. Se evaluaron marcadores inflamatorios y de remodelación cardíacos mediante qPCR; histología de corazón mediante tinción hematoxilina-eosina y tinción tricrómica de Masson; western blot para los marcadores de daño renal en orina SERPIN A3K y KIM-1; determinación de creatinina en orina y proteinuria. Se evaluó normalidad de los datos mediante Shapiro-Wilk test y significancia estadística utilizando ANOVA. **Resultados:** No existen diferencias estadísticas entre control y control+AI para ninguno de los parámetros evaluados. El modelo HFrEF genera disfunción cardíaca y daño renal, al ser comparado con ambos controles, por lo que se detallarán las diferencias entre HFrEF y HFrEF+AI. El ayuno intermitente recupera la fracción de eyección ventricular izquierda (HFrEF 37,4 ± 4.4% vs HFrEF+AI 46.4 ± 6.6%); previene la caída del gasto cardíaco (HFrEF 8.8±1.4 mL/min vs HFrEF +AI 23.3±3.8 mL/min); No previene hipertrofia cardíaca medida por ecocardiografía (HFrEF 128.61 ± 18.84 mg vs HFrEF+AI 165.1 ± 33.05 mg) como por histología HyE (HFrEF 399,1±38.9 μm2 vs HFrEF+AI 345.8±36.2 μm2) ni la fibrosis cardíaca (HFrEF 4.2 ± 0.2 U.A. vs HFrEF+AI 4.6±0.9 U.A.). En cuanto a transcritos, la intervención metabólica disminuye el aumento en HFrEF del transcrito marcador de disfunción ventricular NPPB (HFrEF 3.9 ± 0.7 vs HfrEF + AI 2.4 ± 0.4) y del transcrito proinflamatorio Il1b (HFrEF 1.9 ± 0.4 vs HFrEF+AI 0.9 ± 0.1). A nivel renal, el ayuno intermitente previene el aumento en la secreción de las proteínas marcadoras de daño renal SERPIN A3K (HFrEF vs HFrEF+AI) y KIM-1(HFrEF vs HFrEF+AI) como también previene el aumento de la proteinuria (HFrEF 7.6 ± 2 mg/mL vs HFrEF+AI 3.7 ± 1.2 mg/mL). **Conclusiones:** El ayuno intermitente en un esquema de 8 horas diurnas diarias mejora la función renal y cardiovascular sin prevenir el remodelado tisular cardíaco en un modelo murino de insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida.

# Genética y biología molecular

## O-102

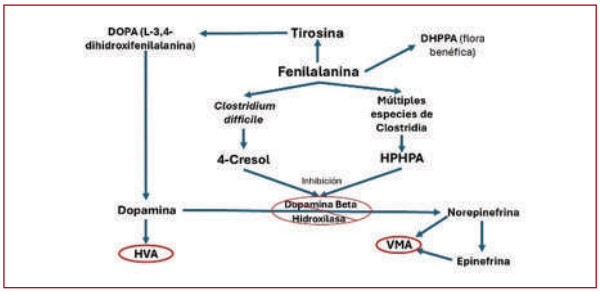
### Firma metabólica urinaria en pacientes con trastorno del espectro autista (TEA)

*Mariel A. García-González, Marcelo R. Rodríguez-Rivera, Consuelo Ruiz-Herrera, Arelí López-Uriarte, Luis D. Campos-Acevedo, Marisol Ibarra-Ramírez y Laura E. Martínez-de-Villarreal*

*Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se caracteriza por un deterioro persistente en la comunicación e interacción social, acompañado de patrones de conducta restrictivos y repetitivos. Según la OMS, 1 de cada 160 niños tiene TEA, con una incidencia en aumento del 17%. El TEA es una condición multifactorial vinculada a alteraciones nutricionales, exposición a virus, disfunción inmunológica y anomalías en desarrollo embrionario. Estudios recientes han evidenciado una relación entre la microbiota intestinal y el TEA, observándose que los pacientes con disfunción gastrointestinal presentan una mayor gravedad en sus síntomas. La disbiosis intestinal incrementa la permeabilidad a metabolitos neurotóxicos y favorece la inflamación, un mecanismo estrechamente asociado al desarrollo del TEA. La cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas (CG/MS) puede identificar diversos metabolitos bacterianos en orina. **Propósito/presentación de caso:** Identificar una firma metabólica urinaria en pacientes con TEA mediante CG/MS. **Metodología:** Se analizaron los reportes de muestras recibidas en el Departamento de Genética del Hospital Universitario de la UANL (2021-2024), seleccionando aquellas con diagnóstico de TEA para evaluar su perfil metabólico por medio de CG/MS. **Resultados:** Se analizaron los perfiles metabólicos de 14 pacientes con TEA, de los cuales 13 (92.8%) presentaron un perfil de disbiosis. Dentro de este grupo, 9 (69.2%) mostraron un aumento en metabolitos derivados de la vía de la tirosina y fenilalanina, específicamente

ácido 4-hidroxifenilacético (77.7 %), ácido 3-hidroxifenil-3-hidroxipropiónico (HPHPA) (55.5 %) y p-cresol (22.2 %), que son productos bacterianos del género Clostridia. En contraste, en una base de datos de 16 niños sanos, solo se detectó ácido 4-hidroxifenilacético (12.5 %) y HPHPA (18.75 %), sin presencia de p-cresol. Los ácidos HPHPA y p-cresol han sido descritos como inhibidores de la enzima dopamina-beta-hidroxilasa, lo que altera el equilibrio de neurotransmisores. **Conclusiones:** Estos hallazgos refuerzan la hipótesis de la conexión entre la microbiota intestinal y el TEA, resaltando la importancia de continuar investigando su impacto en la fisiopatología del trastorno y su potencial como biomarcador diagnóstico. Vía metabólica de tirosina y su interacción con el género Clostridia. Los círculos en rojo señalan el efecto sobre los neurotransmisores.




# Genética y biología molecular

## O-109

### Biorremediación y caracterización membranal para detección de blancos terapéuticos de cáncer de páncreas y meduloblastoma

*Marijose Laureano-Rivera[1], Alba A. Vallejo-Cardona[2] y Eduardo G. Gómez-Rojas[3]*

*[1]Laboratorio de Biología Molecular, Departamento de Investigación en Salud, Facultad de Medicina, Unidad Saltillo, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo, Coahuila; [2]Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CONACYT), Guadalajara, Jalisco; [3]Catedrático Investigador de la Facultad de Medicina US de la UA de C. México. México*

**Antecedentes:** La manipulación genética y de los cromosomas dentro de la célula tumoral están asociados con el desarrollo del meduloblastoma. Por lo cual, se desconoce la causa de estos cambios genéticos. Los investigadores están realizando pruebas para analizar si la combinación de supresores tumorales que funcionan debidamente y se administran mediante terapia génica o como medidas paliativas y medicamentos si es que dañan el ADN de los tumores favorece la muerte celular y estimula o detiene la propagación del cáncer. **Propósito/presentación de caso:** Analizar un grupo de 10 proteínas pertenecientes a la línea células PANC1 en la búsqueda de biorremediación como función metabólica, la cual posteriormente puede ser utilizada como blanco terapéutico ante tumores pancreáticos y meduloblastoma. **Metodología:** Se utilizaron una serie de 10 proteínas provenientes de la línea celular PANC1, se analizó sus rutas metabólicas con las aplicaciones Cytoscape, CluePedia, ClueGo, GeneCards y STRING las cuales participaran en inflamación, respuesta inmune o metabolismo lipídico con el fin de identificar algún medio de reconstrucción membranal y regeneración de tejido de las células afectadas por el resultado de la acción de los agentes generadores de tejido en lesiones secundarias (en cáncer de páncreas o meduloblastoma). **Resultados:** La proteína Q9BY31 la cual se localiza en el núcleo está directamente involucrada con la transcripción neuronal; en el meduloblastoma estas células pueden verse dañadas por lo cual desempeña un papel importante a nivel molecular. La secuenciación A0A1B0GWD1 regula la función lisosomal y como factor de crecimiento e implicado en la cicatrización posterior a la inflamación así como también en la proliferación celular, lo cual puede ser de apoyo en lesiones por cáncer de cabeza de páncreas. **Conclusiones:** Se espera la obtención de una proteína presente en las líneas celulares mediante técnicas moleculares y el uso de nanotecnología, siendo utilizada para biorremediación tisular, caracterización membranal y/o blanco terapéutico. Teniendo en cuenta la diversidad de funciones metabólicas dentro de la misma línea celular PANC1 lo cual marca una pauta en la innovación del marco terapéutico, pudiendo generar un marcador molecular detectado en análisis clínicos.

# Genética y biología molecular

## O-225

### Efecto protector de péptidos derivados de Aβ en un modelo de Alzheimer en *Caenorhabditis elegans*

*Diana P. Quijano-Guerrero[1], Mauricio Caballero-Rodríguez[2], Cristina Rodríguez-Padilla[1], Diana E. Caballero-Hernández[1], Román Vidaltamayo[2], Ana C. Martínez-Torres[1] y Viviana C. Zomosa-Signoret[2]*

*[1]Laboratorio de Virología e Inmunología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Escuela de Medicina, Universidad de Monterrey, San Pedro Garza García. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Alzheimer en un desorden neurodegenerativo y progresivo que representa la principal causa de demencia senil. La agregación del péptido beta amiloide (Aβ) es considerado el evento inicial en el desarrollo de esta enfermedad, siendo el principal blanco en el desarrollo de tratamientos. Anteriormente, se encontró que tres péptidos derivados de Aβ con las mutaciones puntuales M35C, A30W y K28A, las cuales se localizan en regiones clave para la agregación e inducción de toxicidad, muestran una reducción en la

citotoxicidad y formación de agregados fibrilares en comparación con el péptido Aβ wildtype (WT), así como la capacidad de desorganizar agregados de Aβ WT preformados e impedir su agregación de novo. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el efecto de los péptidos A30W, K28A y M35C contra la toxicidad del péptido Aβ WT en un modelo in vivo en Caenorhabditis elegans. **Metodología:** Para el estudio experimental, los péptidos A30W, K28A y M35C fueron expresados en. Escherichia coli BL21(DE3)pLySs. Se utilizaron las cepas CL4176 y CL2006 de C. elegans que expresan el péptido Aβ humano en tejido muscular, y la cepa control CL802. Para el tratamiento, los nemátodos se mantuvieron desde embriones y durante la duración del experimento en placas inoculados con cultivo de E. coli inducido con IPTG para la expresión de los péptidos. Como controles se utilizó E. coli transformada con el vector vacío pET3a y la bacteria sin transformar. Se trabajó con tres placas con al menos 30 nemátodos para cada grupo, y cada experimento se repitió hasta en tres ocasiones. Para evaluar el efecto en la viabilidad, se monitoreó cada dos días a las cepas CL2006 y CL802 mantenidas a 16°C para contabilizar el número de nemátodos vivos y no vivos. Para evaluar el efecto en el establecimiento de un fenotipo de parálisis, se elevó la temperatura de nemátodos CL4176 a 25°C al alcanzar la etapa larvaria L4 para inducir la expresión de Aβ. Pasadas 24 horas, se contabilizó el número de nemátodos paralizados cada dos horas. Los resultados se analizaron mediante el estimador Kaplan Meier y la prueba estadística log-rank. **Resultados:** El tratamiento con los péptidos A30W, K28A y M35C extendió la vida de los nemátodos CL2006 en comparación con los controles. En particular, el tratamiento con A30W también fue capaz de extender la vida de los nemátodos de la cepa control CL802. Por el contrario, únicamente el tratamiento con el péptido M35C fue capaz de retrasar el establecimiento de la parálisis en los nemátodos CL4176. **Conclusiones:** Los péptidos A30W, K28A y M35C extienden la vida de nemátodos CL2006, apuntando hacia una protección contra la toxicidad de los agregados insolubles de Aβ. El péptido A30W extiende la vida de nemátodos CL802 mostrando un efecto no específico de Aβ. Únicamente el péptido M35C retrasa la parálisis en nemátodos CL4176, cepa en la que la toxicidad se asocia principalmente a especies oligoméricas de Aβ.

# Genética y biología molecular

## O-332

### Análisis transcriptómico para identificar antígenos tumorales en cáncer de mama

*Daniel E. Rodríguez-Espinosa[1], Jessica B. Amaro-Fuentes[1], José M. Vázquez-Guillén[1], Ricardo Vázquez-Juárez[2], Vianey Gónzalez-Villasana[3], Patricio A. Zapara-Morín[4], Lydia G. Rivera-Morales[1] y Cristina Rodríguez-Padilla[1]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León; [2]Laboratorio de Genómica y Bioinformática, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., La Paz, Baja California Sur; [3]Departamento de Biología Celular y Genética, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León; [4]Laboratorio de Micología y Fitopatología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** El cáncer de mama es una enfermedad heterogénea caracterizada por múltiples alteraciones genómicas que impactan directamente en el transcriptoma. Estas alteraciones influyen en la progresión tumoral y en la respuesta inmune del paciente. Entre las alteraciones más comunes asociadas al cáncer de mama se encuentra la sobreexpresión de genes que codifican factores de crecimiento (EGF, IGF, VEGF) o sus receptores (HER2, IGF-R1, FLT1), proteínas promotoras de la mitosis (AURKA) y/o moléculas que facilitan el escape tumoral (PD-L1, CTLA4). La identificación de antígenos tumorales con baja expresión en tejido sano y alta expresión en tejido tumoral es esencial para el desarrollo de inmunoterapias más eficaces, particularmente para el diseño de vacunas basadas en péptidos que minimicen el riesgo de autoinmunidad. Sin embargo, la selección de péptidos candidatos requiere de un análisis que evalúe la relevancia de estos genes en la progresión de la enfermedad y su potencial antigénico. **Propósito/presentación de caso:** Identificar genes clave en la progresión tumoral y con potencial antigénico para el diseño de posibles inmunoterapias a partir de un análisis de datos clínicos y transcriptómicos de cáncer de mama disponibles en la base de datos The Cancer Genome Atlas (TCGA) (https://tcga-data.nci.nih.gov/tcga/). **Metodología:** Se identificaron genes sobreexpresados en transcriptomas de tumores mamarios en comparación con tejido sano y esenciales para la proliferación tumoral. Estos genes fueron empleados para la construcción de redes de coexpresión, permitiendo detectar módulos de genes funcionalmente relacionados y correlacionados con genes semilla fuertemente asociados a la proliferación del cáncer de mama. Se evaluó el impacto de cada módulo en la supervivencia de los pacientes, identificando genes asociados a mal pronóstico. Entre estos, se seleccionaron sólo aquellos con expresión basal menor a 10 conteos por millón (CPMs). Para las proteínas codificadas por estos genes, se realizaron alineamientos múltiples con organismos modelo con para identificar regiones conservadas. Finalmente, mediante la herramienta predictiva The Immune Epitope Database (IEDB), se evaluó el potencial antigénico de estas regiones, determinando su afinidad con el MHC I y su capacidad de activar linfocitos T. **Resultados:** Se identificaron nueve genes con baja expresión en tejido sano (<10 CPMs), alta expresión en tejido tumoral y esenciales para la proliferación celular, incluyendo genes de proteínas relacionadas con la regulación del ciclo celular y mitosis (CDC20, PLK1, TPX2, CDCA8, BUB1B y MAD2L1), regula-

ción de la condensación y estabilidad genómica (NCAPH y NCAPG) y control de la apoptosis (BIRC5). A partir de estos genes se obtuvieron regiones peptídicas conservadas (de 9 a 11 aminoácidos) con alta afinidad por el MHC I y potencial para activar linfocitos T CD8+. **Conclusiones:** A partir de los genes identificados, se proponen más de 100 péptidos candidatos para el diseño de inmunoterapias, en particular de vacunas peptídicas con potencial de evitar el escape tumoral. Además, permite una mejor comprensión de las interacciones genéticas implicadas en la progresión del cáncer de mama.

# Química analítica

## O-313

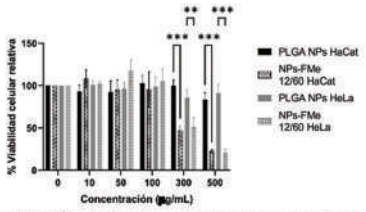
### Citotoxicidad *in vitro* de extracto metanólico de *Vernonia greggii* incorporado a nanopartículas de PLGA

*Jissell Álvarez-Sandoval[1], Joel H. Elizondo-Luevano[1], Gloria A. Guillén-Meléndez[2], Rocío Castro-Ríos[3], Raymundo A. Pérez-Hernández[1], Uziel Castillo-Velázquez[4], Adolfo Soto-Domínguez[2] y Abelardo Chávez-Montes[5]*

*[1]Departamento de Química, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [3]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [4]Departamento de Inmunología, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [5]Departamento de Química, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, General Escobedo. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de cuello uterino sigue siendo un problema de salud, según Globocan 2022, se estimaron 662, 302 incidencias y 348, 874 decesos, mundialmente, en México está dentro del top 5 de cánceres más frecuentes, reportando 10, 346 incidencias y 4, 909 decesos. **Propósito/presentación de caso:** La evaluación del efecto anticáncer de nanopartículas de ácido poli láctico-co-glicólico (PLGA) con el extracto metanólico de Vernonia greggii sobre células tumorales. **Metodología:** Los solventes utilizados fueron grado estándar (CTR®scientific;Mty, México). Las células HaCat (queratinocitos epidérmicos humanos) y HeLa (cáncer de cuello uterino humano) proporcionadas por la Facultad de Medicina, UANL. Soluciones de trabajo: Fracción metanólica (F-Me), Fracción Acuosa (F-Ac), Fracción Hexánica (F-He), nanopartículas (NPs-FMe 12/60) y nanopartículas blanco (PLGA NPs). Mediante nanoprecipitación se obtuvieron las nanopartículas poliméricas, se caracterizaron por: Tamaño (nm), índice de polidispersidad (PDI), potencial ζ (mv),eficiencia de encapsulación (ee%) y porcentaje de carga (dl%). La citotoxicidad se determinó mediante el ensayo de MTT, de 10- 500 μg/mL y se confirmó mediante el ensayo de contraste de núcleos, DAPI; el control positivo fue Doxorubicina y el negativo medio sin tratamiento. Se realizó ANOVA y comparación de medias Tukey, software GraphPad Prism (Ver. 9). **Resultados:** El tamaño de NPs-FMe 12/60 fue 146.9 ± 1.159 nm, PDI 0.103 ± 0.010, Potencial ζ -23.4 ± 8.4 mv, ee 64.21%, dl 11.38%. Se obtuvieron IC50 de 237.02 ± 43, 103.04 ± 45.12, 4.33 ± 28.12 y 289.94 ± 39.39 μg/mL de F-Ac,F-He,F-Me,NPs-FMe 12/60 respectivamente, F-Me y NPs-FMe 12/60 demostraron a partir de 6 y 300 μg/mL cambios a nivel nuclear, condensación de la cromatina, redondeo, reducción de tamaño, aumento fluorescencia, características de la apoptosis. Doxorubicina IC50 < 2 μg/mL. En la figura se observa el efecto citotóxico de PLGA NPs (no citotóxicas) comparado con NPs-FMe 12/60. Las plantas Vernonia de la familia Asteraceae se caracterizan por la presencia de sesquiterpene lactonas, moléculas con actividad antitumoral; un ejemplo es la vernolida, aislada de V.cinerea, induce respuestas celulares y humorales contra tumores. **Conclusiones:** Las tratamientos F-Me y NPs- FMe 12/60 exhibieron importante actividad anticáncer, se deberá encontrar selectividad tumoral y elucidar el compuesto activo anticáncer. Efecto citotóxico en Hacat y HeLa de los tratamientos (evaluado a las 24 h): nanopartículas de PLGA NPs (no cargadas) y NPs F-Me 12/60 (cargadas), ambas en concentraciones de 10, 50, 100, 300 y 500 μg/mL, y control negativo (0 μg/mL).

Figura. Efecto citotóxico del extracto metanólico de *V.greggii* incorporado en nanopartículas de PLGA




Ensayo de MTT en células HaCat y HeLa. Efecto citotóxico de los tratamientos (evaluado a las 24 h): nanopartículas de PLGA NPs (no cargadas) y nanopartículas de F-Me (NPs cargadas con F-Me), ambas en concentraciones de 10, 50, 100, 300 y 500 μg/mL, y el control negativo (0 μg/mL). Los datos se presentan como media ± DE. Se realizó un ANOVA de una vía con la prueba de Tukey para la comparación de medias (** $p < 0.01$ y *** $p < 0.001$).

# Bioquímica

## O-294

### Efecto de la proteína Core del VHC en el estado bioenergético de hepatocitos no tumorales

*Verónica Alvarado-Martínez, Tania G. Heredia-Torres, Blanca E. Álvarez-Salas, Sonia A. Lozano-Sepúlveda, Daniel Arellanos-Soto, Aurora Garza-Juárez, Marisela García-Hernández y Ana M. Rivas-Estilla*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El virus de la hepatitis C (VHC) altera el metabolismo energético de los hepatocitos. En particular, la proteína viral Core-VHC induce resistencia a la insulina, esteatosis hepática y diabetes tipo 2 afectando la homeostasis metabólica. Además, reduce la relación NAD+/NADH y suprime la vía SIRT1-AMPK, promoviendo la lipogénesis y disminuyendo la captación de glucosa. Estos cambios favorecen el desarrollo de fibrosis y cirrosis, afectando la respuesta antiviral. Por ello, comprender estos mecanismos es fundamental para desarrollar estrategias desarrollar estrategias terapéuticas eficaces que mejoren el manejo clínico de la enfermedad. **Propósito/presentación de caso:** Se evaluaron los efectos de la proteína Core -VHC sobre la glucólisis y la función mitocondrial en células hepáticas humanas THLE-2. **Metodología:** Las células THLE-2, derivadas de hepatocitos no tumorales, fueron cultivadas en condiciones óptimas. Para los ensayos metabólicos, se sembraron en microplacas XF de 24 pocillos a una densidad de 30,000 células por pocillo y se incubaron durante 14 horas. La transfección se realizó con 100 ng y 200 ng del plásmido p-Core-HCV utilizando Lipofectamina 3000, manteniéndose por 48 horas junto los grupos control celular y control de agente transfectante. El metabolismo energético se evaluó con el analizador metabólico Seahorse XF24, midiendo la tasa de acidificación extracelular (ECAR) para la función glucolítica y el consumo de oxígeno (OCR) para la función mitocondrial. Las mediciones de ECAR y OCR se normalizaron cuantificando las proteínas mediante el ensayo BCA. Los experimentos se realizaron por duplicado y los datos se analizaron con GraphPad Prism 8, aplicando ANOVA de dos vías. **Resultados:** A las 48 se observó que en la prueba de función glucolítica la glucólisis basal permaneció sin cambios en el grupo control celular (~30 mpH/min ECAR). Sin embargo, en células transfectadas con 200 ng de p-Core-VHC, el ECAR disminuyó significativamente de ~75 mpH/min en los controles a ~49 mpH/min en las células que expresaban la proteína Core. Asimismo, en la reserva glucolítica se redujo el ECAR de ~30 mpH/min en los grupos control celular y agente transfectante a ~18 mpH/min en las células que expresaban la proteína Core, lo que indica una menor capacidad para aumentar la glucólisis en condiciones de estrés. En la Prueba de Estrés Mitocondrial se observaron cambios significativos en la Fosforilación oxidativa. La respiración basal disminuyó el OCR de ~110 pmol/min en el grupo control celular a ~65 pmol/min en las células transfectadas con 200 ng de p-Core-VHC. La respiración máxima redujo el OCR de ~160 pmol/min a ~88 pmol/min, mientras que la Producción de ATP disminuyó el OCR un 50 %, (de ~80 pmol/min a ~40 pmol/min). Además, la Capacidad Respiratoria de Reserva disminuyó el OCR de ~50 pmol/min en los grupos control celular y agente transfectante a ~20 pmol/min en las células que expresaban la proteína Core, indicando una menor capacidad de respuesta al estrés metabólico. Estos resultados sugieren un deterioro en la flexibilidad metabólica de los hepatocitos. **Conclusiones:** Se demostró que la proteína Core-VHC altera el metabolismo energético de hepatocitos que expresan transitoriamente la proteína viral, reduciendo su flexibilidad metabólica y respuesta al estrés, lo que aumenta la susceptibilidad al daño hepático y favorece la progresión de la enfermedad. Se requieren más estudios para aclarar estos mecanismos y desarrollar estrategias terapéuticas que restauren la homeostasis energética.

# Bioquímica

## O-543

### Evaluación de las condiciones de extracción y actividad antioxidante de dos variedades de *Allium sativum*

*Carlos A. Villarreal-Padilla[1], Daniela Cano-Bermúdez[2], Perla G. Silva-Flores[3], David Paniagua-Vega[4], Nora E. García-Treviño[5] y Aurora J. Garza-Juárez[1]*

*[1]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [5]Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Allium sativum mejor conocido como ajo común, es una planta bulbosa de la familia Amaryllidaceae que ha sido empleado ampliamente en la gastronomía mexicana, sin embargo, el ajo es considerado una especie funcional debido a su variada gama de componentes nutricionales fitoquímicos y fibras, que le han atribuido propiedades terapéuticas, principalmente la actividad antioxidante. Los fenoles y algunos metabolitos secundarios son algunos de los constituyentes encontrados en diversas plantas, los cuales tienen una función antioxidante debido a sus propiedades redox capaz de disminuir el daño oxidativo, el cual está muy relacionado con el inicio de diversas enfermedades, por lo que la obtención de extractos de plantas como el ajo representa un desafío debido a la dificultad para obtener extractos que presenten un buen rendimiento y conserven el mayor contenido de compuestos bioactivos. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar las condiciones de extracción de compuestos bioactivos mediante maceración y la actividad antioxidante de los extractos de Allium sativum variedad San Fermín y Tigre. **Metodología:** Se realizó la extracción del ajo por maceración evaluando como solventes agua MiliQ y etanol al 70%, con agitación constante durante 16 horas en oscuridad, posteriormente, los extractos fueron liofilizados para obtener el extracto seco. Para la determinación del contenido total de fenoles, se utilizó el método de Folin-Ciocalteu en microplaca de 96 pozos empleando una curva de calibración con ácido gálico, y se reportó como

equivalentes de ácido gálico. Para la actividad antioxidante se evaluó mediante la técnica de ABTS en microplaca a 96 pozos utilizando Trolox para la realización de la curva de calibración y se obtuvieron los porcentajes de reducción del radical ABTS, los resultados se reportaron como la concentración del extracto requerida para inhibir el 50 % de la concentración del radical (IC50). Todos los ensayos fueron realizados por triplicado (n = 3) y analizados estadísticamente mediante las pruebas de Shapiro-Wilk y T student ($\alpha$ = 0.05). **Resultados:** Los porcentajes de rendimiento obtenidos para los extractos acuosos e hidroalcohólicos de la variedad San Fermín fueron de 25.1 ± 0.4% y 22.6 ± 1.7% respectivamente y 24.4 ± 0.4% y 21.3 ± 1.1% para la variedad Tigre. El contenido total de fenoles en los extractos acuosos e hidroalcohólicos fue de 3.98 ± 0.14 y 3.74 ± 0.27 mg EAG/g extracto seco respectivamente y para la variedad Tigre fue de 1.97 ± 0.38 y 1.77 ± 0.48 mg EAG/g extracto seco. En cuanto a la actividad antioxidante de extractos acuosos e hidroalcohólicos la variedad San Fermín presento un IC50 de 1.86 y 1.8 mg/mL respectivamente, mientras la variedad Tigre presento un IC50 de 1.87 y 1.54 mg/mL. **Conclusiones:** Los extractos de A. sativum en sus dos variedades obtenidos por la técnica de maceración utilizando agua como solvente presentaron un mayor porcentaje de rendimiento y contenido total de fenoles en comparación con los extractos hidroalcohólicos, sin embargo en la actividad antioxidante en ambas variedades los extractos hidroalcohólicos presentaron una mayor actividad antioxidante respecto a los extractos acuosos.

# Genética y biología molecular

## O-101

### Evaluación de marcadores de MAFLD en modelos murinos descendientes de madres con dieta de cafetería

*Cynthia L. Pecina-Reyes[1], Blanca E. Álvarez-Salas[1], Martín G. García-Juárez[2], Tania G. Heredia-Torres[1], Sonia A. Lozano-Sepúlveda[1], Alberto Camacho-Morales[1] y Ana María G. Rivas-Estilla[1]*

*[1]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular; [2]Departamento de Microbiología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La alimentación es un importante factor a considerar durante la gestación, ya que influye en la salud de la descendencia, su conducta y su capacidad metabólica (programación materna). La dieta basada en altos porcentajes de lípidos y carbohidratos (CAF) induce una acumulación lipídica en hepatocitos de la progenie de madres expuestas a este tipo de dietas, lo cual está relacionado con el desarrollo de hígado graso asociado a enfermedad metabólica (MAFLD). Anteriormente se ha demostrado que el ayuno intermitente de día alterno (24 h de alimentación y 24 h de restricción) puede revertir cambios de comportamiento en la progenie de madres expuestas a dieta CAF. Sin embargo, el perfil metabólico de este modelo no ha sido descrito todavía. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la expresión de genes asociados a MAFLD en ratones macho descendientes de madres programadas con dieta CAF con protocolo de ayuno intermitente de día alterno. **Metodología:** Ratones hembra C57BL6 fueron alimentadas con dieta control (30% proteína, 13% lípidos y 57% de carbohidratos) o de cafetería (12% de proteína, 49% de lípidos y 39% de carbohidratos) durante 9 semanas (3 semanas antes, durante y después de la gestación). Los ratones macho descendientes se sometieron a un protocolo de ayuno intermitente de día alterno durante 5 semanas. A las 13 semanas de edad, los ratones fueron sacrificados y se realizó una extracción de RNA hepático utilizando el método Trizol-cloroformo, una transcripción reversa y qPCR de los genes PPARa, MLYCD, HMGCS1 y ACACA, utilizando como gen endógeno 36B4/RPLP0. La expresión relativa se calculó utilizando el método de 2-ΔΔCT. El análisis estadístico fue ANOVA de doble vía para comparar entre grupos (control o cafetería) y tratamiento (control o ayuno). **Resultados:** Se obtuvo la expresión relativa en los grupos alimentados con dieta control sin ayuno (Control), con dieta control con ayuno (C-A), con dieta de cafetería sin ayuno (CAF) y con dieta de cafetería con ayuno (CAF-A). El gen PPARa se expresó un 20% en el grupo C-A y un 30% en los grupos CAF y CAF-A comparados con el grupo Control, sugiriendo que existe una disminución de enzimas que se encargan del transporte por carnitina para la beta oxidación. La Acetil-CoA carboxilasa (codificada por el gen ACACA) cataliza la síntesis de Malonil-CoA (regulador del metabolismo lipídico) mientras que la enzima Malonil-CoA descarboxilasa (gen MLYCD) revierte esta reacción. La expresión del gen ACACA fue de 13, 15 y 11% en los grupos C-A, CAF y CAF-A respectivamente, comparados con el grupo control. Mientras que el gen MLYCD no mostró cambios estadísticamente significativos en la expresión relativa entre los grupos. Por otro lado, el gen HMGCS1, cuya función está involucrada con la síntesis citosólica de colesterol, tuvo valores de expresión del 6, 7 y 5% en los grupos C-A, CAF y CAF-A respectivamente, comparados con el grupo control. **Conclusiones:** El tipo de alimentación durante la gestación ha demostrado impactar en la expresión génica relacionada con el metabolismo en la descendencia. Esto puede reforzar vías de adaptación que desencadenan patologías inflamatorias favoreciendo la esteatosis hepática, resistencia a la insulina o síndrome metabólico. El ayuno es una alternativa como coadyuvante terapéutico, que podría inducir cambios que revierten dichos efectos, por lo que es fundamental indagar en sus efectos.

# Genética y biología molecular

## O-306

### Análisis filodinámico de las secuencias de hemaglutinina del virus de influenza aviar de alta patogenicidad

*Martín G. García-Juárez[1], Ali F. Ruiz-Higareda[2], Kame Galán-Huerta[2], Blanca E. Álvarez-Salas[2], Tania G. Heredia-Torres[2], Julio C. Garza-Cabello[2], Rogelio J. Treviño-Rangel[1] y Ana María Rivas-Estilla[2]*

*[1]Departamento de Microbiología; [2]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El virus de Influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP) H5N1 es un virus envuelto de la familia Orthomyxoviridae que posee una cápside y un ARN monocatenario de sentido negativo dividido en 8 segmentos que favorecen una alta tasa de recombinación y transmisión entre especies con potencial zoonótico. El segmento 4 codifica para la hemaglutinina, una glucoproteína de superficie que se une al ácido siálico de las células del huésped. Recientemente se han reportado casos de IAAP H5N1 en animales domésticos en diversas regiones del mundo. En 2024, se ha reportado nuevos brotes en humanos. Debido a la alta tasa de recombinación y el potencial epidémico. **Propósito/presentación de caso:** Realizar una reconstrucción filodinámica del gen de la hemaglutinina de la IAAP H5N1 y determinar el patrón de transmisión en México. **Metodología:** Estudio Epidemiológica. Se realizó una búsqueda de las secuencias mexicanas de IAAP H5N1, específicamente del gen de la hemaglutinina, en NCBI. Se buscaron mediante BLAST 50 secuencias que corresponden del 2022 al 2024 más parecidas a las secuencias mexicanas. Posteriormente, se realizó un alineamiento múltiple y una reconstrucción de máxima verosimilitud. Se realizó el análisis filodinámico utilizando el alineamiento y tomando en cuenta el país y el hospedero donde fue aislado el virus. La reconstrucción fue hecha mediante un Skygrid bayesiano. **Resultados:** Se encontraron cuatro secuencias del gen de hemaglutinina provenientes de México. Tres aislados de aves domésticas y una de ave salvaje. El análisis filodinámico demuestra una tasa de sustitución por sitio por año de 4.8711E-3, ligeramente mayor al promedio reportado en IAAP en Norteamérica (4.2E-3). También observamos que las aves salvajes fueron los animales que transmitieron el virus hacia aves domésticas. Además, el análisis revela que Estados Unidos es el país de donde procede el virus. **Conclusiones:** Ha ocurrido cuatro introducciones del virus de la IA H5N1 a México desde Estados Unidos donde existe una trasmisión continua entre aves silvestres y domésticas, así como transmisión a mamíferos domésticos.

# Genética y biología molecular

## O-382

### Análisis genómico y transcriptómico para identificar biomarcadores relacionados con quimiorradioresistencia en glioblastoma

*Jessica B. Amaro-Fuentes[1], Daniel E. Rodríguez-Espinosa[1], José M. Vázquez-Guillén[1], Ricardo Vázquez-Juárez[2], Vianey Gónzalez-Villasana[3], Patricio A. Zapata-Morín[1], Lydia G. Rivera-Morales[1] y Cristina Rodríguez-Padilla[1]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León; [2]Laboratorio de Genómica y Bioinformática, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C., La Paz, Baja California Sur; [3]Departamento de Biología Celular y Genética, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** El glioblastoma multiforme (GBM), o astrocitoma de grado IV, es el tipo de tumor cerebral más común en adultos, caracterizado por ser el más agresivo y de peor pronóstico. Usualmente presenta un tiempo de sobrevida de no más de 12 a 15 meses después del diagnóstico, una alta frecuencia de resistencia al tratamiento y elevada tendencia a la recurrencia. A pesar de los avances en la comprensión de los mecanismos moleculares involucrados en la biología del GBM, se han descubierto muy pocos genes clave, rutas metabólicas y procesos biológicos específicos que expliquen con precisión la quimioradiorresistencia. **Propósito/presentación de caso:** Identificar posibles biomarcadores moleculares asociados con la progresión tumoral, un mal pronóstico y la resistencia a la quimioterapia y la radioterapia en glioblastoma a partir de un análisis de datos clínicos, genómicos y transcriptómicos disponibles en la base de datos The Cancer Genome Atlas (TCGA) (https://tcga-data.nci.nih.gov/tcga/). **Metodología:** Se descargó la información clínica y transcriptómica de la base de datos GDC Data Portal, seleccionando únicamente muestras con tratamiento concomitante de quimio y radioterapia. Los datos fueron procesados y normalizados empleando métodos robustos de análisis diferencial y reducción de dimensiones. Se agruparon los pacientes mediante un enfoque de consenso jerárquico basado en múltiples configuraciones de UMAP y PAM, seguido de validación con índices de silueta y curvas de supervivencia. Posteriormente, se construyeron redes de coexpresión génica con WGCNA para identificar módulos correlacionados con el pronóstico, priorizando genes hub mediante métricas de MM y GS. Los genes más relevantes se sometieron a análisis funcional GO y KEGG, clasificando su asociación con resistencia a tratamiento. Finalmente, se integraron los resultados para identificar candidatos a biomarcadores de quimiorresistencia, radiorresistencia o resistencia dual en glioblastoma. **Resultados:** Se identificaron genes clave asociados a la resistencia al tratamiento en glioblastoma,

implicados en procesos biológicos relevantes como la remodelación de la matriz extracelular (COL5A1, COL6A1, COL6A2, COL6A3, FN1, LAMB1), evasión inmune (CCL2, IL4R, LILRB2, FPR2), hipoxia y metabolismo (SLC16A3, ALDH3B1, VDR), transición epitelio-mesenquimal (MYH9, PLAUR, RUNX2, ITGA5), y reparación del ADN (TNKS1BP1, BCL3). Esta firma incluye biomarcadores de quimiorresistencia (ADAM12, B4GALT1, TNFAIP3), radiorresistencia (CTSZ, CXCR3, COL1A1) y resistencia dual (FURIN, ICAM1, MMP14, FOSL1, FOSL2, IER3, TIMP1, TCIRG1), varios de ellos no reportados previamente como biomarcadores clínicos en glioblastoma. **Conclusiones:** A partir de los genes identificados se proponen 39 posibles biomarcadores como objetivos terapéuticos para glioblastoma, especificamente 12 genes con implicaciones en quimiorresistencia, 3 en radiorresistencia y 24 en resistencia dual. Además, este estudio contribuye a comprender mejor los mecanismos que conllevan a la resistencia de los tratamientos en la enfermedad.

# Genética y biología molecular

## O-404

### Caracterización del viroma plasmático de ADN en individuos con obesidad mediante secuenciación metagenómica

*Alí F. Ruiz-Higareda, Blanca E. Álvarez-Salas, Itzel S. Salmón-Cabrales, Kame A. Galán-Huerta, Cynthia L. Pecina-Reyes, Jonatan I. Cortes-Alfaro, Kevin E. Sánchez-Morales y Ana María G. Rivas-Estilla*

*Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El viroma humano es un ecosistema dinámico compuesto por virus patógenos e inocuos que interactúan con el huésped y el microbioma. Entre ellos, los virus de ADN incluyen bacteriófagos, que regulan comunidades bacterianas, y virus que infectan células humanas. Estudios recientes han sugerido que la diversidad viral en plasma podría estar relacionada con enfermedades metabólicas, incluida la obesidad, una condición multifactorial con influencia genética, ambiental y microbiana. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio busca caracterizar el viroma plasmático en individuos obesos y normopeso para analizar su diversidad y composición. A través de secuenciación metagenómica y análisis bioinformático, se pretende identificar patrones en la presencia y distribución de virus específicos en relación con la obesidad, con el objetivo de explorar su potencial como biomarcadores de enfermedades metabólicas. **Metodología:** Para investigar la influencia del viroma plasmático en la obesidad, se reclutaron 8 pacientes con obesidad y 4 controles sanos. Se obtuvieron muestras de plasma y se recolectaron datos clínicos y demográficos detallados. Se empleó la técnica MDA (Amplificación Isotérmica de Desplazamiento Múltiple) para amplificar el ADN extraído del plasma y optimizar la detección de genomas virales. Las muestras fueron secuenciadas mediante tecnología de secuenciación de nueva generación (NGS) utilizando Nanopore MinION con celdas R10.4.1. Los datos de secuenciación fueron procesados bioinformáticamente para la identificación, clasificación usando kraken2 y ensamblado de genomas de novo de los genomas virales mediante Flye. **Resultados:** Se ensamblaron 22 genomas virales a partir de las muestras analizadas, de los cuales 9 fueron completos y 13 parciales. CrAss-like fago se identificó en individuos tanto obesos como normopeso. En el grupo de individuos con obesidad, se encontraron Alphatorquevirus homin3, Alphatorquevirus homin18, Torque teno virus 24, Anellovirus D HF7 66 y Secuencia ADN SPHINX/BMMF grupo 1. En el grupo de control, correspondiente a individuos normopeso, se detectaron Alphatorquevirus homin13y SEN-like virus en una sola muestra. **Conclusiones:** El análisis del viroma plasmático en individuos obesos y normopeso permitió identificar 22 genomas virales, de los cuales 9 fueron completos y 13 parciales. Se confirmó que el ADN viral más frecuente en plasma pertenece a bacteriófagos, en particular a fagos similares al CrAss-like fago, detectado en ambos grupos. Entre los virus humanos, los Anellovirus fueron los más prevalentes, y se observó con frecuencia coinfección con múltiples Anellovirus. En individuos con obesidad, se identificaron Alphatorquevirus homin3, Alphatorquevirus homin18, Torque teno virus 24, Anellovirus D HF7 66 y Secuencia ADN SPHINX/BMMF grupo 1. En un solo individuo control se detectaron Alphatorquevirus homin13 y SEN-like virus. Estos hallazgos sugieren que la composición del viroma plasmático podría estar influenciada por el estado metabólico del huésped. Aunque no se puede establecer una relación causal directa, el viroma plasmático podría desempeñar un papel en la obesidad y sus comorbilidades. Estudios futuros con mayor tamaño de muestra y análisis longitudinales serán clave para comprender mejor su impacto en la salud metabólica.

# Genética y biología molecular

## O-579

### Resistencia a la pérdida de peso con ayuno intermitente: rol inflamatorio de la programación fetal

*Roberto C. Pérez-Kast[1], Sonia A. Lozano-Sepúlveda[1], Sandra D. Calixto-Tlacomulco[2], Juan P. Reyes-Grajeda[2] y Alberto Camacho-Morales[1]*

*[1]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Laboratorio de Bioquímica de Enfermedades Crónicas,*

*Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), Tlalpan, Ciudad de México. México*

**Antecedentes:** El ayuno intermitente (AI) es un protocolo de alimentación propuesto para el tratamiento de la obesidad. Sin embargo, su efectividad puede estar influenciada por factores metabólicos programados desde etapas tempranas del desarrollo, un proceso conocido como programación fetal (PF). Nuestro grupo de investigación observó que, en modelos murinos de PF, la exposición a una dieta de cafetería (CAF), conformada por alimentos ultraprocesados, provoca resistencia a la pérdida de peso con protocolos de AI en la descendencia. Se ha propuesto que este fenómeno podría estar mediado por una respuesta inflamatoria crónica, pero los mecanismos moleculares subyacentes no se han esclarecido completamente. **Propósito/presentación de caso:** Determinar el rol de la PF con dieta CAF en la resistencia a la pérdida de peso con protocolos de AI. **Metodología:** Se utilizó un modelo de PF con ratones hembra C57BL/6 de 8 a 10 semanas de edad, alimentadas con dieta control o dieta CAF durante 9 semanas (fases pre-gastacional, gestacional y de lactancia). Tras el destete, las crías (hembras y machos) recibieron exclusivamente dieta control y, a los 2 meses de edad, siguieron un protocolo de ayuno en días alternos (ADA) durante 4 semanas (grupos Control-AI y CAF-AI; N = 10-12/grupo). En este periodo, se registraron peso corporal e ingesta de alimento. Al finalizar el protocolo, se midió la glucemia en ayuno y se colectaron el hipotálamo y el tejido adiposo perigonadal (TAPg). La expresión génica de los tejidos fue analizada mediante microarreglos de expresión. Análisis estadístico: Comparaciones simples y múltiples con U de Mann-Whitney, ANOVA de un factor y Kruskal-Wallis (sig. $p<0.05$); en expresión génica se utilizó el método LIMMA con corrección de Benjamini-Hochberg. **Resultados:** Las crías de madres alimentadas con dieta CAF presentaron mayor peso al nacer que el grupo Control (mediana: 1.35 g vs. 1.23 g, respectivamente). Al finalizar el protocolo de ADA, los ratones macho del grupo CAF-AI mostraron menor pérdida de peso corporal que el grupo Control-AI (-7.42 ± 3.76% vs. -13.46 ± 2.25%). Además, el grupo CAF-AI presentó menor ingesta de alimento (3.08 ± 0.18 g vs. 3.46 ± 0.21 g) pero mayor eficiencia energética (0.97 ± 0.56% vs. 0.58 ± 0.39%). No se observaron diferencias en la glucemia en ayuno. En el análisis de expresión génica del hipotálamo, en el grupo CAF-AI se encontró subexpresión de genes relacionados con la neurotransmisión dopaminérgica (Slc6a3, Slc18a2, Th). En el TAPg, los ratones CAF-AI presentaron mayor expresión de genes involucrados en la síntesis de ácidos grasos (Fasn, Acaca), adipogénesis (Pparγ, Cebpa) y almacenamiento de triacilgliceroles (Lpl, Plin1), así como inducción de genes de rutas metabólicas que favorecen la eficiencia energética (Slc2a4, Idh3a, Ldha). Asimismo, los ratones CAF-AI mostraron mayor expresión de genes asociados a inflamación (Retn, Rbp4, Cyp2e, Ltc4s). **Conclusiones:** La PF con dieta CAF indujo mayor peso al nacer en la descendencia y menor pérdida de peso corporal bajo protocolos de AI. A nivel transcripcional, en el hipotálamo de ratones CAF-AI se observó una disminución en la expresión de genes involucrados en la neurotransmisión dopaminérgica. En el TAPg, se encontró aumento en la expresión de genes asociados con la deposición de grasa corporal, eficiencia energética y procesos proinflamatorios. Estos resultados sugieren que una posible inflamación persistente, establecida por la PF con dieta CAF, podría interferir con la respuesta metabólica adecuada a los protocolos de AI en la pérdida de peso.

# Química analítica

## O-277

### Exploración del potencial citotóxico de extractos botánicos y su potenciación mediante sistemas nanoparticulados

*Lourdes M. Garza-Vega[1], Joel H. Elizondo-Luevano[2], Celestino García-Gómez[2], Raymundo A. Pérez-Hernández[1], Adolfo Soto-Domínguez[3], Rocío Castro-Ríos[4], Uziel Castillo-Velázquez[5] y Abelardo Chávez-Montes[1]*

*[1]Departamento de Química Analítica, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Departamento de Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas, Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Escobedo; [3]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [4]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [5]Departamento de Inmunología, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Nuevo León, Escobedo. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer colorrectal representa el tercer tipo de cáncer más común mundialmente, con 1.92 millones de nuevos casos y más de 904,000 muertes registradas en 2022. En México, se reportan aproximadamente 16,000 nuevos casos anuales con una mortalidad cercana al 50%. Los efectos secundarios significativos de los tratamientos convencionales impulsan la búsqueda de alternativas terapéuticas menos invasivas y con perfiles de toxicidad reducidos. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la actividad citotóxica y selectividad de extractos botánicos (Ruta chalepensis, Larrea tridentata, Argemone mexicana y Arthrospira maxima) contra líneas celulares cancerosas y normales, desarrollando sistemas nanoparticulados para potenciar su efecto. **Metodología:** Se utilizaron extractos de cuatro especies vegetales para evaluación in vitro. Se realizó tamizaje fitoquímico para identificar metabolitos secundarios en cada extracto. La actividad hemolítica se evaluó mediante espectrofotometría en concentraciones de 1000-100 ppm. La citotoxicidad se determinó mediante ensayo MTT en líneas celulares cancerosas (CaCo-2, CT-26, HepG2) y normales,

calculando el índice de selectividad (IS). El extracto más prometedor fue nanoencapsulado mediante técnica de doble emulsión con PLGA 75:25, caracterizando las nanopartículas resultantes. Los datos fueron analizados mediante ANOVA de una vía con prueba post-hoc de Tukey ($p<0.05$). **Resultados:** El tamizaje fitoquímico reveló perfiles metabólicos específicos: R. chalepensis mostró presencia de esteroles/triterpenos, cumarinas, sesquiterpenlactonas, flavonoides, taninos, carbohidratos y alcaloides; L. tridentata presentó principalmente esteroles/triterpenos, cumarinas y flavonoides; mientras que A. maxima y A. mexicana únicamente mostraron presencia de saponinas y alcaloides respectivamente. En ensayos de hemólisis, R. chalepensis exhibió alta actividad hemolítica (107.35%) a 1000 ppm, L. tridentata mostró hemólisis considerable, A. mexicana presentó hemólisis ligera (2-5%), mientras que A. maxima demostró actividad predominantemente no hemolítica (< 2%). La evaluación citotóxica reveló que el extracto de A. maxima presentó selectividad significativa hacia células cancerosas, con $IC_{50} \approx 10$ μg/mL para líneas de cáncer colorrectal y hepático, mientras que las células normales requirieron concentraciones sustancialmente mayores ($IC_{50}$ entre 374-1254 μg/mL), resultando en índices de selectividad superiores a 3 para todas las líneas cancerosas. Las nanopartículas obtenidas presentaron tamaño promedio de 179.3 nm, índice de polidispersidad de 0.083, potencial zeta de -1.7 mV y eficiencia de encapsulación del 82.7%, manteniendo la actividad citotóxica selectiva y perfil de seguridad frente a eritrocitos. **Conclusiones:** El extracto de A. maxima representa un candidato prometedor para el desarrollo de terapias anticancerígenas, particularmente contra cáncer colorrectal, destacando por su extraordinaria selectividad citotóxica, mínima toxicidad hemolítica y potencial de nanoencapsulación optimizado. Este estudio combina efectivamente el conocimiento etnobotánico mexicano con tecnologías avanzadas de nanomedicina para ofrecer alternativas terapéuticas con menor toxicidad sistémica y mayor especificidad.

# Genética y biología molecular

## O-0080

### El VHC induce transición-epitelial-mesenquimal de hepatocitos y activación de células LX2 mediante expresión de PAI-1

*Tania G. Heredia-Torres, Sonia A. Lozano-Sepúlveda y Ana M. Rivas-Estilla*

*Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La infección por el virus de hepatitis C (VHC) es una de las principales causas de enfermedades hepáticas crónicas que desencadena en fibrosis y finalmente en carcinoma hepatocelular, dichas complicaciones se ven iducidas por cambios moleculares y celulares como la transición epitelial-mesenquimal (TEM) de hepatocitos y la activación de las células estelares hepáticas (CEH). Las proteínas Core y NS5A del VHC, pueden modular distintas vías celulares que contribuyen al desarrollo de fibrosis. Por otro lado, el inhibidor del activador del plasminógeno tipo 1 (PAI-1) ha emergido como un regulador clave de la fibrosis hepática debido a su papel en la TEM asi como en activación de las CEH. Asimismo, se ha evidenciado que el VHC puede promover la expresión de PAI-1, sin embargo aun no se conoce por completo la participación de PAI-1 inducido por la infección con el VHC en el desarrollo de las complicaciones hepáticas. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el efecto de las proteínas Core y NS5A del VHC sobre la expresión de PAI-1 y su contribución a los procesos fibrogénicos. **Metodología:** Se transfectaron células de hepatoma humano (Huh7) con plásmidos que expresan las proteínas Core o NS5A del VHC. A las 24 horas, PAI-1 fue silenciado mediante un RNA de interferencia pequeño (siPAI-1), por otro lado PAI-1 fue inhibido con el fármaco TM5275, que evita la unión de PAI-1 a sus proteínas diana. Después de 24 y 48 horas de tratamiento, los marcadores de la TEM (TGFβ1, snail, vimentina y E-cadherina) fueron analizados mediante Western blot. Por otro lado, las células Huh7 transfectadas para expresar proteínas virales, y tratadas para inhibir a PAI-1, fueron co-cultivadas con CEH humanas (LX2) durante 24 y 48 horas. Al termino, se midió mediante western blot la expresión de α-SMA, siendo uno de los marcadores de activación de las CEH. **Resultados:** Las proteínas Core y NS5A del VHC incrementaron significativamente la expresión de PAI-1 en células Huh7. El silenciamiento y la inhibición farmacológica de PAI-1 disminuyó la expresión del TGFβ1 y de la vimentina, y aumentó la expresión de E-cadherina en células que no expresaban las proteínas virales. Por otro lado, el silenciamiento y la inhibición farmacológica de PAI-1 en presencia de la proteína Core o NS5A del VHC, no tuvo el mismo efecto ya que no se observó cambio en la expresión traduccional del TGFβ1 o de la E-cadherina respectivamente. Adicionalmente, cuando se realizó el co-cultivo, el silenciamiento o inhibición de PAI-1 reguló la expresión de α-SMA en las células LX2 aún en presencia de la proteína Core. **Conclusiones:** Las proteínas Core y NS5A del VHC promueven la expresión de PAI-1 lo que a su vez, regula la TEM en células Huh7 asi como la activación de LX2 en co-cultivo. La inhibición de PAI-1 mediante siPAI-1 o TM5275 mitiga estos efectos, destacando su potencial como un objetivo terapéutico. Sin embargo, las proteínas virales pueden evitar algunos efectos del silenciamiento y/o inhibición farmacológica de PAI-1, por lo que es de suma importancia seguir estudiando este tipo de regulación para poder prevenir la fibrosis hepática inducida por la infección con VHC.

# Genética y biología molecular

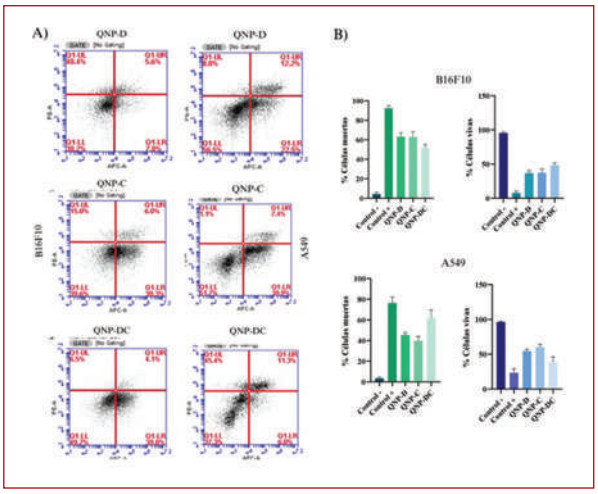
## O-466

### Nanopartículas de quitosán como acarreadores de doxorrubicina y curcumina para inhibir crecimiento de células tumorales

*Vanessa L. García-Bruno[1], Cynthia A. Alvizo-Báez[1], Luis D. Terrazas-Armendáriz[1], Mitchel A. Ruíz-Robles[2], Eduardo G. Pérez-Tijerina[2], Cristina C. Rodríguez-Padilla[1], Reyes S. Tamez-Guerra[1] y Juan M. Alcocer-González[1]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas; [2]CICFM-FCFM. Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La inclusión de la nanotecnología en ámbito terapéutico para distintas afecciones, entre las más relevantes el cáncer, ha ido en considerable aumento buscando sobrellevar las actuales dificultades de los tratamientos existentes, entre los desarrollos más destacables se encuentra el uso de nanopartículas de quitosán, debido a que es un polímero que presenta una alta biocompatibilidad, biodegradabilidad y una baja toxicidad. Por lo tanto, el objetivo de este proyecto es el desarrollo de nanopartículas biocompatibles cargadas con doxorrubicina y curcumina para inhibir el crecimiento de células tumorales a través de una liberación controlada de fármacos. **Propósito/presentación de caso:** Desarrollar nanopartículas biocompatibles cargadas con doxorrubicina y curcumina para inhibir células tumorales de melanoma murino B16F10 y de cáncer de pulmón A549. **Metodología:** Se utilizó la técnica de gelación iónica para la formación de los nanocomplejos y la encapsulación de los compuestos; Se realizó la caracterización a través de DLS, SEM y FTIR. La evaluación in vitro por un MTT, para analizar el efecto en la viabilidad celular; ROS, para observar la emisión de especies reactivas de oxígeno; y de citometría de flujo para determinar su acción en la inducción de apoptosis, se usaron dos líneas celulares: A549, de carcinoma humano y B16F10, de melanoma murino. Fueron cuatro grupos de estudio, uno control (sin tratamiento), uno tratado con doxorrubicina encapsulada, uno con curcumina encapsulada y uno con ambos compuestos juntos encapsulados. **Resultados:** Los resultados fueron evaluados mediante un análisis de varianza unidireccional. Los ensayos realizados demostraron la eficiencia de las formulaciones en la entrega y acción de los fármacos (figura 1), obteniendo un aumento significativo en la inhibición de la viabilidad celular. **Conclusiones:** Las distintas formulaciones de nanoparticulas de quitosán con doxorrubicina y curcumina demostraron un eficiente efecto apoptótico confirmando los resultados de citotoxicidad y producción de ROS. Efecto apoptótico en células tumorales. A) gráficos de dispersión representativos de citometría de flujo del ensayo de apoptosis en ambas líneas celulares de los grupos de tratamiento. B) gráficas de barra indicando porcentaje de muerte celular y porcentaje de células vivas de cada grupo de tratamiento en ambas líneas celulares.




# Genética y biología molecular

## O-574

### Evaluación de ICAM-2 como biomarcador de riesgo suicida en pacientes con Síndrome Depresión Mayor

*Jocelyn A. Martínez-Cruz[1], María F. Serna-Rodríguez[1], José A. Ontiveros-Sánchez de la Barquera[2] y Antonio A. Pérez-Maya[1]*

*[1]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Aproximadamente el 90% de los suicidios están asociados a trastornos psiquiátricos, siendo la depresión una de las principales condiciones relacionadas, con un riesgo de suicidio cuatro veces mayor en comparación con la población general. Evidencias recientes sugieren que la inflamación y la activación inmunitaria desempeñan un papel clave en el desarrollo y progresión de la depresión. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar los niveles séricos de ICAM-2 en pacientes con Síndrome Depresivo Mayor (SDM) y su asociación con el riesgo de suicidio. **Metodología:** Se realizó un estudio comparativo de casos y controles entre junio de 2024 y febrero de 2025. Se incluyeron dos grupos: 1) pacientes con diagnóstico con SDM (n = 39) y 2) Controles sanos, sin antecedentes psiquiátricos y con salud física y mental estable (n = 41). Las muestras de suero fueron analizadas mediante ensayo ELISA, utilizando el kit Human ICAM-2/CD102 ELISA Kit (Colorimetric) (Novus Biologicals®, Bio-Techne). La absorbancia se midió con el lector de placas Cytation 3 (BioTek). Los datos

fueron analizados con el software GraphPad Prism 9, realizando comparaciones de los niveles séricos de ICAM-2 entre los grupos de estudio, así como según el género, la gravedad de la depresión, y la presencia de ideación y conducta suicida (CS). **Resultados:** Los análisis revelaron una diferencia estadísticamente significativa (p = 0.0481) en los niveles séricos de ICAM-2 entre pacientes con y sin CS. Los pacientes con CS presentaron niveles más elevados de ICAM-2 (29.25 ± 5.004 ng/ml) en comparación con aquellos sin CS (21.70 ± 7.972 ng/ml). **Conclusiones:** Los niveles séricos elevados de ICAM-2 están asociados a un mayor riesgo de conducta suicida en pacientes con Síndrome Depresivo Mayor, lo que sugiere su posible uso como biomarcador potencial para la evaluación del riesgo de suicidio.

# Genética y biología molecular

## O-644

### Evaluación de variantes génicas del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal como biomarcadores de depresión y riesgo suicida

*Larli M. Pérez-López y Antonio A. Pérez-Maya*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El hipotálamo y sus conexiones aferentes desempeñan un papel clave en la fisiopatología molecular de los trastornos del estado de ánimo. Este órgano no solo regula el eje Hipotálamo-Pituitaria-Adrenal (HPA), sino que también interviene en otros sistemas que influyen en la sintomatología depresiva, la disminución de la recompensa y la alteración de las funciones cognitivas. Se ha sugerido que en el Síndrome Depresivo Mayor (SDM) puede existir una desregulación de una o ambas poblaciones de receptores mineralocorticoides y glucocorticoides, así como de otras proteínas moduladoras de la actividad del eje HPA. En años recientes ha incrementado significativamente el uso de herramientas bioinformáticas y de inteligencia artificial, especialmente psiquiatría, debido a su capacidad para generar modelos predictivos y clasificar trastornos complejos. **Propósito/presentación de caso:** Identificar y evaluar variantes génicas del eje HPA con potencial utilidad como biomarcadores asociados al SDM y riesgo suicida en pacientes psiquiátricos mexicanos. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de asociación genotipo-fenotipo en 140 pacientes con SDM y 165 controles sanos. Se incluyeron participantes de ambos sexos, mayores de 18 años. La genotipificación de nueve variantes de un solo nucleótido (SNVs) en genes diferencialmente expresados en pacientes con trastornos psiquiátricos identificados previamente, se realizó mediante PCR en tiempo real (Aplied Biosystems) con sondas TaqMan (TermoFisher Scientific), siguiendo las especificaciones del fabricante. El análisis estadístico de asociación se efectuó mediante la prueba de Ji-cuadrada ($\chi^2$), para las frecuencias alélicas y genotípicas se calculó el odds ratio (OR) con un intervalo de confianza (IC) del 95%. Finalmente, se utilizó un modelo piloto basado en algoritmos de aprendizaje automático supervisado para la integración y análisis de los datos genotípicos, clínicos y epidemiológicos generados. **Resultados:** Tras los análisis bioinformáticos realizados, se identificaron nueve genes del eje HPA consistentemente diferencialmente expresados en al menos 6 de los 13 conjuntos de datos analizados: NR3C2, AVP, NTRK2, FKBP5, SKA2, GALR1, OPRM1, CRHR, CRHBP. Mediante análisis bioinformáticos se identificaron interacciones proteína-proteína relevantes y las vías moleculares potencialmente implicadas en los trastornos estudiados: interacción ligando-receptor neuroactivo, señalización de neuropéptidos y regulación de procesos apoptóticos neuronales, entre otros. Se seleccionaron los SNVs para genotipificación y tras el análisis de asociación, se identificaron siete potenciales biomarcadores asociados a Sindrome Depresivo Mayor y riesgo de Suicidio: rs242937, s1875999, rs2717162, rs1799971, rs2282018, rs1040288 y rs1659400. En la integracipon de resultados, el modelo de aprendizaje automático Bosque Aleatorio alcanzó el mejor rendimiento con un AUC de 0.89, sobre el modelo de Redes Neuronales y el de Vecino más Cercano. Las cinco variables más relevantes para diferenciar pacientes psiquiátricos de controles sanos para este modelo fueron: intentos reales de suicidio, discapacidad, dolor físico crónico, creencias religiosas y número de hijos. Postereiormente se realizó una validación cruzada para evaluar su capacidad para discriminar entre pacientes con Síndrome Depresivo Mayor y controles sanos. De 10 predicciones realizadas en dicha validación, 8 fueron correctas, indicando un desempeño adecuado del modelo. **Conclusiones:** Las variantes de nucleótido único en genes diferencialmente expresados del eje HPA representan biomarcadores específicos con potencial aplicación clínica, útiles para apoyar el diagnóstico oportuno de depresión y evaluar el riesgo suicida en pacientes psiquiátricos mexicanos.

# Genética y biología molecular

## O-691

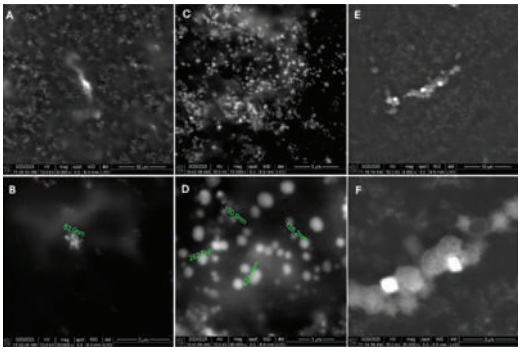
### Desarrollo de biosensor de nanopartículas para detección de proteínas asociadas en embarazos con aneuploidías

*Chaday García-Hernández[1], José Lugo-Trampe[1], Raúl Rangel-López[2], Geovana Calvo-Anguiano[1], Diana Zarate-Triviño[2] y Areli López-Uriarte[1]*

*[1]Departamento de Genética, Facultad de Medicina; [2]Laboratorio de Inmunología y Virología, Unidad de Nanobiotecnología, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Detectar anomalías genéticas durante las primeras semanas del embarazo requiere de un proceso

invasivo que puede poner en riesgo la gestación. Por lo que, posterior a las pruebas bioquímicas, es recomendable realizar un tamizaje con pruebas moleculares, previo al cariotipo. Estas pruebas moleculares suelen ser costosas y presentan una tasa de falsos-positivos. El NIP por su parte, depende de la fracción libre fetal, suelen realizarse fuera del país, se realiza mediante NGS por lo que tienden a tener un costo elevado, lo que la hace poco accesibel para la población en general. Una alternativa para esta problemática es el diseño de biosensores con nanopartículas-anticuerpos para detectar proteínas y biomarcadoras pronósticas. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este trabajo es desarrollar un método de detección alternativo con el uso de un nanoconjugado oro-quitosano-anticuerpos para la detección de biomarcadores pronósticos de trisomías 13, 18 y 21. **Metodología:** Las nanopartículas de oro-quitosano (AuQtsNPs) se sintetizaron mediante un método modificado: Turkevich. Las formulaciones fueron expuestas a luz ultravioleta por 30 minutos. Para la funcionalización de los anticuerpos a las nanopartículas, se utilizaron anticuerpos de apolipoproteína-E, fibronectina, melanotransferrina, microglobulina-alfa, brevican, HIS6-E6AP, DGK-A y hemopexina. Para la caracterización, se realizó la medición del plasmón de resonancia (SRR), se midió el tamaño, el potencial Z y, finalmente, se realizó microscopía electrónica de barrido (SEM). Las pruebas de acoplamiento, sensibilidad y especificidad se evaluaron mediante el plasmón de resonancia. **Resultados:** La síntesis que muestra una mejor distribución y estabilidad es la de la proporción 2 mM de $HAuCl_4$ y 2% de quitosano. La funcionalización es estable, incluso 10 días después. El tamaño de las NPs es de 5-13 nm, y en la superficie tienen una carga positiva que incrementa a medida que se acoplan los anticuerpos y las proteínas. Se observó una morfología esférica, característica de partículas con núcleo metálico. Para el acoplamiento, todas las proteínas se pudieron detectar de forma específica respecto a los controles, y la sensibilidad oscila entre 2 y 50 μg/mL de las proteínas de interés. **Conclusiones:** Con esta metodología, se pudieron establecer las bases para el desarrollo de un biosensor capaz de detectar específicamente las proteínas de interés. Microscopia electrónica de transmisión. Morfología y tamaño: A) y B) NpsAuQts. C) y D) NpsAuQts+Ac. E) y D) NpsAuQts+Ac acoplada a APOE.




# Química analítica

## O-223

### Validación del método micro-Kjeldahl para la determinación de proteínas en alimentos

*Lizbeth C. Pérez-Aguilar[1], Melani D. Chavez-Rodríguez[2], Norma C. Cavazos-Rocha[2] e Idalia F. Carmona-Alvarado[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las proteínas son biomoléculas fundamentales para la vida, cuya cuantificación permite evaluar la calidad nutricional de los alimentos. Entre los diversos métodos analíticos disponibles, los más utilizados son el método Kjeldahl y el método Dumas, ambos basados en la medición del nitrógeno proteico para estimar el contenido de proteínas de manera indirecta. El método Kjeldahl, avalado por la AOAC para la determinación de proteínas, comprende las etapas de digestión, destilación y titulación. Su variante micro-Kjeldahl reduce el consumo de reduce el consumo de reactivos y volúmenes de muestra sin perder precisión. No obstante, es indispensable validar el método mediante estudios de precisión y exactitud para garantizar su fiabilidad en diversas matrices alimentarias, siendo esencial para el control de calidad en alimentos y aplicaciones clínicas y nutricionales. **Propósito/presentación de caso:** El estudio validó el método micro-Kjeldahl para la determinación precisa de proteínas en alimentos y fórmulas nutricionales, garantizando mediciones confiables en el ámbito de la nutrición clínica y para poblaciones con necesidades dietéticas específicas. **Metodología:** Este estudio experimental, realizado entre agosto y noviembre de 2024, utilizó el método micro-Kjeldahl para analizar diversas matrices alimentarias, como leguminosas, productos panificados, frituras y leche en polvo. Para calibrar y validar el método, se emplearon soluciones de sulfato de amonio con concentraciones conocidas de nitrógeno. Las muestras se digirieron térmicamente en un sistema micro-Kjeldahl hasta obtener una solución azul, indicando la conversión de compuestos nitrogenados a sulfato de amonio. Posteriormente, se enfriaron, diluyeron y alcalinizaron con NaOH al 40 % para liberar amoníaco, el cual se capturó en ácido bórico al 1 % con indicadores de viraje. La presencia de amoníaco se confirmó por el cambio de color y el nitrógeno se cuantificó mediante titulación con HCl 0.1 N, permitiendo calcular el porcentaje de proteína usando factores de conversión. **Resultados:** La exactitud (como % de recuperación), y precisión del método, fueron evaluadas mediante el análisis del estándar de sulfato de amonio. Se obtuvo un %CV de 0.31% a 1.49%, con una recuperación de 96% a 104%. Estos valores cumplen con los criterios de aceptación de Guidelines for Standard Method Performance Requirements de la AOAC. Además,

el porcentaje de nitrógeno en las muestras fue calculado aplicando los factores de conversión establecidos en la NMX-F-608-NORMEX-2011, según el tipo de alimento: 6.25 para frijol; 5.70 para galletas y productos de panadería. **Conclusiones:** El método micro-Kjeldahl se establece como una herramienta confiable y eficiente para la determinación de proteínas en alimentos, con aplicaciones clave en el ámbito nutricional. Su precisión y reproducibilidad lo convierten en una excelente alternativa en la evaluación de la calidad proteica de dietas y fórmulas especializadas para pacientes con requerimientos específicos. Además, su menor impacto ambiental y uso optimizado de reactivos lo hacen una opción segura y sostenible para laboratorios clínicos y de investigación en salud.

# Biología celular y tisular

## O-562

### Alteración del eje microbiota-intestino-cerebro en un modelo de la enfermedad de Parkinson inducido con paraquat

*Diego A. Morales-Carrizales[1], Yareth Gopar-Cuevas[2], José J. Pérez-Trujillo[1], Humberto Rodríguez-Rocha[1] y Aracely García-García[1]*

*[1]Departamento de Histología; [2]Departamento de Patología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno neurodegenerativo caracterizado por la pérdida de neuronas dopaminérgicas y la presencia de cuerpos de Lewy. La exposición ambiental al herbicida paraquat (PQ) incrementa el riesgo a desarrollar la EP], posiblemente a través de alteraciones en el eje microbiota-intestino-cerebro. Previamente, nuestro grupo de investigación demostró que el PQ induce disfunción motora y cognitiva, así como la muerte de las neuronas dopaminérgicas. Sin embargo, es esencial evaluar los efectos de este herbicida sobre el eje microbiota-intestino-cerebro para tener un mejor entendimiento de la patogénesis de esta enfermedad. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el efecto del herbicida PQ en el eje microbiota-intestino-cerebro en un modelo animal de la enfermedad de Parkinson. **Metodología:** Utilizamos ratones macho de la cepa C57BL/6J (n = 3 por grupo, ±22 g) de 8-10 semanas, divididos en grupo control y grupo tratado con PQ. El PQ se administró intraperitonealmente dos veces por semana durante siete semanas. Recolectamos muestras de heces semanalmente y obtuvimos cerebro e intestino delgado para análisis histopatológicos. En el mesencéfalo, evaluamos las neuronas dopaminérgicas, oligodendrocitos, astrocitos y microglía mediante inmunofluorescencia. Analizamos la fragmentación nuclear mediante TUNEL, tanto de forma general como en combinación con marcadores específicos para oligodendrocitos, astrocitos, y microglía. En el intestino delgado (duodeno, yeyuno e íleon), realizamos análisis histopatológicos con H&E, PAS y violeta de cresilo, seguidos de un análisis morfométrico. Determinamos la presencia de neuronas y células gliales entéricas en yeyuno mediante inmunofluorescencia. Por último, evaluamos la microbiota intestinal mediante qPCR para cuantificar diferentes familias bacterianas en muestras fecales. El análisis estadístico se realizó con la prueba t de Student. **Resultados:** En el mesencéfalo, la exposición al PQ redujo la población de neuronas dopaminérgicas y aumentó la acumulación de α-sinucleína, validando el modelo de enfermedad de Parkinson. También se observó una disminución de oligodendrocitos, junto con un incremento de astrocitos y microglía. El análisis TUNEL mostró mayor fragmentación nuclear, predominando en oligodendrocitos, lo que sugiere su mayor vulnerabilidad al daño por PQ. En el intestino delgado, el análisis histopatológico reveló daño en la mucosa, con reducción en la altura de las vellosidades, la relación vellosidad/cripta y el grosor de la mucosa, además de un aumento en las células caliciformes. Se detectó un incremento del infiltrado de leucocitos en la lámina propia, particularmente en el yeyuno, y un engrosamiento de la muscular externa sin cambios en la densidad de células musculares lisas, indicando hipertrofia. Además, se observó una disminución en la cantidad y densidad de neuronas en el plexo mientérico, con un aumento de las células gliales entéricas, sin alteraciones en la morfología ganglionar, nuclear o citoplasmática, lo cual es consistente con manifestaciones gastrointestinales tempranas en pacientes con EP. Por último, el tratamiento con PQ alteró la microbiota intestinal, reduciendo la abundancia de la familia Lactobacillaceae, conocida por su potencial probiótico, y aumentando la presencia de Enterobacteriaceae y Enterococcaceae, ambas asociadas con procesos inflamatorios. Además, se observó un incremento en Bacteroidaceae-Prevotellaceae, que, si bien producen ácidos grasos de cadena corta beneficiosos para la salud, se encuentran en menor proporción en comparación con las bacterias de la familia Enterobacteriaceae. **Conclusiones:** El modelo de Parkinson inducido por PQ reproduce alteraciones cerebrales e intestinales similares a las humanas, evidenciando la disrupción del eje microbiota-intestino-cerebro y un posible origen intestinal de la enfermedad. Su caracterización mejora la comprensión de la EP y abre nuevas vías diagnósticas y terapéuticas.

# Biología celular y tisular

## O-653

### Caracterización del efecto de la exposición crónica al cobre: modelo de enfermedad de Wilson

*Daniel Garza-Guzmán[1], Alfredo González-Alcocer[1], Marcos Arroyo-Garza[2], Ramón I. Rodríguez-Valdez[2],*

*Alma R. Marroquín-Escamilla[2], María M. Cavazos-Parra[2], Aracely García-García[1] y Humberto Rodríguez-Rocha[1]*

*[1]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Laboratorio Estatal de Salud Pública, Guadalupe. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cobre es esencial para los organismos vivos, ya que es un cofactor en una variedad de reacciones enzimáticas en muchos procesos fisiológicos. La deficiencia o el exceso de cobre conllevan a efectos negativos para la salud,1 Previamente, demostramos que la exposición crónica al cobre induce la muerte de las neuronas dopaminérgicas, agregación de α-sinucleína, así como astrocitosis, microgliosis y oxidación de proteínas en el mesencéfalo.2 En este estudio evaluamos el efecto de la exposición crónica al cobre sobre la función motora y cognitiva y sobre la arquitectura histológica del hígado, riñón e intestino delgado, órganos implicados en su metabolismo. **Propósito/presentación de caso:** Caracterizar el efecto de la exposición crónica al cobre sobre la función motora y cognitiva y la arquitectura histológica de órganos implicados en su metabolismo. **Metodología:** Se utilizaron 24 ratones macho de la cepa C57BL/6J de 8-10 semanas de edad distribuidos aleatoriamente en 4 grupos. Estos fueron tratados con 0, 100, 250 y 500 ppm de CuSO4 respectivamente, en el agua de beber ad libitum durante 10 meses. Se realizaron 5 pruebas para evaluar la función motora y cognitiva: 1) de construcción del nido, 2) de la madriguera, 3) de transición luz-oscuridad, 4) de la marcha y 5) de campo abierto. Después se recolectaron el hígado, riñón e intestino delgado para su procesamiento por la técnica histológica. Se realizaron las tinciones hematoxilina y eosina (H&E) para evaluar la morfología general, tricrómico de Masson para determinar cambios en el contenido de fibras de colágena y ácido peryódico de Schiff (PAS) para detectar alteraciones en la membrana basal de los epitelios. Además, se midieron los niveles de cobre en mesencéfalo, hígado y riñón, mediante espectrofotometría de absorción atómica. Finalmente, se realizó el ensayo TUNEL para determinar fragmentación de ADN. El análisis estadístico fue un ANOVA de una vía con la prueba de comparación múltiple de Tukey. **Resultados:** La exposición crónica a cobre afectó el comportamiento de manera dependiente de la dosis. En la prueba de la marcha se observó una disminución en el largo de la pisada y en la prueba de campo abierto una disminución en la distancia recorrida y en el tiempo de exploración vertical, lo cual evidencia una disfunción motora y cognitiva. En el hígado observamos una disminución en el número de células binucleadas en la zona centrolobulillar, de manera dependiente de la dosis de cobre. Además, confirmamos un incremento en la acumulación de cobre tanto en el mesencéfalo como en el hígado. En el riñón encontramos cambios morfológicos a nivel de la médula, en la cual el parénquima fue reemplazado por tejido adiposo, de manera dependiente de la dosis de cobre. Por lo tanto, se realizó el ensayo de TUNEL, mediante el cual se detectó un incremento en la muerte celular en los túbulos renales medulares, la cual fue significativa en respuesta a la dosis de 500 ppm de cobre. Por último, mediante la evaluación morfológica y morfométrica del intestino delgado, no detectamos alteraciones. **Conclusiones:** La exposición crónica al cobre altera la función motora y cognitiva, y la morfología del hígado y riñón, además de que conduce a neurodegeneración. Por lo tanto, representa un potencial modelo de enfermedad de Wilson no hereditaria, que facilitará la evaluación de terapias quelantes en esta enfermedad.

# Fisiología

## O-442

### Efecto de la paternidad en la memoria y las respuestas de ansiedad en ratas machos

*Aurora T. Palomino-Cruz, Juan M. Ibarra-Hernández, Ana E. González-Rosales, Amín Damián-López, Andrés M. García-Montalvo y Marlene M. Perales-Quintana*

*Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El comportamiento materno ha sido ampliamente estudiado y se sabe que beneficia tanto a la descendencia como a la madre, mejorando su memoria y reduciendo su respuesta al estrés. Sin embargo, los efectos del comportamiento paternal en ratas macho no han sido completamente caracterizados. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la memoria y la ansiedad en ratas macho expuestas a sus crías durante el período de lactancia. **Metodología:** Se utilizaron 20 ratas macho Wistar (45-50 días de edad), divididas en cuatro grupos (n = 5 por grupo): (1) sin exposición a crías (control), (2) expuestos a una camada, (2) expuestos a dos camadas y (3) expuestos a tres camadas. Al finalizar la lactancia, se evaluó la ansiedad con la prueba del laberinto en cruz elevado y la memoria con el laberinto de Barnes, midiendo latencia para encontrar la caja de escape, número de elecciones correctas y errores. Se analizó mediante ANOVA considerando una significancia de $p < 0.05$. **Resultados:** La exposición de los machos a las crías redujo significativamente el tiempo en brazos abiertos en el laberinto en cruz elevado, disminuyendo la latencia para encontrar la caja de escape en la evaluación de memoria a corto plazo (hasta un 92%, $p < 0.05$) y memoria a largo plazo (hasta un 82%, $p < 0.05$) comparado con el grupo control. Adicionalmente, los machos expuestos a dos camadas presentó menor número de errores (2 ± 1) en comparación con el grupo control y el grupo expuesto a tres camadas (10 ± 1.5). **Conclusiones:** La exposición paterna en ratas macho incrementa conductas relacionadas con la ansiedad y mejora la consolidación de la memoria, en función del número de camadas con las que conviven.

# Fisiología

## O-444

### Efecto de actividad física previa y posterior a evento isquémico cerebral en la memoria

*Clarissa J. Porras-Vázquez[1], Juan M. Ibarra-Hernández[2], Daniela L. Cortez-De la Cerda[1], Aurora T. Palomino-Cruz[2], Víctor A. Novelo-Hernández[2] y Francisco J. Guzmán-de la Garza[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El término de enfermedad cerebrovascular (ECV) engloba cualquier desorden donde se vea afectado el flujo sanguíneo hacia el cerebro. Aproximadamente el 30% de los casos, se observan deficiencias en la memoria como secuela. Se ha descrito que el ejercicio aumenta los volúmenes de la corteza prefrontal y el hipocampo mejorando la eficacia en la memoria. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar los efectos del ejercicio aeróbico antes y después de un evento isquémico cerebral en la memoria espacial. **Metodología:** Se emplearon ratas Wistar de 1 mes de edad, las cuales se dividieron en 5 grupos: grupo ejercicio + isquemia previa al aprendizaje (E+IA), grupo ejercicio + isquemia posterior al aprendizaje (E+ID), grupo ejercicio sin isquemia (E), grupo sedentarias + isquemia (S+I) y grupo sedentarias (S). De acuerdo con el grupo, las ratas se sometieron a un programa de ejercicio voluntario en una rueda para roedores durante 3 semanas. Se empleó el laberinto de Barnes para la evaluación de la memoria espacial. Antes o después de 4 días de entrenamiento y evaluación de la memoria a corto plazo (MCP), las ratas se sometieron a la oclusión bilateral de la arteria carótida común durante 15 minutos. La latencia para encontrar la caja de escape, el número de aciertos y errores se analizaron mediante una prueba de ANOVA. Se considero como diferencia significativa una $P<0.05$. **Resultados:** Durante la evaluación de la MCP los grupos de S+I y E+ID disminuyeron significativamente su latencia para encontrar la caja de escape hasta un 50% respecto al grupo S. Siendo el grupo E+IA el cual tuvo una disminución significativa en el número de errores. Por otro lado, en la MLP, el grupo E+IA tuvo un decremento en la latencia para encontrar la caja de escape del 80% respecto al grupo sedentario y hasta el 70% respecto al grupo E+ID. **Conclusiones:** Nuestros resultados muestran que el ejercicio mejora la memoria a largo plazo. Mientras que en los grupos de isquemia, el ejercicio causó un aumento en la latencia en comparación al grupo sedentario, siendo más eficaz cuando se produce antes del aprendizaje.

# Fisiología

## O-446

### Dimorfismo sexual en la sensibilidad del riñón hipertrofico a la isquemia-reperfusión

*Brayan Herrera-Leal[1], Juan M. Ibarra-Hernández[2], Santiago S. Heredia-González[1], Gustavo R. Govea-Torres[2], Perla G. Silva-Flores[2], Marlene M. Perales-Quintana[2] y Francisco J. Guzmán-de-la-Garza[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El número de paciente unirenales por trasplante renal está en aumento, experimentando hipertrofia compensatoria para mantener la homeostasis. La hipertrofia renal, caracterizada por el aumento del volumen y la tasa de filtrado glomerular, compensa la pérdida de función renal. Existen diferencias sexuales en la función renal: las hembras suelen tener un mayor flujo plasmático renal y mayor resistencia vascular respecto a los machos. El impacto del daño renal agudo debido a la isquemia en individuos unirenales es desconocido. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la sensibilidad al daño por isquemia-reperfusión en riñones hipertróficos de ratas macho y hembra. **Metodología:** Se utilizaron ratas Wistar macho y hembra, divididas en dos grupos por sexo: control e hipertrofia renal con isquemia. A los grupos de hipertrofia renal se les realizó una nefrectomía derecha y, dos semanas después, se les causo isquemia renal durante 45 minutos. Después de 72 horas de reperfusión, se cuantifico el volumen urinario de 24 horas, la creatinina y urea sérica, el peso del riñón izquierdo y la severidad de la lesión renal con la escala Jablonski. **Resultados:** Los riñones de las ratas macho con hipertrofia renal tienen un peso significativamente mayor (2.5 ± 0.1 g) respecto al de las hembras con hipertrofia renal (2.0 ± 0.1 g), y ambos se diferenciaron de los grupos control (1.7 ± 0.08 g). Las hembras con hipertrofia renal presentaron un volumen urinario significativamente mayor (30 ± 5 mL) respecto a los demás grupos (17 ± 3 mL). Los machos con hipertrofia renal mostraron mayor daño histológico (3±0.8 Jablonski) con incremento de la urea sérica (14 ± 1 mg/dL) respecto a los demás grupos (9 ± 1 mg/dL). **Conclusiones:** En conclusión, las ratas macho con hipertrofia renal experimentan mayor daño debido a la isquemia respecto a las hembras. El incremento en la diuresis observado en las hembras podría representar un mecanismo nefroprotector contra el daño por isquemia-reperfusión renal.

# Fisiología

## O-547

### Evaluación *in vitro* e *in vitro* de un yogur funcional con *Moringa oleifera*. Estudio piloto

*Juan E. García-Osuna[1], Perla G. Silva-Flores[2], Beatriz A. Rodríguez-Romero[3], Orlando E. Flores-Maldonado[4] y Juan M. Ibarra-Hernández[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [3]Desarrollo y Evaluación Sensorial, Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Escobedo; [4]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica asociada a múltiples complicaciones, entre ellas problemas cardiovasculares y enfermedades renales. En la actualidad, el tratamiento farmacológico de la DM en México, representa una considerable inversión económica para el paciente, y se prevé un incremento progresivo a lo largo del tiempo. Considerando que esta condición constituye la segunda causa de muerte en el país, la búsqueda de tratamientos coadyuvantes, que beneficien al paciente en términos de costos y faciliten su adherencia al tratamiento al incluirlos como parte de su rutina diaria, es de suma importancia. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo del presente trabajo fue desarrollar y caracterizar in vitro un yogurt funcional adicionado con extracto de Moringa oleifera, y evaluar su efecto in vivo en un modelo diabético murino. **Metodología:** 1. Se realizaron pruebas de formulación de yogur adicionado con extracto hidroalcohólico de Moringa oleífera con un procedimiento estandarizado. 2. Se realizó la caracterización in vitro de los yogures (blanco y adicionado) evaluando la acidez, azúcares totales y proteínas según la NOM-086-SSA1-1994, así mismo se realizó la prueba de satisfacción hedónica (color, olor, sabor, sensación al tragar y aceptación) para cada yogur con 30 evaluadores para cada muestra. 3. Se realizó la evaluación in vitro de la actividad antimicrobiana y de inocuidad microbiológica de acuerdo de acuerdo a la NOM-243-SSA1-2010. 4. Se evaluó el efecto hipoglucemiante in vivo en 5 ratas Wistar diabéticas. Se indujo la DM por inyección intraperitoneal de aloxano. En estado de hiperglicemia, se procedió a la administración de 1 mL de yogur adicionado con una cánula orogástrica. Se monitorearon diariamente los valores de glucosa en sangre por punción de la vena de la cola. **Resultados:** 1. El yogur adicionado se formuló con 5 g/L de extracto hidroalcohólico de hojas de M. oleifera. 2. En la caracterización in vitro, el yogur adicionado mostró un mayor porcentaje de proteína (24.9%) en comparación con el yogur blanco (17.0%), mientras que el porcentaje de azúcares totales fue menor (16.6%) al del yogur blanco (19.1%). En la prueba de satisfacción hedónica el yogur blanco recibió más opiniones positivas en comparación con el yogur adicionado, de cual el color fue el único atributo comentado negativamente. 3. La actividad antimicrobiana se evaluó contra Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Lactobacillus rhamnosus, Bifidobacterium lactis y Bacillus subtilis, el yogur blanco y el yogur adicionado no presentaron efecto antibacteriano contra las bacterias evaluadas. El ensayo de seguridad microbiológica se evaluó la presencia de coliformes, levaduras y mohos, los resultados obtenidos para ambos yogures estuvieron por debajo de los rangos indicados en las Normas Oficiales Mexicanas, por lo tanto, la adición de M. oleifera al yogurt no tuvo ningún impacto en la seguridad de la formulación. 4. En la evaluación in vivo, se observó un efecto hipoglucemiante en los valores de glucosa en sangre de 477± 29.22 mg/dL a 286.6 ± 22.62 mg/dL en las ratas diabéticas, en un periodo de 15 días de evaluación del estudio piloto. **Conclusiones:** El yogur formulado con Moringa oleifera mostró mejor contenido de proteína y azucares totales en comparación con el yogur blanco. La adición de M. oleifera no tuvo ningún impacto en la inocuidad microbiana del yogur. El yogur adicionado demostró un efecto hipoglucemiante en el estudio piloto in vivo. Sin embargo, las pruebas hedónicas representan un área de oportunidad para la formulación.

# Fisiología

## O-616

### Efectos del estrés materno durante la gestación sobre el neurodesarrollo

*Erick P. Torres-Camarillo[1], Juan M. Ibarra-Hernandez[2], Fabio M. Sierra-Dimas[1], Marlene M. Perales-Quintana[2], Gustavo R. Govea-Torres[2], Francisco J. Guzmán-de la Garza[2], Valeria C. Ortíz-Castellanos[2] y Juan C. Ahumada-Juárez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El estrés es una de las adversidades que sufre el organismo ante múltiples estímulos, las cuales lo conducen a adaptar su fisiología para poder afrontar y sobrevivir a estas adversidades, provocando una serie de modificaciones fisiológicas en el cuerpo para la supervivencia. Pero no siempre estas respuestas son beneficiosas para el organismo, y esto depende de la magnitud y la duración del estímulo estresor. Actualmente se ha observado una alza en los niveles de estrés en las mujeres, asociado a diversos factores como la sobrecarga laboral, la inestabilidad económica y la inseguridad; y cómo estos niveles elevados de estrés se terminan proyectando en el neurodesarrollo de los

hijos. **Propósito/presentación de caso:** Determinar el impacto sobre el neurodesarrollo de crías de rata Wistar cuyas madres fueron sometidas a estrés durante la gestación. **Metodología:** Se estudiaron las crías macho y hembra de ratas Wistar de 3 meses de edad provenientes del Bioterio del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UANL. Las madres se dividieron en 2 grupos: control y estrés durante la gestación. Cada rata hembra permaneció con un macho durante 4 días para asegurar la gesta. De acuerdo con el grupo, las madres se sometieron a una batería de estrés crónico durante 3 semanas. Durante la lactancia las crías se evaluaron mediante una batería de neurodesarrollo: Agarre de extremidades anteriores y posteriores, enderezamiento (3 día posnatal, DPN), Colocación de las extremidades posteriores, evitar precipicios (4 DPN), marcha (6 DPN), sobresalto auditivo (10 DPN), postura y apertura de ojos (12 DPN), enderezamiento acelerado (14 DPN). **Resultados:** Las hembras y los machos que fueron sometidas a estrés durante la gestación tuvieron un desarrollo más temprano de los reflejos de evitar acantilado, dorsiflexión y enderezamiento respecto al grupo control (P<0.05). **Conclusiones:** El estrés durante la gestación adelantó el desarrollo de los reflejos tempranos en el neurodesarrollo, tanto en machos como en hembras. Estos hallazgos sugieren que la exposición prenatal al estrés puede modular el desarrollo neurológico temprano, lo que podría tener implicaciones en la adaptación y respuesta al entorno en etapas posteriores.

# Fisiología

## O-621

### Dimorfismo sexual de la lesión renal aguda por ácido fólico

*Yarely L. Díaz-Márquez[1], Juan M. Ibarra-Hernández[2], Daniel Flores-Guzmán[1], Marlene M. Perales-Quintana[2], Gustavo R. Govea-Torres[2], Fanny I. Cepeda-Salazar[2], Valeria C. Ortiz-Castellanos[2] y Perla G. Silva-Flores[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El daño renal agudo es una condición de alta mortalidad comúnmente de origen hospitalario. Existen diferencias sexuales en la función renal: las hembras suelen tener un mayor flujo plasmático renal y mayor resistencia vascular que los machos. El ácido fólico se utiliza como modelo experimental de daño renal agudo en roedores, porque induce de manera reproducible necrosis tubular aguda, especialmente en el túbulo proximal, lo que simula algunas formas de daño renal que ocurren en humanos. Aún se desconocen las diferencias sexuales en la lesión por daño renal agudo inducido por ácido fólico. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar los marcadores de la química sérica después del daño renal agudo por ácido fólico en ratas Wistar macho y hembra. **Metodología:** Se emplearon ratas Wistar machos y hembras, divididas en tres grupos por sexo: control (sin daño renal), 6 y 12 días posterior a la administración de ácido fólico. El ácido fólico se administro a una dosis de 250 mg/Kg i.p. en dosis única. Dependiendo del grupo se tomo la muestra de sangre de la aorta, se cuantifico nitrógeno de urea (BUN), creatinina, albumina, proteínas totales, glucosa, fosfatasa alcalina, alanina transaminasa (ALT), amilasa, calcio, fosforo, sodio, potasio y bilirrubina total. **Resultados:** Tanto en machos como en hembras, el BUN incremento a los 6 y 12 días, siendo mayo en machos que en hembras (P<0.05). Mientras que la glucosa sérica, ALT, sodio, potasio y fosfatasa alcalina aumentaron significativamente en machos respecto a las hembras posterior a la lesión renal (P<0.05). Por otro lado, la concentración de fosfato sérico incremento significativamente en hembras respecto a los machos a los 6 días posterior a la lesión (P<0.05). **Conclusiones:** En conclusión, el daño renal agudo inducido por ácido fólico provoca alteraciones bioquímicas diferentes entre sexos. Los machos mostraron mayor deterioro renal y cambios en marcadores séricos, mientras que las hembras presentaron un aumento específico en fosfato sérico. Esto indica una respuesta sexualmente dimórfica ante la lesión renal.

# Fisiología

## O-638

### Análisis proteómico de vesículas extracelulares urinarias de pacientes renales terminales y trasplantados de Jalisco

*Maritza G. Verdugo-Molinares[1], Yadira Lugo-Melchor[2], Laura Cortes-Sanabria[3], Pedro U. Cisneros-Aréchiga[3] y Zesergio Melo[4]*

*[1]Biotecnología Médica y Farmacéutica, Sede Guadalajara, Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C., Guadalajara; [2]Servicios Analíticos y Metrológicos, Sede Guadalajara, Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C., Guadalajara; [3]División de Nefrología y Trasplantes, Hospital de Especialidades CMNO, IMSS, Guadalajara; [4]SECIHTI - CUTonalá, Universidad de Guadalajara, Tonalá. Jalisco, México*

**Antecedentes:** La Enfermedad Renal Crónica tiene una incidencia del 13.8% en la población mexicana, de acuerdo con datos del 2023 de la Sociedad Internacional de Nefrología, siendo México, uno de los países con la mayor tasa de este padecimiento en todo el mundo. En la etapa terminal de la enfermedad, el paciente depende de terapias de sustitución renal, siendo el trasplante renal la mejor opción para una mayor supervivencia y mejor calidad de vida. A pesar de los avances en el estudio de la enfermedad renal crónica, aun

se tienen muchas preguntas en torno a su fisiopatología y la necesidad de biomarcadores para detección temprana de la enfermedad, así como para el seguimiento de pacientes trasplantados. Las vesículas extracelulares provenientes de orina son de interés en el estudio de biomarcadores en Enfermedad Renal Crónica ya que proporcionan información de lo que está pasando directamente en las células que componen la nefrona. Si bien se ha realizado estudios de proteómica de vesículas extracelulares urinarias tanto en pacientes sanos como en distintas patologías del riñón, no se tienen antecedentes de estudios de este tipo en pacientes renales y trasplantados de riñón en México. **Propósito/presentación de caso:** Identificar proteínas en vesículas extracelulares urinarias propias de individuos con función renal normal, enfermedad renal crónica y trasplante renal, con el fin de establecer posibles biomarcadores o perfiles de proteínas asociados a fisiopatología y diagnostico renal, así como implicación de estos cambios en el padecimiento. **Metodología:** Se realizó un análisis de estudio de cohorte prospectivo, colectando muestras de pacientes de agosto del 2022 a septiembre del 2023. Se trabajo con 3 grupos: función renal normal, enfermedad renal crónica terminal y trasplante renal. Cada grupo estuvo constituido de 10 pacientes, 5 del sexo femenino y 5 del sexo masculino. Las vesículas extracelulares fueron obtenidas por ultracentrifugación. Para lo siguiente se realizaron pools de muestra, mezclando 5 pacientes de la misma condición y sexo, obteniendo al final 2 muestras pool de cada uno de los grupos. Para la extracción de proteínas se usó buffer RIPA para luego continuar con los pasos correspondientes de proteómica basada en espectrometría de masas en un NanoElute2 - TimsTOF Pro2. El análisis de los datos clínicos se realizó con Prueba de Tukey en Graph Prism 9.3.0, mientras que el análisis proteómico se realizó con Bruker Proteoscape 2023b utilizando la base de datos SwissProt 2024 y posteriormente prueba ANOVA con el software Perseus 2.1.1.0. **Resultados:** En el análisis de las gráficas de volcán, se observó que las proteínas reducidas en el grupo ERCT están principalmente relacionadas con el metabolismo energético. Las proteínas Beta-2-microglobulina, lisozima C y alfa-2-antiplasmina se encontraron aumentadas en el grupo de ERCT comparado tanto con FRN como con TR. La gelsolina se mantuvo aumentada tanto en TR como en ERCT comparado con FRN. Finalmente, en el heatmap observamos dos clusters uno constituido por ERCT y el segundo por FRN y TR., El análisis de STRING de este perfil reveló que en los pacientes con ERCT presentan una disminución en las actividades de las vías relacionadas con el movimiento y el metabolismo celular. **Conclusiones:** Vías del metabolismo energético, así como movimiento y metabolismo celular se encuentran alteradas en vesículas extracelulares de pacientes de ERCT. Identificamos la gelsolina como posible biomarcador temprano de ERC.

# Inmunología

## O-276

### Dietilcarbamazina regula citocinas y reduce título viral en células infectadas con virus de influenza A(H1N1)pdm09

*Luis C. Ruelas-Ruiz, Carlos E. Medina-De la Garza, Azalia M. Martínez-Castilla, Mario C. Salinas-Carmona y Adrián G. Rosas-Taraco*

*Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las infecciones respiratorias agudas, como la influenza, afectan a población de todas las edades y pueden generar pandemias. La respuesta inmune es clave para resolver la enfermedad, pero en algunos casos, como en la tormenta de citocinas, puede causar daño tisular, fibrosis y muerte celular. La dietilcarbamazina (DEC), un fármaco con efecto inmunomodulador, ha demostrado propiedades antiinflamatorias y antifibróticas en diferentes modelos. Sin embargo, la actividad de la DEC en infecciones respiratorias virales sigue siendo desconocida. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tuvo como objetivo analizar el efecto de la DEC en un modelo de células epiteliales respiratorias infectadas con el virus de la influenza A (H1N1)pdm09 (IAV). **Metodología:** Se cultivaron células A549, se infectaron con IAV y se trataron con DEC a diferentes dosis. Los niveles de citocinas (IL-1$\beta$, IL-6, IL-8, IL-10, IL-15 y RANTES) se analizaron del sobrenadante a las 24 y 48 horas utilizando un kit Bio-Plex Pro-Human Proinflammatory Cytokine. Además, se cuantificó la carga viral en ambos puntos temporales. Se extrajo ARN de las células y se realizó RT-qPCR para evaluar la expresión de genes que codifican para RIG-I, MYD88, NLRP3, NF-$\kappa$B, IFN-$\beta$ e IFN-$\lambda$. Se evaluó la normalidad de los datos, seguida de ANOVA con post hoc de Tukey para datos paramétricos y Kruskal-Wallis con post hoc de Dunn para datos no paramétricos, utilizando GraphPad Prism 9. **Resultados:** Los resultados mostraron que la expresión del gen IFN-$\lambda$1 fue consistente en todos los grupos ($p > 0.05$). La expresión de IFN-$\beta$ aumentó a las 24 horas en los grupos infectados tratados con DEC ($p > 0.05$) pero volvió a los valores iniciales a las 48 horas ($p > 0.05$). La secreción de IL-8 fue significativamente mayor en el grupo IAV + DEC20 a las 24 horas en comparación con el grupo MOCK ($p \leq 0.05$), pero no se encontraron diferencias significativas a las 48 horas ($p > 0.05$). Las células infectadas tratadas con la dosis más baja de DEC mostraron un título viral más bajo en comparación con el grupo de infección ($p \leq 0.05$). **Conclusiones:** En conclusión, la DEC mantuvo la expresión de IFN-$\lambda$1, reguló los niveles de IFN-$\beta$ e IL-8 y redujo la carga viral en las células epiteliales infectadas con IAV.

# Inmunología

## O-432

### Células NK tipo memoria específicas para la nucleoproteína de influenza muestran una mayor citotoxicidad

*Edgar I. Montes-Zapata, Luis C. Ruelas-Ruiz, Alma Y. Arce-Mendoza y Adrián G. Rosas-Taraco*

*Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las células NK son linfocitos innatos esenciales en la respuesta inmunitaria contra células infectadas por virus y células tumorales. Inicialmente consideradas de vida corta y sin capacidad de memoria inmunológica, estudios recientes han demostrado que pueden adquirir funciones de tipo memoria en infecciones virales como las producidas por citomegalovirus (CMV) y virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). En modelos murinos, se ha observado células NK capaces de reconocer sitios de glicosilación en la hemaglutinina del virus de influenza A (VIA) H1N1, sugiriendo una posible respuesta antígeno-específica. La nucleoproteína (NP) del VIA es una proteína altamente conservada y detectada en la membrana de células epiteliales infectadas, lo que la convierte en un candidato relevante para el desarrollo de NK tipo memoria y determinar su función citotóxica en células infectadas. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de este estudio fue desarrollar células NK tipo memoria específicas para la NP del VIA y evaluar su capacidad citotóxica contra células infectadas. **Metodología:** Se recolectó sangre de 10 sujetos sanos y se aislaron células NK mediante selección negativa. Las células fueron expandidas en medio CTS NK Xpander suplementado con IL-2 o IL-2/IL-15. Posteriormente, fueron estimuladas con péptidos de NP del VIA H1N1 durante 24 horas y cultivadas por 6 días para evaluar el desarrollo de células NK de tipo memoria. Se determinó la viabilidad y pureza por citometría de flujo. Se analizó el fenotipo de las células NK mediante la detección de los marcadores de memoria NKp46 y NKG2C, el marcador de degranulación LAMP-1 y los marcadores intracelulares IFN-γ y Granzima B. La citotoxicidad se evaluó mediante ensayos de muerte celular en células A549 infectadas con VIA H1N1. **Resultados:** Las células NK expandidas con IL-2 e IL-15 mostraron mayor viabilidad ($p = 0.0197$) y un incremento en el subgrupo CD56BRIGHT ($p = 0.0392$) en comparación con la expansión con IL-2. Además, la combinación de IL-2/IL-15 permitió una mayor pureza del cultivo ($p < 0.0001$) y redujo la proliferación de linfocitos T ($p < 0.0001$). En células NK CD56DIM, la estimulación con NP no indujo cambios fenotípicos. Sin embargo, en células NK CD56BRIGHT estiumuladas con NP se observó un aumento significativo en la expresión de NKp46 en cultivos expandidos con IL-2 ($p = 0.0128$) o IL-2/IL-15 ($p = 0.0078$). Así como en la expresión de NKG2C bajo condiciones de IL-2 ($p < 0.0001$) e IL-2/IL-15 ($p = 0.0239$). El marcador de degranulación LAMP-1 se expresó en niveles significativamente mayores en células estimuladas con NP y expandidas con IL-2/IL-15 ($p = 0.0158$). No se observaron diferencias en la expresión de IFN-γ y Granzima B. Las células NK estimuladas con NP mostraron una mayor actividad citotóxica contra células A549 infectadas con VIA H1N1 en ambas condiciones de expansión ($p < 0.0001$) en comparación con las células no estimuladas con la NP. **Conclusiones:** Nuestros resultados demostraron que las NK tipo memoria específicas para la NP expresaron CD56BRIGHTNKp46+ y NKG2C+; y estás células presentaron una mayor actividad citotóxica contra células infectadas con VIA. Estos hallazgos contribuyen a la comprensión del papel de las células NK en la inmunidad contra el VIA y podrían tener implicaciones para el diseño de estrategias terapéuticas basadas en desarrollo de estas células.

# Inmunología

## O-620

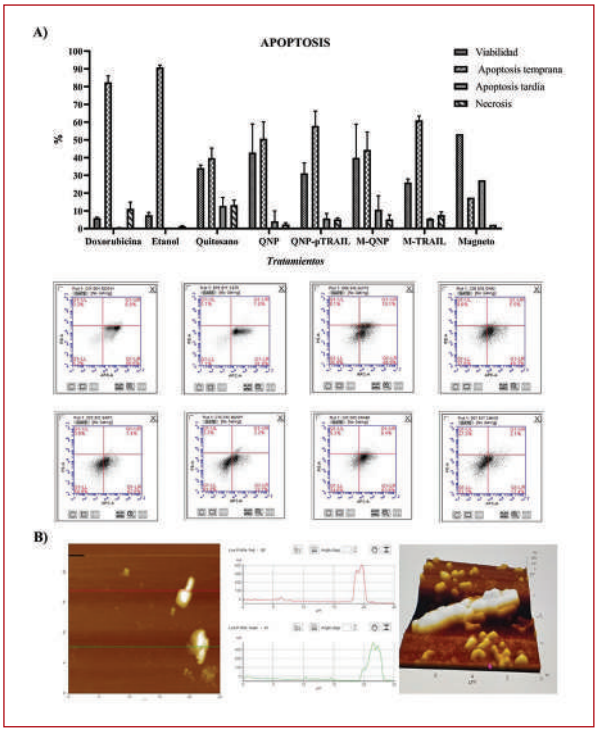
### Diseño y evaluación de un microbot como vehículo del gene trail para inducir apoptosis

*Bárbara P. Martínez-Villalobos[1], Cynthia A. Alvizo-Báez[1], Itza E. Luna-Cruz[1], Mitchel A. Ruiz-Robles[2], María C. Rodríguez-Padilla[1], Reyes Tamez-Guerra[1], Juan M. Alcocer-González[1] y Luis D. Terrazas-Armendariz[1]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Virología, Departamento de Inmunología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas; [2]Laboratorio de Caracterización de Nanomateriales, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas. Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer es uno de los mayores desafíos a nivel mundial, y las terapias actuales han resultado insuficientes debido a su alta toxicidad y falta de selectividad, afectando tejidos sanos. Esto ha impulsado el desarrollo de estrategias más precisas y menos invasivas mediante nanotecnología y bioingeniería, utilizando células vivas como vectores de nanocomplejos terapéuticos. La hipoxia, característica predominante en tumores sólidos (90% de los casos), dificulta los tratamientos convencionales al inducir resistencia a quimio y radioterapia y promover metástasis. Sin embargo, puede aprovecharse en terapias dirigidas, al favorecer la proliferación de bacterias anaerobias como Bifidobacterium longum. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar los componentes para la construcción de Microbots basados en Bifidobacterias como acarreadores del gene TRAIL para la inducción de apoptosis. **Metodología:** Se encapsuló y caracterizó el plásmido pCEM-TRAIL en nanocomplejos de quitosano-TPP. Sus propiedades físicas y químicas se analizaron mediante

dispersión de luz dinámica, microscopía electrónica de barrido y FTIR, mientras que su biocompatibilidad y efecto citotóxico se evaluaron in vitro con MTT, tinción con Anexina/Propidio, inducción de EROS y hemólisis. Además, se sintetizaron microbots, analizados por microscopía de fuerza atómica, y se examinó el impacto de los nanocomplejos en su capacidad proliferativa. **Resultados:** Se caracterizaron nanocomplejos de quitosano-TPP con pCEM-TRAIL mediante dispersión de luz dinámica, microscopía de barrido electrónico y FTIR, obteniendo un tamaño de 180 nm, carga de +26 mV y enlaces entre quitosano, tripolifosfato de sodio y ADN. Los ensayos de hemólisis (<0.01%), MTT y citometría de flujo demostraron su biocompatibilidad y efecto citotóxico. La CC50 fue de 1.53 ìg y la apoptosis aumentó hasta un 21% con campos electromagnéticos. La microscopía de fuerza atómica confirmó la adhesión de nanocomplejos a Bifidobacterium longum sin afectar su proliferación. Se observaron tamaños de 2-5 ìm para las bacterias y 70-150 nm para los nanocomplejos. Se optimizó el cultivo bacteriano en un medio en desarrollo, alcanzando una densidad óptica de 0.8 en 24 h. La integración de nanocomplejos en la pared celular fue confirmada sin comprometer la viabilidad bacteriana. **Conclusiones:** Los nanocomplejos de quitosano-TPP con pCEM-TRAIL son biocompatibles, inducen apoptosis en células tumorales y se adhieren eficazmente a Bifidobacterium longum, manteniendo su viabilidad y potencial terapéutico. Resultados fundamentales de la presente investigación. A) Evaluación del efecto inductor de apoptosis de los nanocomplejos y sus componentes sobre B16F10 teñidas con Anexina V y Ioduro de Propidio. B) Microscopía de fuerza atómica de un microbot sintetizado.




# Inmunología

## O-678

### Nanoacarreadores magnéticos biocompatibles para mejorar la actividad de drogas antivirales CONTRA SARS-COV-2

*Fátima M. Salas-Velázquez, Cynthia A. Alvizo-Báez, Luis D. Terrazas-Armendáriz, Itza E. Luna-Cruz, Mitchel A. Ruiz-Robles, Cristina Rodríguez-Padilla, Reyes Támez-Guerra y Juan M. Alcocer-González*

*Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Actualmente, la emergencia sanitaria a escala mundial causada por el virus SARS-CoV-2 conocida como COVID-19 se mantiene latente a través del tiempo ya que la infección transmitida asegura secuelas de impacto futuro. Con el paso de la pandemia se presentaron posibles tratamientos antivirales para contrarrestar el virus además de inmunomoduladores, terapias celulares y genéticas, neutralizantes de anticuerpos, entre otros sin obtener un resultado satisfactorio. Sin embargo, se presenta un nuevo enfoque utilizando tratamientos con nanotecnología para combatir y/o prevenir las infecciones virales provocadas por el virus SARS-CoV-2. **Propósito/presentación de caso:** Existe una amplia variedad de partículas a nanoescala con capacidad de localizarse en células y/o componentes extracelulares relacionados destacando su uso hacia la administración de fármacos. Estos son denominados nanoacarreadores contando con una mayor ventaja pese a su alta resistencia y biodisponibilidad al representar un fármaco terapéutico en forma de encapsulado disperso en su superficie o conjugado a su estructura que va dirigido hacia un sitio de infección específico. Este sistema de envío dirigido ofrece una mayor efectividad en su activación debido a la manipulación de diversos procesos celulares en los factores que intervienen en ellos para obtener una mejor estructura en las nanopartículas y establecerse en los sitios específicos a tratar. **Metodología:** En el presente trabajo de investigación se desarrollan nanoacarreadores biocompatibles con el fármaco artesunato, cuyo propósito es crear una terapia de respuesta hacia el COVID-19. Las nanopartículas magnéticas de quitosán sintetizadas mediante gelación iónica demostraron tamaños y potencial zeta efectivos con un efecto sobre la viabilidad celular aceptable. **Resultados:** La actividad inhibitoria viral se evaluó utilizando el pseudovirus SARS-CoV-2 en células Vero E6 con nanoacarreadores magnéticos cubiertos de quitosán, éstos presentaron un 71.4% de inhibición mientras que los nanoacarreadores de artesunato un 75.3%. Sin embargo, el hallazgo más importante obtenido en esta investigación fue la capacidad que mostró el artesunato encapsulado

en nanopartículas magnéticas con nanopartículas cubiertas de quitosán y tpp para inhibir el pseudovirus SARS-CoV-2 en un 89%. **Conclusiones:** Estos datos abren la posibilidad de que los nanoacarreadores biocompatibles con artesunato puedan ser evaluados en un modelo experimental in vivo para la búsqueda de una alternativa de tratamiento más segura y efectiva.

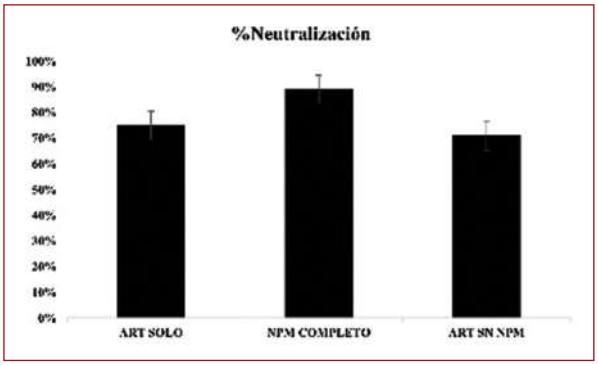



**Figura 1.** Gráfico con resultados de neutralización aplicada a tratamientos hacia SARS-CoV-2.

# Biología celular y tisular

## O-0040

### El cannabidiol promueve adipogénesis via PPARγ modulando la función endócrina en adipocitos

*Helen Y. Lorenzo-Anota, Silvia A. López-Morán, Luis A. Luevano, Eduardo Vázquez-Garza, Karla Mayolo-Deloisa, Jorge A. Benavides, Marco A. Rito-Palomares y Omar Lozano*

*Tecnológico de Monterrey, Instituto de Investigación sobre la Obesidad, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En obesidad la expansión del tejido adiposo genera un estado inflamatorio crónico mediado por la producción desequilibrada de citocinas derivadas de adipocitos (adipocinas) que contribuyen positivamente a la adiposidad, resistencia a la insulina y otras enfermedades asociadas a obesidad. El Cannabidiol (CBD) es una molécula con propiedades antiinflamatorias e inmunomoduladoras. En tejido adiposo CBD activa al regulador maestro de la adipogénesis, el receptor-γ activado por el proliferador de peroxisomas (PPARγ) que regula el metabolismo de adipocitos. **Propósito/presentación de caso:** Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es describir el fenotipo molecular, la función efectora y los cambios metabólicos en adipocitos in vitro y ex vivo inducidos por el CBD. **Metodología:** Los adipocitos se diferenciación mediante un cóctel de diferenciación con insulina, dexametasona e IBMX. El fenotipo molecular se evaluó mediante la expresión de los genes adipogénicos (PCG1-γ, PPAR-γ, UCP-1, CIDEA y FGF21) y genes de adipocinas (adiponectina y leptina) mediante qPCR. La función endócrina se determinó mediante la cuantificación de la liberación de las adipocinas leptina y adiponectina por ELISA. Finalmente, se la realizó cuantificación de triglicéridos mediante un ensayo colorimétrico, gotas lipídicas con rojo oleoso y, consumo oxígeno. **Resultados:** Este estudio se demostró que el CBD en concentraciones de 0.5 - 10 μM no modifica la vitalidad celular de preadipocitos. Mientras que, a la concentración de 10 μM el CBD aumenta la expresión de PCG1-γ y PPAR-γ en el día 14, sin embargo, la expresión de UCP-1, CIDEA y FGF21 disminuye en comparación con el control desde el día 10. Sin embargo, se observó un aumento en la frecuencia y tamaño de gotas lipídicas, y la cantidad de triglicéridos de manera tiempo dependiente en las células tratadas con CBD, aunque no hubo cambios en la tasa del consumo de oxígeno. Finalmente, el CBD aumentó la expresión y liberación de adiponectina (anti-inflamatoria) por el contrario, disminuyó la expresión y liberación de leptina (inflamatoria), demostrando que modula la función endócrina de los adipocitos. **Conclusiones:** En general, nuestros datos demostraron que el CBD aumenta la adipogénesis en adipocitos a través de la vía PPAR-γ promoviendo un fenotipo molecular de adipocito tipo blanco y regulando la actividad endócrina a un balance antinflamatorio y abre la puerta a estudiar el uso de CBD en el contexto de la obesidad.

# Biología celular y tisular

## O-134

### Efecto citotóxico de TRAIL soluble e Irinotecán en células madre de cáncer colorrectal

*Adriana G. Quiroz-Reyes, Paulina Delgado-González, José F. Islas-Cisneros y Elsa N. Garza-Treviño*

*Departamento Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer colorrectal es una enfermedad tumoral con alta incidencia y mortalidad a nivel global. Su detección se realiza en estadios tardíos donde la resistencia a la quimioterapia y metástasis está asociada con la presencia de células madre de tumor (CSC). En la búsqueda de nuevas alternativas de tratamiento antitumoral, se ha señalado al ligando inductor de apoptosis (TRAIL) ligado al factor de necrosis tumoral. La proteína TRAIL consiste en una forma unida a membrana (TRAILc) y una fracción externa soluble o TRAIL soluble (TRAILs). Ambas son capaces de inducir apoptosis en células que expresan altos niveles de los receptores de muerte DR4 o DR5, como es el caso de las células tumorales. Sin embargo, como monoterapia TRAIL aun presenta limitaciones terapéuticas. Dentro de los abordajes recientes para potenciar el efecto apoptótico de

TRAIL, mediante agentes de quimioterapia como el 5-FU y oxaliplatino capaces de inducir la sobreexpresión de los receptores de muerte necesarios para regular la actividad de TRAIL. Además, hasta ahora solo se ha explorado el papel apoptótico de TRAIL recombinante y TRAILc sobre CSC. **Propósito/presentación de caso:** En este trabajo, se evaluó el efecto de irinotecán, tratamiento de primera línea en enfermedades metastásicas como co-tratamiento potenciador del efecto citotóxico de TRAILs expresado por células madre mesenquimales y su papel en eliminar selectivamente a las células que expresan marcadores de CSC. **Metodología:** Se utilizaron CMM modificadas mediante transducción lentiviral para la expresión de TRAILs. Esta se validó mediante la expresión del gen reportero GFP y por Western blot. El efecto citotóxico de irinotecán en combinación con CMM TRAILs se realizó en ensayos de co-cultivo en relación 1:3 y 1:6 de Caco-2 y CMM respectivamente. Cambios en la expresión de marcadores de CSC CD44v6, CK-18 y EpCAM se evaluaron mediante qPCR a las 24 y 48 h después de aplicar CMM-TRAILs. **Resultados:** Las CMM que expresaban TRAILs, se validaron por la expresión de GFP y por la detección de una banda monomérica de 20 Kda en el western blot. Los grupos de irinotecán con CMM TRAILs 1:3 y CMM TRAILs 1:6 presentaron valores de 40-60% de muerte celular. TRAILs 1:6 fue capaz de disminuir los marcadores CD44v6, CK-18 y EpCAM que son característicos de CSC quimioresistentes ($p < 0.5$, Prueba de T). **Conclusiones:** En la línea Caco-2, resistente a irinotecán, se demostró que bajas concentraciones de irinotecán en combinación con CMM-TRAIL aumentaron significativamente el efecto citotóxico en comparación con el uso de irinotecán solo. Sin embargo, el tratamiento más efectivo fue la administración de CMM-TRAILs en una relación 1:6, lo que permitió una reducción de los marcadores CD44v6, CK-18 y EpCAM, característicos de células madre tumorales quimiorresistentes (CSC).

# Biología celular y tisular

## O-137

### Mecanotransducción con biorreactores en andamios de ingeniería tisular para regenerar cartílago: una revisión sistemática

*David A. de la Garza-Kalife, Antonio Rojas-Murillo, Elsa N. Garza-Treviño, Nidia K. Moncada-Saucedo, Félix Vílchez-Cavazos y Mario Simental-Mendía*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cartílago articular, debido a su naturaleza avascular y su limitada capacidad de auto reparación, presenta desafíos significativos para su regeneración. La ingeniería tisular se ha centrado en generar andamios similares al cartílago utilizando técnicas tradicionales de cultivo celular en andamios tridimensionales; sin embargo, generar cartílago articular de alta calidad in vitro continúa siendo un reto debido a la dificultad de estimular mecánicamente tales estructuras. Para resolver este problema, se han utilizado biorreactores que simulan el entorno fisiológico con mecanotransducción, el proceso mediante el cual los estímulos mecánicos regulan el comportamiento de los condrocitos, promoviendo la biosíntesis de la matriz extracelular (MEC) y la homeostasis del cartílago. **Propósito/presentación de caso:** Esta revisión sistemática tiene como objetivo evaluar el impacto de los biorreactores en la mejora de la condrogénesis mediante la estimulación mecánica de andamios de ingeniería tisular de cartílago y analizar su influencia en la calidad del tejido generado. **Metodología:** Siguiendo los lineamientos para revisiones sistemáticas de PRISMA, se desarrolló y llevó a cabo una búsqueda sistemática de la literatura en las bases de datos MEDLINE, Embase, Web of Science y Scopus, entre febrero de 2023 y septiembre de 2024. Considerando los registros desde la creación de las bases de datos, se incluyeron estudios experimentales in vitro sobre el efecto de la mecanotransducción de biorreactores en andamios de cartílago de ingeniería tisular 3D, evaluando la MEC y los componentes celulares, excluyendo resúmenes, PRESENTACIÓNes y registros con datos insuficientes, sin restricciones de idioma. Se utilizó Distiller Systematic Review Software (DistillerSR) para gestionar los datos durante la selección de estudios, con revisión de pares independientes en dos fases, la primera de resúmenes y la segunda de textos completos, con resolución de discrepancias entre revisores por consenso. **Resultados:** Se identificaron 5,958 registros en cuatro bases de datos, de los cuales 411 fueron duplicados, y tras evaluar 5,547 registros, 5,474 fueron excluidos. De los 73 informes solicitados, 9 no pudieron obtenerse y 26 fueron excluidos por no cumplir criterios específicos. Finalmente, se incluyeron 30 estudios in vitro, centrados en los efectos de mecanotransducción inducidos por biorreactores en la producción de MEC, viabilidad celular y expresión génica en condrocitos y células madre mesenquimales (CMMs). Los resultados revelan que la estimulación mecánica, particularmente la compresión cíclica (5-20% de deformación a 0.5 – 1 Hz), mejora significativamente la composición de la MEC, con aumento en glucosaminoglicanos y colágeno tipo II, mientras que disminuye marcadores de hipertrofia. **Conclusiones:** En conclusión, la estimulación mecánica con biorreactores favorece la diferenciación condrogénica de las CMMs y el mantenimiento fenotípico de los condrocitos en matrices tridimensionales. Aunado a esto, se encontró que las condiciones óptimas de los biorreactores varían según el tipo celular, el material del andamio y los parámetros de carga. Cargas excesivas pueden causar efectos adversos, como apoptosis y disminución de la MEC, y la densidad celular puede afectar la viabilidad celular y la producción de MEC, destacando la necesidad de una estimulación

equilibrada. Además, los biomateriales que imitan las propiedades del cartílago nativo mejoran la respuesta mecánica al promover la deposición de MEC y la diferenciación celular.

# Biología celular y tisular

## O-169

### Impacto de la deficiencia estrogénica en la progresión de un modelo femenino de daño cardiometabólico

*Silvia A. López-Morán[1], Emanuel A. Guajardo-Correa[1], Roger A. Maldonado-Ruiz[1], Gustavo J. Monzón[2], Itzel A. Martínez-Bárcenas[1], Victoria Palafox-Sánchez[1], Gerardo García-Rivas[1] y Julieta Palomeque[1]*

*[1]Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Centro de Investigaciones Cardiovasculares Horacio Eugenio Cingolani, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina*

**Antecedentes:** Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial, siendo la insuficiencia cardiaca (IC) una de las principales. Existen dos tipos principales de IC: con fracción de eyección preservada (HFpEF) y con fracción de eyección reducida (HFrEF). Aproximadamente el 50% de pacientes con IC tiene HFpEF, la que se caracteriza por cambios cardiometabólicos, y que es más frecuente en mujeres, principalmente aquellas postmenopáusicas. **Propósito/presentación de caso:** Además, actualmente no existen terapias clínicas eficaces para tratamiento de este tipo de IC, y menos aún estudios pre-clinicos que caractericen la evolución de la enfermedad en el sexo femenino. **Objetivo:** Por ello, decidimos estudiar el impacto de una deficiencia de hormonas ováricas en la progresión de un modelo cardiometabólico de HFpEF. **Metodología:** Se utilizaron 4 grupos de ratones hembra C57BL/6 de 6 semanas de edad, 1- SHAM (intervención quirúrgica sin ooforectomía) n = 7, 2- SHAM-HFpEF (dieta alta en grasa [60%] y agua suplementada con un inhibidor de óxido nítrico sintasa [L-NAME 0.5 g/L] ad libitum) n = 8, 3- OVX (cirugía de ooforectomía) n = 7, y 4- OVX-HFpEF n = 5. Los animales tuvieron un seguimiento durante 18 semanas, en los cuales se obtuvieron mediciones basales, a las 6, 12 y 18 semanas de presión arterial, manejo de glucosa, ecocardiografía y peso. Al finalizar las 18 semanas, se realizó eutanasia de los animales, obteniendo cardiomiocitos para realizar estudios de manejo de calcio (Ca2+) intracelular por microscopía confocal. Se obtuvo tejido para la medición de genes inflamatorios, de remodelación cardiaca y de proteínas que participan en el manejo del Ca2+ mediante qPCR. Los datos se analizaron mediante ANOVA con prueba post-hoc de Tukey. Los datos se presentan como media ± SEM. p<0.05 fue considerada una diferencia significativa. **Resultados:** El grupo HFpEF presentó una tendencia a incrementar el peso (11.5 ± 2.2 g) vs SHAM (7.6 ± 0.7 g) y aumentó significativamente respecto del grupo OVX+HFpEF (18.3 ± 5.4 g, p = 0.04), a las 18 semanas de tratamiento. En el mismo tiempo, se observó un incremento significativo en el porcentaje de tejido adiposo en los grupos HFpEF (15.4 ± 2.6%) vs SHAM (SHAM 8.8 ± 1.2 %, p = 0.04) y OVX-HFpEF (18.3 ± 3.1%) vs OVX (9.4 ± 1.2%, p = 0.03). No hubo un cambio significativo respecto a la presión arterial en ninguno de los tiempos estudiados. Respecto al manejo de la glucosa en ayunas, aumentó significativamente el grupo OVX+HFpEF (141.2 ± 6.3 mg/dL) vs los grupos SHAM (99.3 ± 7.5 mg/dL, p = 0.002), HFpEF (111.3 ± 5.8 mg/dL, p = 0.03), y OVX(106.6 ± 7.7 mg/dL, p = 0.01), a las 12 semanas. En el estudio del manejo del Ca2+, la amplitud del transitorio del Ca2+ fue mayor en los grupos HFpEF (3.4 ± 0.1 delta F/F0 (fluorescencia/fluorescencia basal) vs SHAM (2.4 ± 0.1 ΔF/F0, p = 0.04) y en OVX+HFpEF (3.6 ± 0.1 ΔF/F0) vs OVX (2.7 ± 0.3 ΔF/F0, p = 0.04). Por ecocardiografía se observa incremento en E/e' denotando disfunción diastólica en el grupo OVX+HFpEF (19.1 ± 5.4 E/e') vs los grupos SHAM (4.4 ± 2.6 E/e', p = 0.001), HFpEF (5.15 ± 3.5 E/e', p = 0.01), y OVX (5.9 ± 3.0 E/e', p = 0.01). **Conclusiones:** Estos resultados nos sugieren que las hembras requieren de 18 semanas de reto para el desarrollo del modelo de disfunción cardiometabólica, y que la deprivación estrogénica agravó los parámetros evaluados.

# Biología celular y tisular

## O-346

### Efecto inmunomodulador del extracto etanólico de *opuntia ficus-indica* en células derivadas de órganos linfoides

*Joshua J. Sauceda-López[1], Kenny M. Calvillo-Rodríguez[1], María C. Rodríguez-Padilla[1], Marilena Antunes-Ricardo[2] y Ana C. Martínez-Torres[1]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Centro de Biotecnología FEMSA, Tecnológico de Monterrey. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La inflamación es un mecanismo natural del sistema inmunológico que protege al organismo frente a infecciones y lesiones. No obstante, cuando la inflamación se vuelve crónica y persistente, puede convertirse en un proceso perjudicial que favorece el desarrollo de enfermedades crónicas. Las enfermedades inflamatorias crónicas, como las cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y los trastornos neurodegenerativos, son responsables de más del 50% de fallecimientos. Por ello, es fundamental mantener un equilibrio en la respuesta inflamatoria y comprender mejor la inflamación crónica para prevenir y tratar estas enfermedades. Las plantas son una fuente natural de compuestos bioactivos, como ácidos fenólicos, betalainas y terpenoides, entre otros. Estos compuestos

han demostrado propiedades antiinflamatorias y antimicrobianas. Opuntia ficus-indica, comúnmente conocida como nopal, es una planta endémica de México con alto contenido de compuestos fenólicos, de los cuales se han encontrado efectos antiinflamatorios, anticancerígenos y antimicrobianos. Por lo anterior, es fundamental evaluar los extractos de OFI para determinar su posible efecto inmunomodulador, el cual podría ser útil en el tratamiento de enfermedades asociadas con la inflamación crónica. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la capacidad del extracto etanólico de Opuntia ficus-indica (OFI) para modular la respuesta inmune en un modelo de inflamación inducida por lipopolisacáridos (LPS), in vitro e in vivo. **Metodología:** Tras la firma del consentimiento informado por parte de pacientes sanos, se evaluó la viabilidad celular, la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) y la pérdida de potencial de membrana mitocondrial en células mononucleadas de sangre periférica (PBMCs). Dichas células fueron tratadas con el extracto etanólico de Opuntia ficus-indica (OFI) y su combinación con LPS por 24 horas. Por otro lado, se suplementaron 12 ratones macho BALB/C de 8 a 12 semanas de edad con extracto etanólico de OFI en una concentración de 100 mg/kg durante 30 días. Después, se administró LPS por vía intraperitoneal y se monitoreó durante 2 horas. Posteriormente, se sacrificaron conforme a la NOM-062-ZOO-1999 y se evaluó la viabilidad celular, la producción de ROS y la pérdida del $\Delta\psi m$ en células de órganos linfoides. Este protocolo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación y Bienestar Animal (CEIBA) de la Facultad de Ciencias Biológicas, UANL. El análisis estadístico se realizó mediante las pruebas Mann-Whitney y t de Student en el software GraphPad Prism. **Resultados:** El LPS incrementó la producción de ROS, la pérdida de $\Delta\psi m$ y redujo la viabilidad celular tanto en PBMCs como en células de órganos linfoides murinos. En contraste, el tratamiento con OFI aumentó la viabilidad celular y disminuyó significativamente la producción de ROS y la pérdida de $\Delta\psi m$. Además, el suplemento con OFI durante 30 días atenuó estos efectos en células murinas. **Conclusiones:** El extracto etanólico de OFI mantuvo la viabilidad celular, disminuyó la producción de ROS y la pérdida de $\Delta\psi m$ en PBMCs y células derivadas de órganos linfoides murinos.

# Biología celular y tisular

## O-347

### Efecto inmunomodulador de el extracto etanólico de *Opuntia Ficus-Indica* en células derivadas de órganos linfoides

*Joshua J. Sauceda-López, Kenny M. Calvillo-Rodríguez, María C. Rodríguez-Padilla, Marilena Antunes-Ricardo y Ana C. Martínez-Torres*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La inflamación es un mecanismo natural del sistema inmunológico que protege al organismo frente a infecciones y lesiones. No obstante, cuando la inflamación se vuelve crónica y persistente, puede convertirse en un proceso perjudicial que favorece el desarrollo de enfermedades crónicas. Las enfermedades inflamatorias crónicas, como las cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y los trastornos neurodegenerativos, son responsables de más del 50% de fallecimientos. Por ello, es fundamental mantener un equilibrio en la respuesta inflamatoria y comprender mejor la inflamación crónica para prevenir y tratar estas enfermedades. Las plantas son una fuente natural de compuestos bioactivos, como ácidos fenólicos, betalainas y terpenoides, entre otros. Estos compuestos han demostrado propiedades antiinflamatorias y antimicrobianas. Opuntia ficus-indica, comúnmente conocida como nopal, es una planta endémica de México con alto contenido de compuestos fenólicos, de los cuales se han encontrado efectos antiinflamatorios, anticancerígenos y antimicrobianos. Por lo anterior, es fundamental evaluar los extractos de OFI para determinar su posible efecto inmunomodulador, el cual podría ser útil en el tratamiento de enfermedades asociadas con la inflamación crónica. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la capacidad del extracto etanólico de Opuntia ficus-indica (OFI) para modular la respuesta inmune en un modelo de inflamación inducida por lipopolisacáridos (LPS), in vitro e in vivo. **Metodología:** Tras la firma del consentimiento informado por parte de pacientes sanos, se evaluó la viabilidad celular, la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) y la pérdida de potencial de membrana mitocondrial en células mononucleadas de sangre periférica (PBMCs). Dichas células fueron tratadas con el extracto etanólico de Opuntia ficus-indica (OFI) y su combinación con LPS por 24 horas. Por otro lado, se suplementaron 12 ratones macho BALB/C de 8 a 12 semanas de edad con extracto etanólico de OFI en una concentración de 100 mg/kg durante 30 días. Después, se administró LPS por vía intraperitoneal y se monitoreó durante 2 horas. Posteriormente, se sacrificaron conforme a la NOM-062-ZOO-1999 y se evaluó la viabilidad celular, la producción de ROS y la pérdida del $\Delta\psi m$ en células de órganos linfoides. Este protocolo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación y Bienestar Animal (CEIBA) de la Facultad de Ciencias Biológicas, UANL. El análisis estadístico se realizó mediante las pruebas Mann-Whitney y t de Student en el software GraphPad Prism. **Resultados:** El LPS incrementó la producción de ROS, la pérdida de $\Delta\psi m$ y redujo la viabilidad celular tanto en PBMCs como en células de órganos linfoides murinos. En contraste, el tratamiento con OFI aumentó la viabilidad celular y disminuyó significativamente la producción de ROS y la pérdida de $\Delta\psi m$. Además, el suplemento con OFI durante 30

días atenuó estos efectos en células murinas. **Conclusiones:** El extracto etanólico de OFI mantuvo la viabilidad celular, disminuyó la producción de ROS y la pérdida de Δψm en PBMCs y células derivadas de órganos linfoides murinos.

# Biología celular y tisular

## O-551

### Evaluación *in vitro* de insulina y antioxidantes como propuesta de colirio terapéutico para lesiones corneales

*Fernado D. Escalera-Castro[1], Karim Mohamed-Noriega[2], Sheila A. Villa-Cedillo[3], Ulises E. De-León-Covarrubias[3], Leónel A. Gómez-Llanos-Angulo[1], María J. Loera-Arias[3], Jesús Mohamed-Hamsho[2] y José J Pérez-Trujillo[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las lesiones en el epitelio corneal generan dolor y disfunción que reduce la capacidad visual. La regeneración del epitelio corneal depende de un nicho de células madre epiteliales localizadas en el limbo esclerocorneal. El tratamiento se basa en colirios lubricantes que minimizan la fricción del parpadeo y favorecen la reparación epitelial; sin embargo, este proceso es lento debido al microambiente inflamatorio. El epitelio corneal expresa receptores de insulina (INSR) y del factor de crecimiento similar a la insulina (IGF), cuya activación estimula la captación de glucosa para la obtención de energía y promueve la proliferación celular, respectivamente. El â-hidroxibutirato es un cuerpo cetónico que provee energía con una menor generación de radicales libres en comparación con la glucosa. Por su parte, el ácido ascórbico es un antioxidante de alta permeabilidad corneal con propiedades fotoprotectoras frente a la radiación ultravioleta y efectos antiinflamatorios. Ambas moléculas son ácidos orgánicos implicados en la respiración celular y han sido utilizadas en diversas terapias experimentales y clínicas debido a su seguridad en la ingesta. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el efecto de la combinación de insulina recombinante, β-hidroxibutirato y ácido ascórbico sobre la proliferación de cultivos celulares epiteliales. **Metodología:** Se utilizaron las líneas celulares HaCaT (INSR+, IGF+++) y HEK293 (INSR+++, IGF+) para el análisis de viabilidad celular mediante actividad mitocondrial. Se establecieron curvas de respuesta a insulina recombinante, β-hidroxibutirato y ácido ascórbico, comparándolas con sus respectivos controles negativos a distintos tiempos (ANOVA, Dunnett, $p < 0.05$). **Resultados:** La insulina de acción rápida mostró una respuesta sostenida en comparación con la de acción intermedia. En la línea HaCaT, la insulina promovió un aumento en la viabilidad celular, observándose el mejor efecto a 1 U/mL, mientras que dosis superiores fue contraproducente. La línea HEK293 no presentó este comportamiento, esto es por su perfil de expresión de IGF. El β-hidroxibutirato incrementó la viabilidad celular en ambas líneas, alcanzando una meseta en concentraciones entre 0.5 y 5 μM. **Conclusiones:** La insulina es capaz de inducir una proliferación, sin embargo, a dosis mayores suele conllevar una disminución en el efecto. El β-hidroxibutirato aumentó la viabilidad en ambas líneas celulares, contrario al ácido ascórbico.

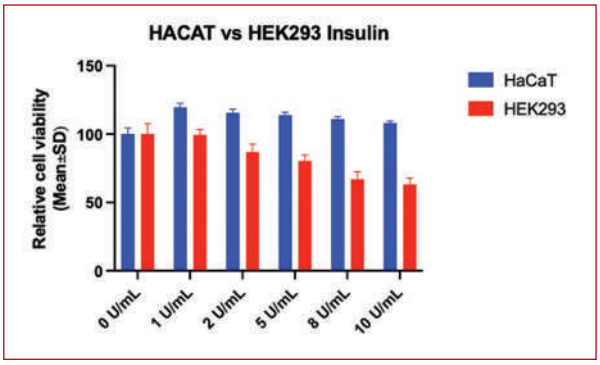



**Figura 1.** Comparación del efecto de la insulina recombinante entre las líneas celulares HaCaT y HEK293.

# Biología celular y tisular

## O-588

### Rol del uniportador de calcio mitocondrial en arritmogénesis por sobrecarga aguda de catecolaminas

*Felipe J. Salazar-Ramírez[1], Luis A. Luévano-Martínez[1], Judith Bernal-Ramírez[1], Christian I. Silva-Platas[1], Abraham Méndez-Fernández[1], Alfredo Cabrera-Orefice[2], Flavio F. Contreras-Torres[3] y Gerardo J. García-Rivas[1]*

*[1]Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, México Institute for Obesity Research, Tecnológico de Monterrey, San Pedro Garza-García, Nuevo León, México; [2]Center for Functional Proteomics, Goethe University Frankfurt, Frankfurt, Germany; [3]Escuela de Ingeniería y Ciencias, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México*

**Antecedentes:** Una causa importante de muerte en la población de pacientes con enfermedades cardiovasculares son las arritmias ventriculares, las cuales se han asociado a niveles altos de catecolaminas. El transporte de calcio mitocondrial a través del uniportador de calcio mitocondrial (MCU) es necesario para poder llevar a cabo una adecuada respuesta adrenérgica; sin embargo, una estimulación constante puede llevar a una sobrecarga de calcio y disfunción mitocondrial en el tejido cardiaco. El Ru360 es un inhibidor específico del MCU con alta afinidad por este complejo, aunque su mecanismo de acción exacto no ha sido descrito.

**Propósito/presentación de caso:** Para probar su potencial terapéutico, el objetivo de este trabajo fue primero describir la interacción del Ru360 con el complejo MCU para después evaluar su efecto sobre la arritmogénesis causada por una sobrecarga de catecolaminas y finalmente indagar en los mecanismos que subyacen si se encuentra una protección. **Metodología:** Se utilizó docking molecular para simular la interacción del Ru360 con el MCU. Ratones macho C57BL/6 de 12 a 15 semanas de edad fueron administrados por vía intravenosa con Ru360 o solución salina. Un electrocardiograma basal fue tomado para después administrar un análogo de catecolaminas (Isoproterenol 400mg/kg) y continuar con el registro de electrocardiograma por otros 20 minutos. Después, se aislaron cardiomiocitos, mitocondrias y membranas de retículo sarcoplásmico para su caracterización. Se utilizó microscopía confocal, respirometría de alta resolución, ensayos en lector de placas, kits comerciales, ensayos en geles nativos, western blot y caracterización de la complexómica mitocondrial para evaluar la dinámica de calcio celular, función e integridad mitocondrial, estrés oxidante, actividad de complejos respiratorios y modificaciones causada por estrés oxidante. **Resultados:** El Ru360 interacciona con aspartatos y glutamatos localizados en la entrada del canal para bloquear físicamente el paso de calcio. El pretratamiento con Ru360 previno el desarrollo de taquicardia y fibrilación ventricular, así como una dinámica de calcio celular errática ocasionada por la administración de isoproterenol. Esta protección se vio asociada a un contenido de calcio mitocondrial a niveles del control con una función e integridad mitocondriales preservadas. Los ensayos en geles nativos revelaron una actividad disminuida en la banda de los respirosomas en el grupo de isoproterenol, lo cual se acompañó por un incremento en la fuga de electrones, en la producción de peróxido y en modificación relacionadas al estrés oxidante en el proteoma mitocondrial y en las membranas de retículo sarcoplásmico. La caracterización de la complexómica mitocondrial no reveló diferencias en cuanto a la abundancia de respirosomas entre grupos, pero sí una marcada oxidación de los complejos I, III y la unidad catalítica principal del complejo IV en el grupo de isoprotenerol. **Conclusiones:** La estimulación excesiva de catecolaminas causa una sobrecarga aguda de calcio mitocondrial la cual incrementa el estrés oxidante, oxidando a los respirosomas, disminuyendo su actividad y afectando la función mitocondrial. El incremento de estrés oxidante también afecta al retículo sarcoplásmico el cual, aunado a la deficiencia energética, ocasiona una dinámica de calcio celular errática que promueve la aparición de eventos de liberación de calcio pro-arritmogénicos que incrementan el riesgo de desarrollar una arritmia ventricular. El Ru360 protege contra la aparición de estas arritmias al prevenir la sobrecarga de calcio mitocondrial y por ende previene el estrés oxidante y preserva la actividad de los respirosomas.

# Biología celular y tisular

## O-625

### La metformina reduce la fragilidad y mejora la salud musculoesquelética en ratones de mediana edad

*Diego A. Morales-Carrizales, Daniel Garza-Guzmán, Daniela Rodríguez-Casir, María J. Loera-Arias, Roberto Montes de Oca-Luna, Humberto Rodríguez-Rocha y Aracely García-García*

*Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El envejecimiento es un proceso biológico que reduce progresivamente las funciones fisiológicas y está asociado con enfermedades, incluyendo trastornos musculoesqueléticos que afectan a 1.71 billones de personas globalmente. Trastornos como la sarcopenia y la fragilidad general deterioran significativamente la calidad de vida en adultos mayores. Con el aumento de la esperanza de vida, la carga de enfermedades relacionadas con la edad crecerá. Los cambios moleculares durante el envejecimiento muestran patrones no lineales con picos de disfunción alrededor de los 40 y 60 años. La metformina, un fármaco antidiabético, ha mostrado propiedades antienvejecimiento y puede retrasar enfermedades relacionadas con la edad. Por lo tanto, es crucial investigar si puede prevenir estos trastornos en etapas iniciales del envejecimiento. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el impacto de la metformina en la composición corporal y en la prevención de la fragilidad general y la degeneración muscular, ósea y articular en ratones de mediana edad. **Metodología:** Utilizamos ratones macho C57BL/6J (n = 3 por grupo, ±22 g) de 8-10 semanas, divididos en tres grupos: control joven (20 semanas), mediana edad y mediana edad + metformina (ambos de 53 semanas). A partir de las 30 semanas, los grupos de mediana edad recibieron metformina (500 mg/kg) en agua ad libitum hasta las 53 semanas. Se registró el peso semanalmente. Al finalizar el estudio, se evaluó la fragilidad clínica y basada en el rendimiento físico. Se recolectaron y procesaron los músculos gastrocnemios, los fémures izquierdos (para análisis óseo) y las extremidades inferiores contralaterales (para análisis de cartílago articular) mediante cortes histológicos. Se realizaron análisis histopatológicos y morfométricos con tinciones H&E, Tricrómico de Masson, PAS y azul de Toluidina. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante prueba one-way ANOVA. **Resultados:** El tratamiento con metformina en ratones de mediana edad mejoró la regulación del peso corporal, evitando un aumento excesivo y manteniéndolo en niveles similares a los de los controles jóvenes. Los puntajes de fragilidad, tanto clínicos como basados en el rendimiento, se redujeron significativamente. La salud muscular se fortaleció, con mayor

fuerza, resistencia y masa muscular, junto con fibras más grandes, mejor vascularización y menor fibrosis. La salud ósea también mejoró, evidenciada por un mayor ancho trabecular, un aumento en el número de osteoblastos y una remodelación del colágeno más eficiente. Además, la metformina optimizó la longitud de la zancada y el paso, al tiempo que preservó la integridad de la articulación de la rodilla, incrementando las dimensiones del cartílago articular, la proporción de cartílago hialino/cartílago calcificado y reduciendo la cantidad de condrocitos muertos. **Conclusiones:** La metformina mitiga el deterioro musculoesquelético temprano al regular el peso corporal, reducir la fragilidad y mejorar la salud muscular, ósea y articular, resaltando su potencial para retrasar o prevenir el deterioro relacionado con la edad.

# Biología celular y tisular

## O-635

### Análisis de metabolitos de melanoma murino y su efecto con la administración de eritropoyetina recombinante

*Mónica F. Salazar-Cavazos[1], José A. Valadez-Lira[1], Itza E. Luna-Cruz[1], Pedro A. Avitia-Rodríguez[1], José J. Pérez-Trujillo[2], Luis D. Terrazas-Armendariz[1], Cristina Rodríguez-Padilla[1] y Juan M. Alcocer-González[1]*

*[1]Departamento de Microbiología e Inmunología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Durante la progresión tumoral, las células tumorales absorben continuamente nutrientes para favorecer su rápida proliferación. Estos procesos influyen significativamente en las características del microambiente tumoral, como la alteración de la disponibilidad de nutrientes, la hipoxia y la producción de metabolitos inmunosupresores. Los tumores dependen tanto de los metabolitos para crecer y sobrevivir que han desarrollado mecanismos para adaptarse a los cambios en la composición de nutrientes de su entorno. Esta rápida adaptación metabólica de las células cancerosas al microambiente indica un relieve en la importancia de estudiar la biología tumoral en contextos nutricionales adecuados y fisiológicos. **Propósito/presentación de caso:** Determinar el efecto de la eritropoyetina recombinante humana con el perfil de metabolitos en un modelo de melanoma murino B16F10. **Metodología:** En un modelo murino C57BL/6 de hembras de 8-10 semanas se implantó melanoma B16F10 y los tratamientos con EPO recombinante humana (rHuEPO) a nivel subcutáneo en el muslo. Para la evaluación en la composición de metabolitos se realizó una espectrofotometría de masas de las biopsias tumorales para determinar la identidad y cuantificación de los metabolitos por medio de TMIC MEGA Assay. Los análisis estadísticos y relativos de la composición de los metabolitos se realizaron por medio de la plataforma R Studio para la generación y comparación de datos mediante ggplot-box plot. **Resultados:** Se observaron variaciones en las concentraciones de los metabolitos intratumorales entre el control y tratamiento con rHuEPO siendo los metabolitos ácido láctico, ácido málico y la urea los que presentaron mayor proporción en cuanto a sus concentraciones las cuales oscilaron en un rango entre 0.2-9.5 μM respectivamente en las muestras de melanoma. **Conclusiones:** Se observaron diferencias entre las concentraciones de los metabolitos en los que indican mayor diferencia en comparación con el control y el tratamiento con rHuEPO, en el que se encontró en nuestra investigación ácido láctico, ácido málico y la urea participando y relacionándose en el crecimiento y progresión tumoral de B16F10.

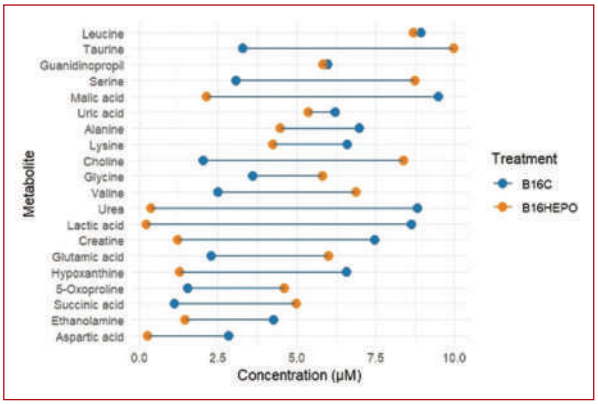



**Figura 1.** Gráfico Box plot horizontal-ggplot (R studio). Análisis comparativo de concentraciones relativas en muestras de tumor B16F10: control vs. tratamiento con rHuEPO (sigma).

# Fisiología

## O-333

### La Deprivación estrogénica acrecienta la disfunción cardiometabólica y depresión en un modelo de insuficiencia cardiaca

*Roger A. Maldonado-Ruiz, Silvia A. López-Morán, Victoria Palafox-Sánchez, Judith Bernal-Ramírez, Omar Lozano-García, Julieta Palomeque y Gerardo García-Rivas*

*Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Tecnológico de Monterrey; Hospital Zambrano-Hellion; Institute for Obesity Research, Tecnológico de Monterrey. San Pedro Garza García, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La insuficiencia cardíaca (IC) presenta mayor prevalencia de trastorno depresivo mayor (TDM) en comparación con otras enfermedades cardiovasculares, y puede presentarse como IC con fracción de eyección preservada (HFpEF) y con fracción de eyección reducida (HFrEF). Los

pacientes con HFpEF presentan casi el doble de prevalencia del TDM que los pacientes con HFrEF, aunque no hay explicación para esta diferencia. Siendo que HFpEF y la depresión son más frecuentes en mujeres. Dados los cambios hormonales en la vida del sexo femenino, y de su impacto en el sistema cardiovascular, también estudiaremos el rol de los estrógenos en el TDM asociado a HFpEF. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la presencia de TDM en hembras con y sin HFpEF, en presencia y ausencia de estrógenos, y determinar si hay una asociación con las hormonas ováricas. **Metodología:** Se utilizaron 4 grupos de ratones hembra: 1-SHAM (intervención quirúrgica sin ooforectomía) n = 7, 2-SHAM-HFpEF (dieta alta en grasa [60%] + inhibidor de óxido nítrico sintasa [L-NAME 0.5 g/L] ad libitum) n = 8, 3-OVX (cirugía de ooforectomía) n = 7, y 4-OVX-HFpEF n = 5. El seguimiento fue durante 18 semanas. Se obtuvieron mediciones conductuales a final del protocolo (pruebas de campo abierto [PCA], preferencia por la sacarosa [PPS] y alimentación suprimida por la novedad [PANS]) y otros parámetros a las 6, 12 y 18 semanas (presión arterial, manejo de glucosa, ecocardiografía y peso) para caracterizar el modelo de HFpEF. Los datos se analizaron mediante ANOVA con prueba post-hoc de Tukey. Se presentan como X±SEM. $p < 0.05$ fue considerada una diferencia significativa. **Resultados:** El grupo HFpEF incrementó el peso (11.5 ± 2.2g) vs SHAM (7.6±0.7g) y aumentó significativamente respecto OVX+HFpEF (18.3±5.4g, p = 0.04), a las 18 semanas de tratamiento. En el mismo tiempo, incrementó significativamente el porcentaje de tejido adiposo en los grupos OVX+HFpEF (15.4±2.6%) vs SHAM (8.8±1.2%, p = 0.04) y OVX-HFpEF (18.3 ± 3.1%) vs OVX (9.4 ± 1.2%, p = 0.03). No hubo cambios respecto a la presión arterial en ninguno de los tiempos estudiados. La glucosa en ayunas aumentó significativamente en el grupo OVX+HFpEF (141.2 ± 6.3mg/dL) vs los grupos SHAM (99.3±7.5mg/dL, p = 0.002), HFpEF (111.3 ± 5.8mg/dL, p = 0.03), y OVX (106.6 ± 7.7mg/dL, p = 0.01), a las 12 semanas. Por ecocardiografía se observó incremento en E/e' denotando disfunción diastólica en el grupo OVX+HFpEF (19.1±5.4 E/e') vs los grupos SHAM (4.4±2.6 E/e', p = 0.001), HFpEF (5.15±3.5 E/e', p = 0.01), y OVX (5.9 ± 3.0 E/e', p = 0.01). En cuanto a las pruebas conductuales, la PANS en el grupo OVX+HFpEF presentó una reducción del alimento consumido (0.03400 ± 0.0356g) vs los grupos SHAM (0.1075 ± 0.029g p = 0.0054) y OVX (0.1250 ± 0.038g p = 0.0005), así como en la latencia OVX+HFpEF vs SHAM (0.1075 ± 0.029g, p = 0.0054) y OVX (0.1250 ± 0.038g, p = 0.0005) y tiempo de alimentación OVX+HFpEF (85.03 ± 15.70s) VS SHAM (16.93 ± 7.633s, p = 0.0205) y OVX (18.0 ± 6.567s, p = 0.001). Además, hubo reducción en la preferencia a la sacarosa en los grupos OVX+HFpEF (38.86 ± 3.214%, p = 0.0005) y HFpEF (47.56 ± 1.59%, p = 0.037) en comparación al SHAM (66.40 ± 9.433%). La PCA no fue diferente entre los grupos. **Conclusiones:** Los resultados sugieren que las hembras requieren de 18 semanas de reto para el desarrollo del modelo de disfunción cardiometabólica, y que la deprivación estrogénica agravó los signos observados. Además, el reto propicia la aparición de anhedonia, y la remoción de los estrógenos acrecienta la anhedonia e induce ansiedad y reduce la motivación en estos animales.

# Inmunología

## O-471

### Impacto de un Tumor Periférico en la memoria espacial de ratones con linfoma L5178Y-R

*Luisa M. Onofre-Alvarado, Isaías Gutiérrez-Leal, Cristina Rodríguez-Padilla y Diana E. Caballero-Hernández*

*Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer tiene la capacidad de afectar el cerebro por su progresión o por los efectos secundarios de esta misma. Se estima que entre el 17% y el 75% de los pacientes llega a desarrollar disfunción cognitiva asociada al cáncer, lo que deteriora su calidad de vida. Análisis recientes indican que esta alteración está presente en el 30% de los pacientes antes del tratamiento, en el 75% durante el tratamiento y en el 35% de pacientes que continúan manifestando esta patología después de terminar el tratamiento. El deterioro cognitivo relacionado al cáncer (CRCI) es una condición frecuente pero poco reconocida, que perjudica a los pacientes en todas las etapas de la enfermedad. Estudios clínicos demuestran que el CRCI provoca deficiencia en la memoria, la atención y la función ejecutiva, independientemente de la edad del paciente o el tipo de cáncer diagnosticado. **Propósito/presentación de caso: Objetivo:** Evaluar la memoria de trabajo espacial en ratones BALB/c portadores del linfoma murino L5178Y-R **Metodología:** Ratones de la cepa BALB/c, hembras y machos de 12 a 14 semanas de edad se distribuyeron de forma aleatoria en 2 grupos: Libre de tumor (n = 4) y portadores de tumor (n = 5). Se les trasplantó el linfoma L5178Y-R, inyectando por vía subcutánea 2 x 106 células en PBS en la extremidad posterior derecha. Se evaluó el desempeño cognitivo en los días -3 y 12 durante la progresión tumoral. Se realizaron dos pruebas conductuales, la prueba de excavación para evaluar motivación, y la prueba de alternancia espontánea en laberinto en Y para evaluar la memoria de trabajo espacial de los ratones. La evaluación de movilidad se realizó con el programa TOX-TRAC para determinar distancia recorrida y velocidad promedio. Para la memoria espacial se comparó el porcentaje de alternancia entre los grupos. Se realizaron pruebas T de Student para comparar las medias entre los grupos utilizando el paquete estadístico SPSS ver. 25. **Resultados:** Al día 12, los ratones macho presentaban un tumor con un

volumen promedio de 1333 mm³, mientras que las hembras mostraban una media de volumen tumoral menor, de 877.8655 mm³. En la prueba de excavación, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de machos, ya que ambos excavaron más del 90%, descartando la falta de motivación o comportamiento de enfermedad relacionado con el tumor. En contraste, las hembras mostraron un impacto significativo en su conducta excavadora, con una media del 24.82%, mientras que las hembras sin tumor tuvieron una actividad excavadora aceptable de 75.25%. En cuanto a los indicadores de movilidad, no se observaron diferencias significativas entre los ratones macho. Sin embargo, en las hembras, sí se observó una diferencia significativa. En la prueba de alternancia espontánea, el grupo libre de tumor mostró un porcentaje de alternancia del 70.9%, mientras que el grupo con tumor tuvo un 57.7% (p = 0.019). En las ratonas hembras, el porcentaje de alternancia fue significativamente (p = 0.0364) menor en ratones con tumor (44.5648%), al comparar con ratones sin tumor (73.3477%). **Conclusiones:** Conclusión: En ratones BALB/c la carga tumoral se asocia a un bajo porcentaje de alternación espontánea en la prueba de laberinto en Y, lo que indica un déficit en la memoria de trabajo espacial.

# Veterinaria

## O-0092

### Refinamiento de la técnica de implantación de bomba de infusión subcutánea en ratones C57BL6

*Antonio J. Ruiz-Uribe[1], Itzel A. Martínez-Bárcenas[2], Liliana A. López-Saldaña[1] y Mayela M. Villanueva-Iracheta[1]*

*[1]Core Lab UIP - Bioterio ITESM campus Monterrey; [2]IOR , Hospital Zambrano-Hellion ITESM, San Pedro Garza García. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El uso de dispositivos de administración prolongada en modelos animales tiene una gran utilidad en el desarrollo de conocimiento farmacológico, minimizar la manipulación de los animales, el refinamiento de técnicas permite mejorar procesos y tener menos interacciones no deceadas. **Propósito/presentación de caso:** Documentar comparativamente la técnica descrita con la literatura vs la propuesta en el procedimiento de implantación de bombas de perfusión subcutánea en el modelo de ratón C57BL6, con el fin de refinar procedimientos experimentales. **Metodología:** 6 ratones machos C57BL6 de 8 semanas divididos dos grupos (N3), aanestesia sevofluorano (3.5%), analgesia (meloxicam 1mg/Kg), antibiótico (amoxicilina 100 mg/Kg), grupo 1 tricotomía zona dorsal lateral derecha (T1-L1), incisión de 0.5 cm en piel T3 dirección ventral y disección roma en dirección caudal-lateral 2 cm para lograr el saco y depositara la bomba de infusión (dimensión de.5cm x 1 cm) anclaje simple rodeándolo con sutura absorbible, fijación con un punto que vaya del tejido subcutáneo a piel. Grupo (2) tricotomía T8-L3, incisión 1.5 cm dirección caudal y disección roma dirección ventral 0,5 cm para colocar bomba sin anclaje, sutura absorbible. **Resultados:** Grupo 1 incrementaron peso 3%, sin migración, a la necropsia hubo ligera formación de fibrina, en la biometría hemática no mostro cambios significativos. Grupo 2 incremento de peso de 1%, desplazo de dispositivo 1.5 cm +/- 0.5 ventralmente, a la necropsia había formación de fibrina en abundancia, degeneración grasa, en los hallazgos hematológicos el conteo leucocitario se encontraba incrementado comparado con el grupo 1. **Conclusiones:** El refinamiento de la técnica propuesta da un protocolo de implantación el cual ayuda al bienestar animal y menor reacción celular por el dispositivo. El presente protocolo fue realizado con la autorización del protocolo ITESM-CICUAL-2025-004.

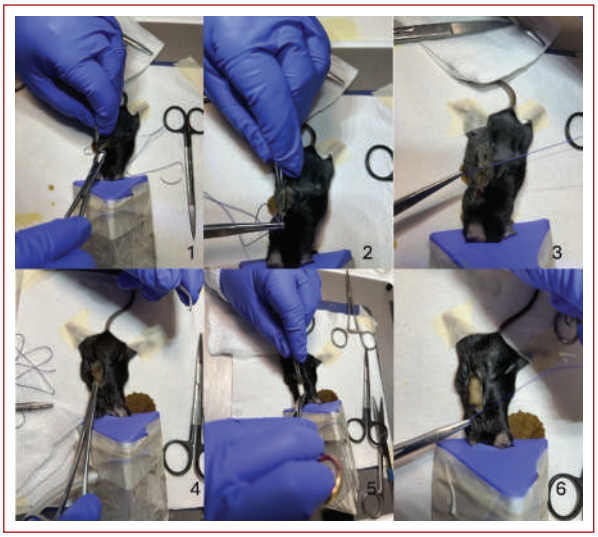



**Figura 1.** Técnica de implantación con anclaje 1,2,3. Tecnica de iplantación sin anclaje 4,5,6.

# Medicina Interna/Alergias

## O-0028

### Reacciones de hipersensibilidad a quimioterapéuticos y biológicos: resultados y seguridad de 927 desensibilizaciones en México

*Rosalaura V- Villarreal-González[1], Leslie A. De la Fuente[1], Diana E. Cadenas-García[2,3], Marianela Madrazo-Morales[2], Kathia S. Sáenz-Cantú[2], Meryl B. Cadena-Rosales[2] y Óscar Vidal-Gutiérrez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [3]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, ISSSTE, Zapopan, Jalisco. México*

**Antecedentes:** La quimioterapia y los anticuerpos monoclonales están cada vez más asociados con reacciones de hipersensibilidad (RHS), incluyendo anafilaxia. La desensibilización modula las respuestas alérgicas a los medicamentos, facilitando una tolerancia temporal a las dosis terapéuticas completas. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la seguridad y la eficacia de los protocolos de desensibilización en pacientes oncológicos que han desarrollado reacción de hipersensibilidad a quimioterapéuticos y biológicos. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo y ambispectivo realizado de agosto de 2020 a agosto de 2024, que incluyó a pacientes oncológicos que acudieron para la administración de tratamiento, desarrollaron una reacción de hipersensibilidad y se sometieron a un protocolo de desensibilización en 3 bolsas y 12 pasos durante 5.67 horas. Se reportaron variables demográficas, antecedentes atópicos y oncológicos, reacciones de hipersensibilidad, reacciones de hipersensibilidad durante la desensibilización y la seguridad de los protocolos. **Resultados:** Se realizaron 927 desensibilizaciones en 219 pacientes, 20,7% con atopia personal y 84% mujeres. Los diagnósticos oncológicos más comunes fueron: cáncer de mama (23,3%), ovario (22,1%) y cérvix (15,9%). Los fármacos con mayor incidencia de reacciones de hipersensibilidad fueron Paclitaxel 372 (40,2%), Carboplatino 172 (18,7%), Oxaliplatino 66 (7,1%), Docetaxel 59 (6,4%), Rituximab 40 (4,3%) y Trastuzumab 40 (4,3%). Las reacciones de hipersensibilidad más frecuentes fueron cutáneas 172 (18,6%), respiratorias 173 (18,7%) y cardiovasculares 165 (17,8%), con una escala de gravedad de Brown I 12,1%, Brown II 43,3% y Brown III 44,6%. (Figura). Durante la desensibilización, 80 de 927 casos (8,6%) presentaron reacciones durante la desensibilización: cutáneas 56 (6%), respiratorias 18 (1,9%) y cardiovasculares 17 (1,8%), la mayoría de las cuales fueron leves. Todos los pacientes completaron la desensibilización sin que se registraran fallecimientos. **Conclusiones:** Este es el estudio más amplio en México sobre desensibilización a quimioterapéuticos y biológicos. El protocolo utilizado muestra seguridad y eficacia, con resultados similares a los de centros de referencia internacionales. Las reacciones durante la desensibilización fueron significativamente menores que las previas al protocolo. La desensibilización es segura y eficaz, permitiendo a los pacientes continuar con tratamientos de primera línea y mejorar su pronóstico.

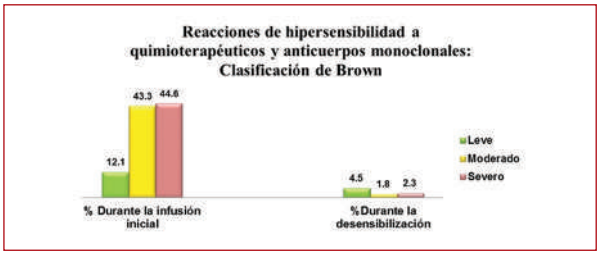



**Figura 1.** Reacciones de hipersensibilidad a quimioterapéuticos y biológicos: clasificación de Brown comparando el porcentaje de gravedad de la reacción durante la infusión inicial y el protocolo de desensibilización.

# Medicina Interna/Nefrología

## O-434

### Fragilidad en enfermedad renal crónica pre diálisis: prevalencia por estadios

*Giovanna Y. Arteaga-Müller[1], Lesly A. Treviño-Partida[2], Ricardo A. Garza-Treviño[3], Sofía López-Guzmán[1], Rita B. Aguilar-Ortiz[1], Elisa M. Guerrero-González[1] y Mara Olivo-Gutiérrez[1]*

*[1]Servicio de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Medicina Interna, Universidad de Monterrey. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Un estudio mostró que la fragilidad en pacientes en diálisis se asocia con mayor mortalidad, con una prevalencia del 11% en adultos mayores y más del 60% en quienes dependen de diálisis. El estudio del Chronic Renal Insufficiency Cohort, evidenció que la fragilidad es frecuente en pacientes con ERC no dependiente de diálisis y aumenta el riesgo de eventos adversos. De los participantes, 12% eran frágiles, 51% prefrágiles y 37% no frágiles, los dos primeros grupos presentaron mayor riesgo de aterosclerosis, insuficiencia cardíaca y muerte. Dado que hay pocos estudios sobre la evolución de la fragilidad en ERC, se requiere más investigación para identificar factores predisponentes, reducir su impacto, prevenir la progresión de ERC y evitar el deterioro de la calidad de vida en estos pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la incidencia de fragilidad en las diferentes etapas de la enfermedad renal crónica en pacientes pre diálisis. **Metodología:** Se realizó un estudio poblacional en pacientes de la consulta 12 de nefrología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" entre agosto de 2021 y febrero de 2022. Se incluyeron 40 pacientes (24 mujeres y 16 hombres), el rango de edad fue de 31 a 90 años, con una media de edad de 61 ± 15, agrupados en cinco categorías por grado de ERC según las guías KDIGO 2024. Se recopilaron datos clínicos y de laboratorio, incluyendo biometría hemática, química sanguínea y somatometría. La fragilidad se evaluó durante la consulta médica con los criterios de Fried, el estado cognitivo con la prueba Mini-Cog y la depresión con la escala CES-D. La sarcopenia se determinó mediante la fuerza prensora en base a un dinamómetro. Estas mediciones se realizaron al inicio, a los tres y seis meses. El análisis estadístico se llevó a cabo con IBM SPSS Statistics 21, aplicando pruebas de tendencia central, Kolmogorov-Smirnov, ANOVA y U de Mann-Whitney, reportando media, desviación estándar y rangos intercuartiles. **Resultados:** Se evaluó la relación entre la TFG y diversos factores de fragilidad en pacientes con ERC prediálisis, utilizando la clasificación de Fried: 0 (sin fragilidad), 1 (frágil) y 2 (prefrágil). Se encontró una asociación significativa entre el estado cognitivo y la tasa de filtración glomerular (p = 0.042). Se identificó una relación de fragilidad

con el grado de sarcopenia (p = 0.014) y con la anemia (p = 0.007). Los pacientes en estadio 1 de ERC se distribuyeron equitativamente entre la clasificación de Fried 0 (sin fragilidad) y 2 (prefrágil). En el estadio 2, hubo un paciente en categoría frágil y otro prefrágil. En los estadios más avanzados, como el estadio 4, el 38.5% de los pacientes fueron clasificados como frágiles y el 61.5% como prefrágiles. En el estadio 5, la mayoría (75%) fue prefrágil y el resto frágil. **Conclusiones:** La disminución de la TFG incrementa la fragilidad en pacientes con ERC prediálisis. La anemia y la sarcopenia emergen como factores de riesgo significativos, mientras que el deterioro renal podría afectar la función cognitiva. Estos hallazgos subrayan la importancia de una evaluación integral y manejo óptimo para prevenir la progresión de la fragilidad.

# Medicina Interna/Oncología

## O-0081

### Efecto antitumoral y antibiofilm de un hidrogel con octenidina para el tratamiento topico del cáncer

*Claudio Cabral-Romero[1], Sergio E. Nakagoshi-Cepeda[1], René Hernández-Delgadillo[1], Claudia M. García-Cuéllar[2] Samantha M. Flores-Treviño[3], Juan M. Solís-Soto[1] y María A. Nakagoshi-Cepeda[1]*

*[1]Laboratorio de Biología Molecular, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Subdirección de Ciencia Básica, Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México; [3]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** El cáncer continúa siendo uno de los principales desafíos de la medicina moderna en todo el mundo. La cirugía es la primera opción de tratamiento, sin embargo, no todos los pacientes son candidatos a cirugía. Interesantemente no existen tratamientos tópicos para el cáncer. **Propósito/presentación de caso:** Desarrollar un hidrogel biodegradable cargado con octenidina y evaluar su actividad antitumoral y antibiofilm sobre y diferentes células tumorales humanas y MRSA aislado clínico. **Metodología:** Se sintetizo un hidrogel biodegradable a base de carbopol cargado con 50μM de hidrocloruro de octenidina. La actividad antibiofilm del hidrogel-HCO se analizó en un modelo de biofilm sobre hueso humano de MRSA aislado clínico y ensayo live/dead y microscopia de fluorescencia. El efecto antitumoral del hidrogel-HCO sobre las células tumorales MCF-7, HeLa, FaDu, CaCo-2 y fibroblastos humanos (HFs) como células control no-tumorales fue evaluado mediante ensayos de viabilidad celular MTT (citotoxicidad; valor IC50, índice de selectividad), ensayo de Calceina AM, Live/dead. **Resultados:** El hidrogel-HCO inhibió la formación de biofilm de MRSA aislado clínico en un modelo de biofilm sobre hueso humano con la misma eficiencia que 5 mM de vancomicina. De la misma forma HCO inhibió el crecimiento de las células tumorales humanas CAL-27, FaDu, MCF-7 y A549 desde 0.1μM y fue dosis-dependiente (IC50 de HCO fue de 4.18, 2.23, 3.76 y 0.1 μM). El hidrogel cargado con HCO inhibió el crecimiento tumoral en una forma tiempo-dependiente desde los 5 minutos de exposición (reducción del 31% del crecimiento tumoral) y alcanzando su mayor efecto inhibitorio a los 120 min. (97% del crecimiento tumoral) y no presento citotoxicidad sobre fibroblastos humanos. El mecanismo de acción de HCO se basa en alterar la permeabilidad de membrana e inducir lisis entre las células tumorales, como se confirmó mediante ensayos de Calceina AM. No se encontró efecto genotóxico de HCO sobre las células tumorales. **Conclusiones:** En este estudio describimos por vez primera el desarrollo de un hidrogel biodegradable cargado con HCO y su efectividad antitumoral selectiva que constituye una alternativa innovadora de bajo costo para el tratamiento tópico del cáncer.

# Medicina Interna/Oncología

## O-513

### Expresión de marcadores de agotamiento en leucocitos en carcinoma renal

*Raquel González-Garza[1], Adrián Gutiérrez-González[2], Raquel Garza-Guajardo[3], Mario C. Salinas-Carmona[1] y Manuel G. Mejía-Torres[1]*

*[1]Servicio de Inmunología; [2]Servicio de Urología; [3]Departamento de Patología Clínica. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El carcinoma renal es una neoplasia grave del tejido renal. En la enfermedad localizada, el tratamiento quirúrgico es curativo, pero en etapas avanzadas se requieren tratamientos inmunológicos como los bloqueadores de puntos de control (marcadores de agotamiento linfoide) y los inhibidores de tirosina kinasa. El uso de los tratamientos biológicos está limitado por la escasez de marcadores que permitan predicción de respuesta al tratamiento y desarrollo de efectos secundarios. En nuestro protocolo buscamos evaluar la presencia de marcadores de agotamiento linfoide en el tejido tumoral y en sangre periférica, con la intención de que puedan funcionar como guía para el uso de tratamientos biológicos en el paciente con diagnóstico de carcinoma renal **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la expresión de los marcadores de agotamiento linfoide PD1, LAG3, TIM3, CTLA4 y PDL1 en leucocitos infiltrantes de tumor y leucocitos sanguíneos en pacientes con carcinoma renal localizado, variedad células claras. **Metodología:** Se realizó un estudio

transversal, observacional, en una muestra de 20 pacientes con carcinoma renal variedad células claras, obtenida por conveniencia. Los participantes autorizaron su inclusión en el estudio mediante consentimiento informado. El estudio se registró y aprobó en el comité de ética del Hospital Universitario. El muestreo se realizó entre los meses de abril 2022 y abril 2024. La muestra incluyó a 20 pacientes (14 hombres, 6 mujeres) y un grupo control pareado por edad (4 hombres, 6 mujeres) con promedio de edad para ambos grupos de 59.4 ± 8.0 y 60.8 ± 6.0 años, respectivamente. El tejido tumoral se analizó por medio de inmunohistoquímica y citometría de flujo para los marcadores mencionados. Los marcadores se evaluaron en leucocitos de sangre periférica por medio de citometría de flujo. Las variables se cuantificaron en porcentajes de células positivas y la expresión de intensidad media de fluorescencia para cada marcador. Las comparaciones entre ambos grupos se realizaron con prueba t no pareada. Para los análisis de correlación se utilizó la prueba de Pearson. Se consideró un valor de $p<0.05$ como estadísticamente significativo. **Resultados:** El tejido renal presenta abundante infiltración con células CD3. La expresión de CTLA4 y PDL1 es variable en tejido renal. Los marcadores PD1 y TIM3 están aumentados en sangre de pacientes respecto sujetos control. En los pacientes, el tejido tumoral presenta una menor expresión de marcadores comparado con la circulación sanguínea. Finalmente, la expresión de marcadores es estable, pues al medir las marcas a 12 meses de la nefrectomía terapéutica, los marcadores permanecen estables, mientras que los leucocitos circulantes regresan a su estado basal u homeostático. **Conclusiones:** Los marcadores de agotamiento linfoide son expresados tanto en leucocitos circulantes como leucocitos infiltrantes de tumor, una ventaja que permitiría su utilización como marcador para seleccionar a los pacientes que se beneficiarían con el uso de terapias biológicas en el tratamiento del carcinoma renal.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-202

### Relación de la sarcopenia con el riesgo de fracturas en pacientes con artritis reumatoide

*Ana C. Bardan-Inchaustegui, Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Dionicio A. Galarza-Delgado y Cassandra M. Skinner-Taylor*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria autoinmune que afecta aproximadamente al 1% de la población mundial y es una de las principales causas de discapacidad. Los pacientes con AR tienen mayor riesgo de fracturas debido a la inflamación crónica, el uso de glucocorticoides y la pérdida de masa muscular (sarcopenia). Aunque el índice FRAX® se usa para estimar el riesgo de fractura en estos pacientes, no siempre considera la sarcopenia. SARC-F es un cuestionario validado para detectar riesgo de sarcopenia, por lo que su integración con FRAX® podría mejorar la predicción del riesgo de fractura en esta población. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre sarcopenia, medida con SARC-F, y el riesgo de fractura, estimado con FRAX®, en pacientes con AR. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en el Servicio de Reumatología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en Monterrey, México, entre agosto de 2023 y enero de 2024. Se incluyeron 66 pacientes con AR, mayores de 40 años, evaluados con SARC-F y absorciometría de rayos X de doble energía (DXA) para determinar masa muscular. El riesgo de fractura se calculó con FRAX®, con y sin densidad mineral ósea (DMO). Se realizaron análisis de regresión lineares y correlaciones de Spearman. **Resultados:** La edad media fue de 63.4 años (DE: 10.15), el 60% presentó alto riesgo de sarcopenia según SARC-F y el 33.3% tuvo sarcopenia confirmada por DXA. Según FRAX®, el 48.5% tenía alto riesgo de fractura. Hubo correlaciones significativas entre SARC-F y el riesgo de fractura de cadera ($r = 0.294$, $p = 0.016$) y osteoporótica mayor ($r = 0.354$, $p = 0.004$). SARC-F también se asoció con menor masa muscular y menor DMO en el cuello femoral. **Conclusiones:** La sarcopenia se asocia con mayor riesgo de fractura en AR. Integrar SARC-F con FRAX® puede mejorar la evaluación del riesgo y optimizar estrategias preventivas en esta población.



| Tabla 1. Evaluación de sarcopenia y riesgo de fractura | N = 66 |
|---|---|
| SARC-F score, media ± (DE) | 4.11 (2.55) |
| Riesgo alto de sarcopenia, SARC-F, n (%) | 40 (60) |
| Sarcopenia, n (%) | |
| Si | 22 (33.3) |
| No | 44 (66.7) |
| Hombre, Masa Muscular, %, media ± (DE) | 7.50 (1.11) |
| Mujer, Masa Muscular, %, media ± (DE) | 5.90 (.93) |
| Riesgo de fractura por FRAX sin DMO, n (%) | |
| Bajo | 21 (31.8) |
| Intermedio | 13 (19.7) |
| Alto | 32 (48.5) |
| Riesgo de fractura por FRAX con DMO, n (%) | |
| Bajo | 12 (18.2) |
| Intermedio | 22 (33.3) |
| Alto | 32 (48.5) |
| T-score del cuello femoral, DE, media ± (DE) | -1.90 (.82) |
| T-score de la columna vertebral, DE, media ± (DE) | -2.02 (.81) |
| Riesgo de fractura de cadera por FRAX con DMO, %, mediana ± (RIQ) | 3.99 (1.27 – 4.87) |
| Riesgo de fractura osteoporótica mayor por FRAX con DMO , %, mediana ± (RIQ) | 10 (6.22 – 14) |
| Riesgo de fractura de cadera por FRAX sin DMO, %, mediana ± (RIQ) | 3 (.75 – 5.90) |
| Riesgo de fractura osteoporótica mayor por FRAX sin DMO, %, mediana ± (RIQ) | 9.60 (4.67 – 16) |

FRAX: Herramienta de evaluación de riesgo de fractura, DE: Desviación estándar, RIQ: Rango intercuartil, HF: Fractura de cadera, MOF: Fractura osteoporótica mayor, DMO: Densidad mineral ósea, %: porcentaje

# Medicina Interna/Reumatología

## O-204

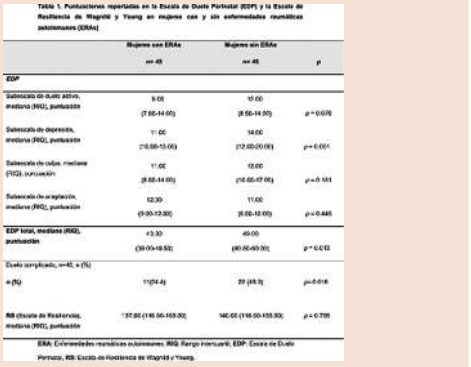
### Duelo complicado tras la pérdida perinatal en mujeres con enfermedades reumáticas: un estudio comparativo transversal

*María E. Corral-Trujillo, Rodrigo Cerda-González, Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García,*

*Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Lorena Pérez-Barbosa, Dionicio A. Galarza-Delgado y Cassandra M. Skinner-Taylor*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunes (ERA) tienen mayor riesgo de eventos obstétricos adversos, como parto prematuro y pérdidas perinatales (PP), lo que puede desencadenar duelo complicado (DC), un estado emocional prolongado que afecta el funcionamiento diario. La resiliencia, la capacidad de recuperación ante eventos estresantes, es clave para evitar trastornos psicopatológicos. Sin embargo, hay poca información sobre DC y resiliencia en mujeres con ERA. **Propósito/presentación de caso:** Describir la frecuencia de DC y la capacidad de resiliencia en mujeres con ERA con antecedentes de PP, comparadas con mujeres sin ERA. **Metodología:** Estudio descriptivo, comparativo y transversal realizado en el Hospital Universitario "Dr. José E. González" entre noviembre de 2022 y julio de 2024. Se incluyeron 90 mujeres (45 con ERA y 45 sin ERA), quienes completaron una encuesta con la Escala de Duelo Perinatal (EDP) y la Escala de Resiliencia de Wagnild y Young (RS). Se analizaron datos sociodemográficos y clínicos con SPSS v25. **Resultados:** La prevalencia de DC fue mayor en el grupo sin ERA (66.7% vs 33.3%, p = 0.016) Las mujeres con ERA mostraron menor puntuación en la subescala de depresión de la EDP (p = 0.001), sugiriendo menor sufrimiento emocional asociado a la PP (Tabla 1). No hubo diferencias en la resiliencia total entre grupos, pero en el grupo con ERA se observó una correlación negativa entre EDP y RS (p = 0.041, r = -0.306). La regresión logística indicó que las mujeres con ERA tenían 2.95 veces menos probabilidades de desarrollar DC (OR = 0.338, p = 0.018). **Conclusiones:** Las mujeres con ERA presentaron menor prevalencia de DC, lo que sugiere un posible efecto protector de la enfermedad. No se encontraron diferencias en resiliencia entre grupos. Estos hallazgos destacan la importancia de identificar DC en mujeres con PP y enfatizan la necesidad de programas de apoyo psicológico para mejorar la salud maternoinfantil. Se requiere más investigación para comprender mejor la relación entre ERA, resiliencia y duelo complicado.



# Medicina Interna/Reumatología

## O-395

### Alteraciones lipídicas y el impacto de los biológicos en el manejo de la artritis psoriásica

*Óscar A. Garza-Flores[1], Andrea L. Guajardo-Aldaco[2], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[3], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1], Diana E. Flores-Alvarado[1] y Rosa I. Arvizu-Rivera[1]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Departamento de Medicina Interna; [3]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La terapia biológica ha sido asociada con alteraciones lipídicas en pacientes con artritis psoriásica (APs), pero su efecto sobre los resultados cardiovasculares sigue siendo incierto. El impacto de los fármacos biológicos sobre los parámetros lipídicos en estos pacientes no ha sido completamente definido, lo que justifica la necesidad de evaluar más a fondo su relación con el riesgo cardiovascular (RCV) y la aterosclerosis subclínica. **Propósito/presentación de caso:** Comparar los niveles séricos de lípidos, el riesgo cardiovascular (RCV), la prevalencia de placas carotídeas (PC) y el aumento del Grosor de la Íntima Media carotídea (GIMc) entre pacientes con APs con y sin tratamiento biológico. **Metodología:** Realizamos un estudio observacional, comparativo y transversal en 112 pacientes con APs. Se evaluó la actividad de la enfermedad mediante DAPSA, PASI y NAPSI, y el RCV utilizando las calculadoras ASCVD, QRISK3 y SCORE. Se realizaron ecografías carotídeas para medir GIMc y presencia de placas. Se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov para evaluar la normalidad. Las comparaciones estadísticas se realizaron utilizando pruebas de Chi cuadrado, T de Student y U de Mann-Whitney. Se considero estadísticamente significativo p < 0.05. **Resultados:** El 33.92% de los pacientes estaba en tratamiento con FAMEb, siendo los inhibidores de TNF los más utilizados. Los pacientes con terapia biológica presentaron niveles significativamente más altos de colesterol total (188.23 ± 38.53 vs. 171.09 ± 33.51 mg/dL, p = 0.017) y LDL-C (107.46 ± 29.13 vs. 93.07 ± 29.07 mg/dL, p = 0.016). No se encontraron diferencias significativas en el riesgo cardiovascular estimado, la prevalencia de placas carotídeas ni en el GIMc aumentado entre ambos grupos. **Conclusiones:** Aunque los pacientes tratados con biológicos mostraron un aumento en los niveles de colesterol total y LDL-C, estos cambios no se tradujeron en un mayor riesgo cardiovascular ni en mayor prevalencia de aterosclerosis subclínica.

**Tabla 1. Características clínicas y demográficas**

| Variable | Pacientes sin terapia biológica n= 74 | Pacientes con terapia biológica n= 38 | p |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 53.85 ± 12.89 | 51.89 ± 9.01 | NS |
| **Género** | | | |
| Mujeres, n (%) | 42 (56.75) | 22 (57.89) | NS |
| Hombres, n (%) | 32 (43.24) | 16 (42.10) | NS |
| **Biológico** | | | |
| Inhibidor del TNF | - | 32 (84.21) | - |
| Anti IL-17 | - | 4 (10.52) | - |
| Otro | - | 2 (5.26) | - |
| **Actividad de la enfermedad** | | | |
| DAPSA, media ± DE | 19.84 ± 17.13 | 15.70 ± 11.93 | NS |
| NAPSI, mediana (RIC) | 2.00 (0.00 – 80.00) | 0.00 (0.00 – 50.00) | **0.013** |
| PASI, mediana (RIC) | 1.40 (0.00 – 36.00) | 0.60 (0.00 – 17.90) | NS |
| DAS28-PCR, media ± DE | 2.65 ± 1.30 | 2.50 ± 1.05 | NS |
| DAS28-VSG, media ± DE | 4.04 ± 1.59 | 3.71 ± 1.35 | NS |
| **Calculadoras de RCV** | | | |
| ASCVD, mediana (RIC) | 6.60 (0.30 – 56.30) | 4.35 (0.40 – 64.70) | NS |
| QRISK3, mediana (RIC) | 5.60 (0.30 – 46.10) | 4.85 (0.30 – 39.20) | NS |
| SCORE, mediana (RIC) | 1.00 (0.00 – 12.00) | 1.00 (0.00 14.00) | NS |
| **Pruebas de laboratorio** | | | |
| PCR, mediana (RIC) | 0.69 (0.01 – 6.80) | 0.34 (0.00 – 3.46) | **<0.001** |
| VSG, mediana (RIC) | 18.00 (1.00 – 103.00) | 14.50 (3.00 – 43.00) | NS |
| CT, media ± DE | 171.09 ± 33.51 | 188.23 ± 38.53 | **0.017** |
| LDL-C, media ± DE | 93.07 ± 29.07 | 107.46 ± 29.13 | **0.016** |
| HDL-C, mediana (RIC) | 46.65 (20.50 – 112.60) | 47.4 (24.10 – 100.40) | NS |
| **Ultrasonido carotideo** | | | |
| Placa carotídea, n (%) | 19 (25.67) | 15 (39.47) | NS |
| GIMc aumentado, n (%) | 8 (10.81) | 5 (13.15) | NS |
| **Otros fármacos** | | | |
| Glucocorticoides, n (%) | 18 (24.32) | 3 (7.89) | **0.055** |

DE, Desviación Estándar; RIC, Rango Intercuartílico; Inhibidor de TNF, Inhibidor del Factor de Necrosis Tumoral; Anti-IL-17, Anti-Interleucina 17; DAPSA, Índice de Actividad de la Enfermedad en Artritis Psoriásica; NAPSI, Índice de Severidad de la Psoriasis Ungueal; PASI, Índice de Severidad y Área de la Psoriasis; DAS28-PCR, Índice de Actividad de la Enfermedad en 28 Articulaciones - Proteína C Reactiva; DAS28-VSG, Índice de Actividad de la Enfermedad en 28 Articulaciones - Velocidad de Sedimentación Globular; ASCVD, Algoritmo de Riesgo de Enfermedad Cardiovascular Aterosclerótica; CT, Colesterol Total; LDL-C, Colesterol de Lipoproteínas de Baja Densidad; HDL-C, Colesterol de Lipoproteínas de Alta Densidad; PC, Placa Carotídea; GIMc, Grosor Intima-Media Carotideo.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-563

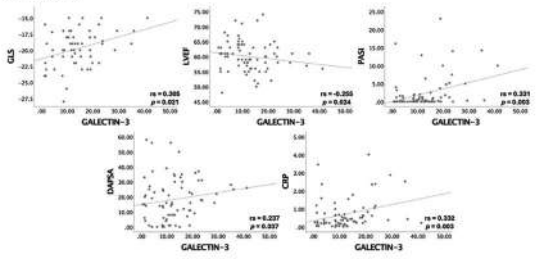
### Galectina-3 como biomarcador de disfunción miocárdica y actividad de la enfermedad en artritis psoriásica

*Natalia Guajardo-Jáuregui[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[2], Iris J. Colunga-Pedraza[2], José R. Azpiri-López[3], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[2], Diana E. Flores-Alvarado[2], Rosa I. Arvizu-Rivera[2] y Óscar A. Garza-Flores[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Reumatología; [3]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria crónica, que aumenta el riesgo de desarrollar eventos cardiovasculares debido a características propias de la enfermedad. La galectina-3 participa en la adhesión, proliferación, diferenciación y apoptosis celular. Promueve la angiogénesis e inducción de fibrosis en diversos tejidos. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la asociación de galectina-3 con parámetros del ecocardiograma y características de la enfermedad en pacientes con APs. **Metodología:** Estudio transversal. Se incluyeron 67 pacientes con diagnóstico de APs, que cumplían los criterios CASPAR 2006, >18 años. Se realizó un ecocardiograma transtorácico a todos los participantes. Se recolectó una muestra sanguínea para analizar niveles de galectina-3. Se valoró la actividad de la enfermedad con el Índice de Actividad de la Enfermedad de Artritis Psoriásica (DAPSA), Índice de Severidad del Área de Psoriasis (PASI) e Índice de Severidad de Psoriasis Ungueal (NAPSI). Las correlaciones se analizaron con el coeficiente de correlación de Spearman (rs). Un valor de p <0.05 se consideró estadísticamente significativo. **Resultados:** La edad media de los pacientes con APs es de 52.12 ± 11.91 años, la mediana de galectina-3 fue de 11.5 (5.9-18.1) ng/ml. Se observó una correlación moderada entre galectina-3 y la deformación longitudinal global (GLS) (rs = 0.305, p = 0.021), una correlación baja entre galectina-3 y la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) (rs = -0.255, p = 0.024), una correlación moderada entre galectina-3 y PASI (rs = 0.331, p = 0.003), una correlación baja entre galectina-3 y DAPSA (rs = 0.237, p = 0.037) y una correlación moderada entre galectina-3 y proteína C-reactiva (PCR) (rs = 0.332, p = 0.003) (Figura 1). Se realizó un análisis multivariado ajustado por edad, ínidce de masa corporal, hemoglobina glucosilada, presión arterial sistólica y colesterol no-HDL, donde se observó que los niveles de galectina-3 se asociaron de manera independiente con peor GLS ($\beta$ = 0.406, p = 0.005). **Conclusiones:** Niveles elevados de galectina-3 se asociaron de manera independiente con un deterioro del GLS, parámetro de disfunción ventricular izquierda subclínica. Además, se encontró que mayores concentraciones de galectina-3 se relacionaron con menor FEVI, parámetro indicativo de disfunción sistólica del ventrículo izquierdo, así como mayor PASI, DAPSA y PCR, indicativos de inflamación. Un buen control de la enfermedad podría reducir los niveles de galectina-3, considerado un posible marcador de fibrosis miocárdica.

**Figura 1. Correlaciones entre galectina-3 con los parámetros ecocardiográficos y características de la enfermedad en pacientes con artritis psoriásica.**




# Pediatría/Infectología

## O-425

### Mortalidad neonatal de causa infecciosa antes y después de la implementacion del PROA

*Valeria A. Barrientos-Martínez, Abiel H. Mascareñas-De Los Santos, José I. Castillo-Bejarano y Denisse N. Vaquera-Aparicio*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La mayoría de evidencia que sustenta la efectividad en la implementación de estos programas se enfoca en adultos hospitalizados en terapia intensiva, estudios enfocados en niños y adolescentes hospitalizados. El presente estudio se realizó en una unidad de cuidados intensivos neonatales. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el impacto de la implementación de un Programa de Optimización de Antimicrobianos (PROA) en el consumo de antibióticos, estancia hospitalaria y mortalidad en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Estudio observacional, longitudinal, retrospectivo y analítico. **Metodología:** Estudio observacional, longitudinal, retrospectivo y analítico. Muestra probabilística de neonatos ingresados en la UCIN del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" durante 3 años (2021 - 2023). El PROA se implementó en el año 2022. Se comparó el año previo y posterior a su implementación (2021 vs 2023), los días de terapia (DOT) totales, DOT por grupos de antibióticos, estancia hospitalaria, mortalidad general y la asociada a infección. Análisis estadístico, Análisis descriptivo con frecuencias absolutas, porcentajes, medianas y rangos. Análisis inferencial con la prueba de X2 o de la probabilidad exacta de Fisher para variables cualitativas, y la prueba U de Mann- Whitney y ANOVA de Kruskal-Wallis para variables cuantitativas. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. **Resultados:** Se incluyeron 830 neonatos, 570 (68.6%) recibieron 13,246 DOT. Se observó una reducción significativa en el uso de antimicrobianos, mediana 15 (2021) vs 11 (2023) DOT/paciente ($p < 0.001$), reducción del uso de carbapenémicos (14 vs 5, $p = 0.001$), y de glucopéptidos (10 vs 4, $p = 0.001$). incremento del uso de quinolonas (8 vs 13, $p = 0.028$). Sin cambios en el uso de aminoglucósidos (4 vs 4, $p = 0.037$). Se observó una disminución de la estancia hospitalaria (8 vs 7 días, $p = 0.045$). Sin incremento en la mortalidad general (83 vs 57, $p = 0.236$) o en la mortalidad relacionada a infección (39 vs 21, $p = 0.233$). **Conclusiones:** El PROA en la UCIN es una estrategia efectiva y segura en la reducción del uso de antimicrobianos, sin incrementar el riesgo en la mortalidad general y asociada a infección. Su implementación es prioritaria para un adecuado control del uso de antibióticos.

# Pediatría/Oncología

## O-175

### Secuenciación dirigida por CRISPR/Cas a genes del complejo principal de histocompatibilidad en neoplasias pediátricas

*Mari C. Morán-Espinosa[1] y Javier T. Granados-Riverón[2]*

*[1]Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, UNAM, Laboratorio de Investigación en Patogénesis Molecular, Hospital Infantil de México Federico Gómez; [2]Laboratorio de Investigación en Patogénesis Molecular, Hospital Infantil de México Federico Gómez, Departamento de Embriología y Genética, Facultad de Medicina, UNAM. Ciudad de México, México*

**Antecedentes:** Una estrategia de evasión de la respuesta inmune antineoplásica de las células tumorales es la adquisición de mutaciones somáticas de los genes del HLA, lo cuál es un factor determinante en la eficacia de los inhibidores de punto de control inmunitario (ICI) y otros abordajes inmunoterápeuticos. Recientemente, CRISPR/Cas9 se ha utilizado para enriquecer regiones genómicas específicas, lo que permite la secuenciación de estas regiones sin amplificación previa mediante PCR, conservando las modificaciones epigenéticas de la secuencia de interés. Fracuentemente, las células tumorales experimentan la pérdida de moléculas del MHC de clase I durante el desarrollo del cáncer. Esto induce defectos en los mecanismos de procesamiento y presentación de antígeno favoreciendo la evasión de la respuesta inmunológica de los linfocitos T (CD8+). Este fenómeno es probablemente una consecuencia de la selección clonal de los linfocitos T sobre células tumorales deficientes en MHC clase I. **Propósito/presentación de caso:** Desarrollar e implementar una metodología basada en la escisión de extensos segmentos genómicos del HLA para su posterior secuenciación mediante tercera generación lo que permitió identificar eventos somáticos en los genes de HLA clase I en tejidos neoplásicos pediátricos. **Metodología:** Se tipificó el HLA clase I mediante ensayos de PCR largo y secuenciación de segunda generación con la química Illumina en ADN genómico de tejido neoplásico, no neoplásico adyacente al tumor y sangre de 27 pacientes con tumores sólidos pediátricos. En lo casos en los que la tipificación no fue consistente entre ADN neoplásico y no neoplásico, se procedió con secuenciación por tercera generación con nanoporos dirigida por CRISPR/Cas9 en el secuenciador MinION Mk1C (Oxford Nanopore) hacia los genes del HLA clase I empleando 14 ARN-guía de nuestro diseño. El ADN neoplásico de esos casos fue sometido también a mapeo óptico genómico. **Resultados:** En un adenocarcinoma de colon, la secuenciación Illumina no detectó lecturas tumorales correspondientes al gen HLA-B. La secuenciación de tercera generación dirigida con CRISPR/Cas9 mostró lecturas tumorales, presentando una reducción relativa en lecturas de HLA-B, observándose adicionalmente una mayor uniformidad en profundidad y cobertura sobre ese gen. El mapeo óptico evidenció una deleción que incluye por completo al gen HLA-B y múltiples genes adyacentes, pero no a los genes HLA-B o HLA-C. En un neuroblastoma, el análisis mediante TypeStream asignó un genotipo de HLA-C distinto al tumor respecto a la sangre, debido a tres mutaciones somáticas puntuales de sentido equivocado previamente no reportadas en neuroblastoma. El modelado de la proteína HLA-Cw mutante reveló cambios en la estructura del sitio de

unión al antígeno y una afinidad disminuida hacia el mismo en comparación con la proteína no mutante. La secuenciación de tercera generación enriquecida con CRISPR/Cas9 corroboró esos datos mostrando también contribución de la línea neoplásica en sangre. **Conclusiones:** La innovación de secuenciación dirigida por CRISPR-Cas9 con nanoporos no ha sido reportada para la caracterización de los genes del HLA la cual presentó ventajas técnicas comparadas con Illumina, contribuyendo en datos para el uso racional de ICI y otras modalidades de inmunoterapia en cáncer.

# Pediatría/Reumatología

## O-176

### Diseño y validación de material audiovisual educativo sobre ejercicio en pacientes con artritis idiopática juvenil

*María M. Rodríguez-Reyes[1], Nadina E. Rubio-Pérez[2], Ingris P. Peláez-Ballestas[3], Fernando García-Rodríguez[1], Ana V. Villarreal-Treviño[1], Ana C. Méndez-Silva[4], César E. López-Cardona[5] y Luz C. Reynoso-Medina[1]*

*[1]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [3]Unidad de Reumatología, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México; [4]Dirección de Asociación Iberoamericana de Rehabilitación en Cáncer A.C., Aguascalientes, Aguascalientes; [5]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** La artritis idiopática juvenil (AIJ) es la enfermedad reumática más frecuente en pediatría. Se define como artritis crónica con aparición previa a los 16 años y duración de 6 semanas. Su incidencia es de 1.6 a 23 casos por cada 100,000 niños y prevalencia de 400 por cada 100,000 niños mejores de 16 años. Estos pacientes presentan dolor, rigidez matutina y limitación de la movilidad, causando inactividad física secundaria. Por lo que la terapia y actividad física son esenciales para el control de complicaciones asociadas con la inflamación causada por la AIJ. Los pacientes refirieron en un estudio previo, que los niños no realizaban actividad física por fatiga, miedo, explicaciones en hojas, desconocimiento de cómo realizar los movimientos, tiempo de los cuidadores y dinero. La promoción de actividad física por medio de material audiovisual surgió como sugerencia de los pacientes en dicho estudio. **Propósito/presentación de caso:** Diseñar y validar material audiovisual educativo sobre ejercicio para pacientes con AIJ. **Metodología:** Estudio con métodos mixtos, secuencial, con enfoque cuali-cuantitativo para construir y validar material audiovisual educativo acerca de ejercicio y actividad física. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, entre 6 a 18 años y con diagnóstico de AIJ. El estudio se llevó a cabo durante el año 2024-2025. El diseño y contenido de los videos fue realizado con apoyo de un Médico Rehabilitador con conocimiento en pediatría. Se realizaron los videos con el apoyo de una diseñadora gráfica. Posteriormente, con apoyo y asesoramiento de una metodóloga y basándonos en las guías de validación de materiales de UNICEF; se elaboraron las guías de validación, compuestas por preguntas sobre atracción, comprensión, aceptación, involucramiento e inducción a la acción. Se integraron 2 grupos focales con pacientes con AIJ entre 6-12 años y 13-18 años y sus cuidadores. Se proyectaron los videos y llenaron el instrumento de evaluación del material audiovisual para completar la validación. Se realizaron 2 rondas de correcciones y revisiones según los comentarios. **Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes en los grupos focales, con una edad media de. Se decidió realizar 9 videos acerca de "cuidados articulares", los cuales fueron realizadas con animaciones y tuvieron una duración de entre 2 y 3 minutos cada uno. Luego de las dos rondas de correcciones, se obtuvo la validación del material, cumplieron con las características de atracción, comprensión, aceptación, involucramiento e inducción a la acción. A pesar de que al inicio del diseño y validación se encontraron opiniones diferentes con los expertos, las opiniones de los pacientes alcanzaron altos niveles de eficacia (>80%). **Conclusiones:** La validación del material audiovisual educativo sobre ejercicio para pacientes con AIJ demuestra que este recurso es eficaz para fomentar la actividad física como parte del tratamiento no farmacológico.

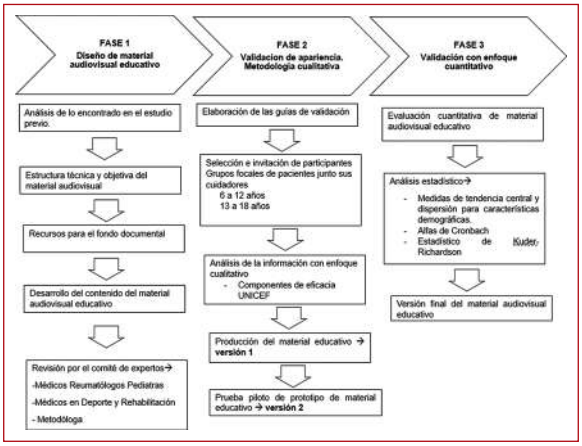



**Figura 1.** Flujograma sobre la metodología de la validación de material audiovisual educativo sobre ejercicio en pacientes con Artritis Idiopática Juvenil.

# Pediatría/Reumatología

## O-607

### Evaluación de la microvasculatura del lecho ungueal mediante videocapilaroscopia en pacientes con dermatomiositis juvenil

*Sandra P. Arroyo-Sánchez[1], Ana V. Escobedo-Garza[1], Venecia L. Monjaraz-Bustos[1], Luz D. Reynoso-Medina[2],*

*Melissa Montelongo-Rojos[1], Fernando García-Rodríguez[2], Nadina E. Rubio-Pérez[2] y Ana V. Villarreal-Treviño[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La dermatomiositis juvenil (DMJ) es la enfermedad más común de las miopatías inflamatorias pediátricas que se caracteriza por microvasculopatía inflamatoria que afecta principalmente músculos y piel. La video capilaroscopia (VCP) de lecho ungueal es una técnica de imagen in vivo, no invasiva, rápida y poco costosa que permite la evaluación cuantitativa de la microcirculación. La VCP ha demostrado un papel clave en el diagnóstico y monitoreo de la enfermedad. Los cambios videocapilaroscópicos observados en la DMJ casi siempre se encuentran presentes; el patrón característico de la esclerodermia se presenta desde el inicio de la enfermedad; la actividad clínica continua frecuentemente se caracteriza por compromiso cutáneo y cambios persistentes en los capilares del lecho ungueal de los pacientes. Los cambios videocapilaroscópicos semicuantitativos más severos previamente reportados cómo la perdida de capilares, aumento del tamaño y capilares con borde de cepillo se han asociado con una mayor duración de la enfermedad. Actualmente, existe una falta de medidas cuantitativas específicas de los capilares durante el curso de la enfermedad. **Propósito/presentación de caso:** Describir de manera cualitativa y semicuantitativa la microvasculatura del lecho ungueal mediante la videocapilaroscopia en pacientes mexicanos con dermatomiositis juvenil. **Metodología:** El presente estudio es una evaluación observacional transversal cuyo análisis incluyó 200 imágenes de 25 pacientes con DMJ en diferentes etapas del curso de la enfermedad. La VCP se realizó por un mismo examinador, y las imágenes fueron obtenidas de todos los dedos, con excepción del pulgar, en ambas manos usando un videocapilaroscopio equipado con una sonda óptica de 200x. Las imágenes fueron recolectadas, codificadas y almacenadas utilizando el software OptiPix (versión 1.7.16), 2015 Optilia Instruments. La evaluación semi-cuantitativa fue calificada siguiendo las definiciones internacionales para las anormalidades de los capilares (capilares gigantes o ramificados), microhemorragias y avascularidad. La evaluación cuantitativa consiste en la medición de números de capilares por milímetro, la longitud y el ancho del capilar, así como la distancia intercapilar en micrómetros. **Resultados:** Veinticinco pacientes con DMJ fueron incluidos, todo de ellos hispanos y 62.5% femeninas (n = 15). La evaluación cualitativa reveló solo 4 imágenes con un patrón normal, alteraciones no especificas fueron encontradas en el 31.2% y fueron más común en el 5to dedo de la mano izquierda. Se encontró una correlación entre las alteraciones en la VCP y la actividad de la enfermedad cutánea. **Conclusiones:** La videocapilaroscopia (VCP) es un método de imagen no invasivo que proporciona una ventana a la microcirculación y permite una evaluación cuantitativa de los capilares del lecho ungueal con una gran fiabilidad y resultados reproducibles. Este estudio encontró más alteraciones cuantitativas que las reportadas previamente. Una combinación de mediciones cualitativas y cuantitativas puede utilizarse para el diagnóstico, monitoreo y respuesta al tratamiento de la DMJ. Hasta donde sabemos, este estudio es el primero en medir parámetros cuantitativos, semicuantitativos y cualitativos de la microvasculatura en la dermatomiositis juvenil.

# Medicina Interna/Cardiología

## O-410

### Éxito de ablación con catéter irrigado en taquicardias supraventriculares

*Marcos J. Duarte-Sau[1], José C. Arzola-Hernández[1], Nancy E. Guzmán-Delgado[2], Valeria Chabrand-Alanis[2], Karla A. Sandoval-Pizarro[2], Nayely M. Silva-Olmedo[2] y María F. Lozano-Ramos[2]*

*[1]Departamento de Cardiología; [2]MPSS División de investigación en salud. UMAE Hospital de Cardiología No. [34] Dr. Alfonso J. Treviño Treviño, Centro Médico Nacional del Noreste, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El primer registro latinoamericano de ablación por catéter reportó en México un total de 806 procedimientos en 12 centros diferentes. El éxito de ablación (EA) en las diversas taquicardias supraventriculares (TSV) se ha asociado con diferencias entre los métodos y características de los catéteres empleados durante la ablación por radiofrecuencia (ARF). Recientemente diversos estudios proponen a los catéteres irrigados (CI) como primera opción terapéutica de ablación para las TSV. No existen registros en México que analicen el EA en TSV con CI. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la tasa de éxito de ablación por radiofrecuencia con catéter irrigado vs catéter no irrigado (CNI) en las taquicardias supraventriculares en un hospital de referencia del noreste de México. **Metodología:** Estudio observacional de cohorte ambiespectivo. Se analizaron 252 pacientes con una mediana de edad de 34 años [rangos intercuartiles 20-46],48% de estos masculinos. Una quinta parte de los pacientes eran de población pediátrica (edad menor a 18 años). Todos los pacientes fueron somentidos a ARF de primera intención de taquicardia por reentrada intranodal (TRIN) y taquicardia por reentrada auriculoventricular (TRAV) referidos desde enero 2017 a marzo 2023. Se dividió en 2 brazos, CI y CNI,para comparar la tasa de EA, definida como la ausencia de TSV inducible y secundariamente la recurrencia, definida como la reaparición de la misma TSV hasta 12 meses de seguimiento. Los resultados fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** Se evaluaron 252 ARF, 71.4% con CNI y 28.6% con CI. Las características basales de ambos

fueron similares. El EA fue del 72.6% (183 pacientes), mientras que la recurrencia ocurrió en el 17.9% (45 pacientes) en el seguimiento. El EA fue mayor en el grupo CI comparado con CNI (86.1% vs 68.4%, p = 0.002). La recurrencia de TSV fue mayor con CNI (23.3% vs 4.2%, p < 0.001) con HR ajustado de 6.3 para riesgo de recurrencia a 12 meses (IC 1.95-20.4, p = 0.002). La tasa de complicaciones entre ambos grupos no tuvo diferencia estadísticamente significativa (p = 0.58). **Conclusiones:** La ARF utilizando CI es segura con una mayor tasa de EA para TRAV y TRIN como tratamiento de primera intención que la ARF utilizando CNI. La recurrencia en esta cohorte de un solo centro se observó significativamente menor a un seguimiento de 12 meses a favor de la ARF con CI.

# Medicina Interna/Dermatología

## O-153

### Relación entre fragilidad y eventos adversos en pacientes hospitalizados con falla cardíaca descompensada

*Yunuén F. Salgado-Leyva[1], Marcela Rodríguez-Martínez[1], Jesús A. Gómez-García[1], Nancy E. Guzmán-Delgado[2], María F. Lozano-Ramos[2], Nayely M. Silva-Olmedo[2], Karla A. Sandoval-Pizarro[2] y Valeria Chabrand-Alanis[2]*

*[1]Departamento de Geriatría; [2]MPSS División de investigación en salud. UMAE Hospital de Cardiología No. 34 Dr. Alfonso J. Treviño Treviño, Centro Médico Nacional del Noreste, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La insuficiencia cardíaca afecta a 64 millones de personas a nivel mundial con una prevalencia de 2.5% y su exacerbación representa una condición grave, aunado al riesgo incrementado de eventos adversos y mayor morbimortalidad en personas mayores frágiles. De acuerdo a estudios, esta se asocia a 48% mayor mortalidad comparado con pacientes no frágiles. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación de la fragilidad y el desarrollo de eventos adversos en pacientes hospitalizados con diagnóstico de falla cardíaca descompensada. **Metodología:** El estudio fue observacional, transversal, comparativo y retrospectivo, de una sola medición, e incluyó a 191 pacientes hospitalizados entre enero de 2021 y enero de 2024. La edad media de los pacientes fue de 77 ± 6.2 años, con un 53% de hombres y 47% de mujeres. Los pacientes se dividieron en dos grupos: frágiles y no frágiles, determinados mediante las escalas FRAIL, ENSRUD y EDMONTON. Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes mayores de 70 años con diagnóstico de insuficiencia cardíaca descompensada, evaluando la fragilidad mediante valoración geriátrica y registrando eventos adversos como delirium, infecciones y reingresos. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial, aplicando razón de momios (OR) con un intervalo de confianza del 95% mediante SPSS versión 22. **Resultados:** Se analizaron 191 pacientes ingresados con diagnóstico de insuficiencia cardíaca exacerbada, cumpliendo criterios de elegibilidad, con una edad media de 77 ± 6.2 años. Se detectaron 111 pacientes con fenotipo frágil (58%) de los cuales, el 66% presentó complicaciones intrahospitalarias, correspondiendo a un OR de 1.8 (IC 1.3-2.6) p = 0.0001. La fragilidad se asoció al desarrollo de los siguientes eventos adversos: delirium con un OR 2.9 (IC 1.2-6.5) p = 0.008, reingreso hospitalario OR 2.7 (IC 1.2-6.3) p = 0.011 e infecciones OR 2 (IC 0.95-4.2) p = 0.065. **Conclusiones:** La fragilidad se asoció a la aparición de complicaciones intrahospitalarias en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada, donde presentaron un riesgo mayor de desarrollar delirium, reingreso hospitalario e infecciones. Los hallazgos resaltan la necesidad de priorizar la intervención temprana en la fragilidad para prevenir complicaciones en este grupo de pacientes.

# Medicina Interna/Nefrología

## O-465

### Elastografía como indicador de fibrosis renal

*Carina S. Zapata-Beltrán[1], Brenda C. Arellano-Villanueva[1], Lesly A. Treviño-Partida[2], Sofía López-Guzmán[1], Gerardo E. Ornelas-Cortinas[3], Alfredo Elizondo-Montemayor[3], Estefania Brosig-García[3] y Giovanna Y. Arteaga-Müller[1]*

*[1]Servicio de Nefrología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los avances científicos son clave en la evolución del diagnóstico médico. El FibroScan fue la primera herramienta aprobada por la FDA para evaluar enfermedades hepáticas según el grado de fibrosis, diagnóstico que antes dependía exclusivamente de la biopsia hepática, un procedimiento invasivo con limitaciones y variabilidad en la interpretación histológica. La enfermedad renal afecta a 1 de cada 10 personas, y la biopsia renal sigue siendo el Gold Estándar para diagnosticarla, ya que no existen métodos no invasivos que determinen con precisión el grado de fibrosis y la etapa clínica. La elastografía 2D Shear Wave ha mostrado potencial para evaluar la dureza tisular, pero aún carece de suficiente respaldo científico en fibrosis renal. Un metaanálisis de Xian Ling Mo et al. (2022) incluyó seis estudios con 405 pacientes con ERC, síndrome nefrótico idiopático y nefropatía por IgA, demostrando su precisión en el diagnóstico de fibrosis renal. Sin embargo, la variabilidad en los estudios indica la necesidad de más investigaciones para estandarizar su uso. **Propósito/presentación de caso:** Correlacionar el grado de

fibrosis renal por elastografía con lo reportado en pacientes con indicación de biopsia renal. **Metodología:** Estudio ambispectivo de prueba diagnóstica, observacional y descriptivo. Se incluyeron 22 pacientes (17 mujeres y 5 hombres) con indicación de biopsia renal en el Hospital Universitario, con una media de edad de 44 ± 18 años. Los pacientes fueron clasificados según el porcentaje de fibrosis glomerular en la biopsia renal en cinco grupos 0%, 1%-25%, > 25%-50%, > 50%-75% y > 75%. Se realizó elastografía SWE renal bilateral en el área de radiodiagnóstico recopilando datos ecográficos, laboratorios generales prebiopsia (Cr inicial y seguimiento, proteinuria en 24 horas) y reportes de biopsia renal para su correlación con la elastografía. El análisis estadístico se realizó con SPSS versión 24.0, utilizando la correlación de Pearson para variables numéricas. Las variables cualitativas se expresaron como porcentaje y frecuencias, y las cuantitativas como media y desviación estándar. **Resultados:** Se encontró una correlación negativa entre los hallazgos ultrasonográficos y el porcentaje de fibrosis en la biopsia renal. De cinco pacientes clasificados como crónicos por ultrasonido (US), solo uno presentó fibrosis del 75%-100%, mientras que el 87.5% de los clasificados como normales (17) mostraron fibrosis en ese rango. Asimismo, se identificó una correlación significativa entre mayor fibrosis por elastografía renal (kPa) y un aumento en la proteinuria de 24 horas (p = 0.028). También se halló una relación significativa entre el grado de fibrosis en biopsia renal y la fibrosis glomerular en una patología rápidamente progresiva (p = 0.05). Finalmente, se encontró una relación estadísticamente significativa entre el estadio renal y la fibrosis glomerular (p = 0.008), así como con la fibrosis intersticial (p = 0.023). **Conclusiones:** La correlación negativa entre los hallazgos por ultrasonido y el grado de fibrosis sugiere que la ultrasonografía no detecta la fibrosis renal evidenciada en la biopsia. Asimismo, la relación entre kPa y la proteinuria en 24 horas indica que un mayor grado de esclerosis se asocia con mayor daño glomerular. En patologías con alta fibrosis, como la glomerulonefritis rápidamente progresiva, la medición de kPa resulta útil para evaluar el grado de fibrosis. Finalmente, la correlación entre el estadio renal y la fibrosis glomerular y túbulo-intersticial confirma que el avance de la enfermedad renal está ligado a un mayor grado de fibrosis.

# Medicina Interna/Neurología

## O-665

### Cafeína como factor protector del deterioro cognitivo en pacientes con la enfermedad de Parkinson

*Juan R. Trejo-Ayala[1], Ariadna M. Trejo-Ayala[2], Mary A. Ávila-Luna[2], Ruth M. Enríquez-Menchaca[2], Luis C. Martínez-Guerrero[2], Anahí Villegas-Tamez[1], Beatriz E. Chávez-Luévanos[1] e Ingrid Estrada-Bellmann[1]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Parkinson (EP) es de las enfermedades neurodegenerativas más frecuentes a nivel mundial y causante de deterioro cognitivo. El café ha presentado evidencia de tener componentes neuroprotectores al desarrollo de enfermedades neurodegenerativas y se asocia al mejor desempeño de funciones cognitivas. **Propósito/presentación de caso:** Analizar el consumo de café y su asociación con el deterioro cognitivo, evaluado con Montreal Cognitive Assessment (MoCA) en pacientes con EP. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, de junio de 2022 a enero de 2025, en pacientes de una clínica de trastornos del movimiento, con aplicación de encuestas clínicas, MoCA y Movement Disorders Society Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS). El consumo de cafeína fue categorizado en un grupo neuroprotector, a los pacientes que consumen más de 2 tazas de café al día durante más de 10 años y aquellos sin dosis neuroprotectoras, con menos o igual a 2 tazas de café al día o durante menos de 10 años. Se analizaron las asociaciones entre los grupos con dosis neuroprotectoras y sin dosis adecuadas con el deterior cognitivo evaluado por MoCA (< 26), y subsecuentemente este mismo análisis se realizó por factores importantes en la cognición: Sexo (masculino y femenino), inicio de la enfermedad (temprano < 50 años y tardío > = 50), fenotipo (tremorígeno, rígido acinético e indeterminado), Hoehn y Yahr (H&Y, 1-5) y nivel de educación (básico < = 12 y superior > 12). Se usaron pruebas paramétricas y no paramétricas según correspondiera la normalidad de la muestra. **Resultados:** Se incluyeron 143 pacientes de los cuales, 32 (22.4%) presentaban criterios de factor neuroprotector al consumo de café y 111 (77.6%) sin factor neuroprotector. No se encontró diferencia ni asociación significativa (p > 0.05) en el MoCA en los grupos con factor neuroprotector y sin factor neuroprotector. Mismo resultado se obtuvo en los subgrupos por sexo, inicio de enfermedad, fenotipo y H&Y. En el subgrupo por nivel de educación superior sin dosis neuroprotectora (rango promedio=39.08) comparada con la educación superior con dosis neuroprotectora (rango promedio=52.53) se encontró diferencia significativa en el MoCA U (18,65) = 774.500, p = 0.035, r = 0.23. **Conclusiones:** La evidencia científica sugiere que la cafeína podría tener un efecto neuroprotector en la EP al actuar como antagonista de los receptores de adenosina A2A. En nuestro estudio, no se encontró una asociación significativa entre el consumo de cafeína con la neuroprotección cognitiva, evaluado con MoCA. Se identificó una diferencia significativa en el subgrupo de nivel educativo, lo que sugiere que en la educación podría desempeñar un rol relevante, sin embargo,

la reserva cognitiva es un factor importante a considerar en estos pacientes. En base a la literatura actual [3], se debe considerar en estudios futuros la calidad del café, marcas, forma de preparación, PRESENTACIÓNes y horario de consumo que ayudará a comprender mejor la neuroprotección en las funciones cognitivas.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-200

### Conocimiento de la Infección por VPH e intención de vacunación en mujeres con enfermedades reumáticas

*Mara A. Ponce-Santillán, Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Lorena Pérez-Barbosa, Dionicio A. Galarza-Delgado y Cassandra M. Skinner-Taylor*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El virus del papiloma humano (VPH) es la principal causa de cáncer cervicouterino y una de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes. Las mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunes (ERA), como lupus eritematoso sistémico (LES) y artritis reumatoide (AR), tienen mayor riesgo de infección por VPH, displasia maligna y cáncer cervicouterino debido a la disrregulación inmune y el uso de inmunosupresores. A pesar de la eficacia de la vacuna, la cobertura sigue siendo baja, lo que hace necesario evaluar el conocimiento, actitudes e intención de vacunación en esta población. **Propósito/presentación de caso:** Identificar el nivel de conocimiento, actitudes e intenciones hacia la vacunación contra el VPH en mujeres en edad reproductiva con ERA. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo en mujeres de 18 a 45 años con ERA. Se aplicó la encuesta validada "KAI-VPH" en español a 110 participantes entre mayo y junio de 2024. Se categorizaron los niveles de conocimiento como bajo (< 33%), moderado (33-66%) y bueno (> 66%), mientras que las actitudes e intenciones se evaluaron con escalas de Likert y de 10 puntos. Se analizaron asociaciones entre variables demográficas y puntajes mediante pruebas estadísticas ($p < 0.05$). **Resultados:** La edad media fue 32.14 años (± 8.2). Los diagnósticos más frecuentes fueron AR (41.8%) y LES (41.8%). Solo el 33.6% tenía esquema de vacunación completo, aunque el 83.6% había oído hablar de la vacuna. El nivel de conocimiento fue moderado en el 54.5%. Se hallaron asociaciones significativas entre el nivel educativo ($p = 0.014$) y el conocimiento sobre la vacuna ($p = 0.002$). Aunque el 54.5% mostró actitud positiva hacia la vacunación, el 38.5% señaló el costo como barrera. La intención de vacunación fue favorable en el 57.3%, pero disminuyó tras recibir información. **Conclusiones:** A pesar de una actitud positiva, el conocimiento sobre el VPH y su vacuna fue moderado a bajo, lo que afectó la intención de vacunación. Es fundamental mejorar la educación y el acceso a la vacuna.

| | n=110 |
|---|---|
| **Edad, años, media ± DE** | 32.14 (8.2) |
| **Diagnóstico, n (%)** | |
| Artritis Reumatoide | 46 (41.8) |
| Lupus Eritematoso Sistémico | 46 (41.8) |
| Síndrome Antifosfolípido | 6 (5.5) |
| Otra | 11 (10) |
| **Historia sexual, n (%)** | |
| Sin experiencia sexual: | 24 (22.4) |
| Experiencia sexual siempre con uso de anticoncepción: | 36 (33.6) |
| Experiencia sexual a veces con uso de anticoncepción: | 21 (19.6) |
| Experiencia sexual siempre sin uso de anticoncepción | 26 (24.3) |
| **Antecedentes familiares de cáncer de cuello uterino, n (%)** | |
| Sí | 7 (6.4) |
| No | 103 (93.6) |
| **Citología Cervical, n (%)** | |
| Realizada | 70 (63.6) |
| No realizada | 40 (36.4) |
| **Estado de vacunación contra el VPH, n (%)** | |
| Vacunado | 37 (33.6) |
| No vacunado | 73 (66.4) |
| **Conocimiento sobre la vacuna contra el VPH, n (%)** | |
| Ha oído hablar de la vacuna antes | 92 (83.6) |
| Nunca ha oído hablar de la vacuna antes | 18 (16.4) |
| **Nivel de conocimiento, n (%)** | |
| Bajo (<33%) | 39 (35.5) |
| Moderado (33-66%) | 60 (54.5) |
| Bueno (>66%) | 11 (10) |
| **Actitud, n (%)** | |
| Negativa (>3.5) | 15 (13.6) |
| Neutral (2.5 - 3.5) | 35 (31.8) |
| Positiva (<2.5) | 60 (54.5) |
| **Intención (después de la encuesta) n (%)** | |
| Desfavorable (<4) | 30 (27.3) |
| Neutral (4-7) | 17 (15.5) |
| Favorable (>7) | 63 (57.3) |

# Medicina Interna/Reumatología

## O-201

### Violencia de pareja íntima en mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunes

*Mara A. Ponce-Santillán, Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García, María E. Corral-Trujillo, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Cassandra M. Skinner-Taylor, Dionicio A. Galarza-Delgado y Lorena Pérez-Barbosa*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La violencia de pareja íntima (VPI) se define como cualquier agresión o coerción que incluye daño físico, psicológico y sexual por parte de una pareja íntima actual o pasada. La información sobre la VPI en mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunes (ERAs) es limitada. **Propó-**

**sito/presentación de caso:** Describir la frecuencia de la VPI en mujeres en edad reproductiva y mujeres embarazadas o en el posparto con ERAs, y compararla con mujeres sin ERAs (grupo de control). **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal y comparativo entre mujeres embarazadas o en el posparto y mujeres en edad reproductiva (18-45 años) con y sin ERAs, que asistieron al Hospital Universitario de Monterrey, México, y respondieron la escala Hurt-Insult-Threaten-Scream (HITS) en su versión validada en español, desde junio de 2023 hasta mayo de 2024. **Resultados:** Se incluyeron un total de 120 mujeres: 60 con ERAs y 60 en el grupo de control. En ambos grupos, 30 pacientes eran mujeres en edad reproductiva y 30 eran mujeres embarazadas o en el posparto. Cuarenta y cuatro (36%) mujeres reportaron ser víctimas de VPI. Del grupo de control, 21 (17%/48%) mujeres reportaron VPI, mientras que 23 (19%/52%) mujeres del grupo con ERAs (p = 0.85). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre el grupo con ERAs y el grupo de control en la puntuación HITS (p = 0.537). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la puntuación de la escala HITS entre los subgrupos. Los grupos de mujeres embarazadas o en el posparto tuvieron tasas ligeramente más altas de violencia (23/19,1%) que las mujeres en edad reproductiva (21/17,5%). **Conclusiones:** Cerca 1 de cada 3 mujeres experimentó VPI, pero nuestra investigación mostró que no hubo diferencia en la frecuencia de VPI entre el grupo con ERAs y el grupo de control. Las mujeres embarazadas y en el posparto tenían más probabilidades de reportar VPI que las mujeres en edad reproductiva. Estos hallazgos destacan que la VPI es una preocupación significativa para todas las mujeres en México y la necesidad de prestar mayor atención y apoyo a ellas.

**Tabla 1. Características Sociodemográficas y resultados de escala HITS**

| | Controles | | ERAs | | Valor P: | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grupos** | **Controles embarazadas-puerperio (Grupo 1) n= 30** | **Controles en edad reproductiva (Grupo 2) n= 30** | **Mujeres embarazadas-puerperio con ARDs (Grupo 3) n= 30** | **Mujeres en edad reproductiva con ARDs (Grupo 4) n= 30** | **Grupo 1 vs Grupo 3** | **Grupo 2 vs Grupo 4** | **ERAs vs Controles** |
| **Edad, mediana, (IQR), años** | 26.00 (23.00 – 32.25) | 26.00 (23.75 – 33.50) | 28.50 (25.75 – 33.00) | 32.50 (27.00 – 41.25) | 0.144 | **0.015** | **0.006** |
| **Estado civil, n (%)** | | | | | | | |
| Soltero/a | 5 (16.7) | 14 (46.7) | 3 (10) | 13 (43.3) | | | |
| Casado/a | 8 (26.7) | 6 (20) | 13 (43.3) | 11 (36.7) | 0.358 | 0.449 | 0.254 |
| Unión libre | 17 (56.7) | 9 (30) | 13 (43.3) | 5 (16.7) | | | |
| Divorciado/a | - | 1 (3.3) | 1 (3.3) | 1 (3.3) | | | |
| **Ocupación, n (%)** | | | | | | | |
| Estudiante | 1 (3.3) | 10 (33.3) | 1 (3.3) | 4 (13.3) | | | |
| Ama de casa | 20 (66.7) | 13 (43.3) | 16 (53.3) | 7 (23.3) | 0.227 | **0.035** | **0.041** |
| Empleado/a | 6 (20) | 6 (20) | 11 (36.7) | 14 (46.7) | | | |
| Propietario/a de negocio | 3 (10 | 1 (3.3) | 1 (3.3) | 4 (13.3) | | | |
| Desempleado/a | - | - | 1 (3.3) | 1 (3.3) | | | |
| **Nivel Educativo, n (%)** | 2 (6.7) | 6 (20) | 1 (3.3) | 1 (3.3) | | | |
| Primaria | | | | | | | |
| Secundaria | 15 (50) | 7 (23.3) | 8 (26.7) | 6 (20) | 0.321 | 0.177 | 0.052 |
| Preparatoria | 5 (16.7) | 5 (16.7) | 7 (23.3) | 10 (33.3) | | | |
| Universidad | 7 (23.3) | 12 (40) | 11 (36.7) | 12 (40) | | | |
| Posgrado | 1 (3.3) | - | 3 (10) | 1 (3.3) | | | |
| **HITS Scale** | | | | | | | |
| Puntaje, mediana, (IQR) | 4 (1) | 4 (2) | 4 (2) | 4 (2) | 0.356 | 0.972 | 0.537 |
| Víctimas de IPV, n (%) | 10 (33.3) | 11 (36.7) | 13 (43.3) | 10 (33.3) | 0.426 | 0.787 | 0.85 |

IQR: Rango intercuartílico, IPV: Violencia de pareja íntima

# Medicina Interna/Reumatología

## O-415

### Toxicidad retiniana inducida por antipalúdicos en pacientes mexicanos con enfermedades reumáticas

*Janett C. Riega-Torres[1], Karina Palomo-Arnaud[1], Gabriel Figueroa-Parra[1], Fernando Morales-Wong[2], Jesús H. González-Cortés[2], Jesús Mohamed-Hamsho[2], Jorge A. Esquivel-Valerio[1] y Karim Mohamed-Noriega[2]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Servicio de Oftalmología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los medicamentos antipalúdicos como la hidroxicloroquina (HCQ) y la cloroquina (CQ) se encuentran entre los fármacos más recetados en Reumatología. La toxicidad retinal es un efecto secundario no deseado de HCQ y CQ, que en casos graves podría terminar en ceguera. Actualmente, la retinopatía por HCQ o CQ en pacientes mexicanos, su prevalencia y patrones son ampliamente desconocidos. **Propósito/presentación de caso:** Explorar la prevalencia de la retinopatía por HCQ y CQ en una cohorte mexicana de pacientes con enfermedades reumáticas y describir las características de la retinopatía. **Metodología:** Estudio ambispectivo, observacional y de cohorte transversal entre 2014 y 2019, en el Hospital Universitario de la UANL. Se evaluaron 544 pacientes, edad media de 49.9 años y el 94.7% (515/544) eran mujeres. Se incluyeron pacientes reumáticos usuarios de HCQ o CQ evaluados con tomografía de coherencia óptica macular (OCT) y una prueba de campo visual (VFT) con perimetría automatizada estándar (10-2) para toxicidad retinal antipalúdica. Se documentaron tipo de antipalúdico, años de uso, dosis diaria, peso, enfermedad, antecedentes renales y oculares. Se evaluó el patrón de toxicidad macular y se documentó la proporción de casos con toxicidad macular. Los análisis estadísticos se realizaron en IBM SPSS Statistics. **Resultados:** Las enfermedades reumáticas más frecuentes fueron la artritis reumatoide (41.9%, 228/544), lupus eritematoso sistémico (32.7%, 178/544) y síndrome de Sjögren (9%, 49/544). La mayoría de los pacientes usaban HCQ (65.3%, 404/544) (Tabla 1). 67.9%, 95/140 de los pacientes usuarios de CQ recibieron dosis mayores a las recomendadas a diferencia de aquellos con HCQ (11.4%, 46/404). En general, 34 (6.3%) pacientes presentaron retinopatía antipalúdica. 2.0% (8/404) de los pacientes usuarios de CQ presentó toxicidad retinal, y 18.6% (26/140) en usuarios de CQ. La severidad de toxicidad retinal por OCT fue leve en 16.64% (6/34), moderada en 23.5% (8/34) y severa en 58.8% (20/34) en todos los usuarios. **Conclusiones:** La toxicidad retinal antipalúdica fue más frecuente entre los pacientes que recibieron CQ que entre los que recibieron HCQ. La mayoría de los

usuarios de CQ tenían dosis superiores a las recomendadas. El estadio de la retinopatía fue severo en más de la mitad de los pacientes.

**Tabla 1.** Enfermedad de ojo seco en pacientes con SS y biopsia de glándula salival menor (GSM) positiva o negativa.

| | Todos N= 544 | Hidroxicloroquina N= 404 | Cloroquina N= 140 | P= |
|---|---|---|---|---|
| **Edad, años**, media ± DS | 49.9 ± 15.6 | 49.51 ± 15.8 | 47.85 ±15.8 | 0.284 |
| Mujeres, n (%) | 515 (94.7) | 385 (95.2) | 130 (92.8) | 0.373 |
| **Patrón de toxicidad retiniana**, n (%) | | | | |
| Parafoveal | 29 (85) | 8 (100) | 21 (81) | 0.440 |
| Pericentral | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | NA |
| Mixto | 5 (15) | 0 (0) | 5 (19) | 0.440 |
| **Duración de antimaláricos**, años de uso, media ± DS | 4.2 ± 4.2 | 3.9 ± 3.9 | 5.2 ± 4.9 | **0.005** |
| **Dosis Diaria**, mg/día, media ± DS | -- | 4.4 ± 15.7 | 2.7 ± 0.9 | NA |
| **Dosis mayor que la recomendada**, n (%) | 141 (25.9) | 46 (11.4) | 95 (67.9) | **< 0.001** |

DS: Desviación Estándar

# Medicina Interna/Reumatología

## O-571

### Severidad cutánea en artritis psoriásica y su asociación con el riesgo cardiovascular por calculadoras clínicas

*Fernanda M. García-García[1], Óscar A. Garza-Flores[1], Esteban C. Garza-González[1], Karem E. Garza-Torres[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[3] y Jesús A. Cárdenas-De la Garza[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta la piel y las articulaciones, con una alta carga de comorbilidades, entre las que destaca la enfermedad cardiovascular. La evidencia sugiere que los pacientes con psoriasis tienen hasta un 50% más de riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular, el cual se incrementa con la gravedad del compromiso cutáneo. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre el Índice de Severidad del Área de Psoriasis (PASI) y el riesgo cardiovascular (RCV) en pacientes con APs mediante calculadoras de RCV. **Metodología:** Realizamos un estudio transversal y comparativo que incluyó pacientes con APs de 35 a 75 años que cumplían con los criterios CASPAR 2006. Se excluyeron pacientes con enfermedad cardiovascular previa, embarazo o síndrome de superposición. Los pacientes fueron clasificados según su afectación cutánea en activos (PASI > 1) o inactivos (PASI ≤ 1). Se evaluó el RCV con seis calculadoras validadas: OMS-COL, OMS-BMI, PREVENT-ASCVD, QRISK, SCORE2 y REYNOLDS, con el objetivo de analizar su relación con la severidad cutánea. Se evaluó la normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se aplicaron pruebas de T de Student, Chi-cuadrado, Mann-Whitney U y correlación de Pearson según correspondiera, considerando significativo un valor de p ≤ 0.05. **Resultados:** Se incluyeron 77 pacientes con APs, 44 (57.1%) con PASI activo. Estos fueron significativamente más jóvenes (49.27 ± 11.22 vs. 56.18 ± 12.83 años; p = 0.014), con mayor prevalencia de diabetes (p = 0.028) y mayor actividad de la enfermedad (DAS28-PCR: p = 0.013; DAS28-VSG: p = 0.050). Contra lo esperado, los pacientes con PASI activo presentaron valores significativamente menores en las escalas OMS-COL (p = 0.032) y OMS-BMI (p = 0.035), sin diferencias en otras escalas de RCV. Al analizar la correlación de PASI con las diferentes calculadoras de riesgo mediante el coeficiente de Pearson no mostró un resultado significativo. **Conclusiones:** Aunque los pacientes con APs tienen un mayor RCV, nuestros resultados no mostraron una asociación significativa entre la severidad cutánea y las escalas de riesgo evaluadas. Estos hallazgos sugieren que la afectación cutánea, medida por el PASI, podría no ser un factor determinante en la estimación del riesgo cardiovascular mediante estas herramientas.

**Tabla 1.** Características demográficas

| Variable | PASI inactivo n= 33 | PASI activo n= 44 | Valor-p |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 56.18 ± 12.837 | 49.27 ± 11.22 | **0.014** |
| Mujeres, n (%) | 22 (66.66) | 27 (61.36) | 0.632 |
| **Factores de riesgo CV** | | | |
| Obesidad, n (%) | 12 (36.36) | 17 (38.63) | 0.839 |
| DM, n (%) | 2 (6.06) | 11 (25) | **0.028** |
| HTA, n (%) | 8 (24.24) | 10 (22.72) | 0.876 |
| DLP, n (%) | 13 (39.39) | 25 (56.81) | 0.130 |
| Tabaquismo, n (%) | 12 (36.36) | 15 (34.04) | 0.806 |
| **Tratamiento** | | | |
| Glucocorticoides, n (%) | 11 (33.33) | 7 (15.90) | 0.152 |
| Metotrexato, n (%) | 14 (42.42) | 19 (43.18) | 0.947 |
| bFARME, n (%) | 22 (66.66) | 28 (63.63) | 0.463 |
| Antihipertensivos, n (%) | 8 (24.24) | 11 (25.00) | 0.939 |
| Estatinas, n (%) | 10 (30.30) | 15 (34.09) | 0.725 |
| **Actividad de la enfermedad** | | | |
| DAS28 PCR | 3.05 ± 1.815 | 3.91 ± 1.17 | **0.013** |
| DAS28 VSG | 3.74 ± 2.195 | 4.49 ± 1.10 | **0.050** |

DE: Desviación estándar; CV: Cardiovasculares; DM: Diabetes Mellitus; HTA: Hipertensión Arterial; DLP: Dislipidemia; bFARME: Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad biológicos.

**Tabla 2.** Calculadoras de riesgo cardiovascular

| Variable | PASI inactivo n= 33 | PASI activo n= 44 | Valor-p |
|---|---|---|---|
| OMS COL (RIC) | 6.60 (3.00 – 8.00) | 4.34 (1.00 – 6.25) | **0.032** |
| OMS BMI (RIC) | 6.08 (3.00 – 8.25) | 4.21 (2.00 – 5.00) | **0.035** |
| PREVENT ASCVD (RIC) | 4.41 (1.22 – 6.55) | 3.46 (1.05 – 4.87) | 0.263 |
| QRISK (RIC) | 7.88 (2.30 – 11.60) | 5.15 (1.35 – 8.70) | 0.133 |
| SCORE2 (RIC) | 3.62 (1.75 – 5.00) | 3.78 (1.00 – 4.75) | 0.348 |
| REYNOLS (RIC) | 3.12 (0.70 – 4.65) | 2.79 (0.70 – 3.00) | 0.612 |

RIC: Rango intercuartil

# Pediatría/Hematología

## O-647

### Ciclofosfamida postrasplante alogénico como profilaxis de enfermedad injerto contra huésped en pacientes pediátricos

*Fernando Tienda-López[1], Samantha Rodríguez-Miranda[2], Mariana Díaz-Ruiz[1], Julia E. Colunga-Pedraza[2], Andrés Gómez-de León[2] y Valentine Jiménez-Antolínez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Hematología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Enfermedad Injerto Contra Huésped (GVHD) representa una de las principales causas de morbimortalidad en pacientes pediátricos tras un trasplante alogénico de células hematopoyéticas (alloSTC), donde el tratamiento con metotrexato y un inhibidor de la calcineurina ha representado el estándar internacional profiláctico postrasplante. Sin embargo, en últimos años, la profilaxis con ciclofosfamida postrasplante ha cobrado relevancia en la prevención de la GVHD. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la eficacia de PT-Cy contra la profilaxis tradicional (CNI-based) en la prevención de EICH tras un alloSTC. **Metodología:** Cohorte retrospectiva de casos consecutivos de pacientes pediátricos con diagnóstico de neoplasia hematológica y sometidos a alloSCT de sangre periférica por el Servicio de Hematología Pediátrica en el periodo de 2011 a 2024. Se comparó el régimen profiláctico de PT-Cy (Ciclofosfamida, Micofenolato Mofetil y Ciclosporina), que constituye el estándar actual desde 2018, contra el régimen CNI-based (Ciclosporina y Metotrexato), siendo el estándar durante 2011-2017. Se comparó la supervivencia global (OS) y supervivencia libre de evento/progresión (EFS/PFS) mediante el método de Kaplan-Meier y la prueba de log-rank. Se calculó la incidencia acumulada de EICH aguda y crónica siendo recaída, falla del injerto y muerte eventos competitivos, así como la incidencia acumulada (CI) de recaída y mortalidad no asociada a recaída (NRM), siendo riesgos competitivos uno del otro. Se realizó el análisis en SPSSv25 y RStudiov4.4.2, tomando como significativo una p<0.05 con un intérvalo de confianza del 95%. **Resultados:** Se incluyeron 29 pacientes, siendo 13 (44.8%) con triple profilaxis y 16 (55.2%) con terapia tradicional. En la población total, había un total de 16 (55.2%) pacientes hombres y 13 (44.8%) mujeres, con una mediana de edad al trasplante de 13 (IQR 8-17, rango 2-21) años. Los diagnósticos más comunes fueron LMA (44.8%) y LLA-B (44.8). Tras una mediana de seguimiento de 22.9 (rango 1.5-84.7) meses, no se presentó ningún evento de NRM en PT-Cy, mientras que CI a 2 años del CNI-based fue 13.3%. La CI a 2 años de recaída no difirió significativamente entre el grupo tratado con PT-Cy y CNI-based (55.1% vs 53.3%, respectivamente, p = 0.83). De igual manera, no existieron diferencias significativas a 2 años entre los grupos en la EFS/PFS (53.8% vs 41.9%, p = 0.89). ni en la OS (53.8% vs 45.7%, p = 0.79). La IC de aGVHD para PT-Cy y CNI-based fue 23.0% vs 46.7% (p = 0.116), mientras que para cGVHD fue 15.4% vs 20.0% (p = 0.79). **Conclusiones:** La PT-Cy representa un esquema eficaz en la profilaxis de GVHD tanto aguda como crónica en comparación a la terapia tradicional o CNI-based. Así mismo, no demostró diferencias significativas en la OS, EFS/PFS, recaída o NRM, por lo que estos resultados nos motivan a continuar con este esquema profiláctico.

# Pediatría/Reumatología

## O-694

### Evaluación del neurodesarrollo, TDAH y TEA en hijos de mujeres con enfermedades reumáticas

*Sara G. Rosiles-De la Garza[1], César E. López-Cardona[2], Fernando García-Rodríguez[1], Diana L. Villarreal-Rodríguez[1], Armando J. Rangel-Elizondo[1], Ana V. Villarreal-Treviño[1] y Nadina E. Rubio-Pérez[1]*

*[1]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las enfermedades reumáticas son patologías inflamatorias crónicas que afectan principalmente a mujeres en edad fértil; estas se asocian con un aumento en el riesgo de complicaciones obstétricas; así como con alteraciones en el neurodesarrollo de sus hijos probablemente debido a la exposición prenatal a autoanticuerpos maternos. Se estima que entre un 20 y 80% de los hijos de estas mujeres presentará algún tipo de alteración del desarrollo a lo largo de su vida, como trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y trastorno del espectro autista (TEA); sin embargo la evidencia existente sobre el pronóstico a largo plazo sigue siendo limitada. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la frecuencia de alteraciones en las pruebas de tamizaje para neurodesarrollo, TDAH y TEA, en hijos de mujeres con enfermedades reumáticas. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo. Para identificar alteraciones en el neurodesarrollo, así como signos de alerta para TEA o TDAH, se utilizaron los cuestionarios "Ages & Stages Questionnaire - 5 (ASQ-5)," "M-CHAT" y los criterios para TDAH del DSM-V. Se incluyeron niños de 2 a 5 años, hijos de madres con enfermedades reumáticas que fueran diagnosticadas antes o durante el embarazo. Los cuestionarios se entregaron y fueron completados por el cuidador principal de cada niño. **Resultados:** El estudio incluyó 38 niños, con una mediana de edad de 48 (IQR: 36-60) meses, 16 (42.1%) masculinos, 11 (28.9%) fueron prematuros, 10 (26.3%) presentan alguna comorbilidad y 32 (84.2%) recibieron lactancia materna. De las enfermedades maternas, 16 (44.4%) corresponden a artropatías y 20 (55.6%) a enfermedades del tejido conectivo. En los resultados del ASQ-5, 8 (21%) niños se encontraron con deficiencia en al menos un dominio. Las áreas afectadas con mayor frecuencia fueron habilidades comunicativas (5, 13%), motor fino (4, 10.5%) y habilidades sociales (3, 7.9%). Al evaluar la posibilidad de desarrollar un trastorno del espectro autista, 34 (89.5%) de los niños presentaron un riesgo bajo; 3 (7.9%) riesgo medio y 1 (2.6%) un riesgo alto. Respecto a la prevalencia de TDAH, 27 (71.1%) pacientes no cumplieron los criterios suficientes para considerarse dentro del trastorno;

7 (18.4%) presentaron predominio hiperactivo, 3 (7.9%) subtipo combinado y solo 1 (2.6%) mostró predominio de déficit de atención. El grupo de edad entre 54 y 60 meses presentó con mayor frecuencia deficiencias en el dominio de comunicación del ASQ-5, aunque no se encontraron diferencias significativas. **Conclusiones:** Se identificaron alteraciones en el neurodesarrollo, principalmente en las áreas de habilidades comunicativas, motor fino y sociales, con mayor frecuencia en niños mayores. El riesgo de TEA fue bajo en la mayoría de los casos, con pocos casos de riesgo medio y alto. Se observó una prevalencia mayor de alteraciones en el neurodesarrollo, en comparación con el 15% estimado en la población sana. Los resultados resaltan la importancia del seguimiento temprano para la detección e intervención oportuna en esta población.

# Psiquiatría y Psicología

## O-207

### Prevalencia de *bullying* en población internada en una unidad psiquiátrica infantil

*Rene J. Montemayor-Garza, Mario H. Cáceres-Vargas, Erasmo Saucedo-Uribe y Myrthala Juárez-Treviño*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El bullying es un problema prevalente en la población infantil y adolescente, con impacto significativo en la salud mental de los afectados. En particular, en pacientes hospitalizados en unidades psiquiátricas, la exposición a bullying puede actuar como un factor de riesgo para el desarrollo o agravamiento de trastornos psiquiátricos. Este estudio busca determinar la prevalencia del bullying en niños y adolescentes internados en una unidad psiquiátrica infantil, así como su relación con los diagnósticos psiquiátricos predominantes. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la prevalencia del bullying en niños y adolescentes hospitalizados en una unidad psiquiátrica infantil. Identificar diferencias en la prevalencia según el sexo y nivel educativo. Analizar la asociación entre el bullying y los diagnósticos psiquiátricos de egreso. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en una muestra de 195 pacientes hospitalizados en una unidad psiquiátrica infantil. Se revisaron expedientes médicos que contaran con la aplicación de test BULL-S para evaluar la presencia de bullying. Se analizaron variables sociodemográficas, la frecuencia y tipo de bullying, el motivo de internamiento y el diagnóstico de egreso. Los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva e inferencial para identificar asociaciones significativas. **Resultados:** La prevalencia de bullying en la población estudiada fue del 43.01%, con mayor frecuencia en mujeres (36.02%). El rechazo fue el tipo de agresión más reportado (30.27%), seguido por insultos y maltrato físico combinados (22.16%). El aula fue el lugar más frecuente donde ocurría el bullying (40.54%). El motivo de internamiento más común fue el intento de autolesión o suicidio (44.62%). Se encontró una asociación significativa entre la victimización por bullying y la presencia de trastornos del estado de ánimo como diagnóstico de egreso (28.75%). **Conclusiones:** El bullying es un fenómeno frecuente en la población infantil y adolescente internada en unidades psiquiátricas, con un impacto directo en la sintomatología psiquiátrica. Los resultados sugieren que la exposición al bullying puede contribuir al desarrollo de trastornos del estado de ánimo y aumentar el riesgo de autolesión y suicidio. Es fundamental implementar estrategias de prevención y detección temprana en entornos escolares y clínicos para reducir el impacto negativo del bullying en la salud mental de los menores.

# Psiquiatría y Psicología

## O-602

### Sentido de vida, gratitud, ansiedad y citocinas inflamatorias como predictores de la depresión en jóvenes

*Jessica N. Acevedo-Ibarra[1], Dehisy M. Juárez-García[2] y Erika E. Coronado-Cerda[3]*

*[1]Departamento de Ciencias de la Salud, Facultad de Psicología, Universidad del Valle de México Campus Cumbres, Monterrey; [2]Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [3]Departamento de Innovación e Investigación, CHRISTUS Centro de Excelencia e Innovación, San Pedro Garza García. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En México se presentan altos niveles de depresión, ansiedad y estrés en los estudiantes. Asimismo, se ha estudiado que los jóvenes adultos con trastorno depresivo mayor presentan niveles séricos significativamente más altos de IL-6 y de IL-10. No obstante, son pocas investigaciones que consideran la asociación de recursos psicológicos con marcadores inflamatorios. Al respecto, vivir una vida con sentido se asocia con una mejor salud mental y física, y estas asociaciones podrían explicarse por la relación entre el sentido de vida y la regulación de los sistemas fisiológicos de la respuesta del estrés. **Propósito/presentación de caso:** Comparar los niveles sentido de vida, gratitud, ansiedad y citocinas inflamatorias en jóvenes que presentan depresión mínima-leve y depresión moderada-severa, así como, determinar la variable de mayor influencia de la depresión. **Metodología:** Se utilizó un diseño transversal comparativo, el estudio se realizó en un periodo comprendido de agosto del 2023 a diciembre del 2024. Los criterios de inclusión fueron: ser estudiante universitario, tener 18 a 35 años y que aceptara participar en el estudio. Los criterios de exclusión fueron: estudiantes que

se encontraban en periodo de exámenes, antecedentes de alguna enfermedad neurológica y/o psiquiátrica, enfermedad autoinmune, inflamatoria crónica, enfermedades infecciosas activas, enfermedad renal y diabetes mellitus. Se eliminaron los instrumentos de evaluación y fisiológica incompletos. Se le invito a los estudiantes en los salones, los interesados se citaban en los consultorios de salud, se verifico que cumplieran con los criterios de inclusión y firmaron el consentimiento informado, se les mostró un código QR para acceder al formulario realizado en la plataforma 'Google Forms' donde se incluían los cuestionarios de sentido de vida (Perfil de significado personal breve), Cuestionario de Gratitud (GQ-6), Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) e Inventario de Depresión de Beck (BDI-II), posteriormente se realizaba la toma de muestra de saliva para citocinas inflamatorias (INF, TFN, IL10, IL6, IL4, IL2). Para el análisis de datos, se utilizó la prueba no paramétrica de U Mann-Whitney para realizar la comparación de grupos, y se realizó el análisis de regresión logística binaria para determinar la variable de mayor influencia sobre la depresión. **Resultados:** Ochenta jóvenes aceptaron participar de los cuales 41 (51.20%) presentaron depresión moderada y/o severa, la edad media fue de 20.83 años, el 65% eran mujeres mientras que 35% hombres. Los jóvenes que presentan depresión moderada – severa tienen mayor ansiedad ($z = –5.40$, $p < 0.001$), menor sentido de vida ($z = –3.68$, $p < 0.001$) y menor gratitud ($z = –2,72$, $p < 0.001$). No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en las citocinas ($p > 0.05$). Asimismo, en el modelo de predicción de la depresión se observa que presenta un buen ajuste y explica el 21.3% de la varianza, donde el sentido de vida disminuye la probabilidad de padecer depresión moderada–severa ($B = –0.053$, $p < 0.001$). **Conclusiones:** El 51% de los jóvenes presenta depresión moderada a severa. Tienen más ansiedad y menos gratitud y sentido de vida, no hay diferencias en las citocinas inflamatorias. La variable que más influye sobre la depresión es el sentido de vida. Es importante continuar los estudios sobre las variables protectoras y las citocinas y promover programas de promoción, prevención e intervención sobre el sentido de vida para contribuir a el bienestar biopsicosocial de los jóvenes.

# Cirugía/Oftalmología

## O-642

### Características biométricas oculares en una población adulta con cirugía refractiva programados para cirugía de catarata

*Marcelo Ramírez-Vela[1], Jesús A. Herrera-González[1], Héctor E. Alcocer-Mey[2], Fernando Morales-Wong[3], Alejandro Quiroga-Garza[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2] y Karim Mohamed-Noriega[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La biometría ocular es una prueba diagnóstica que permite medir con gran precisión las dimensiones anatómicas del globo ocular, proporcionando parámetros clave como la longitud axial (distancia que va desde la parte frontal de la córnea hasta la parte posterior del ojo) y la amplitud de la cámara anterior (espacio entre la córnea y el iris). Además, permite obtener otras mediciones relevantes, como el grosor del cristalino y la curvatura de la córnea. Los parámetros biométricos oculares desempeñan un papel fundamental en la patogénesis, diagnóstico y tratamiento de enfermedades oculares. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de este estudio es conocer las medidas biométricas oculares de una población mexicana con cirugía refractiva y describir las diferencias relacionadas con la edad y género. **Metodología:** Se evaluaron la longitud axial (AL), el espesor corneal central (CCT), la profundidad de la cámara anterior (ACD), el espesor del cristalino (LT) y la queratometría (K). El análisis estadístico fue una evaluación general, una evaluación por grupo de edad, una comparación de género y un análisis de correlación. Este estudio retrospectivo y transversal incluyó a pacientes con registros de biometría ocular en el periodo enero 2015-diciembre 2023, edad igual o mayor a 35 años, ambos géneros. Los criterios de exclusión fueron: pacientes con afaquia, lente intraocular, pseudofaquia, Silicon, SiliconOil, antecedentes de cirugía vitrea, de catarata o cirugía refractiva. Los parámetros biométricos oculares se midieron con interferometría láser de coherencia óptica IOL Máster 700. Todos los datos se registraron en hojas de cálculo de Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS PASW Statistics versión 25. **Resultados:** Se analizaron 294 ojos. La mayoría de los pacientes de sexo femenino (63.6%), con una edad promedio de la muestra de 59.3 ± 11.5 años. Se encontraron valores promedio de AL 24.63 ± 2.27, (mediana = 24.29, mínimo = 20.42, máximo = 33.49), queratometría plana de 41.63 ± 3.32, (mediana = 41.76, mínimo = 32.34, máximo = 53.17), queratometría curva de 42.79 ± 3.41, (mediana = 43.09, mínimo = 33.49, máximo = 56.53), queratometría promedio de 42.21 ± 3.34, (mediana = 42.27, mínimo = 32.89, máximo = 54.85), profundidad acuosa de 2.66 ± 0.43, (mediana = 2.70, mínimo = 1.54, máximo = 3.58), LT de 4.4 milímetros ± 0.40, (mediana = 4.33, mínimo = 3.61, máximo = 5.58), CCT de 517.78 micras ± 46.76, (mediana = 520.97, mínimo = 374.36, máximo = 646.37) y un W2W de 12.06 ± 0.41, (mediana = 12.08, mínimo = 10.97, máximo = 13.08). Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas ($p = 0.0001$) entre la edad y AL ($r = –0.264$), queratometría plana ($r = 0.271$), que-

ratometría curva (r = 0.225), queratometría promedio (r = 0.250), ACD (r = –0.379), profundidad acuosa (r = –0.402), LT (r = 0.580), CCT (r = 0.327) y W2W (r = –0.224). En la prueba t para muestras independientes se encontraron diferencias estadísticas entre hombres y mujeres para cada una de las medias (p = 0.0001), excepto en el grosor del cristalino y el grosor corneal central donde no hubo diferencias. **Conclusiones:** Por primera vez, informamos sobre datos biométricos en una gran población mexicana con cirugía refractiva.

# Cirugía/Oftalmología

## O-657

### Relación del queratocono con el sobrepeso y obesidad

*Carlos Quiñonez-Márquez, Karim Mohamed-Noriega[1], Jibran Mohamed-Noriega[1], Jesús Mohamed-Hamsho[1], Fernando Morales-Wong[2], Yenisei Ramírez-Toscano[2], Carlos D. Contreras-Hernandez[3] y Claudia E. Marín-Rodríguez[3]*

*[1]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El queratocono es la ectasia corneal más prevalente, progresiva, crónica, bilateral y asimétrica, caracterizada por el adelgazamiento central, cicatrización y protrusión corneal, manifestado con diferentes grados de miopía y astigmatismo irregular progresivo, que puede conducir a una discapacidad visual significativa. Es una de las principales causas de trasplante corneal y es la principal causa de trasplante corneal en población joven. Se han identificado distintos factores de riesgo para desarrollar queratocono, el antecedente heredo familiar, rascado ocular, alergias, estrés oxidativo y la obesidad. La obesidad se mide comúnmente mediante el índice de masa corporal (IMC), que estima el estado de salud a partir de la altura y el peso. **Propósito/presentación de caso:** Determinar si las personas con queratocono tienen un mayor índice de masa corporal que la población general y ver si se correlaciona el IMC con la gravedad del queratocono. **Metodología:** Estudio observacional, retrospectivo y transversal de pacientes con Queratocono registrados en bases de datos de estudio de Queratocono, del Departamento de Oftalmología del Hospital Universitario UANL en el periodo de 2013-2024. El queratocono se diagnosticó por topografía corneal (cámara Scheimflug) y clasificados con escala de Amsler-Krumich. Se incluyeron aquellos que tuvieran datos biométricos sistémicos (expediente médico, ambos géneros y todas las edades). Se excluyeron pacientes que no contaran con datos biométricos en el expediente médico. Para análisis de gravedad del queratocono se consideró la queratometría máxima de la topografía. Se realizó un análisis de correlación de Pearson para evaluar la relación lineal entre el Índice de Masa Corporal y KMAX en la muestra de pacientes. Se comparo contra datos de ENSANUT 2022, que es una muestra representativa de Nuevo León. Se realizó una prueba de chi-cuadrada para comparar la proporción de obesidad entre una muestra de 88 pacientes y una población general de 403 individuos. **Resultados:** El estudio analizó un grupo de 88 pacientes con un promedio de edad de 24.68 años, con un rango de edad entre 7 y 62 años. En cuanto a la distribución por género, 53 sujetos masculinos y 35 femeninos. En términos antropométricos, la media del peso fue 77.432, la media de la talla fue de 1.65 m y la media del IMC fue 28.50. Se encontró que la muestra de 88 paciente 9.1% tenían bajo peso 26.1% Normal 38.6% obesidad y 26.1% sobrepeso y en la muestra poblacional 6.5% bajo peso 26.8% Normal 37.2% Obesidad y 28.8 Sobrepeso. El coeficiente de correlación de Pearson entre IMC y KMAX fue r = 0.111, con un valor de significancia (p) = 0.304. Resultados de la prueba chi-cuadrado: Valor $\chi^2$: 0.016, p-valor: 0.899. **Conclusiones:** Encontramos que la población de pacientes con queratocono que más del > 50% tienen obesidad y sobrepeso y aunque es un porcentaje elevado es similar a lo que hay en la población. Existe una correlación débil y positiva, pero no significativa. A pesar de que existe una ligera tendencia positiva entre IMC y KMAX, esta no es estadísticamente significativa. No se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la proporción de obesidad entre la muestra y la población (p > 0.05).

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## O-196

### Dispositivo de seguridad para la lipoinyección glútea "Safe Autologous Fat Enabler"

*Cynthia M. González-Cantu[1], Yanko Castro-Govea[1], Raúl E González-López[2], Gerardo E. Muñoz-Maldonado[3], Edelmiro Pérez-Rodríguez[4] y Óscar Vidal-Gutiérrez[5]*

*[1]Servicio de Cirugía Plástica; [2]Ingeniería Biomédica; [3]Servicio de Cirugía General; [4]Servicio de Trasplantes; [5]Servicio de Oncología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El aumento glúteo con injerto de grasa ha ganado popularidad en los últimos años. En EE.UU., se realizaron 20,301 cirugías en el 2022, reflejando un incremento del 10%. En México, se practican más de 62,700 liposucciones anuales, y más del 90% de los cirujanos plásticos combinan este procedimiento con lipoinyección glútea. Sin

embargo, el aumento en la demanda ha traído consigo un mayor número de reportes de complicaciones, en especial el macroembolismo graso y no existe actualmente una forma objetiva de saber en donde se encuentra la cánula en el momento de la lipoinyeccion. **Propósito/presentación de caso:** Identificar el parámetro eléctrico necesario para la identificación del plano muscular glúteo y su aislamiento sin lograr su contracción, para diseñar un dispositivo que pueda alertar al cirujano plástico en el momento en el que la punta de la cánula realice contacto con el plano muscular. **Metodología:** Etapa 1. Pruebas en objetos inanimados. Estudio Experimental Piloto. Se realizó un estudio experimental utilizando un modelo porcino (cerdo Landrace, recién destetado, 4 meses, 10-15 kg), el cual fue protegido y cuidado según la NOM-062-ZOO-1999. Se diseñó un dispositivo basado en impedancia bioeléctrica, comparando los valores eléctricos entre los planos subcutáneo, fascial y muscular. Se probó el prototipo en un cerdo bajo anestesia, registrando la respuesta muscular a diferentes voltajes. Se utilizó análisis estadístico de impedancia y voltaje. Se realiza también protocolo de seguridad. **Resultados:** El sistema identificó correctamente los planos anatómicos al detectar una diferencia de aproximadamente 500 ohms entre grasa y músculo. Se ajustó el voltaje a 3.78mA para evitar contracción involuntaria, logrando precisión en la alerta de contacto con el músculo. El diseño propuesto para el dispositivo incluye una pantalla LED, giroscopio para controlar la angulación de la cánula y alarmas visuales y sonoras. Se diseña con materiales médicos, es reutilizable y esterilizable. **Conclusiones:** El dispositivo de lipoinyeccion segura ofrece una herramienta innovadora para mejorar la seguridad en lipoinyección glútea, reduciendo el riesgo de macroembolismo graso, que representa la principal causa de muerte en procedimientos de contorno corporal. Su implementación podría prevenir complicaciones en procedimientos estéticos y reconstructivos. Además, su bajo costo y capacidad de reutilización lo hacen accesible para su uso en cirugía plástica.

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## O-639

### Efecto de la aplicación tópica de colagenasa recombinante SHS30 en la epitelización de áreas cruentas

*Jorge A. Garza-Cerna[1], José J. Pérez-Trujillo[2], Daniel Salas-Treviño[3], Mauricio Pérez-Díaz[4], Kassandra D. Morales-Imperial[4], Ovidio A. García-Oviedo[4] y Yanko Castro-Govea[1]*

*[1]Servicio de Cirugía Plástica; [2]Departamento de Histología; [3]Servicio de Infectología; [4]Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La cicatrización de heridas es un proceso biológico complejo que involucra mecanismos celulares y moleculares. Las terapias enzimáticas han surgido como tratamientos potenciales para mejorar la regeneración de tejidos. PBSerum® SHS30 es una nueva formulación enzimática destinada a promover la reepitelización, pero su eficacia clínica y seguridad en heridas cruentas requieren una evaluación más detallada. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la eficacia y la seguridad de PBSerum® SHS30 para promover la reepitelización de la herida en comparación con el tratamiento estándar de las heridas cruentas. **Metodología:** Se realizó un estudio intervencionista, prospectivo, comparativo y unicéntrico para evaluar la mejora en la cicatrización de pacientes con heridas abiertas de diferente origen tratados con PBSerum® SHS30 diariamente durante 21 días. El estudio estuvo dirigido a sujetos femeninos y masculinos mayores de 18 años con heridas de cualquier origen con un tamaño mínimo de 18 cm². El reclutamiento se llevó a cabo desde marzo de 2021 y terminó el 12 de septiembre del 2023, en el cual participaron 25 pacientes con heridas superficiales a moderadamente profundas fueron asignados aleatoriamente para recibir tratamiento estándar de la herida o PBSerum® SHS30. 8 pacientes fueron el grupo control mientras que el resto (17) pertenecieron al grupo intervención. El criterio principal de valoración fue la tasa de epitelización, evaluada mediante evaluaciones histológicas y clínicas. Los resultados secundarios incluyeron el tiempo de curación, la reducción del dolor y la incidencia de eventos adversos. Para el análisis del DLQI y la eficacia del producto, se emplearon otras técnicas estadísticas, como el modelo logit acumulativo o pruebas no paramétricas como la prueba de rangos con signo de Wilcoxon. **Resultados:** Los pacientes tratados con PBSerum® SHS30 mostraron una tasa de epitelización significativamente más rápida en comparación con el grupo control ($p < 0,05$). El análisis histológico demostró un aumento de la proliferación de queratinocitos y la remodelación de la matriz extracelular en el grupo PBSerum® SHS30. Clínicamente, estos pacientes informaron tiempos de curación más cortos y puntuaciones de dolor más bajas. El tratamiento fue bien tolerado, sin observarse efectos adversos graves. **Conclusiones:** PB Serum SHS30 acelera la reepitelización de la herida y mejora los resultados de curación, presentando una opción terapéutica prometedora para pacientes con heridas superficiales y moderadamente profundas. Se justifican más estudios a mayor escala para confirmar su seguridad a largo plazo y aplicaciones clínicas más amplias. Así mismo, se requieren más estudios para comparar la misma eficacia en pacientes con comorbilidades de enfermedades crónico dege-

nerativas, así también pacientes cursando embarazo o lactancia.

# Cirugía/Trasplantes

## O-568

### Manga de enfriamiento renal para reducir las consecuencias de la isquemia caliente en modelo porcino

*Francisco J. Reyna-Sepúlveda[1], Javier Sánchez-Maldonado[1], Marco A. Arizmendi-Villarreal[2], Alejandro Díaz-González-Colmenero[2], Adolfo Soto-Domínguez[3], Juan M. Ibarra-Hernández[4], Homero A. Zapata-Chavira[1] y Edelmiro Pérez-Rodríguez[1]*

*[1]Servicio de Trasplantes, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Cirugía General, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La escasez de donantes y el uso de injertos renales de alto riesgo para trasplante requieren estrategias de preservación para mitigar la lesión por isquemia-reperfusión. El tiempo de isquemia caliente prolongado aumenta el riesgo de falla del injerto, y las condiciones hipotérmicas han demostrado ser beneficiosas para reducir el metabolismo celular y el consumo de oxígeno. **Propósito/presentación de caso:** Demostrar la efectividad de la manga de enfriamiento en el mantenimiento de la hipotermia, preservación morfológica y mejorar la exposición del hilio renal durante la anastomosis. **Metodología:** La manga renal se evaluó en un estudio piloto en modelo porcino. Cada cerdo (n = 2) fue sometido a nefrectomía bilateral. Previo a la procuración de los riñones se les colocó un sensor de temperatura, posteriormente se mantuvieron entre 1-4 °C durante la isquemia fría por 45 minutos. Después, el grupo experimental se sometió a autotrasplante utilizando la manga renal y el grupo control utilizó una gasa con irrigación intermitente, ambos con un tiempo de isquemia caliente de 45 minutos. Finalmente, se sometieron a 45 minutos de reperfusión, para así realizar la toma de biopsia y su análisis morfológico doble-ciego para identificar lesiones por isquemia-reperfusión. **Resultados:** Después de 45 minutos de isquemia caliente, el grupo experimental tuvo una temperatura final de 6,44 °C frente a 31,90 °C en el grupo control. La diferencia de temperatura superficial entre el inicio y el final de la anastomosis fue de +1,25 °C con la manga renal frente a +26,37 °C en el grupo control. El tiempo de anastomosis en el grupo experimental fue de 29 min frente a 36,5 min en el grupo control. El análisis morfológico reveló estructuras renales bien conservadas en los riñones enfriados. Por el contrario, el grupo control mostró necrosis tubular significativa, pérdida epitelial y áreas hemorrágicas. **Conclusiones:** La manga de enfriamiento renal mantuvo eficazmente las condiciones hipotérmicas durante el trasplante y preservó la integridad histológica renal hasta su reperfusión. Además, la invención no condicionó un incremento en el tiempo de anastomosis. El dispositivo muestra una solución práctica para mejorar los resultados del injerto. Estudios futuros deberán incluir una muestra más grande para fortalecer la confiabilidad del estudio.

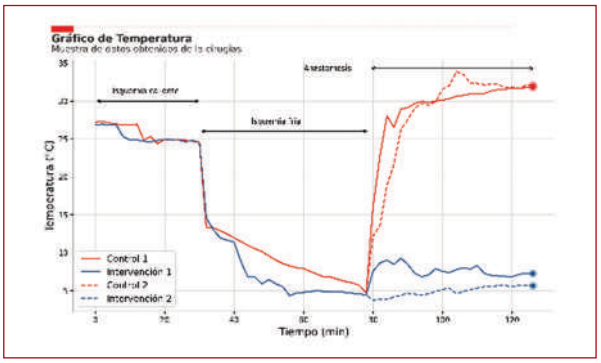



**Figura 1.** Temperatura intraoperatoria de superficie renal.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-463

### Prevalencia de las variaciones morfológicas asociadas al pinzamiento femoroacetabular por medio de tomografía computarizada (TC)

*Carlos E. Godoy-Ponce[1], Francisco J. Arrambide-Garza[2], Héctor A. Huesca-Pérez[3], Karla Reyna-de la Garza[4], Ricardo Pinales-Razo[4], Félix Vílchez-Cavazos[3], Alejandro Quiroga-Garza[2] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El pinzamiento femoroacetabular (FAI, por sus siglas en inglés) es una causa común de dolor de cadera, caracterizado por una morfología ósea anormal del fémur y/o del acetábulo. Su prevalencia ha sido investigada principalmente en poblaciones jóvenes mediante técnicas de imagen, como las radiografías simples. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tuvo como objetivo estimar la prevalencia de variaciones morfológicas de la cadera asociadas con FAI en adultos asintomáticos utilizando tomografías computarizadas (TC). **Metodología:** Se realizó un estudio transversal con tomografías computarizadas de adultos asintomáticos. Las mediciones

fueron evaluadas de forma independiente por un radiólogo y un cirujano ortopédico. Se utilizaron el ángulo alfa (AA) y el ángulo centro-borde lateral (LCEA, por sus siglas en inglés) para determinar la presencia de deformidad tipo cam (AA > 55°) o tipo pincer (LCEA > 40°). Se calcularon las prevalencias y sus respectivos intervalos de confianza (IC) del 95%. **Resultados:** Se analizaron 500 sujetos (1,000 caderas), divididos equitativamente entre hombres y mujeres, con una edad promedio de 45.5 ± 15.8 años. Los valores medios del AA y LCEA fueron de 46.4 ± 7.2° y 40.2 ± 7.1°, respectivamente. La prevalencia de morfología tipo cam fue de 12.9% (IC 95%: 10.8–15), tipo pincer 50.6% (IC 95%: 47.7–53.7) y morfología mixta 6.1% (IC 95%: 4.6–7.6). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las mediciones entre sexos. Se encontró una correlación positiva entre la edad y el LCEA (r = 0.34; $r^2$ = 0.11), mientras que no se observó correlación entre la edad y el AA. Se evidenció una mayor prevalencia de morfología tipo pincer con el aumento de la edad. **Conclusiones:** Este estudio resalta la variabilidad en la prevalencia de las morfologías cam, pincer y mixta en adultos asintomáticos. No se observaron diferencias significativas entre sexos. La correlación positiva entre la edad y el LCEA sugiere cambios morfológicos a lo largo del tiempo.

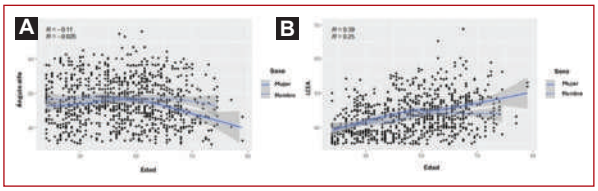



**Figura 1.** Diagrama de dispersión entre los ángulos y la edad. **A:** mediciones del ángulo alfa. **B:** mediciones del ángulo centro-borde lateral (LCEA, por sus siglas en inglés).

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

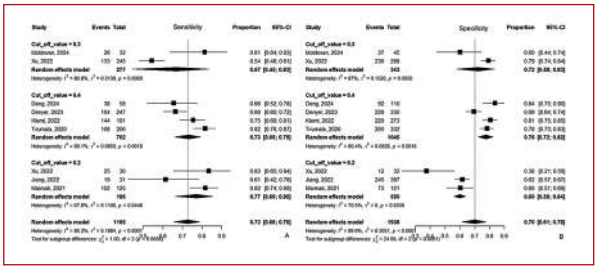
## O-599

### Precisión diagnóstica de la relación monocito-linfocito en infección periprotésica: revisión sistemática y metaanálisis

*Félix Vílchez-Cavazos, Luis A. Rodríguez-Corpus, Francisco J. Arrambide-Garza, Carlos A. Acosta-Olivo y Mario A. Simental-Mendia*

*Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La infección periprotésica de articulación (PJI) es una complicación grave de la artroplastia total de articulación (TJA). El diagnóstico temprano es un desafío, pero las relaciones entre células sanguíneas ofrecen una herramienta rentable y accesible. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tuvo como objetivo evaluar la precisión diagnóstica de la relación monocito-linfocito (MLR) para el diagnóstico de PJI. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática y metaanálisis utilizando MEDLINE, Scopus, Embase, Web of Science y Cochrane Central hasta septiembre de 2024. Se incluyeron estudios transversales que compararon la precisión diagnóstica de la MLR con un estándar de referencia para el diagnóstico de PJI. Se calcularon la sensibilidad, especificidad, razones de probabilidad (LR), DOR y la curva resumida de características operativas del receptor (SROC) combinadas. La calidad se evaluó utilizando la herramienta "Evaluación de la Calidad de los Estudios de Precisión Diagnóstica" (QUADAS-2). **Resultados:** Nueve estudios con 3,026 participantes cumplieron los criterios de inclusión. La sensibilidad y especificidad combinadas de la MLR fueron del 73% (IC del 95%, 66%–79%; $I^2$ = 86.2%) y del 70% (IC del 95%, 61%–78%; $I^2$ = 89.9%), respectivamente. La DOR combinada fue de 6.51 (IC del 95%, 4.29–9.88; $I^2$ = 80.6%) y el AUC fue de 0.794. Para un valor de corte de MLR de 0.4, la sensibilidad fue del 73% (IC del 95%, 66%–79%; $I^2$ = 80.1%), la especificidad del 78% (IC del 95%, 72%–82%; $I^2$ = 80.4%), el LR+ fue de 3.21 (IC del 95%, 2.3–4.4; $I^2$ = 50.9%), el LR– fue de 0.34 (IC del 95%, 0.24–0.49; $I^2$ = 56.7%) y el DOR fue de 9.59 (IC del 95%, 5.3–17.2; $I^2$ = 87.4%). **Conclusiones:** La MLR demuestra una precisión diagnóstica moderada para la PJI, con un potencial de utilidad como biomarcador rentable y accesible. A pesar de la heterogeneidad de los estudios, estos hallazgos sugieren que la MLR podría complementar las herramientas de diagnóstico existentes. La investigación futura debería centrarse en estandarizar los valores de corte y validar su aplicación clínica en poblaciones de pacientes diversas.



# Cirugía/Urología

## O-409

### Evaluación del aprendizaje de habilidades quirúrgicas laparoscópicas en urólogos en formación

*José A. Zapata-González[1], Marcos A. Sánchez-Rendón[1], Alejandro Quiroga-Garza[2] Adrian M. Verdines-Pérez[2]*

*[1]Servicio de Urología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El entrenamiento laparoscópico es fundamental para reducir complicaciones quirúrgicas y mejorar la calidad de

atención en pacientes. Sin embargo, la curva de aprendizaje en laparoscopía es pronunciada, especialmente en procedimientos complejos como la prostatectomía radical. Los programas de entrenamiento estructurados, basados en simuladores, han demostrado ser efectivos para mejorar las habilidades quirúrgicas en residentes. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el impacto de un programa de entrenamiento laparoscópico en el aprendizaje de habilidades quirúrgicas en urólogos en formación. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo y longitudinal con 12 residentes de urología (3er, 4to y 5to año). El entrenamiento consistió en tres fases: Fase 1: Ejercicios laparoscópicos sin retroalimentación (videograbados). Fase 2: Ejercicios con retroalimentación en tiempo real por expertos. Fase 3: Ejercicios sin retroalimentación (videograbados). Se evaluó el desempeño mediante las escalas GOALS (Global Assessment of Laparoscopic Skills) y OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills). **Resultados:** Se observó una mejora significativa en las habilidades laparoscópicas después del entrenamiento. Los puntajes globales en la escala GOALS aumentaron de 10.5 (Fase 1) a 17 (Fase 3) en el ejercicio de pasaje de hilo ($p = 0.002$). En la escala OSATS, los residentes mostraron mejoras en la toma de aguja, sutura y nudos intracorpóreos, con un aumento en los puntajes globales de 5.5 (Fase 1) a 10 (Fase 3) en el ejercicio de nudo simple ($p = 0.002$). **Conclusiones:** La implementación de un programa estructurado de entrenamiento laparoscópico mejora significativamente las habilidades quirúrgicas en urólogos en formación. Este enfoque puede reducir la curva de aprendizaje y mejorar la seguridad en procedimientos laparoscópicos complejos.

**Tabla 3.** Escala de dificultad en Fase 1 (Preintervención) y Fase 3 (Postintervención)

| | Puntaje Pre-intervención | Puntaje Post-intervención | Valor P |
|---|---|---|---|
| Ejercicio 1 | 2.83 ± 0.57 | 1.92 ± 0.51 | **0.002** |
| Ejercicio 2 | 4.66 ± 0.65 | 3.75 ± 0.75 | **<.001** |
| Ejercicio 3 | 5.66 ± 0.65 | 4.33 ± 0.49 | **<.001** |
| Ejercicio 4 | 3.67 ± 0.65 | 3.00 ± 0.85 | **0.039** |
| Ejercicio 5 | 4.25 ± 0.62 | 3.25 ± 0.62 | **<.001** |
| Ejercicio 6 | 4.33 ± 0.65 | 3.58 ± 0.51 | **0.002** |
| Ejercicio 7 | 3.58 ± 0.51 | 3.25 ± 0.75 | 0.166 |
| Ejercicio 8 | 6.33 ± 0.65 | 5.5 ± 0.52 | **<.001** |
| Ejercicio 9 | 6.67 ± 0.49 | 5.75 ± 0.62 | **<.001** |
| Ejercicio 10 | 6.66 ± 0.65 | 5.66 ± 0.65 | **<.001** |
| Ejercicio 11 | 7.08 ± 0.67 | 6.16 ± 0.71 | **0.002** |
| Ejercicio 12 | 7.83 ± 0.71 | 6.66 ± 0.77 | **<.001** |
| Ejercicio 13 | 8.25 ± 0.62 | 6.8 ± 0.72 | **<.001** |
| Ejercicio 14 | 9.25 ± 0.75 | 8.166 ± 0.71 | **<.001** |

Prueba T de Student muestras repetidas; Fase 1=Pre-intervención; Fase 2=Post-intervención.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-128

### Noradrenalina vs efedrina en hipotensión en cesárea electiva y su relación con el equilibrio ácido-base

*Olga B. Torres-Valdez, Jéssica Sinsel-Ayala, Gustavo A. Millán-Cornejo, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza, Gustavo G. González-Cordero, Dionicio Palacios-Ríos y Nora I. Garduño-Chávez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La cesárea requiere un nivel de bloqueo anestésico de T4 por lo que la hipotensión es un efecto secundario frecuente, las consecuencias maternas y fetales son proporcionales a la duración y severidad de la misma. La efedrina es considerada el vasopresor de elección en la paciente obstétrica, pero estudios más recientes han observado una vasoconstricción del lecho vascular uterino. La norepinefrina es un agonista alfa potente y agonista beta, presenta menor incidencia de bradicardia, menor disminución en el gasto cardiaco, un inicio de acción un inicio de acción más rápido y duración de efecto más corta, presenta potentes efectos vasoconstrictores que actúan aumentando el retorno venoso y mejorando la precarga ventricular derecha lo que lo hace efectivo en el mantenimiento de la presión arterial. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar si el uso de noradrenalina para mantener la presión arterial materna durante la anestesia subaracnoidea en cesárea provee mayor estabilidad hemodinámica con mejores resultados maternos y neonatales comparado con efedrina. **Metodología:** Ensayo clínico controlado, prospectivo, longitudinal, comparativo, simple ciego; en el cual serán incluidas pacientes atendidas en los quirófanos de Obstetricia del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la UANL. Se administraron bolos del vasopresor seleccionado (efedrina 10mg, noradrenalina 6mcg) a las pacientes programadas para cesárea electiva bajo bloqueo subaracnoideo que presenten hipotensión del 20% de su cifra basal, se registraron los signos vitales los 30min posteriores a la administración del bloqueo, los efectos secundarios reportados por las participantes, el APGAR del productor obtenido al 1er y 5to minuto de vida y la gasometría del cordón umbilical tomada posterior al nacimiento y previo al alumbramiento. **Resultados:** Se incluyeron un total de 76 pacientes (38 por grupo). Hubo una diferencia estadísticamente significativa en el número de bolos de cada grupo de tratamiento, siendo en el de la noradrenalina de 1.8 ± 0.9 y en el de efedrina de 1.4 ± 0.7, sin repercutir en los resultados maternos y/o fetales. Los efectos secundarios más reportados en el grupo de noradrenalina fueron náusea (42.1%), bradicardia (28.9%) y taquicardia (28.9%); mientras que en el grupo de efedrina fueron taquicardia (44.7%), náusea (28.9%) y mareo (15.8%). No se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre los valores de PAM en ningún momento del tiempo medido respecto al grupo de tratamiento. **Conclusiones:** La utilización de bolos de noradrenalina como tratamiento de la hipotensión materna asociada a la administración de la anestesia subaracnoidea en cesárea electiva provee la misma estabilidad hemodinámica y resultados maternos y neonatales que los bolos de efedrina;

con la desventaja de un requerimiento de mayor número de bolos.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-132

### Fuga de anastomosis y sus factores de riesgo, ¿hay relación con el bloqueo neuroaxial?

*Ana K. López-Sandoval, Alfonso Araiza-Aguilar, Nora H. Rodríguez-Rodríguez, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza, Gustavo G. González-Cordero, Omar R. Mayoral-Alanís y Dionicio A Palacios-Ríos*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La fuga anastomótica es la complicación más temida después de una cirugía colorrectal y está asociada con una alta morbilidad y mortalidad. Es multifactorial y está relacionada con el paciente, la enfermedad, el tratamiento y el procedimiento quirúrgico. Varios ensayos clínicos aleatorizados y metaanálisis han demostrado que no hay ventaja en la preparación mecánica del intestino y en el uso rutinario de drenajes en la cavidad peritoneal y pélvica para prevenir/detectar las fugas anastomóticas. La anestesia epidural (AE) ha demostrado tiene un posible impacto sobre el desenlace en el éxito de una anastomosis intestinal, debido a la mejora de la circulación esplácnica, disminución de marcadores de estrés y formar parte de los protocolos de recuperación avanzada pero aún no se ha esclarecido si tienen un impacto directo sobre el éxito de dicha anastomosis, o perjudica al utilizar opiáceos como sugieren otras guías. **Propósito/presentación de caso:** Están bien descritos los beneficios transoperatorios de la anestesia y analgesia epidural sobre el desenlace en el éxito de una anastomosis intestinal, debido a la mejora de la circulación esplácnica, disminución de marcadores de estrés y formar parte de los protocolos de recuperación avanzada, pero aún no se ha esclarecido si tienen un impacto directo sobre el éxito de dicha anastomosis, o perjudica al utilizar opiáceos como sugieren otras guías. Por lo que, en esta revisión, se pretende ver si existe una relación entre la incidencia de fugas anastomóticas y el empleo de una técnica combinada (Anestesia general + anestesia neuroaxial) para establecer puntos de buena práctica y encaminar nuevos estudios sobre el tema. **Metodología:** Estudio experimental, longitudinal, comparativo, retrospectivo. Se revisaron todos los expedientes de pacientes post operados de anastomosis intestinal, en el Hospital Universitario "Dr. José E. González, durante los años 2018-2023. Del paciente, se incluyó información clínica y preanestésica que se documenta de forma rutinaria en el formato de hoja de valoración preanestésica, además del registro anestésico se tomaron datos como tipo de anestesia y manejo intraoperatorio del paciente. **Resultados:** Se encontraron un total de 128 expedientes completos con cdiagnóstico de fuga intestinal post-anastomosis. Siendo los resultados más destacados los siguientes: La técnica de anestésica más utilizada fue Anestesia General Balanceada+Bloqueo Epidural Continuo Lumbar, representando el 30.5% de los casos (39 pacientes). Le siguieron otras variantes como Anestesia General Balanceada, con 25 casos (19.5%), y Bloqueo Epidural Continuo, con 18 casos (14%). La mayoría de los pacientes (70%) no requirieron hemoderivados, mientras que el 30% restante sí. **Conclusiones:** Este estudio sugiere que los factores más determinantes para evitar complicaciones, como la fuga anastomótica, están relacionados con la optimización de la perfusión tisular y el manejo hemodinámico adecuado. Esto se refleja indirectamente en la capacidad de mantener una diuresis adecuada (>0.5 ml/kg/h) durante el procedimiento. Asimismo, los resultados indican que, más allá de la elección de la técnica anestésica, la clave reside en minimizar la necesidad de intervenciones adicionales, como la administración de hemoderivados o el inicio de vasopresores, salvo en situaciones estrictamente necesarias. Este enfoque contribuye a mejorar los desenlaces perioperatorios y subraya la importancia de estrategias integrales que prioricen el estado hemodinámico y la oxigenación tisular sobre otros factores aislados.

# Cirugía/Neurocirugía

## O-586

### Abordaje supraorbitario mínimamente invasivo como modelo didáctico de neuroanatomía: un estudio de diseño mixto

*Jesús C. Herrera-Pacheco[1], Héctor Alcocer-Mey[1], Enrique E. Villarreal-Silva[2], Alejandro Quiroga-Garza[3] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Neurocirugía, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El abordaje supraorbitario mínimamente invasivo es una técnica neuroquirúrgica utilizada para acceder a lesiones en la base anterior del cráneo. Los modelos didácticos para entrenamiento y familiarización del médico con la neuroanatomía clínica son el principal acercamiento a la práctica médica real; Evaluar los niveles de aprendizaje del alumno permite optimizar los modelos de enseñanza de la anatomía. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la adquisición de habilidades por estudiantes de medicina de pregrado al realizar morfometría e identificación de estructuras anatómicas en un modelo cadavérico con un abordaje

supraorbitario mínimamente invasivo. **Metodología:** Se realizó una estudio fenomenológico con medidas pre y post intervención y una entrevista cinco meses después de la intervención. Las herramientas incluyen cuestionarios de respuesta abierta, evaluaciones prácticas y una entrevista semiestructurada desarrolladas por un consenso de expertos. Se incluyeron 10 estudiantes en un grupo de enfoque y observaron un abordaje supraorbitario mínimamente invasivo en espécimen cadavérico dirigido por un neurocirujano y realizaron morfometría e identificación estructuras anatómicas regionales. Se obtuvo media y desviación estándar de las medidas realizadas y se categorizaron las descripciones narrativas de la experiencia y el aprendizaje adquirido en el taller. **Resultados:** La encuesta preevaluación identificó un bajo nivel de conocimiento previo sobre el abordaje supraorbitario y un alto interés en aprender nuevas técnicas neuroquirúrgicas. La comprensión sobre la anatomía craneal incrementó por la explicación detallada de la anatomía en cada paso de la disección e incrementó con el uso de perspectiva de un microscopio quirúrgico y un endoscopio. Después de realizar el abordaje supraorbitario, se recolectaron las medidas de la morfometría realizada por los estudiantes. La longitud superior de la ventana supraorbitaria tuvo un promedio medido por los estudiantes de 35.55mm (± 5.73mm), la longitud inferior de la ventana tuvo un promedio de 34.55mm (± 4.41mm), la longitud lateral de 20.45mm (± 4.48mm), la longitud medial de 18.45mm (±1.51mm), el promedio del ancho de la escotadura supraorbitaria fue de 6.55mm (± 2.46mm) y el promedio de la distancia entre el borde inferior medial de la craneotomía y el reborde orbitario superior fue de 6.36mm (± 1.50mm). En la encuesta post evaluación el 70% tuvieron un alto interés en aprender más sobre abordajes neuroquirúrgicos después del taller. El cambio de perspectiva entre el endoscopio y el microscopio quirúrgico facilitó la identificación de estructuras y el principal aprendizaje reportado tras el uso del endoscopio fue la relación visual-espacial de las estructuras anatómicas. El reto principal fue determinar con exactitud las estructuras anatómicas para realizar la morfometría, solo 1 alumno reportó dificultad para usar el endoscopio. Identificar la anatomía con su implementación práctica en procedimientos simulados le da relevancia a cada estructura, el 80% de los estudiantes mejoraron su entendimiento de la anatomía clínica. Se presentan resultados parciales a la espera de concluir con las entrevistas. **Conclusiones:** La enseñanza de la anatomía aplicada en un abordaje neuroquirúrgico facilita el aprendizaje de la distribución topográfica de las estructuras anatómicas observadas, el abordaje supraorbitario mínimamente invasivo en un espécimen cadavérico es un modelo válido para enseñar anatomía clínica en estudiantes de medicina. Se requiere realizar la entrevista tras el periodo de espera para observar los aprendizajes adquiridos e implementados a mediano plazo por los alumnos y poder concluir con el protocolo así obteniendo conclusiones para optimizar los modelos didácticos de neuroanatomía.

# Cirugía/Neurocirugía

## O-661

### Diámetro de la vaina del nervio óptico en tomografía como factor pronostico en traumatismo craneoencefálico

*José L. Andrade-Valencia, Christian Félix-Montiel, Jorge A. Cantú-Hernández, Paula F. Zarate-Ángeles, Frida Valle-Domínguez, Juan M. Vicencio-Hernández, Jesús A. Morales-Gómez y Ángel R. Martínez-Ponce de León*

*Servicio de Neurocirugía, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Tomografía Computarizada (TC) simple de cráneo es el estudio de imagen ideal para el abordaje inicial del Traumatismo craneoencefálico (TCE). Estudios sugieren que el aumento en el diámetro de la vaina del nervio óptico (DVNO) es un signo indirecto de hipertensión intracraneal y puede ser utilizado como indicador de mortalidad en pacientes con TCE. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la capacidad del DVNO medido por TC como predictor de mortalidad en pacientes con TCE. **Metodología:** Estudio observacional, analítico y retrospectivo. Fueron considerados para su inclusión pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de TCE, hospitalizados dentro de las 24 horas posteriores al evento, y que cuenten con TC craneal simple de ingreso y de control postoperatorio. Se realizaron mediciones del DVNO en las TC de ingreso y de control postoperatorio por un evaluador único. **Resultados:** Se incluyó un total de 68 pacientes, de los cuales 65(95.6%) fueron hombres. La mediana(P25-P75) de edad es de 41(31-58) años. La presentación de TCE más común fue la de grado leve (n = 39, 56.7%), la presencia de hematoma subdural (n = 27, 41.5%), y un puntaje de Rotterdam igual o mayor a 3 (n = 37, 54.4%). Un total de 42 pacientes (61.8%) recibieron tratamiento quirúrgico. La medida promedio(DE) del DVNO fue de 4.67(0.99)mm. Durante el seguimiento intrahospitalario, un total de 7 pacientes (10.3%) fallecieron. El modelo de regresión logística multivariable, en el que sólo fueron incluidos aquellos pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, ajustado para los puntajes al ingreso de Rotterdam y escala de coma de Glasgow, mostró que la disminución postquirúrgica del DVNO posee una tendencia protectora, no estadísticamente significativa, para el desenlace de mortalidad (aOR[IC 95%]: 0.33[0.06-1.73]; p = 0.19). **Conclusiones:** La disminución del DVNO medido en TC es un parámetro accesible que podría ser utilizado como predictor de mortalidad en pacientes con TCE tratados quirúrgicamente. Se requieren más estudios con muestras amplias para

definir la capacidad predictiva de mortalidad de este parámetro, así como compararlo con otros indicadores para estandarizar su uso como una herramienta pronóstica en la práctica médica.

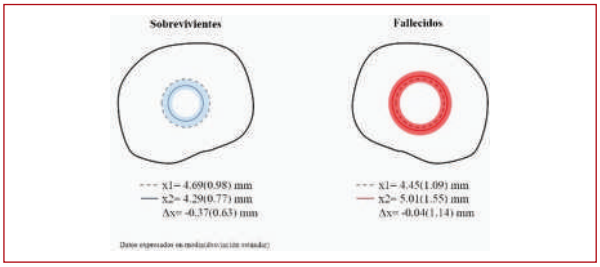



**Figura.** Disminución del DVNO en pacientes sobrevivientes (izquierda) y fallecidos (derecha).

# Cirugía/Oftalmología

## O-534

### Efecto de la L-arginina vía oral en la densidad y perfusión retiniana de individuos sanos

*Jesús M. Galván-Rendón, Gerardo Villarreal-Méndez, Jesús H. González-Cortés y Jesús Mohamed-Hamsho*

*Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La retina depende de una adecuada perfusión para su función visual, y su alteración contribuye a enfermedades como la retinopatía diabética (RD) y la degeneración macular asociada a la edad (DMAE). El óxido nítrico (NO) es clave en la regulación vascular, con funciones en la vasodilatación, inmunidad y protección cardiovascular. Su precursor, la L-arginina (L-a), puede aumentar la biodisponibilidad de NO, influyendo en la microcirculación. **Propósito/presentación de caso:** Investigar los efectos de la L-a oral sobre la densidad vascular (DV) y la densidad de perfusión (DP) retiniana en individuos sanos (20–35 años), con la finalidad de explorar si la modulación de NO a través de L-a podría contribuir al desarrollo de estrategias terapéuticas en enfermedades oculares de origen vascular como la RD y la DMAE. **Metodología:** Se diseñó un estudio experimental en el que se reclutaron 18 individuos sanos (50% mujeres, 50% hombres, edad media: 26.17 ± 1.88 años) de octubre 2024 a marzo 2025. A cada participante se le realizaron mediciones basales (B1, B2) y, tras una semana de diferencia, mediciones posteriores a la ingesta de L-a (500 mg o 1000 mg). Se evaluaron la DV y la DP retiniana, así como la zona avascular foveal (FAZ), utilizando Angiografía por Tomografía de Coherencia Óptica (OCT-A) con equipo Cirrus™ HD-OCT 5000 (software AngioPlex Metrix™, Carl Zeiss Meditec, Inc.). Los cambios pre-post dosis se analizaron mediante pruebas t pareadas, considerando p<0.05 como umbral de significancia. **Resultados:** Las comparaciones entre los valores basales y posteriores a L-a (500 mg, 1000 mg) no mostraron diferencias estadísticamente significativas (p > 0.05) ni en la densidad vascular ni en la densidad de perfusión para ambos ojos (derecho e izquierdo). Asimismo, no hubo cambios significativos en el tamaño de la FAZ (p > 0.05), pese a observarse correlaciones moderadas a altas (r > 0.4) entre las mediciones pre y post. Estos resultados sugieren que, con el tamaño muestral actual (n = 18) y a las 2 horas de la ingesta, el efecto de la L-a sobre la microcirculación retiniana sería nulo o pequeño y no fue detectado con la potencia estadística disponible. **Conclusiones:** En esta muestra preliminar de 18 sujetos sanos, la administración oral de L-arginina (500 mg o 1000 mg) no produjo cambios estadísticamente significativos en la DV, la DP ni en la FAZ según las mediciones con OCT-A. Estos hallazgos no descartan una posible acción de la L-a sobre la circulación retiniana, pero subrayan la necesidad de ampliar el número de participantes o ajustar el tiempo de seguimiento para confirmar su efecto. Estudios futuros con un diseño robusto y mayor potencia estadística podrían clarificar el papel de la L-arginina en la prevención o tratamiento de patologías oculares de origen vascular.

# Cirugía/Oftalmología

## O-698

### Disfunción de glándulas de Meibomio y perdida glandular en síndrome de Sjögren Primario y secundario

*Karim Mohamed-Noriega[1], Maximiliano A. Rocha-Rojas[1], Carla González-Arocha[1], Fernando Morales-Wong[1], José F. Martínez-Delgado[2], Janett L. Riega-Torres[3], Dionicio Galarza-Delgado[3] y Jesús Mohamed-Hamsho[1]*

*[1]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las glándulas de Meibomio son glándulas sebáceas en el tarso de los parpados con múltiples acinos glandulares. Hay mayor numero en tarso superior que inferior. La disfunción es una anormalidad crónica y difusa de las glándulas con obstrucción de los ductos glandulares terminales y/o cambios cuanti y cualitativos de la secreción glandular. Esta influido por edad, sexo, alteraciones hormonales y medicación tópica. La meibografía se hace con cámaras infrarrojas no invasivas para detectar la atrofia, morfología y cambios de las glándulas de Meibomio, y ayuda al diagnóstico de DGM, grado 0 es una pérdida de 0%, grado 1 perdida de 1-33%, grado 2 perdida de 34-66% y grado 3 >67%. El Síndrome de Sjögren es una enfermedad autoinmune caracterizada por inflamación y destrucción de glándulas exocrinas de predominio lagrimales y salivares. Se puede encontrar sin enfermedades o acompañado por otra enfermedad autoinmune. **Propósito/presenta-**

**ción de caso:** Propósito: Comparar la disfunción de Glándulas de Meibomio (DGM) y perdida glandular entre síndrome de Sjögren Primario (SSp), Síndrome de Sjögren Secundario (SSs) y controles con ojo seco. **Metodología:** Estudio comparativo, prospectivo de casos y controles, todos firmaron consentimiento informado y se reclutaron desde Enero 2015 a Noviembre 2025.Se realizaron evaluaciones de ojo seco y de glándulas de Meibomio (GM) en ambos ojos incluyendo meibografía con el Keratograph 5M, analizando ojo derecho. El porcentaje objetivo de perdida de GM de parpados superior e inferior fue obtenido analizando meibografias con software Image J y se clasificaba en grados de Arita (0-3), y la suma de ambos parpados da el Meiboscore (0-6). La disfunción de GM se clasificaba con el número de glándulas expresables (0-8) y la calidad del meibum (0-3). Para las variables cuantitativas continuas se utilizó la media y la desviación estándar como medida de tendencia central y dispersión. Para comparar dos grupos empleamos la prueba T de Student O ANOVA y análisis post-hoc de Bonferroni. Para las variables categóricas la prueba de Fischer o Chi cuadrada y el nivel de significancia se especificó en <0.05 para todas las pruebas. Para el procesamiento de datos utilizamos el paquete estadístico SPSS versión 25.0 (IBM Corp. Armonk, NY). **Resultados:** Se incluyeron 189 females (pSS: 63, sSS: 63 y controles: 63). La edad promedio de ambos grupos fue: (52 ± 14, sSS: 55 ± 12, controles: 53 ± 13; p = 0.533). Promedio de atrofia de ambos párpados fue similar entre SSp y SSs (32.3% (10-80) vs. 28.9% (11-76); p = 0.253) y ambos mayores que el control(24.9% (6-72); p < 0.001). El párpado inferior tuvo mayor atrofia comparado con el párpado superior en todos los grupos (p < 0.01). La expresibilidad de las GM fue similar entre SSp y SSs (4 (0-7) vs. 4 (0-8); p = 0.999), pero peor que los controles (5 (2-8); p < 0.001). La calidad del meibum fue similar entre SSp y SSs (2 (0-3) vs. 2 (0-3); p < 0.001) pero peor que los controles(3 (2-3); p < 0.001). **Conclusiones:** La disfunción de GM, Meiboscore y atrofia de GM en SSp y SSs fue mas severa que los controles. No hubo diferencia significativas entre SSp y SSs.

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## O-413

### Efecto de fenestración de cánulas de liposucción sobre la arquitectura e histología del injerto graso

*Dulce M. Sánchez-Dauth[1], Hernán C. Chacón-Moreno[1], Roberto Montes de Oca-Luna[2], José J. Pérez[2], Luis A. Rodríguez-Corpus[3], Andrés Ávalos-Bishop[3] y Andrea G Cantú-Balboa[3]*

*[1]Servicio de Cirugía Plástica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El injerto graso para corregir irregularidades faciales y corporales es un procedimiento común en Cirugía Reconstructiva. Los beneficios del tejido adiposo incluyen mínima morbilidad en el sitio donante, ser autólogo y maleable para ajustarse a la arquitectura nativa. Sin embargo, una desventaja importante es la baja tasa de retención, que varía entre el 40-50% al año. La absorción del injerto lleva a que muchos pacientes necesiten múltiples procedimientos costosos. Factores como las técnicas de recolección, procesamiento e infiltración influyen en la viabilidad del injerto graso. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio busca estandarizar el tipo de cánula que cause menor distorsión y trauma en la arquitectura del adipocito, con el fin de obtener mejores resultados a largo plazo en la retención de volumen en la lipotransferencia **Metodología:** Estudio descriptivo, observacional, comparativo y transversal. Se evaluó la arquitectura del injerto graso mediante el uso de diferentes cánulas de liposucción. Se tomaron muestras de tejido graso obtenido por liposucción en el quirófano de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva. Se dividió el abdomen en 4 cuadrantes y se infiltró con solución Klein modificada (1000 cc de solución salina 0.9% + 1 mg de adrenalina). Se utilizó 2 cánulas de 3 mm y 2 de 5 mm con fenestraciones de A: 1 $mm^2$ y B: 2.5 $mm^2$. Se evaluó el área del adipocito, la fracción oleosa (lisis celular), presencia de debris celular, alteraciones morfológicas y en los tabiques. **Resultados:** Se incluyeron 40 muestras, todas procesadas para determinar la arquitectura y las mediciones del área de los adipocitos. El área de cada grupo se reportó en milímetros cuadrados ($mm^2$). La cánula D presentó adipocitos de mayor área con una mediana de 6.62 $mm^2$, aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (p = 0.49, Kruskal-Wallis). La fase adiposa se midió en mililitros (mL), y la cánula D presentó mayor proporción de fase adiposa con una mediana de 12.5 mL. La cánula C mostró mayor fase oleosa con una mediana de 2.44 mL, indicando mayor lisis de adipocitos. En el análisis de alteraciones en los adipocitos y tabiques, la cánula A mostró mayor tendencia a cambios graves en la arquitectura del adipocito y sus tabiques. Se halló una asociación entre el tipo de cánula y la percepción de debris celular (p = 0.03). Los valores que más contribuyeron a las diferencias entre los grupos fueron los de la cánula del grupo B. **Conclusiones:** Los resultados sugieren que el diámetro de las fenestraciones distales en las cánulas de liposucción afecta la arquitectura del injerto graso. Las cánulas con fenestraciones de 1 $mm^2$ causaron mayor disrupción en los tabiques y mayor debris celular. En cuanto a la fracción oleosa (lisis celular), fue mayor en la cánula de 3 mm de diámetro, independientemente del área de las fenestraciones. Estos hallazgos coinciden con la literatura, que indica que las cánulas de mayor calibre con fenestraciones amplias producen menor daño en la arquitectura del adipocito y menor lisis.

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## O-701

### Prevalencia y factores de riesgo para el desarrollo de síndrome de túnel del carpo

*Gabriel García-González[1], Mauricio M. García-Pérez[1], Gustavo A. Rodríguez-Huerta[2], José J. Banda-Mendoza[2], Iram Z. González-Vargas[3], Diego R. Cabrera-Sánchez[4], Melissa F. Ochoa-Cortéz[3] y Alejandro Flores-Uribe[3]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Hospital Auna; [3]Servicio de Cirugía Plástica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome del túnel carpiano es una neuropatía de atrapamiento causada por compresión del nervio mediano en su trayecto a través del túnel carpiano en la muñeca. Afecta más comúnmente a personas de raza blanca, mujeres y de edad entre los 40 y 60 años. Los síntomas tempranos de síndrome del túnel carpiano incluyen dolor, entumecimiento y parestesias en el pulgar, segundo dedo, tercer dedo y la mitad radial del cuarto dedo. La patología puede progresar hasta generar dolor irradiado al brazo afectado, déficit en la coordinación motora fina y atrofia tenar. En Estados Unidos, el síndrome del túnel carpiano tiene una incidencia de 1 a 3 personas por 1000 cada año, con una prevalencia de 50 por cada 1000, con una incidencia y prevalencia similar en la mayoría de los países desarrollados. La mayoría de los países occidentales indican un aumento en el número de lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo. **Propósito/presentación de caso:** Es importante conocer la epidemiología del síndrome del túnel del carpo para tomar mejores decisiones terapéuticas sobre el tratamiento y seguimiento de los pacientes con esta enfermedad. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal descriptivo de todos los pacientes atendidos en consulta del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" con diagnóstico clínico de Síndrome de Túnel del carpo. A los pacientes incluidos en el estudio se les realizó un cuestionario en interrogatorio directo sobre sus antecedentes médicos de relevancia, semiología clínica, antecedentes específicos de actividades laborales y datos sociodemográficos. **Resultados:** Se analizaron los datos de 82 pacientes con sintomatología compatible con trastornos de la mano. La edad promedio fue de 59.5 años (DE: 9.9), con una talla media de 1.57 m (DE: 0.09) y peso promedio de 69.8 kg (DE: 11.2). La mayoría eran mujeres, y la mano derecha fue tanto la dominante como la más frecuentemente afectada. El dolor se reportó en una escala verbal promedio de 7/10, y los dedos más comúnmente involucrados fueron el pulgar, índice y medio. En cuanto a síntomas neurológicos, las parestesias estuvieron presentes en la mayoría de los casos, seguidas por debilidad, limitación funcional y atrofia en menor proporción. Las maniobras clínicas como Phalen, Tinel y Durkan fueron positivas en una proporción considerable de los pacientes, lo que refuerza la sospecha de síndrome del túnel del carpo. La mayoría de los pacientes tenían escolaridad básica, y muchas de las actividades asociadas al inicio de síntomas implicaban movimientos repetitivos o uso prolongado de la mano dominante. Se observó un impacto moderado a severo en la calidad de vida. **Conclusiones:** El síndrome del túnel carpiano (STC) es una neuropatía por compresión del nervio mediano, con mayor prevalencia en mujeres de entre 40 y 60 años. Sus síntomas incluyen dolor, parestesias y entumecimiento en los tres primeros dedos y la mitad radial del cuarto, pudiendo progresar a debilidad, atrofia tenar y dolor irradiado. En nuestro estudio edad promedio fue de 59.5 años, con predominio femenino. La mano derecha fue la más comúnmente afectada y dominante. El dolor se reportó en promedio como 7/10, siendo los dedos pulgar, índice y medio los más comprometidos. Las parestesias fueron frecuentes, y las maniobras de Phalen, Tinel y Durkan resultaron positivas en una proporción significativa. La mayoría tenía escolaridad básica y realizaba actividades repetitivas con la mano dominante. Se identificó un impacto moderado a severo en la calidad de vida.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-107

### Evaluación de protocolo de antisepsia prequirúrgico en reemplazo articular como estrategia de prevención de infecciones de sitio quirúrgico

*Daniela Rojas-Narváez[1], Sergio S. García-Rodríguez[2], Ximena G. Carrillo-Cárdenas[2], José F. Vílchez-Cavazos[1], Víctor M. Peña-Martínez[1], Mario Simental-Mendía[1], Mariana Cena-Peart[2] y Jacqueline Barco-Hernández[2]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) representan una de las principales complicaciones en cirugía ortopédica, con incidencias reportadas del 0,7% al 2,5% después de una artroplastia de cadera y del 1% al 3% después de una artroplastia de rodilla con impacto en la morbilidad, mortalidad y costos hospitalarios. La antisepsia preoperatoria con clorhexidina y profilaxis antibiótica han mostrado beneficios en la reducción del riesgo de ISQ en pacientes sometidos a reemplazo articular total. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la incidencia de ISQ tras la implementación de un protocolo de antisepsia prequirúrgico en pacientes sometidos a reemplazo articular total de cadera y rodilla. **Metodología:** Diseño. Estudio preexperimental. Fecha. Marzo 2024 – Diciembre 2024. Muestra. 52 pacientes, 25 hombres y 27 mujeres, Edad: 66.7 ± 10.4. Descripción de los grupos. pacientes programados para cirugía

de reemplazo articular total de cadera y/o rodilla por el servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" dentro del periodo de marzo del 2024 a diciembre del 2024. Procedimiento. Se brindó a los pacientes un kit con toallas de clorhexidina al 2% para que se realizarán antisepsia de la cadera o rodilla a reemplazar la noche anterior y el día de la cirugía, así como profilaxis antibiótica con vancomicina intravenosa preoperatoria y cefalotina postoperatoria. Se excluyeron pacientes con cirugías previas, infección crónica, inmunosupresión o sin seguimiento completo. Se estimó la incidencia de ISQ a los 30 días postoperatorios. Análisis estadístico. Se hizo un análisis descriptivo de todas las variables y se determinó la tasa de incidencia dividiendo el número de casos entre el total de la muestra. **Resultados:** La incidencia de ISQ fue de 1.92% en una muestra de 52 pacientes de los cuales fueron 42 reemplazos de rodilla y 10 de cadera, los pacientes de tener OA incapacitante (23.08%) y grave (69.23%), mejoraron significativamente posterior al reemplazo articular a leve (90.38%) y moderada (7.69%) de acuerdo a la escala WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis). **Conclusiones:** Los resultados obtenidos con la implementación de un protocolo de antisepsia prequirúrgica con el uso de clorhexidina al 2% se asocian a una baja incidencia de infecciones del sitio quirúrgico (1.92%) en pacientes sometidos a reemplazo articular total de cadera y rodilla. Se observa que medidas estrictas de antisepsia pueden contribuir a la reducción del riesgo de ISQ en estos procedimientos. Además, se observó que no interfiere la evolución de la enfermedad posquirúrgico. Se recomienda realizar estudios con mayor tamaño muestral para validar estos hallazgos y optimizar estrategias de prevención de ISQ.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-122

### Manejo integral para prevención de segundas fracturas de cadera en adulto mayor

*Luis D. Vallejo-Leija, Alberto D. Garduño-Ramírez, Luis A. Mata-Cruz, José F. Vílchez-Cavazos, Domingo Garay-Mendoza, Carlos A. Acosta-Olivo, Víctor M. Peña-Martínez y Yadira A. Tamez-Mata*

*Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las fracturas de cadera en adultos mayores son un problema de salud pública debido a su alta morbimortalidad y riesgo de refractura. Factores como osteoporosis, obesidad, sedentarismo y comorbilidades crónicas deterioran la calidad ósea y aumentan el riesgo de caídas. "Capture the Fracture®", programa de la "International Osteoporosis Foundation (IOF)", busca reducir la incidencia de segundas fracturas mediante un modelo de atención coordinada. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la incidencia de segundas fracturas en adultos mayores con fractura de cadera, antes y después de implementar el programa "Capture The Fracture®" en el servicio de OyT. **Metodología:** Estudio ambispectivo y longitudinal (2023-2024), aprobado por el comité de ética (OR23-00007). Se compararon dos grupos: Grupo 1 (control; retrospectivo) y Grupo 2 (intervención; prospectivo). Se analizaron expedientes médicos y se dio seguimiento por consulta y/o vía telefónica por un año a pacientes ≥65 años con fractura de cadera evaluando la ocurrencia de una segunda fractura. El análisis estadístico incluyó Kolmogorov-Smirnov, T-test, Mann-Whitney U y chi-cuadrado ($p < 0.05$) con JASP 0.19.3.0. **Resultados:** Se evaluaron 160 paciente, de los cuales, 84 (48.27%) fueron del grupo control y 76 (51.73%) del grupo de intervención en un plazo de 6 meses. La edad media fue de 80 (± 8 D.E) años en el grupo control y 84 (± 9 D.E) años en el grupo intervención. En el grupo control se registró una incidencia del 5.95% (n = 5/84) de una segunda fractura a un año de seguimiento. Los resultados preliminares del grupo de intervención presentaron una incidencia de segunda fractura del 0% (0/76). Se compararon ambos grupos para evaluar si la intervención afecta el riesgo de refractura, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa con un valor de p = 0.031. De manera similar, se encontraron diferencias en índice de masa corporal (p = 0.099) y comorbilidades (p = 0.01). Los resultados se esquematizan en la tabla 1. **Conclusiones:** La implementación del programa "Capture The Fracture®" mostró una tendencia hacia la reducción de la incidencia de segundas fracturas, estos hallazgos resaltan la importancia de implementar un modelo de atención coordinada en pacientes con fractura de cadera.

**Tabla 1.** Comparación del antes (grupo 1) y después (grupo 2) de implementar el programa "Capture the Fracture®" de la International Osteoporosis Foundation (IOF)

| | Grupo 1. Pacientes sin Intervención n =84 (52.50 %) | Grupo 2. Pacientes con intervención n=76 (47.50 %) | Total n=160 (100%) | Valor de p |
|---|---|---|---|---|
| Edad $\bar{X}$ (±DE) | 80 (±8) | 80 (±7) | 80 (±8) | 0.624 |
| Sexo n (%) | | | | 0.727 |
| Masculino | 21 (48.83) | 22 (51.17) | 43 (26.44) | |
| Femenino | 63 (53.85) | 54 (46.15) | 117(73.56) | |
| Re-fractura n (%) | | | | 0.031* |
| No | 79 (50.96) | 76 (49.04) | 155 (97.70) | |
| Si | 5 (100) | 0 (0) | 5 (2.30) | |
| Índice de Masa Corporal n (%) | | | | 0.099 |
| Bajo Peso | 4 (57.14) | 3 (42.86) | 7 (4.38) | |
| Normal | 32 (43.24) | 42 (56.76) | 74 (46.25) | |
| Sobrepeso y Obesidad | 48 (60.76) | 31 (39.24) | 79 (49.37) | |
| Comorbilidades n (%) | | | | 0.01** |
| No | 30 (71.43) | 12 (28.57) | 42 (26.25) | |
| Si | 54 (45.76) | 64 (54.24) | 118 (73.25) | |
| DM2 | 29 (34.52) | 34 (44.73) | 63 (39.38) | |
| HTA | 32 (38.10) | 36 (47.37) | 68 (42.50) | |
| Neurológicos | 9 (10.71) | 11 (14.47) | 20 (12.50) | |
| ERC | 5 (5.95) | 3 (3.95) | 8 (5) | |
| Sitio de Fractura Previa n (%) | | | | |
| Intracapsular | | | | |
| Basicervical | 6 (7.1) | 8 (10.52) | 15 (8.62) | |
| Transcervical | 20 (23.8) | 16 (21.05) | 39 (22.41) | |
| Subcapital | 1 (1.2) | 1 (1.32) | 4 (2.29) | |
| Extracapsular | | | | |
| Subtrocantérica | 9 (10.7) | 7 (9.22) | 16 (9.19) | |
| Inter trocantérica | 46 (54.76) | 44 (57.89) | 97 (55.74) | |
| Periimplante | 2 (2.44) | 0 (0) | 3 (1.75) | |

*p < 0.05; ** p < 0.01.

# Ginecología y obstetricia/ Medicina reproductiva

## O-452

### Influencia de la Vitamina D en el grado de ansiedad y sintomatología en la postmenopausia

*Cristina A. Ramírez-Colunga, Rodolfo E. Doblado-Ramírez, Selene M. García-Luna, Felipe A. Morales-Martínez, Otto H. Valdés-Martínez y Andrea Morales-Leal*

*Servicio de Biología de la Reproducción, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La amplia presencia de receptores de vitamina D (Vit D) en el organismo la vincula con diversos procesos biológicos. Por ello, niveles por debajo de 30 ng/mL se han asociado con múltiples problemas de salud, como cáncer, osteoporosis, enfermedades autoinmunes y trastornos mentales. Se estima que, a nivel mundial, hasta el 70% de las mujeres presentan niveles insuficientes de vitamina D. Hablando específicamente de la postmenopausia, la deficiencia e insuficiencia de vitamina D se ha asociado con una mayor probabilidad de sufrir trastornos de ansiedad. Por lo que es relevante el estudio de la Vit D, dado el efecto protector y regulador sobre el sistema cerebral dopaminérgico. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre los niveles de vitamina D y el grado de ansiedad en mujeres postmenopáusicas. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio transversal en febrero de 2025, que incluyó a 41 mujeres postmenopáusicas. Los síntomas de ansiedad se evaluaron utilizando la Escala de Ansiedad y Depresión hospitalaria, mientras que los síntomas menopáusicos se valoraron mediante la Escala de Greene. Para la determinación de los niveles de vitamina D, se obtuvo una muestra de 7 ml de sangre. El suero fue separado mediante centrifugación a 3000 rpm durante 10 minutos y posteriormente analizado por inmunofluorescencia en el iChroma III (Boditech Med Inc.). La correlación entre los niveles de vitamina D y los síntomas menopáusicos se analizaron mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Para las comparaciones de los grupos, según la severidad de los síntomas, se empleó la prueba U de Mann-Whitney, reportando los resultados en medianas y rangos intercuartílicos. Asimismo, las diferencias entre los niveles de ansiedad se evaluaron con la prueba de Kruskal-Wallis. **Resultados:** Los participantes se agruparon según la severidad de sus síntomas, dado por el puntaje de la escala de Greene, y se observó que las mujeres con síntomas más severos eran significativamente más jóvenes que aquellas que presentaban síntomas leves (p = 0.008). No se observaron diferencias significativas en el IMC (p = 0.90) ni en los niveles de Vit D (p = 0.21) entre los grupos comparados. Cabe destacar que la prevalencia de deficiencia de Vit D en la población estudiada fue del 85%, la cual supera la reportada para la población en general. Además, se encontró una correlación positiva leve entre los niveles de Vit D y el puntaje de la escala de Greene (r = 0.2, p = 0.20). En cuanto a la relación entre el nivel de Vit D y la ansiedad, se encontró una correlación positiva muy leve (r = 0.15, p = 0.36). Respecto a los grados de ansiedad reportados en la población, el 66% no presentó ansiedad, en el 14% fue leve, en el 12% fue moderada y un 7% fue severa. No se observaron diferencias significativas en los niveles de Vit D según el grado de ansiedad (p = 0.60). **Conclusiones:** A pesar de la alta prevalencia de deficiencia de Vit D (85%), no se encontró una asociación significativa entre los niveles de Vit D y la severidad de los síntomas menopáusicos o los grados de ansiedad. Se requieren estudios adicionales para explorar con mayor profundidad estas asociaciones.

# Ginecología y obstetricia/ Medicina reproductiva

## O-582

### Efecto de la aplicación intraovarica de PaRP en la cantidad de ovocitos para reproducción asistida

*Selene M. García-Luna, Luis H. Sordia-Hernández, Ivanna González-González, Juan D. Suárez-Moreno, Lilith Villarreal-Pineda, Cristina A. Ramírez-Colunga, Felipe A. Morales-Martínez y Otto H. Valdés-Martínez*

*Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Hoy en día, hay tratamientos adicionales o "add-ons" que buscan aumentar la producción de óvulos para usar en técnicas de reproducción asistida. Estos tratamientos se centran en aplicar factores de crecimiento, hormonas y antioxidantes a pacientes con baja reserva ovárica o con pobre respuesta a los tratamientos. Sin embargo, existe evidencia limitada de su efectividad. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el impacto de la aplicación de PaRP intraovárico en el número de ovocitos obtenidos para técnicas de reproducción asistida. **Metodología:** Se realizó un estudio comparativo que incluyó 8 pacientes con aplicación intraóvárica de PaRP y 7 pacientes sin PaRP que se sometieron a TRA en el Centro Universitario de Medicina Reproductiva de junio del 2023 a marzo del 2025. En ambos casos, se llevaron a cabo dos ciclos de estimulación ovárica controlada y se compararon las diferencias en el número de ovocitos entre los dos grupos utilizando una prueba T no pareada en el software GraphPad Prism versión 10.4.1. **Resultados:** No se encontraron diferencias en la edad de las pacientes que se sometieron a aplicación

intraovárica de PaRP y aquellas que no (p = 0.34). En cuanto al efecto de usar PaRP, no se vio diferencia en la cantidad de ovocitos de las pacientes que recibieron PaRP en comparación con las que no lo recibieron (p = 0.21). **Conclusiones:** No se demostró que el uso del PaRP intraovárico aumente significativamente la cantidad de ovocitos recuperados para las técnicas de reproducción asistida, lo que coincide con reportes recientes. Sin embargo, el tamaño de la muestra es limitado, por lo que se recomienda continuar con estos estudios.

# Ginecología y obstetricia/ Perinatología

## O-633

### Evaluación de longitud cervical en pacientes con amenaza de parto pretérmino y biomarcadores urinarios

*María C. Esquivel-Martín, Clara C. Flores-Acosta, Alina J. Argeñal-Rodríguez, Abel Guzmán-López, Óscar R. Treviño-Montemayor, Gabriel E. Villagómez-Martínez, Lilia Cano-Hinojosa y Paulina Esquivel-Rodríguez*

*Servicio de Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La amenaza de parto pretérmino es una de las principales causas de morbimortalidad neonatal. Entre los factores de riesgo conocidos, las infecciones de vías urinarias destacan como una de las causas más comunes y prevenibles. Asimismo, la longitud cervical es un determinante bien estudiado que permite establecer el riesgo de desarrollo de parto pretérmino. La severidad del parto pretérmino se clasifica de acuerdo con la edad gestacional posnatal (extremo, severo, moderado, tardío) y actualmente no existe información sobre biomarcadores urinarios como predictores de parto pretérmino ni sobre su relación con la longitud cervical. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar longitud cervical en pacientes con amenaza de parto pretérmino y su asociación con biomarcadores urinarios, además de analizar datos clínicos predictores de enfermedad. **Metodología:** Estudio observacional, retrospectivo, analítico y transversal, en el que se incluyeron 74 expedientes de participantes embarazadas que acudieron por amenaza de parto pretérmino. A las cuales se les realizó medición de la longitud cervical, examen físico, examen general de orina y biometría hemática, en el periodo de enero de 2023 a abril de 2024. Se realizó análisis estadístico inferencial con la prueba t de Student, U de Mann-Whitney, así como $\chi^2$. **Resultados:** El total de expedientes clínicos fue de 74, de las cuales 8 (10.8%) presentaron embarazos pretérmino extremo; 26 (35.1%), pretérmino severo; 32 (43.2%), pretérmino moderado; y 8 (10.8%), pretérmino tardío. En cuanto al IMC, el normopeso (33.8%), sobrepeso (27%) y obesidad grado I en el 28.4% predominaron en la muestra. No se encontró una asociación relevante entre los biomarcadores urinarios y la longitud cervical. Sin embargo, la clasificación de bacterias (p = 0.046) mostró una asociación estadísticamente significativa con la amenaza de parto pretérmino (Tabla: Examen general de orina). **Conclusiones:** Los datos ecográficos encontrados muestran que no existe una asociación entre los datos del cérvix en gestantes con amenaza de parto pretérmino y la alteración de los valores de biomarcadores en el uroanálisis. Sin embargo la demografía, IMC y otros factores asociados a parto pretermino fueron consistentes con bibliografía previa. Consideramos relevante realizar más estudios con mayor población con el fin de facilitar el abordaje diagnóstico en primer nivel y una referencia oportuna.

**Tabla.** Examen general de orina

| Examen general de orina | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Variable | Indicador | Edad gestacional | | | | Valor p |
| | | Extremo | Severo | Moderado | Tardío | |
| pH | ≤5.5 | - | 1 | - | - | 0.83 |
| | 5.5-6.5 | 4 | 17 | 19 | 5 | |
| | >6.5 | 4 | 8 | 13 | 3 | |
| Sangre | Trazas | - | - | 1 | 1 | 0.937 |
| | Indicios | - | 1 | - | - | |
| | Negativo | 8 | 16 | 17 | 4 | |
| Cel. epiteliales | Escasas | 7 | 22 | 21 | 7 | 0.477 |
| | Moderadas | - | 2 | 6 | - | |
| | Abundantes | 1 | 2 | 5 | 1 | |
| Levaduras | Ausentes | 8 | 25 | 29 | 8 | 0.762 |
| | Escasas | - | 1 | 3 | - | |
| | Abundantes | - | - | 1 | - | |
| Bacterias | Ausentes | 6 | 14 | 6 | 2 | 0.046 |
| | Escasas | 2 | 11 | 19 | 6 | |
| | Moderadas | - | - | 4 | 1 | |
| | Abundantes | - | 1 | 4 | - | |

# Patología clínica

## O-0050

### Relación entre las tasas de rechazo de donadores de sangre y casos confirmados de COVID-19

*Salvador Sánchez-Vela, Jorge M. Llaca-Díaz, Diana G. Robles-Espino, Erik A. San Miguel-Garay, Erik A. Díaz-Chuc y Sergio Ayala-De la Cruz*

*Departamento de Patología Clínica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La emergencia sanitaria del año 2020 afectó la cadena de suministro de disposición de sangre y hemocomponentes con fines terapéuticos. Se ha visto que la disminución de cifras de linfocitos circulantes se presenta de forma constante en pacientes confirmados con COVID-19. El Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea (CNTS) recomendó diferir donadores con linfopenia, reduciendo la cantidad de componentes sanguíneos disponibles. **Propósito/presentación de caso:** Determinar si la tasa de candidatos con linfopenia se relaciona con el número de casos confirmados de COVID-19 en Nuevo León, México. **Metodología:** Estudio retrospectivo y transversal, utilizamos datos del sistema electrónico del banco de sangre para analizar durante el periodo de marzo 2020 a agosto 2022. Se clasificaron con linfopenia a los candidatos utilizando el umbral de linfocitos < 1.5 K/μL (criterio recomendado por el CNTS). Se

organizaron series temporales semanales de los datos de tasa de linfopenia y número de casos confirmados de COVID-19 en Nuevo León y se utilizó la prueba de causalidad predictiva de Granger con procedimiento de Toda-Yamamoto para este análisis. **Resultados:** Se evaluaron 31,128 donadores clínicamente aptos para la donación de sangre. El 69% fueron hombres, con mediana de edad de 34.7 (IQR [rango intercuartil] 26.7-44) años en hombres y 32.9 (IQR 25.1-42.4) en mujeres. La mediana de leucocitos en el total de pacientes fue de 2.6 K/μL (IQR 2.2-3.0). La tasa global de linfopenia < 1.5 K/μL fue de 1.14% (356 candidatos). Las pruebas de causalidad no rechazan hipótesis nula de no predicción, casos COVID-19 predice tasa de linfopenia con p = 0.21 y tasa de linfopenia predice casos COVID-19 con p = 0.96. **Conclusiones:** En este estudio no se documentó asociación entre el estado de la pandemia y la linfopenia definida como linfocitos < 1.5 K/μL. Considerando que no existe evidencia de transmisión de COVID-19 por medio de transfusión, consideramos que se debe tener precaución con los criterios de diferimiento analítico.

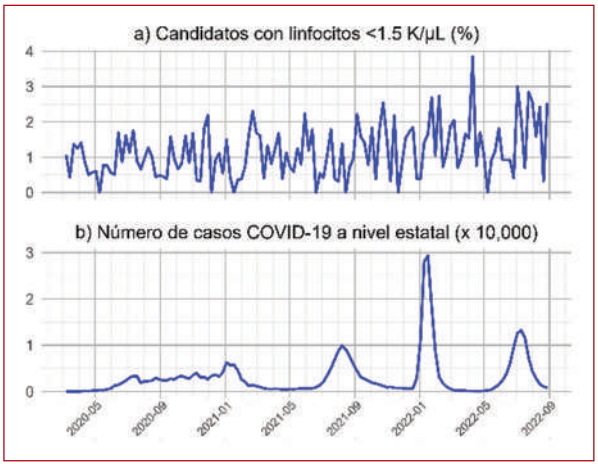



**Figura.** Series temporales de candidatos con linfopenia < 1.5 K/μL y número de casos confirmados de COVID-19 en Nuevo León.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-0032

### Test Stop Bang en el paciente con SAOS en quirófano

*Paulina E. Leal-Villarreal, Diana M. Pérez-Villarreal, Hilda A Llanes-Garza, Norma G. López-Cabrera, Gustavo González-Cordero, Dionicio Palacios-Ríos, Juan M. Colunga-Matta y Elda R. Maltos-Tamez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) es una afección caracterizada por obstrucción de las vías respiratorias durante el sueño, lo que resulta en la desaturación de oxígeno y conlleva riesgos metabólicos y enfermedades crónicas. En pacientes obesos con SAOS, la vía aérea difícil durante procedimientos anestésicos es una complicación común. En México, a pesar de la alta prevalencia estimada de SAOS, el uso del cuestionario STOP-BANG para identificar a pacientes en riesgo es escaso en el perioperatorio. **Propósito/presentación de caso:** El relacionar el puntaje obtenido del test con el encuentro de una vía aérea difícil no prevista o un paciente con SAOS no conocido nos permitirá valorar si el paciente tiene un riesgo aumentado de complicación y predicción de una vía aérea difícil, con la finalidad de demostrar si es útil agregar el cuestionario a la valoración preanestésica. Esto con el fin de evaluar la relación entre la valoración preanestesica con el cuestionario STOP BANG y el manejo de la vía aérea. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal, prospectivo y observacional. Se incluyeron pacientes programados para cirugía electiva en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" desde febrero de 2022 hasta enero de 2023.Se registraron eventos adversos y complicaciones prequirúrgicas e intrahospitalarias. Se aplicó el cuestionario STOP BANG recopilando datos como edad, clasificación ASA, comorbilidades y complicaciones. **Resultados:** Se incluyeron a 85 participantes con una edad promedio de 47 años, un IMC promedio de 28.8, y una circunferencia del cuello promedio de 40.4 cm. Un 27% de los pacientes fueron identificados como de alto riesgo de SAOS según el cuestionario STOP-BANG. Se encontró una correlación significativa entre los puntajes altos en el cuestionario STOP-BANG y la dificultad en la intubación durante la anestesia. Además, se observaron diferencias significativas en el IMC y la circunferencia del cuello en relación con la ventilación mecánica a cuatro manos. **Conclusiones:** Este estudio subraya la importancia de evaluar el riesgo de SAOS utilizando la escala STOP-BANG antes de realizar la intubación en pacientes y la identificación de factores clínicos como el IMC y la circunferencia del cuello que pueden estar relacionados con complicaciones durante la intubación.

# Cirugía/Cirugía pediátrica

## O-397

### Cateterización de la vena subclavia extratorácica guiada por ultrasonido. Un nuevo acceso venoso en pediatría

*Fernando Montes-Tapia[1], Rosfell Heredia-Salgado[2], Gerardo Palacios-Saucedo[1], Madeline Núñez-Ku[1], César Ramírez-Martínez[1], Génesis González-Abarca[1], Guillermo Martínez-Flores[1] e Isaías Rodríguez-Balderrama[1]*

*[1]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de*

*Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** No existen reportes de la cateterización de la vena subclavia extratorácica (VScExt) guiado por ultrasonido (US) en pacientes pediátricos. La punción de la VScExt utilizando guías anatómicas en pacientes adultos, fue descrita como una técnica para la colocación de marcapasos con el objetivo de reducir las complicaciones asociadas a la punción de la vena subclavia torácica por vía infraclavicular, tales como neumotórax o punciones de la arteria subclavia. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la eficacia y seguridad de la cateterización de la VScExt guiado por US para la colocación de un CVC. **Metodología:** Estudio transversal, descriptivo, observacional, retrospectivo y analítico. Se incluyeron pacientes menores de 16 años que se colocó un CVC en la VScExt guiado por US del 2013 al 2024. Se excluyeron aquellos que tuvieron un CVC en la misma vena previamente y se eliminaron aquellos con datos incompletos. Se calcularan las medias, medianas, desviaciones estándar y rangos para variables continuas (tiempo del procedimiento, número de punciones, diámetro de la vena). Frecuencias y porcentajes para variables categóricas (complicaciones, éxito del procedimiento). Prueba t de Student o prueba U de Mann-Whitney para comparar medias o medianas entre grupos (la variable edad entre éxito vs no éxito del procedimiento). Prueba de Chi-cuadrada para comparar proporciones (frecuencia de complicaciones entre distintos métodos de punción). **Resultados:** Se incluyeron 85 pacientes, femenino 34 (40%) y masculino 51 (60%), la mediana de edad de 11 años (1 día de vida - 16 años) y de peso de 37.4 (2.6-95) Kg. El diagnóstico más prevalente fue hematooncológico 46 (54.1%) y la indicación: para manejo quirúrgico 26 (30.6%) y antibióticos 22 (25.9%). La punción con vista US en eje corto (SAX) 77 (90.6%) pacientes, en eje largo (LAX) 4 (4.7%) y LAX/SAX (iniciando en LAX y finalizando en SAX) 4 (4.7%). La mediana de diámetro de la vena 6.90 (1.17-16.30) mm., con una media de 1 (1-5) punciones para lograr el acceso venoso, se realizó la colocación de un CVC con éxito en 81 (95.3%) pacientes. Del lado izquierdo se intentó la cateterización en 74 (87.1%) pacientes y derecho en 11 (12.9%). El tiempo del procedimiento de 14 (7-35) min., complicaciones en 7 (8.24%) pacientes siendo el hematoma venoso y la punción arterial las dos reportadas. Éxito vs Fracaso: En los casos exitosos, se realizó la cateterización en el lado izquierdo en 71 procedimientos (87.7%) y en el lado derecho en 10 (12.3%). En los fracasos, 3 (75%) corresponden al lado izquierdo y 1 (25%) derecho, con una $p = 0.432$. En los casos exitosos, la punción SAX 75 pacientes (92.6%), LAX en 4 (4.9%) y una combinación LAX/SAX en 2 (2.5%). En los fracasos ($n = 4$), dos procedimientos en vista SAX y dos vistas LAX/SAX. Al comparar la relación entre el éxito o fracaso con el tipo de vista $p < 0.001$. En los procedimientos exitosos, la mediana de tiempo 14 (7-32) min., mientras que en los fracasos 31.5 (19-35) min., $p < 0.001$. En cuanto a las complicaciones no se encontró diferencias estadísticas, en los dos grupos. **Conclusiones:** En nuestra serie, la cateterización de la VScExt guiada por ultrasonido para la colocación de un catéter venoso central demostró ser un procedimiento eficaz (tasa de éxito del 95.3%) y seguro (complicaciones no mortales del 8.24%). Este estudio representa el primer reporte sobre la aplicación de esta técnica.

# Cirugía/Oftalmología

## O-217

### Microorganismos asociados a queratitis microbiana y su relación con el lente de contacto

*Edgar E. Martínez-Morales[1], Gerardo González-Morones[1], Sergio Ayala-De la Cruz[2], Jesús Mohamed-Hamsho[3], Fernando Morales-Wong[3], Jorge M. Llaca-Díaz[4] y Karim Mohamed-Noriega[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Patología Clínica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** la queratitis infecciosa es una causa importante de discapacidad visual y ceguera a nivel mundial. El uso de lentes de contacto óptico (LCO) es considerado como factor de riesgo para queratitis. Sin embargo, existe información limitada sobre los factores de riesgo agregados en LCO y lente de contacto terapéutico (LCT). **Propósito/presentación de caso:** evaluar las variables demográficas, clínicas y microbiológicas en pacientes con queratitis según el uso de LCO, LCT o sin uso de lente de contacto (NLC). **Metodología:** estudio cohorte retrospectiva transversal. Se analizaron los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de queratitis infecciosa a quienes se realizó cultivo en el Departamento de Oftalmología del Hospital Universitario durante el periodo 2009-2021. Se agrupó los pacientes según el tipo de lente (LCO, LCT y NLC), según las variables demográficas (sexo, edad), comorbilidades (diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, enfermedad ocular), características clínicas (diámetro y ubicación del infiltrado, adelgazamiento corneal, descemetocele, perforación corneal, atalamia e hipopión) y microbiología. Se utilizaron las pruebas de Chi-cuadrada, prueba exacta de Fisher y prueba de Kruskal-Wallis. En caso de significancia estadística, se realizó prueba post-hoc (Chi-cuadrada/Fisher comparaciones múltiples con ajuste por método de Holm, o

prueba de Dunn, según corresponda). **Resultados:** se incluyó un total de 651 pacientes (NLC=447, LCT=43, LCO=161). Se muestra una tendencia al uso de LCO en mujeres (72% LCO, 65.1% LCT y 38.2% NLC, p<0.001) jóvenes (mediana de edad LCO 24 años, LCT 41 años y NLC 46 años, p<0.001). El uso de LCT se asoció a queratopatía bullosa (LCT 34.7%, LCO 0% y NLC 4.9%, p<0.001), cornea neurotrófica (LCT 6.8%, LCO 0% y NLC 2%, p=0.02), defecto epitelial corneal (LCT 60%, LCO 0% y NLC 10%, p<0.001) y enfermedad de superficie ocular (LCT 9.8%, LCO 0% y NLC 2.9%, p<0.001). El diámetro del infiltrado es menor en LCT (LCT mediana 3 mm, LCT 4 mm y NLC 4 mm, p=0.007), el cultivo fue positivo en 60.5% (de los cuales, 84.9% bacterias, 15.1% hongos). P. aeruginosa se asoció a LCO y LCT (LCO 38.7%, LCT 27.8% y NLC 11.7%, p<0.001), mientras que S. pneumoniae se asoció a NLC (4.6% en NLC y 0% en LCO y LCT, p=0.006). **Conclusiones:** existen diferencias notables en la edad y género, la queratitis asociada a LCO es más común en mujeres jóvenes sanas. Por el contrario, LCT Y NLC se asocian a mayor edad y comorbilidades sistémicas, y LCT se asocia específicamente a comorbilidades oculares. El infiltrado fue menor en el grupo LCT, mientras que no hubo diferencia significativa en el resto de las características clínicas. P. aueruginosa fue el microorganismo más frecuente y Fusarium spp. el microorganismo micótico más identificado. No se presentó diferencia entre el estado del cultivo entre los grupos. P. aueruginosa es más común cuando hay lente de contacto óptico o terapéutico y S. pneumoniae, solo se observó en grupo NLC. Staphylococcus coagulasa negativa (SCN) tuvo predomino en el grupo LCT.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-0072

### Relación de la infiltración grasa con el desplazamiento de las fracturas de cadera

*Ramón Quintanilla-Loredo[1], Adrián G. Gaytán-Torres[1], Abraham Vázquez-Salas[1], Sofía Mendoza-De Luna[2] y Eduardo Álvarez-Lozano[1]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las fracturas de cadera son un problema de salud pública a nivel mundial. Los factores de riesgo para una fractura de cadera son edad, osteoporosis, sarcopenia, entre otros. Se ha relacionado el grado de sarcopenia con el desplazamiento de las fracturas. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la relación entre la infiltración grasa de los músculos de la cadera y el grado de desplazamiento de las fracturas de cadera. **Metodología:** Estudio observacional, longitudinal, prospectivo y comparativo. Se llevó a cabo entre el 01 de diciembre del 2023 al 31 de agosto del 2024. Se incluyeron 86 pacientes, a los cuales se les analizaron variables demográficas, así como el grado de infiltración grasa mediante TC y el grado de desplazamiento mediante el ángulo cérvico-diafisiario. Se realizó un estudio descriptivo de las variables. La correlación se analizó mediante correlación de Spearman, así como chi cuadrada. Se consideró p = < 0.05 como estadísticamente significativo. **Resultados:** La clasificación AO de la fractura más común fue la 31A1.2 (60.5%) con un grado de conminución bajo (74.4%). El ángulo cérvico-diafisiario promedio fue 108º con predominio de la deformidad en varo (59.3%). Se exploró la correlación entre la infiltración grasa y el ángulo cérvico-diafisiario sin encontrar asociaciones significativas en ningún músculo estudiado (Tabla). **Conclusiones:** La infiltración grasa de los músculos de la cadera (glúteo mayor, glúteo medio, glúteo menor e iliopsoas) no es un factor para el desplazamiento de las fracturas de cadera extracapsulares a diferencia de otros sitios anatómicos.

Tabla: correlación entre la infiltración grasa y el ángulo cérvico-diafisiario de las fracturas de cadera extracapsulares.

| Músculo | Coeficiente de Spearman | Valor de p |
|---|---|---|
| Músculo glúteo mayor | -0.109 | **0.319** |
| Músculo glúteo medio | -0.136 | **0.214** |
| Músculo glúteo menor | -0.079 | **0.473** |
| Músculo iliopsoas | .080 | **0.467** |

# Epidemiología y salud pública

## O-472

### Prevalencia y determinantes del autocuidado de pies en adultos sanos

*Jaime E. Leza-Mendoza[1], Francisco J. Guzmán-de la Garza[2], Artemio Juárez-Mendoza[3], Luis A. Gaytan-Guel[2], Hid F. Cordero-Franco[2], Martha A. Castilleja-Zapata[1] y Laura E. Castillo-Reyes[1]*

*[1]Unidad de Medicina Familiar #31, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); [2]Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, IMSS; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Mundialmente, la prevalencia del pie diabético es 6.3% y la mortalidad a 5 años del 30%, en casos de amputación la mortalidad se incrementa hasta el 70%. En México, el 17% de los pacientes con diabetes desarrollan pie diabético. Aun cuando se asume que el autocuidado de los pies previene el desarrollo de pie diabético, solo el 47.5% de los pacientes con diabetes tienen un buen autocuidado. Sin embargo, se desconoce si los hábitos de autocuidado de los pies en adultos sanos, estos podrían influir la evolución de las personas que desarrollen diabetes. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la prevalencia y analizar los factores que determinan el buen autocuidado de pies en adultos sanos. **Metodología:** Se

realizó un estudio transversal en dos etapas. En la primera etapa, se estimó la prevalencia del buen autocuidado de los pies y se describieron las acciones de cuidado. En la segunda etapa, se utilizó un diseño de casos y controles para evaluar los factores asociados al autocuidado. Se incluyeron adultos, sin diagnóstico de diabetes, residentes en Monterrey, Nuevo León, y su área metropolitana. Se excluyeron aquellos con antecedentes de tratamiento ortopédico o fisioterapéutico en extremidades inferiores, imposibilidad para contestar los cuestionarios o someterse a exploración física. La muestra se calculó utilizando el programa Epidat 4.2, con una precisión del 5% y un nivel de confianza del 95%, obteniendo un tamaño de muestra de 379 sujetos para la primera etapa y 137 casos y 137 controles para la segunda etapa. Las variables incluyeron autocuidado de pies, autoeficacia, estilos de vida, factores sociodemográficos, limitaciones físicas, percepción del riesgo y disponibilidad de materiales para el cuidado de los pies. **Resultados:** La prevalencia de buen autocuidado fue 47.5% (IC 95%: 43.6 – 51.3). Las acciones más frecuentes incluyeron el lavado y secado diario de los pies, el corte de uñas y el uso de calzado adecuado. El sexo femenino, un mayor nivel educativo y la disponibilidad de materiales para el cuidado de los pies fueron factores asociados significativamente con un mejor autocuidado. **Conclusiones:** La baja prevalencia de buen autocuidado sugieren la necesidad de fomentar el autocuidado de los pies desde etapas tempranas de la vida. Es importante contemplar la individualización del los programas de prevención primaria tomando en cuenta factores que impactan la practica del autocuidado como el sexo.

# Epidemiología y salud pública

## O-619

### Variantes del gen APOE y su asociación con obesidad visceral y riesgo aterogénico en postmenopáusicas

*Karla V. Flores-Arreguín[1], Zacarías Jiménez-Salas[1], Rafael Velázquez-Cruz[2], Eduardo Campos-Góngora[1], Erik Ramírez-López[1] y Jorge M. Llaca-Díaz[3]*

*[1]Centro de Investigación en Nutrición y Salud Pública, Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Laboratorio de Genómica del Metabolismo Óseo, Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), Ciudad de México; [3]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** Desde hace algunos años, las enfermedades cardiovasculares (ECV) se han convertido en una de las principales causas de muerte a nivel mundial; de acuerdo a la OMS, en 2023 fueron responsables de más de 17.9 millones de defunciones. Existen diferentes factores de riesgo para la aparición de las ECV en donde se destacan la obesidad visceral, alteraciones séricas en el perfil lipídico, específicamente en los niveles elevados de triglicéridos y colesterol total. También se ha descrito que hay un componente genético altamente involucrado, en el que destacan aquellos genes que participan en la síntesis de lipoproteínas. El gen que codifica para la proteína APOE, es uno de los más estudiados a nivel mundial ya que se ha descrito que tiene una relación directa con el transporte sanguíneo de lípidos. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación de los polimorfismos rs7412 y rs429358 del gen APOE con los biomarcadores de obesidad visceral y el riesgo aterogénico en mujeres postmenopáusicas del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. **Metodología:** En este estudio se incluyó a 143 mujeres de 50 a 75 años en etapa postmenopáusicas, residentes del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Previa firma de consentimiento, a las participantes se les extrajo una muestra de sangre, se les realizaron mediciones antropométricas y de lípidos séricos; además, se hizo el análisis genético para identificar los haplotipos e2, e3 y e4, utilizando la técnica de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR). El análisis estadístico se realizó con el software SPSS v25, utilizando estadística no paramétrica, pruebas de regresión lineal simple y regresión logística binaria, con un nivel de significancia de $p < 0.05$. **Resultados:** Se observó que la mediana para la edad fue de 58 años y se encontró que el 67% de la población presenta obesidad visceral medida por circunferencia de cintura (CC) y un 49% por índice de adiposidad visceral (VAI), además, se identificó los índices aterogénicos presentes en la población de mujeres y se encontró que el 41% presenta un riesgo aterogénico medido mediante el índice de Castelli (CT/HDL), un 80% con el índice de LDL/HDL y un 34% con el índice de TG/HDL. La frecuencia de los haplotipos del gen APOE mostró que la forma más frecuente presente en la población fue del heterocigoto E3/E4 (93%). En el análisis de regresión se observó la asociación entre los portadores del alelo E4 con niveles más altos de CC ($\beta = 9.725$, $p = 0.032$) y peso ($\beta = 10.295$, $p = 0.045$). **Conclusiones:** Con los resultados obtenidos se observó una asociación significativa del alelo E4 con el aumento de la grasa corporal, que podría sugerirlo como biomarcador para predecir la aparición de enfermedades cardiovasculares.

# Innovación y tecnologia medica

## O-0043

### Artesanía tecnológica: La intersección entre la IA y el diseño industrial en ortesis y prótesis

*Fernando R. Anzastiga-Benítez*

*Departamento de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado de México, México*

**Antecedentes:** Se examina la sinergia entre la inteligencia artificial y el diseño industrial como una herramienta prometedora para el desarrollo futuro de dispositivos ortésicos y protésicos en México. **Propósito/presentación de caso:** Ofrecer una visión integral sobre el futuro de la rehabilitación y la asistencia médica en México y Latinoamérica. **Metodología:** El estudio es retrospectivo. Fechas del Estudio: El estudio abarca el periodo entre 2010 y 2022, con énfasis en los avances más recientes, tales como la apertura de la Unidad de Investigación en Órtesis y Prótesis de la UNAM en 2022, así como el desarrollo de nuevas tecnologías y la aplicación de la inteligencia artificial en la fabricación de prótesis en Europa y Asia. Número de Pacientes: El estudio se basa en estadísticas nacionales sobre amputaciones, con datos del INEGI que indican que en 2010 hubo 785 mil personas amputadas, cifra que aumentó a 935 mil en 2014. Cada día, 75 personas son amputadas, lo que representa más de 25 mil al año, contribuyendo al total de seis millones de personas con discapacidad en el país. Las principales causas de amputaciones en adultos están relacionadas con enfermedades crónicas, como la diabetes, mientras que, en niños, las amputaciones se vinculan a procesos de malformación o cáncer, aunque también se dan por accidentes. En 2016, según la ANMM, en México había menos de 300 especialistas en órtesis y prótesis, representando solo el 15% de lo recomendado por la OMS. Descripción de los Grupos: El estudio se enfoca en el análisis de pacientes amputados, las universidades y centros de investigación que desarrollan tecnologías para mejorar la calidad de vida de estos pacientes, y los diseñadores industriales que trabajan en el ámbito de la medicina. **Procedimientos Realizados:** Se realizaron análisis documentales de informes gubernamentales, estudios de investigación académica, y proyectos de diseño de prótesis en universidades como la UAEMéx, la UNAM y la UANL. También se incluyó una revisión de los avances del uso de inteligencia artificial en el Hospital Charité en Berlín, Alemania, donde se están utilizando exoesqueletos que reorganizan la actividad cerebral y restauran la función motora para el diagnóstico y ajuste de dispositivos médicos. La información también se complementó con entrevistas y análisis de proyectos de diseño realizados por diseñadores industriales como Miriam Martínez Gómez, Luis Anwart Albarran Estrada y Raúl Eduardo González López. **Análisis estadísticos utilizado:** Se realizó un análisis cualitativo de datos secundarios para identificar tendencias y evaluar el impacto de la formación profesional y nuevas tecnologías en la mejora de las prótesis y órtesis. **Resultados:** A pesar de los avances en investigación y desarrollo en México, persisten desafíos como la escasez de especialistas en órtesis y prótesis y la falta de insumos en muchos centros de salud, lo que limita el uso de tecnologías avanzadas, como la impresión 3D. La colaboración interdisciplinaria entre diseñadores industriales y profesionales de la salud, así como el uso de inteligencia artificial en la formación profesional, pueden mejorar la accesibilidad y personalización de estos dispositivos. **Conclusiones:** Una reconsideración de este enfoque impulsará el avance en ortesis y prótesis, respaldando también el diseño industrial en áreas afines, como dispositivos de rehabilitación y vehículos adaptados a personas con discapacidades. La colaboración integrada con la inteligencia artificial mejorará la calidad de vida de los pacientes y ampliará las posibilidades de acceso a estos avances, beneficiando inicialmente a México y, gradualmente, a toda Latinoamérica.

# Investigación educativa

## O-578

### Influencia de la autoeficacia, el estilo de aprendizaje y factores asociados en el rendimiento

*Brenda M. Espinoza-Castorena[1], Francisco J. Guzmán-de la Garza[2], Aránzazu Martínez-Chávez[1], Miguel Ávila-Castillo[1], Artemio Juárez-Mendoza[1], Leónardo J. Elizondo-Luna[2], José L. Rodríguez-Medina[2] y Juan M. Ibarra-Hernández[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La eficiencia terminal, entendida como la fracción de los alumnos inscritos que acreditan un curso o concluyen un programa académico se constituye como parte de los indicadores utilizados para evaluar la calidad de la educación. Sin embargo, alrededor del 10% de los estudiantes que ingresaron a la escuela de medicina tropiezan con el fracaso académico en algún momento de su programa. Cabe comentar que, la experiencia que viven los estudiantes durante el primer año en la universidad es primordial para concluir con éxito sus estudios. El buen desempeño académico es un término complejo, hace referencia al grado con que se logran de las metas educativas planteadas en el programa de estudio. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la asociación entre la autoeficacia y el estilo de aprendizaje con el rendimiento académico en los estudiantes de medicina que llevan el curso de fisiología. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal aplicando cuestionarios a estudiantes de medicina mientras cursaron la materia Fisiología. Se incluyeron mayores de 18 años, inscritos en la Facultad de Medicina, UANL, en el 2023. Se excluyeron estudiantes recursando la materia. **Resultados:** Se analizaron las respuestas de 245 alumnos. El 37.6 % (n = 92) fueron hombres, 2% (n = 5) estaban casados o vivían en unión libre. El 6.5% (n = 16)

trabajaban o se desempeñaban como ama/o de casa además de estudiar. La mayoría de los estudiantes provienen de familias con una situación económica relativamente cómoda, el 57.1% pertenecen a la categoría A/B (AMAI 2022), considerada como nivel socioeconómico alto. El 66.9% tenían el historial de reprobar alguna materia antes, mientras que el 32.7% nunca reprobó previamente. El promedio antes del curso, en ambos grupos fue: 81.9 ± 3.3 vs 84.9 ± 3.7, respectivamente (t-Student: p = N.S). **Modelo Kolb:** El 60% fueron Asimiladores y 30% Convergentes. Modelo VARK: La mitad utilizó estilos multimodales (20% tetramodales, 11% trimodales, 20% bimodales); entre los estudiantes unimodales el 83% (n = 49) fueron kinestésicos. El promedio de puntos en la escala CD-RISC-10 (resiliencia) fue de 27.5 ± 4.5 (máximo posible 36). La motivación (CMEA), en promedio fue 174.4 ± 18.4 puntos (máximo posible 217); Las dimensiones motivación intrínseca y extrínseca indicaron un nivel alto de motivación entre los estudiantes. Al final del curso 59% (n = 144) aprobaron la materia en su primera oportunidad. El mayor coeficiente ñ, asociadas con el desempeño académico fue el del historial académico (0.453). A nivel univariado, las variables asociadas al buen desempeño académico fueron: el antecedente de no haber reprobado antes (OR: 4.3; IC 2.1 - 8.8), Autoeficacia para el aprendizaje [CMEA > 46] (OR: 2.01; 1.05 – 3.87) y, el género masculino (OR: 2.05 (1.18 – 3.54). A nivel multivariado solamente el historial académico previo (Exp • 4.28; I.C 2.03-8.61). **Conclusiones:** El principal determinante del buen desempeño académico en la materia de Fisiología (cursada en el segundo año) es el historial de buen desempeño académico, esto refleja un método de estudio efectivo, y adecuada autoeficacia.

# Microbiología/Parasitología

## O-232

### Análisis del crecimiento de Coccidioides LIID-AK050-P250, sobre una monocapa de macrófagos THP-1

*Carmen A. Molina-Torres[1], Anabel Gallardo-Rocha[1], Marlene Luna-Rubio[2], Adalberto Santana-Gutiérrez[3], Adrián Martínez-Moreno[3], Jorge Ocampo-Candiani[1] y Lucio Vera-Cabrera[1]*

*[1]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma De Nuevo León; [3]Práctica privada. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La coccidioidomicosis es causada por los hongos dimórficos Coccidioides immitis y Coccidoides posadasii, los que existen en forma de micelio en suelos desérticos del hemisferio occidental y se caracterizan por la producción de hifas septadas y artroconidias. Esta enfermedad es muy frecuente en el suroeste de Estados Unidos y norte de Mexico. Debido a su difícil tratamiento y el desarrrolo de cuadros clínicos muy graves, tanto en humanos como en perros, es importante el desarrollo de una vacuna. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el efecto de 250 pases in vitro sobre la capacidad de Coccidioides de crecer y destruir una monocapa de de macrófagos THP-1. **Metodología:** La cepa de Coccidioides se subcultivó por 250 veces en medio agar dextrosa Sabouraud a 30ºC. De un cultivo joven en saboureaud se preparó una suspensión de artroconidias mediante raspado de u superificie. Las artropsoras se purificaron mediante filtracion y se determinó su concentracion mediante conteo en camara de neubauer. Las monocapas de macrofagos THP-1 se infectaron con artroconidas a un MOI de 20. A las 4 hrs se retiro el sobenadante, para eliminar las artrosporas no adheridas, y la monocapa se cubrio con medio fresco. **Resultados:** A las 0 horas se observó en los tres pases (0, 100 y 250) que C. immitis se fijó a la monocapa de macrófagos, llevando a cabo la infección de estos. Al evaluar los pases a las 72 horas se observó en la cepa parental la presencia de células gigantes multinucleadas, un aumento significativo de hifas y una disminución de la cantidad de macrófagos, lo que no se observó en las cepas atenuadas. Acorde a la valoración por absorbancia, se encontró una diferencia entre la cepa parental y el pase (p = 0.001). **Conclusiones:** Como se ha visto en otros organismos, el subcultivo parcec tener un efecto importante en la capacidad de Coccidioides para infectar y destruir una monocapa de macrofagos. Sera importante evaluar esta propiedad en modelos animales, ademas de analizar los cambio genómicos producidos en el pase 250.

# Microbiología/Parasitología

## O-292

### Caracterización de cuatro nuevos colifagos con actividad lítica contra cepas de *Escherichia coli* multidrogorresistente

*José M. García-Pérez[1], Gerardo E. Rodea-Montealegre[2], Marco A. López-Mata[3], Patricia D. Martínez-Flores[4], Josué E. Juárez-Onofre[4], Antonio Topete-Camacho[5], Rogelio J. Treviño-Rangel[6] y Gerardo García-González[6]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Laboratorio de Investigación en Microbiología y Resistencia Antimicrobiana, Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México; [3]Departamento de Ciencias de la Salud, Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Biológicas y de Salud, Universidad de Sonora, Ciudad Obregón, Sonora, México; [4]Departamento de Física, Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México; [5]Departamento de Física de Partículas, Facultad de Física, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España; [6]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Escherichia coli es un bacilo Gram negativo perteneciente a la familia Enterobacteriaceae, que en los últimos años ha presentado un aumento en cuanto al número de aislamientos clínicos con un fenotipo farmacorresistente. La Organización Mundial de la Salud la ha considerado como una de las especies bacterianas de prioridad critica en las cuales se requiere adoptar nuevas alternativas terapéuticas para su control. Por ello, hoy en día se plantean estrategias de tratamiento para la erradicación de este tipo de microorganismos, como la terapia con bacteriófagos. **Propósito/presentación de caso:** Búsqueda, aislamiento y caracterización de nuevos bacteriófagos con actividad lítica dirigidos a cepas de Escherichia coli multidrogorresistentes. **Metodología:** Para el aislamiento de bacteriófagos, se partió de la exposición de muestras de agua de origen hospitalario y de origen ambiental a distintas cepas clínicas de E. coli MDR empleando el método de doble capa. Para diferenciar los bacteriófagos aislados se empleó un ensayo de digestión enzimática con la enzima Pvu-II. Con base en los patrones de restricción obtenidos, se seleccionaron los bacteriófagos candidatos a la secuenciación y su posterior caracterización fisicoquímica y biológica. Con respecto al análisis fisicoquímico, se evaluó la estabilidad en un amplio rango de pH y temperaturas. Seguidamente, se analizó el rango de hospederos contra una colección de diferentes especies de bacterias Gram negativas y Gram positivas, así como con otros aislamientos de E. coli. **Resultados:** Se obtuvieron un total de cuarenta y cuatro bacteriófagos aislados y purificados con actividad lítica en cepas de E. coli MDR. A través del ensayo de digestión enzimática se obtuvieron nueve patrones de restricción diferentes. Por medio de la secuenciación, se obtuvieron cuatro prometedores bacteriófagos nuevos con un ciclo de replicación lítico. Estos cuatro nuevos bacteriófagos, con tamaños virales y genómicos distintos, pertenecen a los géneros de Justusliebigvirus, Tequatrovirus y Kagunavirus. Con respecto a la evaluación fisicoquímica, los fagos mostraron una estabilidad promedio entre hasta los 60°C y en un rango de pH entre 3 y 11. Los fagos mostraron una alta selectividad por especies de E. coli, no encontrando actividad en una especie diferente. **Conclusiones:** Se encontraron y caracterizaron cuatro nuevos bacteriófagos con actividad lítica contra cepas de E. coli extraintestinales MDR.

# Microbiología/Parasitología

## O-339

### Caracterización de bacteriófagos líticos contra *Pseudomonas aeruginosa* farmacorresistentes aislados de pacientes con fibrosis quística

*Jairo G. Medrano-González[1], José M. García-Pérez[1], Gerardo E. Rodea-Montealegre[2], Marco A. López-Mata[3], Patricia D. Martínez-Flores[4], Antonio Topete-Camacho[5], Josué E. Juárez-Onofre[4] y Gerardo García-González[6]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Laboratorio de Investigación en Microbiología y Resistencia Antimicrobiana, Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México; [3]Departamento de Ciencias de la Salud, Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Biológicas y de Salud, Universidad de Sonora, Ciudad Obregón, Sonora, México; [4]Departamento de Física, Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México; [5]Departamento de Física de Partículas, Facultad de Física, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España; [6]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La fibrosis quística es una enfermedad congénita autosómica recesiva que debido a su fisiopatología favorece la retención de moco en las vías respiratorias, creando un ambiente propicio para la colonización crónica y recurrente por microorganismos patógenos. Entre estos, Pseudomonas aeruginosa destaca como un patógeno clave, ya que su persistencia en el tracto respiratorio de pacientes con fibrosis quística se asocia con un deterioro progresivo de la función pulmonar y un peor pronóstico clínico. La elevada resistencia de P. aeruginosa a los antibióticos se debe a una combinación de mecanismos enzimáticos y no enzimáticos. Debido a esta capacidad de resistencia a su impacto en la salud pública, la Organización Mundial de la Salud ha identificado a P. aeruginosa como una de las diez principales especies bacterianas en las que se necesita desarrollar nuevas estrategias terapéuticas. Esto ha impulsado la investigación en alternativas innovadoras, como el uso de bacteriófagos, con el objetivo de mejorar el manejo de las infecciones en pacientes con fibrosis quística y reducir la morbilidad asociada. **Propósito/presentación de caso:** Búsqueda, aislamiento y caracterización de nuevos bacteriófagos con actividad lítica dirigidos a cepas de Pseudomonas aeruginosa multidrogorresistentes aisladas de pacientes con fibrosis quística. **Metodología:** Para la búsqueda de bacteriófagos, se partió de la exposición de muestras de agua de origen ambiental a 4 cepas clínicas de P. aeruginosa MDR, empelando el método de doble capa. Posteriormente, se llevó a cabo una titulación viral para proseguir con su caracterización. Se valoró la capacidad de infección de los fagos a distintas especies bacterianas, se determinó la actividad sobre la formación de biopelícula y se evaluó la multiplicidad de infección óptima. Por último, se evaluó su estabilidad a distintas temperaturas y a distintos pH. **Resultados:** A través del método de doble capa, observamos una morfología de placa de lisis. Con base a la titulación viral, se normalizó la concentración del fago para proseguir con su caracterización. Con la valoración del rango de hospederos, se observó la capacidad de infección del fago en distintas cepas de Achromobacter spp, P. aeruginosa y Staphylococcus aureus. Respecto al ensayo de biopelícula observamos que el fago posee una actividad lítica sobre la erradicación de la biopelícula en desarrollo. Determi-

namos que la MOI ideal de infección se estable en 10:0.0001. Finalmente observamos que el fago pierde su estabilidad al exponerlo a pH de 2, 12 y 13 y a temperaturas de 60 - 90 °C. **Conclusiones:** Se logró aislar y caracterizar un bacteriófago con actividad sobre la biopelícula contra P. aeruginosa MDR.

# Microbiología/Parasitología

## O-424

### Inhibición de la formación de biopelícula de *Escherichia coli* enteroagregativa por acción de bacterias probióticas

*Bernado Martínez-De León[1], Carla A. Beltrán-Rangel[2], Rogelio J. Treviño-Rangel[2], Alejandro Sánchez-González[2], Martín A. González-Montalvo[3] y Gerardo García-González[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [3]Department of Biological Sciences, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois, United States of America*

**Antecedentes:** Los probióticos son microorganismos, en su mayoría bacterias, que proporcionan un beneficio para la salud cuando son administrados en cantidades adecuadas. Las infecciones gastrointestinales causadas por diferentes cepas de Escherichia coli (EHEC, ETEC, EPEC, EIEC y EAEC) constituyen un problema significativo de salud pública a nivel mundial. Los probióticos, como Lactobacillus rhamnosus LLG y Bifidobacterium lactis BB-12, han ganado atención por sus propiedades beneficiosas para la salud intestinal y su potencial para modular la microbiota, así como por su capacidad para prevenir y tratar infecciones bacterianas de manera natural. Sin embargo, su efecto directo sobre el crecimiento de patógenos intestinales en la formación de biopelículas, estructuras que protegen a las bacterias de los tratamientos antimicrobianos, no han sido suficientemente explicados. **Propósito/presentación de caso:** Demostrar el efecto antimicrobiano de Lactobacillus rhamnosus LGG y Bifidobacterium lactis BB-12 sobre Escherichia coli enteroagregativa. **Metodología:** Cepas: Lactobacillus rhamnosus LGG, Bifidobacterium lactis BB-12, Escherichia coli enteroagregativa. Procedimientos: Se realizaron curvas de crecimiento de los probióticos Lactobacillus rhamnosus LGG y Bifidobacterium lactis BB-12, colectando alícuotas por cada tiempo a las 6, 12, 18 y 24 horas. Los sobrenadantes fueron cuantificados en función de su contenido de proteínas por el método del BCA. Diferentes concentraciones de estímulo fueron utilizadas para evaluar el efecto en el crecimiento bacteriano de Escherichia coli enteroagregativa (ECEA) por determinación de densidad óptica a 600 nm. Así mismo, la cuantificación de la formación de biopelícula fue estudiada empleando el método de cristal violeta, en presencia del sobrenadante de los probióticos. **Análisis estadístico:** Se hará uso de la prueba de Chi cuadrada y prueba de t de Student o ANOVA. **Resultados:** El crecimiento de las bacterias de las bacterias probióticas fue monitoreado hasta las 24 horas, alcanzando su fase estacionaria a las 24 horas en medio MRS. Los sobrenadantes de cultivo de 24 horas fueron filtrados y utilizados como tratamiento sobre los cultivos de ECEA. Después de su incubación, las densidades ópticas del cultivo fueron determinadas y se observaron reducciones en el crecimiento bacteriano, y en la formación de biopelícula. Los sobrenadantes mostraron un efecto dependiente de la concentración, y se atribuye a la composición del medio desde las 6 horas del crecimiento de los probióticos. **Conclusiones:** Las bacterias probióticas Lactobacillus rhamnosus LGG y Bifidobacterium lactis BB-12 producen una serie de compuestos desde tiempos cortos de su crecimiento que muestra efectos dosis dependientes sobre la viabilidad y formación de biopelícula de ECEA.

# Microbiología/Parasitología

## O-426

### Evaluación *in vivo* de factores de virulencia de candida albicans durante la neurocandidiasis neonatal murina

*Pablo A. Ortiz-López[1], Octavio Castelán-Jaime[2], Ariel Molina-Morales[1], Miguel A. Becerril-García[2], Orlando Flores-Maldonado[2], María L. Garza-Rodríguez[2], Rogelio J. Treviño-Rangel[2] y Ángel Andrade-Torres[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las micosis han incrementado su incidencia actualmente y se han convertido en una amenaza para la salud pública. La candidemia en prematuros; causante de neurocandidiasis neonatal, es una complicación con alta mortalidad y secuelas neurológicas severas. La inmadurez de la barrera hematoencefálica junto a la expresión especifica de factores de virulencia se propone que permiten la invasión selectiva de Candida albicans en el sistema nervioso central, pero aun no es claro su participación en la patogénesis. **Propósito/presentación de caso:** Determinar expresión in vivo de factores virulentos expresados en cerebro por C. albicans en ratones prematuros con neurocandidiasis, comparando su expresión en inóculos letales versus no letales. **Metodología:** Ratones neonatos cepa BALB/c de < 24 h de edad. Se inocularon por punción yugular, dosis unica 30 mcl de inóculos letales ($5x10^5$ levaduras) y no letales ($1x10^5$ levaduras) de C. albicans cepa ATCC 66027. Se dejo progresar la infección por 48 horas y se sacrificó cumplidas las mismas, se extrajo y purifico C. albicans del cerebro utilizando un protocolo modificado de digestión enzimática para degradar el tejido cerebral sin afectar la viabilidad de las estructuras fúngicas. Se

realizo extracción de ARN total del purificado haciendo un pool del cerebro de 10 ratones (un pool para cada inoculo, letal y no letal). Se realizó PCR en tiempo real para amplificar los genes: ALS 1, 4, 5, 6 y SAP 2, 4, 5 y 7. Se comparo 3 condiciones: infección letal, infección no letal y cepa cultivada in vitro (como condición basal), cada una evaluada por triplicado. Se compararon los niveles de expresión entre los grupos con ANOVA y post hoc de Tukey ($p < 0.05$). **Resultados:** Al optimizar el proceso de purificación de las muestras y extracción de ARN se encontró mayor invasión de estructuras fúngicas en el inoculo letal, predominando hifas, mientras que el no letal mostro predominio de levaduras, pero con diferencias en la expresión de factores de virulencia. ALS1, 4, 5 y 6 mostraron sobreexpresión en la infección no letal, siendo ALS1 la que mostro mayor sobreexpresión de todas, así mismo, se observó sobreexpresión de los genes SAP 2, 4, 5 y 7 en infección no letal. El resto de los genes evaluados no mostro diferencias estadísticas de expresión entre las condiciones experimentales y basales in vitro. **Conclusiones:** La infección en sistema nervioso central causada por C. albicans en concentraciones no letales se asocio a una mayor expresión de genes virulentos, predominando adhesinas (ALS) y proteasas (SAP) en comparación con el inoculo letal, en donde se evidencio una mayor invasión con lisis de tejido sin significancias relevantes en la expresión de genes de virulencia. La predominancia de expresión de adhesinas y proteasas se ha relacionado con una mayor activación de la respuesta inmune, señalando a esta como la causante de daños generalizados en cerebro y de múltiples secuelas neurológicas.

# Epidemiología y salud pública

## O-468

### Conocimiento, Actitudes y Creencias hacia el Cáncer y la Autoexploración Testicular en Población Estudiantil Universitaria

*Alan I. Macías-Quintanilla, María F. Martínez-González, Natalia A. Medina-Soto, Óscar A. García-Medellín, Luis A. Álvarez-Lozada, Guillermo Jacobo-Baca, Alejandro Quiroga-Garza y José I. Robles-Torres*

*Departamentode Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer testicular es la neoplasia maligna más común en hombres de 15 a 35 años, con una incidencia creciente. Aunque su tasa de curabilidad es alta con detección temprana, el diagnóstico suele retrasarse por falta de conocimiento y creencias erróneas sobre la autoexploración testicular (AET). Esta práctica, recomendada por organismos de salud, permite detectar anomalías tempranas, pero su adopción sigue siendo baja. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y creencias sobre el cáncer testicular y la AET en hombres jóvenes, e identificar factores que influyen en su realización. **Metodología:** Estudio transversal entre agosto y noviembre de 2024 en 980 estudiantes varones de preparatoria y licenciatura (edad media: 19.69 ± 3.26 años). Se utilizó un cuestionario en línea con dos instrumentos validados: el Cuestionario de conocimientos y actitudes sobre el cáncer testicular y la AET, y la Escala del modelo de creencias en salud para la AET. Se realizaron análisis estadísticos con chi-cuadrado, t de Student y regresión logística binaria en SPSS v.26. **Resultados:** El 49.7% de los participantes realizó AET al menos una vez. Quienes la practicaban mostraban un mayor conocimiento sobre el cáncer testicular (p < 0.001) y percibían una mayor autoeficacia en comparación con aquellos que no realizaban AET (p < 0.001). Los factores predictivos para su práctica fueron la información recibida sobre cáncer testicular (OR = 1.537, p = 0.004), el antecedente de criptorquidia (OR = 3.058, p = 0.014) y una mayor percepción de beneficios (OR = 1.014, p = 0.005). En contraste, la percepción de barreras (OR = 0.976, p < 0.001) y un mayor puntaje en la subescala de conciencia (OR = 0.976, p < 0.001) impactaron negativamente en la AET (Tabla). **Conclusiones:** El estigma social, la falta de información y creencias erróneas limitan la AET. Se recomienda fortalecer estrategias educativas y la intervención de profesionales de la salud para fomentar su práctica, promoviendo campañas informativas y una cultura de prevención para mejorar la detección temprana del cáncer testicular.

**Tabla.** La categoría de referencia para cada variable categórica se indica en la columna correspondiente. Un valor de p menor que 0.05 se considera estadísticamente significativo

**Tabla. Factores asociados a la autoexploración testicular**

| Predictor | β | Error estándar | P-valor | Exp β (IC 95%) |
|---|---|---|---|---|
| *Información recibida sobre Cáncer Testicular* | 0.43 | 0.164 | ***0.009*** | 1.537 (1.11, 2.12) |
| *Antecedente de Criptorquidia* | 1.12 | 0.454 | ***0.014*** | 3.058 (1.26, 7.45) |
| *Beneficios percibidos* | 0.014 | 0.005 | ***0.005*** | 1.014 (1.00, 1.02) |
| *Barreras percibidas* | -0.024 | 0.005 | ***<0.0001*** | 0.976 (0.96, 0.98) |
| *Conciencia sobre AET* | -0.139 | 0.046 | ***0.002*** | 0.870 (0.79, 0.95) |

# Epidemiología y salud pública

## O-596

### Determinantes del uso del dispositivo intrauterino: enfoque basado en el modelo de creencias en salud

*Luis A. Álvarez-Lozada[1], María F. Martínez-González[1], Yesika A. Guerra-Juárez[2], José L. Jasso-Medrano[3],*

*Georgina M. Núñez-Rocha[3], Alejandro Quiroga-Garza[1], Guillermo Jacobo-Baca[1] y Rodrigo E Elizondo-Omaña[1]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El dispositivo intrauterino (DIU) es un método anticonceptivo altamente efectivo, sin embargo, su uso sigue siendo limitado por desinformación, estigma y preocupaciones sobre seguridad. La baja adopción del DIU contribuye a embarazos no planeados, afectando el desarrollo educativo y profesional de las mujeres. Comprender los factores que influyen en su uso es clave para mejorar la autonomía reproductiva y la accesibilidad a métodos anticonceptivos eficaces. **Propósito/presentación de caso:** Determinar los factores que influyen en el uso del DIU en mujeres universitarias a través del Modelo de Creencias en Salud (MCS) y analizar su impacto en la toma de decisiones anticonceptivas. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en el periodo de enero-marzo 2024 con estudiantes de nivel medio superior y superior. Se diseñó y validó un cuestionario basado en el MCS, evaluando seis constructos: susceptibilidad percibida, severidad, beneficios, barreras, autoeficacia y señales para la acción. Se recolectaron datos sociodemográficos, antecedentes anticonceptivos y ginecológicos. El análisis se realizó mediante modelado de ecuaciones estructurales utilizando el software de AMOS. **Resultados:** Un total de 688 mujeres participaron en el estudio. El DIU fue el cuarto método anticonceptivo más utilizado. En mujeres sexualmente activas, la severidad percibida (B = -0.14), la susceptibilidad (B = 0.14), las barreras (B = -0.35) y los beneficios (B = 0.54) influyeron directamente en el comportamiento de uso del DIU, siendo los beneficios percibidos el factor con mayor impacto. Las señales para la acción y la autoeficacia no tuvieron un efecto directo, pero influyeron en los comportamientos de manera indirecta. En mujeres no sexualmente activas, la susceptibilidad y la severidad dejaron de tener efectos directos. Los beneficios percibidos (B = 0.54) tuvieron un efecto más fuerte, mientras que las barreras (B = -0.2) mostraron un impacto menor. La autoeficacia (B = 0.361) y las señales para la acción (B = 0.156) tuvieron efectos indirectos. Los modelos presentados en la figura explicaron el 50% y 40% de la varianza respectivamente. **Conclusiones:** El uso del DIU está influenciado principalmente por los beneficios percibidos y la autoeficacia. Las barreras y la severidad reducen su adopción en mujeres sexualmente activas. Las estrategias de salud pública deben enfocarse en promover los beneficios y fortalecer la confianza en el método para aumentar su uso.

# Innovación y tecnologia medica

## O-470

### Valoración biofísica de nanopartículas con aceite esencial de orégano para tratamiento potencial de trastornos cutáneos

*Nancy N. Espinosa-Carranza[1], Sergio A. Galindo-Rodríguez[1], Catalina Leos-Rivas[1], Catalina Rivas-Morales[1], Juan G. Báez-González[2], David A. Silva-Mares[3], Luis A. Pérez-López[3] y Rocío Álvarez-Román[3]*

*[1]Laboratorio de Nanotecnología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Departamento de Alimentos, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [3]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La piel es el órgano más grande del cuerpo humano y actúa como una barrera efectiva que regula la temperatura, previene la pérdida de agua y protege contra agresiones externas. Su exposición constante al entorno, la hace susceptible a virus, hongos y bacterias que pueden desencadenar infecciones cutáneas. En la búsqueda de alternativas terapéuticas eficaces para el tratamiento de trastornos de la piel, los aceites esenciales (AE) han recibido un creciente interés debido a sus propiedades biológicas. En particular, el AE de orégano ha destacado por su actividad antioxidante, antiinflamatoria, antifúngica y antimicrobiana. Sin embargo, su aplicación enfrenta desafíos debido a que es un compuesto altamente volátil, con baja solubilidad en agua y susceptible a degradación por factores externos. Para superar estas limitaciones, la incorporación de AE en nanopartículas (NP) representa una estrategia innovadora, ya que su tamaño nanométrico y composición estructural permiten mejorar su estabilidad, biodisponibilidad y deposición en la piel. No obstante, es fundamental evaluar que estas nanoformulaciones no comprometan la integridad de la barrera cutánea, con el fin de garantizar su seguridad y eficacia en el tratamiento de trastornos de la piel. **Propósito/presentación de caso:** Desarrollar una formulación de NP cargadas con el AE de Lippia graveoleons (AEO) y evaluar sus efectos sobre los parámetros biofísicos de la piel, tales como pérdida de agua transepidérmica (TEWL), pH, contenido de agua del estrato córneo (CAE), índice de melanina e índice de eritema. **Metodología:** Las NP-AEO se elaboraron mediante la técnica de nanoprecipitación y se caracterizaron fisicoquímicamente en función de tamaño, índice de polidispersidad (PDI) y potencial zeta (Zetasizer, Nano-ZS90, Malvern Instruments). El efecto de las NP-AEO se evaluó en un modelo ex vivo de piel porcina (n = 5) durante 4, 6 y 8 h, empleando celdas de difusión de Franz modificadas. Los parámetros biofísicos de la piel (TEWL, pH,

CAE, índice de melanina e índice de eritema) se determinaron mediante técnicas de bioingeniería no invasivas (Courage & Khazaka, mod. MPA5). Para el modelo ex vivo, se utilizaron orejas de cerdo macho de la raza Large-White. El análisis estadístico se realizó mediante ANOVA y una prueba de comparaciones múltiples de Dunnett, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$ (GraphPad Prism 8.0). **Resultados:** Las NP-AEO presentaron características fisicoquímicas adecuadas para su deposición en la piel (tamaño ~ 200 nm, PDI < 0.2 y potencial zeta > -30 mV). En la valoración biofísica de la piel, las NP-AEO no modificaron los valores de TEWL, ni el pH cutáneo. Por otro lado, se observó un incremento significativo de los valores de CAE de la piel después de aplicar la formulación durante 4, 6 y 8 h. Respecto al índice de melanina, la piel tratada con NP-AEO no presentó cambios significativos, mientras que se observó una disminución estadísticamente significativa en el índice de eritema en comparación con el valor basal. **Conclusiones:** La valoración biofísica de la piel mostró que la nanoformulación aumenta los niveles de hidratación, conservan los valores de pH y melanina y no altera los valores de TEWL, por lo que se sugieren que no modifica la barrera cutánea, representando una alternativa para su uso potencial en el tratamiento de trastornos cutáneos.

# Microbiología/Parasitología

## O-0061

### Evaluación de la actividad antivirulencia de la sertralina contra aislados clínicos de *Candidozyma auris*

*Sergio A. Alanís-Ríos[1], Orlando E. Flores-Maldonado[1], Hiram Villanueva-Lozano[2] y Rogelio J. Treviño-Rangel[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]División de Infectología, Departamento de Medicina interna, Hospital Regional Alta Especialidad, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Candidozyma auris es una amenaza emergente para la salud pública mundial. Es una levadura oportunista que suele afectar a pacientes críticos en el ambiente hospitalario y se caracteriza por una elevada resistencia a múltiples clases de antifúngicos. C. auris es considerado de prioridad crítica por la Organización Mundial de la Salud para la búsqueda de nuevas alternativas. Sertralina es un fármaco antidepresivo que ha evidenciado actividad antifúngica contra varios patógenos fúngicos, incluido Cryptococcus spp y Candida spp. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio fue investigar el mecanismo de acción de la sertralina contra C. auris y su efecto sobre diversos factores de virulencia. **Metodología:** Se determinó la capacidad inhibitoria de sertralina (4 y 8 μg/mL) en la adhesión de 16 cepas de C. auris a superficie de poliestireno mediante ensayos de fluorescencia y actividad metabólica. Además, se evaluó el efecto inhibitorio de sertralina en la formación y erradicación de biopelículas de C. auris. Adicionalmente, se analizó el efecto inhibitorio del fármaco en la producción de proteasas y fosfolipasas mediante ensayos fenotípicos. Finalmente, se determinó el daño a la membrana plasmática de las cepas C. auris tras ser expuestas con sertralina mediante ensayos de citometría de flujo e inmunofluorescencias con el colorante Sytox green. **Resultados:** Observamos que sertralina inhibe la adhesión de C. auris a superficie de poliestireno de manera dosis dependiente, particularmente 8 μg/mL de sertralina inhiben más del 50% de adhesión. Adicionalmente, evidenciamos que setralina atenúa la formación de biopelículas y reduce la cantidad de una biopelícula madura de C. auris. Sertralina no tiene la capacidad de inhibir la producción de proteasas y fosfolipasas. Finalmente, sertralina aumenta la permeabilidad de membrana de C. auris, causando un daño en la membrana celular. **Conclusiones:** El presente estudio demostró que la sertralina exhibe actividad anti-adhesión y anti-biopelícula contra de cepas clínicas de C. auris. Además, sertralina tiene la capacidad de alterar la integridad de membrana de C. auris.

# Microbiología/Parasitología

## O-171

### Alquil galatos atenúan la virulencia de aislamientos clínicos de *Pseudomonas aeruginosa* extremadamente resistentes a antibióticos

*Orlando E. Flores-Maldonado, Cristina I. Lezcano-Domínguez, Karla L. Anda-Mora y Ana L Ríos-López*

*Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Pseudomonas aeruginosa es patógeno oportunista considerado de prioridad critica por la Organización Mundial de la Salud debido a la aparición de cepas resistentes a los antimicrobianos y a las elevadas tasas de mortalidad. Por lo tanto, la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas es crucial. Los alquil galatos (metil galato, etil galato y propil galato) son polifenoles derivados del ácido gálico, los cuales han evidenciado efecto antibacteriano contra bacterias Gram positivas y negativas. Sin embargo, no se ha evaluado la capacidad de los alquil galtos para inhibir la virulencia de cepas de P. aeruginosa. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto antivirulencia de los alquil galato contra cepas clínicas extremadamente resistentes a los antibióticos de P. aeruginosa, su posible mecanismo de acción, y su eficacia terapéutica in vivo. **Metodología:** Se determinó la concentración mínima inhibitoria (CMI) de los alquil galato (metil galato, propil galato y etil galato) contra seis cepas de

P. aeruginosa mediante el método de microdilución en caldo. Además, se evaluó la capacidad de los compuestos de inhibir la producción de diversos factores de virulencia de P. aeruginosa como; producción de proteasas, formación de biopelícula, producción de piocianina, movilidades swimming y swarming empleando concentraciones subinhibitorias de los compuestos. Adicionalmente, se cuantificó la expresión de genes asociados a factores de virulencia y Quorum-Sensing de P. aeruginosa en presencia de los compuestos. Finalmente, se analizó el posible blanco terapéutico de los compuestos mediante acoplamiento molecular. Ensayos de eficacia terapéutica fueron realizados en un modelo larvario. **Resultados:** Los alquil galato evidenciaron CMIs en un rango de 256-2048 μg/mL contra las cepas de P. aeruginosa. Además, concentraciones subinhibitorias (128 μg/mL) de los alquil galatos inhibieron la formación de biopelículas, producción de proteasas y piocianina, las movilidades swimming y swarming de P. aeruginosa. Así mismo, evidenciamos que los alquil galatos inhiben la expresión de genes de virulencia asociados a Quorum Sensing en P. aeruginosa. Los ensayos in silico de acoplamiento molecular mostraron que los alquiles de galato interactúan con ambas proteínas (LasI y LasR) del sistema Las de Quorum-Sensing. El metil galato evidenció eficacia terapéutica en un modelo de infección con P. aeruginosa. **Conclusiones:** Este estudio evidenció el efecto antivirulencia de los alquil galato contra cepas clínicas extremadamente resistentes a los antibióticos de P. aeruginosa, atenuando su patogenicidad, el posible mecanismo de acción antivirulencia de los alquil galatos es interferir el sistema Las de Quorum-Sensing. Los resultados resaltan el potencial efecto terapéutico de los alquil galatos como una alternativa terapéutica contra infecciones bacterianas resistentes a los antibióticos.

# Farmacología y toxicología

## O-683

### Liberación controlada de gentamicina nanoencapsulada para el tratamiento de osteomielitis por *Staphylococcus aureus*

*Virginia E. Rosales-Salazar[1], Mónica D. Martínez-Guerrero[1], Rocío Castro-Ríos[2], Eduardo Sánchez-García[1] y Abelardo Chávez-Montes[1]*

*[1]Departamento de Química, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La osteomielitis, un proceso inflamatorio del tejido óseo resultante de infección, tiene a Staphylococcus aureus como el principal agente etiológico. Los tratamientos antibióticos convencionales presentan limitaciones, como una biodisponibilidad reducida y una duración de efecto terapéutico limitada. En este contexto, el presente estudio propone el desarrollo de una formulación innovadora basada en nanopartículas poliméricas biodegradables. Esta formulación está diseñada para la liberación sostenida de gentamicina, con el objetivo de optimizar su administración y maximizar su eficacia clínica en el tratamiento de infecciones óseas. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de este estudio es diseñar y caracterizar una nanoformulación basada en PLGA para la encapsulación de gentamicina, evaluando su estabilidad, eficiencia de encapsulación y perfil de liberación. Esta formulación tiene aplicación potencial en el tratamiento in situ de infecciones óseas. **Metodología:** Se prepararon nanopartículas de PLGA (75:25) mediante la técnica modificada de doble emulsión (W1/O/W2). Se caracterizaron en términos de tamaño de partícula y polidispersidad (PDI) mediante espectroscopia de correlación fotónica (Zetaziser Nano ZS-90). La carga y eficiencia de encapsulación de gentamicina se determinaron mediante un ensayo colorimétrico con ninhidrina. Se preparó una curva de calibración (25-127 ppm) y se centrifugaron las muestras a 25,000 rpm durante 2 horas a 4°C para obtener el sobrenadante. La reacción con ninhidrina se realizó a 95°C durante 15 minutos, seguida de la medición de absorbancia a 400 nm. La estabilidad térmica se evaluó mediante esterilización por calor húmedo a 120°C durante 15 minutos. La Concentración Mínima Inhibitoria (CMI) se determinó mediante bioensayos con S. aureus ATCC 29923 en medio Mueller-Hinton, midiendo la densidad óptica a las 0 y 24 horas a 600 nm. **Resultados:** Las nanopartículas obtenidas presentaron un tamaño promedio de 230.33 nm y un PDI de 0.155, indicando alta homogeneidad. La eficiencia de encapsulación de gentamicina fue del 81.50%, mientras que la carga alcanzó el 85.23%. La estabilidad post-esterilización se confirmó sin alteraciones significativas en la morfología y propiedades fisicoquímicas de la formulación. La gentamicina liberada mostró una CMI efectiva a partir de 2 ppm. **Conclusiones:** Se desarrolló una formulación de nanopartículas poliméricas biodegradables para la liberación prolongada de gentamicina. Las pruebas realizadas confirmaron su estabilidad y alta eficiencia de encapsulación, lo que sugiere una alta capacidad de liberación sostenida y potencial aplicación terapéutica en el tratamiento de infecciones óseas.

# Microbiología/Parasitología

## O-117

### Avances en nanomateriales con actividad antifúngica contra *Candida auris*

*Sergio A. Alanís-Ríos[1], Alexandra M. Montoya-Mendoza[1], Gerardo García-González[1], Hiram Villanueva-Lozano[2] y Rogelio J. Treviño-Rangel[1]*

*[1]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Medicina Interna, Servicio de Infectología, Hospital Regional, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado Monterrey. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Candida auris es un patógeno fúngico oportunista de gran preocupación para la salud pública debido a su resistencia a múltiples antifúngicos y su capacidad para causar infecciones diseminadas con altas tasas de mortalidad en entornos hospitalarios. Su perfil multirresistente limita la efectividad de los tratamientos convencionales, lo que resalta la necesidad de explorar nuevas estrategias terapéuticas. En este contexto, la nanotecnología ha surgido como un enfoque prometedor para el desarrollo de terapias antifúngicas innovadoras. Los nanomateriales presentan propiedades fisicoquímicas únicas que los hacen candidatos atractivos para el control de infecciones. Su pequeño tamaño, alta relación superficie/volumen y capacidad de modificación estructural permiten mejorar su biodisponibilidad, optimizar su distribución y lograr mecanismos de acción específicos. Estas características han impulsado el estudio de nanomateriales contra C. auris. Entre los más investigados se encuentran nanopartículas (NPs) metálicas, como las de oro y plata, sistemas basados en lípidos, como los liposomas, además de nanocompuestos y nanoemulsiones. **Propósito/presentación de caso:** Esta revisión examina el estado del arte en el desarrollo de nanomateriales con actividad antifúngica contra C. auris, abordando su efectividad, seguridad y los desafíos relacionados con su aplicación en el tratamiento de este patógeno multirresistente. **Metodología:** Siguiendo las directrices PRISMA para revisiones sistemáticas, se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos MEDLINE, EMBASE, Web of Science y Scopus, incluyendo estudios publicados hasta el 3 de enero de 2024. Los revisores realizaron la selección de manera independiente y en pares, aplicando criterios estandarizados. El proceso constó de 2 etapas: una revisión inicial de títulos y resúmenes, seguida del análisis completo de los estudios seleccionados. La información relevante de cada artículo se extrajo utilizando un formato estructurado de recopilación de datos. **Resultados:** Las NPs metálicas fueron los nanomateriales con propiedades antifúngicas más investigados, con predominio de las de plata, que demostraron actividad antifúngica en ensayos in vitro y en modelos de infección. Además, se observó que las NPs de quitosano podían actuar como transportadores de antifúngicos, aumentando su biodisponibilidad y mejorando su eficacia terapéutica. Por otro lado, los nanomateriales basados en lípidos fueron los menos estudiados, con solo dos artículos abordando su potencial uso en el tratamiento de infecciones por C. auris. Adicionalmente, en ocho estudios se exploró la síntesis de nanopartículas mediante química verde, una estrategia sostenible con potenciales beneficios en la producción de nanomateriales antifúngicos. **Conclusiones:** Esta revisión sistemática sintetiza la evidencia disponible sobre el uso de nanomateriales con actividad antifúngica frente a C. auris, destacando los avances más prometedores y las áreas de investigación con mayor potencial terapéutico. Sin embargo, para su implementación en la práctica clínica, se requieren estudios adicionales que aborden la seguridad, estabilidad y viabilidad de estos materiales en tratamientos antifúngicos efectivos.

# Epidemiología y salud pública

## O-203

### Uso problemático del teléfono inteligente, la tolerancia al estrés y las estrategias de afrontamiento

*Leónardo J. Elizondo-Luna[1] y Dehisy M. Juárez-García[2]*

*[1]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En la última década se ha disparado el número de usuarios de internet y de teléfonos inteligentes, aunado a un aumento considerable en sus patrones de uso. En 2023, en México los usuarios de internet representaron el 92% del grupo de 12 a 17 años, 97% del grupo de 18 a 24 años, y el 94% del grupo de 25 a 34 años; siendo el teléfono inteligente el dispositivo de elección en el 97% de los casos. Con el aumento en la accesibilidad y el uso de estos dispositivos, surgió un trastorno comportamental similar a una adicción denominado uso problemático del teléfono inteligente (UPTI). Impacta sobre la salud física, mental y social al utilizarse como un apoyo para regular estados emocionales, a manera de escapismo a los estresores de la vida diaria. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre la tolerancia al estrés, las estrategias de afrontamiento y el uso problemático del teléfono inteligente (UPTI) en estudiantes universitarios. **Metodología:** Se utilizó un diseño transversal y analítico en el que participaron 1018 estudiantes universitarios (edad 20.77± 2.04 años, 55.2% femenino). El 38.0% estudia mientras trabaja, y el 82.0% es soltero. Las principales áreas de conocimiento fueron: 36.0% Ciencias Sociales y Administrativas y 27.2% de Ciencias de la Salud. Los datos se recolectaron en noviembre de 2023, de manera electrónica mediante un cuestionario estructurado, tras haber leído y firmado el consentimiento informado. Incluyó un apartado de datos sociodemográficos y las siguientes 3 escalas: Distress Tolerance Scale (DTS), Coping Strategies Inventory Short-Form (CSI-SF) y Mobile Phone Problematic Use Scale, versión corta (MPPUSA-10); para medir la tolerancia al estrés, las estrategias de afrontamiento y el uso problemático del teléfono inteligente, respectivamente. Se realizó un análisis correlacional utilizando la r de Pearson; un análisis compara-

tivo mediante ANOVA y pruebas de t; y un análisis de regresión lineal sobre la puntuación de UPTI, y de regresión logística ordinal sobre el grado de UPTI. **Resultados:** Se encontró que un 5% de los participantes presentan UPTI y el 13.9% en riesgo de UPTI. El grupo problemático tuvo la menor tolerancia al estrés, siendo la diferencia de medias más grande con el grupo ocasional (-17.36), seguido del grupo habitual (-10.42) y en riesgo (-4.96). Asimismo, los grupos en riesgo y problemático utilizaron más las estrategias dirigidas a la evitación de la emoción. **Predicen un mayor grado de UPTI:** una baja tolerancia al estrés (OR = 0.95, IC 95% [0.94, 0.96]), el bajo uso de la estrategia compromiso dirigido al problema (OR = 0.91, IC 95% [.85.,97]); mientras que eleva la probabilidad de presentar UPTI el usar estrategias como compromiso dirigido a la emoción (OR = 1.05, IC 95% [1.00, 1.09]), evitación de la emoción (OR = 1.08, IC95% [1.03, 1.14]) y evitación dirigida al problema. (OR = 1.11, IC 95% [1.03, 1.14]); y más años de uso del dispositivo (OR = 1.08, IC 95% [1.03, 1.14]). **Conclusiones:** Existe mayor riesgo de UPTI en individuos con baja tolerancia al estrés, menor uso de estrategias de compromiso dirigido al problema y mayor uso de evitación dirigida al problema. Se recomiendan intervenciones para el manejo del estrés y uso de estrategias de afrontamiento dirigidas al problema.

# Epidemiología y salud pública

## O-284

### Asociación entre el sobrepeso u obesidad y retraso en el neurodesarrollo en preescolares de Durango

*Ana C. Castañeda-Márquez[1], Yolanda Martínez-López[1], Jaime Salvador-Moysén[1], José A. Hernández-Mariano[2] y Edgar F. Lares-Bayona[1]*

*[1]Instituto de Investigación Científica, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, Durango; [2]División de Investigación, Hospital Juárez de México, Ciudad de México. México*

**Antecedentes:** El neurodesarrollo infantil permite al individuo la adquisición de las habilidades necesarias para desenvolverse plenamente. Existen retrasos en el neurodesarrollo que podrían tener repercusiones importantes a largo plazo, el estado de nutrición aquí, podría tener un papel importante. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación entre el sobrepeso u obesidad y retrasos en el neurodesarrollo infantil. **Metodología:** Estudio transversal analítico en 280 niños de entre 2 y 5 años realizado entre octubre de 2023 y junio de 2024. La información de neurodesarrollo infantil se obtuvo a partir de la Prueba de Screening del Inventario de Desarrollo Battelle que incluye 96 items y mide las habilidades fundamentales del desarrollo en 5 áreas: Personal/Social; Adaptativa; Motora; Comunicación; Cognitiva. El estado de nutrición se obtuvo a partir de mediciones de peso y talla. Se calcularon los indicadores antropométricos IMC y talla para la edad. Se utilizaron los puntos de corte de la OMS para su clasificación en sobrepeso u obesidad. Las asociaciones se evaluaron utilizando modelos de regresión logística múltiple. **Resultados:** En promedio, la edad cronológica de los niños fue de 56.8 meses. El 51.4% fueron hombres. 19.8% de los niños se clasificó en la categoría de sobrepeso u obesidad. Con respecto al neurodesarrollo, se observó que el 45.7% de los niños presentaron retraso en general, observándose un porcentaje mayor entre niños. En el grupo de niños, tener sobrepeso u obesidad incrementó la posibilidad de tener algún desfase en área Personal/Social (RM = 11.1, valor p = 0.006), resultados en el mismo sentido se observaron en el área de comunicación (RM = 5.88, valor p = 0.007); así mismo aquellos niños cuyas madres tenían ≤ 30 años tuvieron más posibilidades de retraso en el área Adaptativa (RM = 4.8, valor p = 0.02) (Tabla). **Conclusiones:** Los resultados sugieren que el estado nutricional se asocia con retrasos en el neurodesarrollo; el sexo del niño y la edad de la madre podrían ser factores modificadores de esta asociación. Estos resultados refuerzan la importancia que los problemas de nutrición tienen no solo sobre enfermedades crónicas sino también sobre la adquisición de habilidades básicas para el desarrollo de un individuo.

Tabla. Razones de momios de la asociación entre áreas del neurodesarrollo y la presencia de sobrepeso u obesidad estratificados por edad de la madre o sexo del niño

| Áreas del neurodesarrollo | RM | IC 95% | Valor p | Valor p interacción |
|---|---|---|---|---|
| **Área Adaptativa[a]** | | | | |
| Sobrepeso u obesidad y Edad de la madre ≤ 30 años | 4.85 | 1.22 – 19.2 | 0.02 | 0.02 |
| Sobrepeso u obesidad y Edad de la madre > 30 años | 0.57 | 0.18 - 1.80 | 0.34 | |
| **Área Personal/Social[b]** | | | | |
| Sobrepeso u obesidad y Sexo niño | 11.12 | 3.04 - 40.6 | <0.0001 | 0.001 |
| Sobrepeso u obesidad y Sexo niña | 0.32 | 0.05 - 1.75 | 0.19 | |
| **Área Comunicación[b]** | | | | |
| Sobrepeso u obesidad y Sexo niño | 5.88 | 1.63 – 21.23 | 0.007 | 0.009 |
| Sobrepeso u obesidad y Sexo niña | 0.42 | 0.08 – 2.18 | 0.3 | |

[a]Ajustado por edad del niño, sexo del niño, semanas de gestación, escolaridad de la madre, estado civil de la madre, estatus laboral de la madre, número de hijos, peso al nacer.
[b]Ajustado por edad del niño, edad de la madre, semanas de gestación, escolaridad de la madre, estado civil de la madre, estatus laboral de la madre, número de hijos, peso al nacer.
[c]La categoría de referencia fue Peso normal vs Sobrepeso u Obesidad

# Epidemiología y salud pública

## O-314

### Factores de la detección tardía de cáncer de mama en mujeres en tratamiento en Aguascalientes

*José U. Álvarez-Pinto[1], Sonia Muñoz-Martínez[2] y Javier Góngora-Ortega[3]*

*[1]Investigador en Ciencias Médicas "A", Dirección de Prevención y Control de Enfermedades; [2]Dirección del Área de Prevención y Control de Enfermedades, Responsable Estatal de Enfermedad Diarreica Aguda y Cólera; [3]Coordinación de Investigación del Departamento de Capacitación e Investigación, Dirección de Área de Enseñanza Capacitación Investigación y Telesalud, Dirección de Calidad. Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes, México*

**Antecedentes:** El cáncer de mama es la principal causa de muerte por cáncer en mujeres en México y representa un reto

importante para la salud pública. Aunque un diagnóstico oportuno podría prevenir muchas muertes, factores como la pobreza, la falta de educación, la desigualdad social, el acceso limitado a los servicios de salud y la falta de conciencia dificultan su detección temprana. En Aguascalientes, la incidencia aumentó un 23% entre 2022 y septiembre de 2023, lo que resalta la urgencia de promover diagnósticos en etapas iniciales para reducir la mortalidad y favorecer tratamientos menos invasivos. En este contexto, el presente estudio analiza los factores que contribuyeron a la detección tardía del cáncer de mama en mujeres en tratamiento en hospitales de Aguascalientes en septiembre de 2023. **Propósito/presentación de caso:** Identificar los factores que contribuyen a la detección tardía del cáncer de mama en mujeres tratadas en hospitales de Aguascalientes en septiembre de 2023. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal con una muestra no probabilística de 52 pacientes en tratamiento en los hospitales Centenario Hospital Miguel Hidalgo y Hospital de la Mujer del Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes. Se desarrolló y aplicó una encuesta de 48 preguntas. **Resultados:** El 92% de las pacientes no contaban con ningún tipo de derechohabiencia, la media de edad de la muestra fue de 54.1 +/- 8.5 años; el 75% (n = 39) vivían en pareja; el 74% se dedicaban al hogar; en cuanto a la escolaridad, el 71% contaban con secundaria o un grado menor. La mayoría de los pacientes eran del municipio de Aguascalientes (28), seguida de Jesús María, Rincón de Romos y otros. Respecto a los factores de detección, el 26% de las pacientes evitaba el examen por temor a un diagnóstico positivo, el 8.6% temía problemas con su pareja, y el 21.4% nunca había sido revisada por un médico antes del diagnóstico. Las etapas de diagnóstico fueron: I (7.7%), II (53.8%), III (23%) y IV (15.4%). Las principales razones para no realizarse exámenes fueron la falta de información y el miedo a resultados desfavorables. La mastografía mostró ser 3.4 veces más efectiva que la autoexploración para detectar el cáncer en etapas tempranas. **Conclusiones:** De las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama que llevan su tratamiento en los hospitales Centenario Hospital Miguel Hidalgo y Hospital de la Mujer, solo la mitad recibió un diagnóstico oportuno; el método más recurrido de detección fue la autoexploración, pero se asoció con una mayor probabilidad de que el cáncer se detectara en etapas avanzadas. La desinformación sobre la utilidad y el alcance de la autoexploración genera una falsa sensación de seguridad. Partiendo de estos hallazgos, se recomienda reforzar las campañas educativas, mejorar el acceso a mastografías gratuitas y sensibilizar a la población femenina sobre la importancia del diagnóstico temprano. Estos hallazgos pueden orientar estrategias más efectivas de prevención y detección temprana en la entidad.

# Epidemiología y salud pública

## O-381

### Análisis sociodemográfico de cáncer de cabeza y cuello por pesticidas: revisión sistemática

*Gustavo A. Sánchez-Ramírez[1], Guillermo Cano-Verdugo[2], Myriam A. De la Garza-Ramos[2], Martín A. Chávez-Méndez[3], Claudio Peña-Soto[3], José A. Hernández-Mariano[4] y Mónica A. Cureño-Díaz[4]*

*[1]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [3]Facultad de Ciencias de la Vida y Salud, Universidad Científica del Sur, Villa El Salvador, Perú; [4]División de Investigación, Hospital Juárez de México, Ciudad de México, México.*

**Antecedentes:** Los pesticidas son productos químicos utilizados principalmente en la agricultura para controlar plagas, pero su exposición ha sido vinculada con diversos efectos adversos para la salud, incluida la carcinogenicidad. Los cánceres de cabeza y cuello, que incluyen tumores malignos en áreas como la boca, la garganta, la laringe, la nasofaringe y los senos paranasales, han sido el foco de varios estudios que investigan la relación entre la exposición a pesticidas y el riesgo de desarrollar estos cánceres. La exposición puede ocurrir por inhalación. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar de manera exhaustiva la literatura existente sobre la relación entre la exposición a pesticidas y el cáncer de cabeza y cuello, con el objetivo de analizar los factores sociodemográficos relacionados a esta patología. **Metodología:** La revisión siguió las directrices establecidas por la declaración PRISMA, y el protocolo fue registrado previamente en el portal PROSPERO con el número de registro ID: CRD42024618939. Se realizó un proceso de selección de estudios mediante revisión manual, comenzando con los títulos, luego los resúmenes con palabras clave, y finalmente los textos completos. La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, Science Direct, Scopus y Elsevier, y se sintetizaron los datos de forma narrativa, tomando en cuenta los determinantes estructurales e individuales. **Resultados:** De 1,588 registros iniciales, 12 cumplieron los criterios de inclusión. Los resultados indican una asociación significativa entre la exposición a pesticidas y el cáncer de cabeza y cuello, especialmente en zonas rurales y agrícolas. La mayoría de los estudios incluyeron participantes de comunidades rurales, como el Valle de Yakima (EE. UU.) y Puducherry (India), mientras que algunos se realizaron en áreas urbanas como Karachi (Pakistán) y Can Tho (Vietnam). La diversidad étnica fue limitada, predominando poblaciones minoritarias como hispanos. **Conclusiones:** Existe una relación compleja entre

la exposición a pesticidas y el cáncer de cabeza y cuello. Aunque la mayoría de los estudios sugiere un mayor riesgo, algunos no muestran una relación clara, lo que puede deberse a la heterogeneidad metodológica y la variabilidad en los pesticidas evaluados. Se requieren más estudios para confirmar estos hallazgos y diseñar políticas que minimicen la exposición a pesticidas en poblaciones vulnerables.

# Epidemiología y salud pública

## O-559

### Eficacia del ejercicio en la calidad de vida en neuropatía diabética: revisión sistemática y meta-análisis

*Anette A. Santos-Santillana[1], Francisco J. Arrambide-Garza[2], Francisco J. Guzmán-de la Garza[3], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Neri A. Álvarez-Lozada[2], Alejandro A. Quiroga-Garza[2], Félix F. Vílchez-Cavazos[4] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La neuropatía diabética periférica (NDP) afecta hasta la mitad de los adultos con diabetes mellitus (DM). Su sintomatología y consecuencias ocasionan un decremento en la calidad de vida. Los cambios en el estilo de vida tales como el ejercicio pueden retardar su desarrollo y progresión mejorando la evolución de la enfermedad. Sin embargo, la eficacia en mejorar la calidad de vida de las distintas modalidades del ejercicio no ha sido clarificada. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la eficacia del ejercicio para mejorar la calidad de vida y el dolor neuropático en personas con NPD. **Metodología:** Se realizó un meta-análisis de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) que evaluaron la eficacia del ejercicio en la mejora de la calidad de vida y el dolor neuropático en NPD. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en Medline, Scopus, Embase, Web of Science y Cochrane Central hasta enero de 2025. La calidad de vida se evaluó mediante puntajes generales, físicos y mentales. El riesgo de sesgo se valoró con la herramienta Cochrane Risk-of-Bias 2. El tamaño del efecto se estimó utilizando diferencias de medias estandarizadas (SMD) con intervalos de confianza (IC) del 95%. **Resultados:** Se incluyeron un total de 12 ECA en el meta-análisis. Se observaron mejoras en los puntajes totales de las escalas de calidad de vida (Figura) (SMD 0.34 [IC 95% 0.11 a 0.56]; p = 0.003; $I^2$ = 0%), en la dimensión física (SMD 0.30 [IC 95% 0.07 a 0.53]; p = 0.01; $I^2$ = 28%) y en el alivio del dolor neuropático (MD 0.32 [IC 95% 0.06 a 0.58]; p = 0.01; $I^2$ = 24%) a favor del grupo de ejercicio. El protocolo de ejercicio que mostró significancia estadística fue el aeróbico. No se encontraron diferencias significativas en la dimensión mental (SMD 0.19 [IC 95% -0.12 a 0.51]; p = 0.19; $I^2$ = 0%). **Conclusiones:** Los hallazgos sugieren que el ejercicio mejora significativamente la calidad de vidaoki general, la función física y el alivio del dolor neuropático en NPD, con tamaños de efecto moderados. Sin embargo, no se observaron efectos significativos en la dimensión de salud mental.

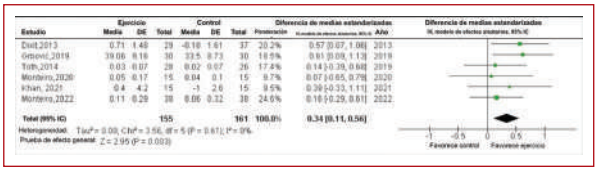


**Figura.** Diagrama de bosque que muestra el tamaño del efecto (MD) y el intervalo de confianza del 95 % para la mejora de la puntuación total de la calidad de vida.

# Epidemiología y salud pública

## O-584

### Prevalencia y determinantes del riesgo de consumo de drogas en estudiantes universitarios: un análisis regional

*María F. Martínez-González, Luis A. Álvarez-Lozada, Adrián M. Verdines-Pérez, Alan F. García-Martínez, Alejandro Quiroga-Garza, Guillermo Jacobo-Baca, Alfonso Salinas-Zertuche y Rodrigo E. Elizondo-Omaña*

*Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios es un problema de salud pública con repercusiones en su bienestar y desarrollo. Factores individuales, familiares y sociales pueden influir en el riesgo de consumo, lo que resalta la necesidad de estrategias preventivas efectivas. Este estudio examina la prevalencia y los determinantes del riesgo de consumo de drogas en estudiantes universitarios de México. **Propósito/presentación de caso:** Identificar la prevalencia de riesgo de consumo de sustancias en estudiantes universitarios y analizar los factores asociados según género y área de conocimiento. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal con 80,077 estudiantes universitarios en agosto 2023 – enero 2024 (51% mujeres, 49% hombres), con edad media de 21.0 ± 2.85 años. Se utilizó el Problem-Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSIT) para evaluar áreas de riesgo psicosocial, incluyendo consumo de sustancias, salud mental, relaciones familiares y educativas. Se aplicaron análisis descriptivos, chi-cuadrado y regresión logística para identificar factores asociados al riesgo de consumo.

**Resultados:** El 15% de los estudiantes presentó riesgo general según POSIT, con la salud mental como el área de mayor riesgo (50%), seguida de educación (61%) y relaciones familiares y de amigos (40%). En cuanto al consumo de sustancias, 20.7% de los estudiantes fueron clasificados en riesgo, con mayor prevalencia en hombres (OR = 1.60, p < 0.05). Por áreas académicas, los estudiantes de Artes y Humanidades tuvieron el mayor riesgo general (OR = 2.16, p < 0.05), particularmente en salud mental y educación, mientras que Ciencias de la Salud mostró el menor riesgo en múltiples dimensiones. El modelo de efectos aleatorios indicó que los estudiantes de Artes tienen un 30% más de probabilidad de estar en riesgo, mientras que los de Ciencias de la Salud presentan un perfil protector frente a estos problemas. **Conclusiones:** Los hallazgos evidencian que uno de cada seis estudiantes universitarios está en riesgo en al menos un área psicosocial, con preocupaciones en salud mental, consumo de sustancias y relaciones interpersonales. Es necesario implementar intervenciones dirigidas según género y área académica para mitigar estos riesgos y mejorar el bienestar estudiantil. Los datos se presentan en frecuencia y porcentaje entre paréntesis.

Tabla. Comparación de Factores de Riesgo Psicosocial en Estudiantes Universitarios por Área Académica

| Área Académica | Riesgo de Consumo de Sustancias | Riesgo de Salud Mental | Riesgo Educativo | Riesgo en Relaciones Familiares |
|---|---|---|---|---|
| General (N=80,077) | 16,612 (20.7%) | 39,815 (49.7%) | 49,015 (61.2%) | 32,084 (40.1%) |
| Artes y Humanidades (N=4,684) | 914 (19.5%) | 3,144 (67.1%) | 3,289 (70.2%) | 2,030 (43.3%) |
| Ciencias de la Salud (N=9,645) | 1,773 (18.4%) | 5,033 (52.2%) | 5,776 (59.9%) | 3,674 (38.1%) |
| Ciencias Sociales (N=31,748) | 6,658 (20.9%) | 15,518 (48.8%) | 18,810 (59.2%) | 12,586 (39.6%) |
| Ingeniería y Tecnología (N=25,961) | 5,581 (21.5%) | 11,629 (44.8%) | 15,695 (60.5%) | 10,368 (39.9%) |

*Nota: Los datos se presentan en frecuencia y porcentaje entre paréntesis.

# Epidemiología y salud pública

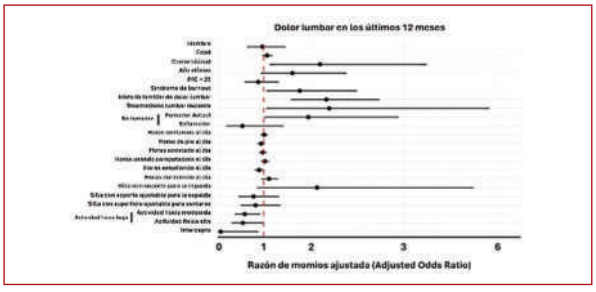
## O-590

### *Burnout* y lumbalgia: un estudio de su prevalencia y relación en estudiantes de medicina

*Darío Reyna-Inzunza[1], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Neri A. Álvarez-Villalobos[2], Xavier G. Quiroz-Perales[2], Félix Vílchez-Cavazos[2], Francisco J. Arrambide-Garza[2] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de burnout (SB) se ha vuelto progresivamente prevalente en los estudiantes de medicina. Se ha vinculado con lumbalgia (LB). Se sabe poco sobre su relación en los estudiantes de medicina, así como los factores que pueden estar relacionados con estas variables. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la asociación entre el SB y LB en estudiantes de medicina. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal entre estudiantes de una Facultad de Medicina de octubre a diciembre de 2023. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario autoadministrado y anonimo. Se utilizó el Maslach Burnout Inventory-Student Survey para estimar la prevalencia y severidad del SB, esta incluye dominios sobre agotamiento emocional, cinismo y eficacia académica. La prevalencia de LB se evaluó al momento de la encuesta, así como retrospectivamente a intervalos de 6 y 12 meses. Se recopilaron información sociodemográfica, características clínicas de LB y factores asociados a esta. Un panel de siete médicos validó la encuesta. Se obtuvieron razones de momios (OR) con intervalos de confianza (IC) del 95%. **Resultados:** Se encuestaron 554 estudiantes. La prevalencia de LB fue del 27.8% (IC 95%: 19.4 a 26.4) al momento de la encuesta, 57.04% (IC 95%: 52.8-61.2) en los últimos 6 meses, y 53.4% (IC 95%: 49.1-57.6) en 12 meses. La prevalencia de SB fue del 18.6% (IC 95%: 15.44-22.1). Se realizó un análisis multivariado de regresión para factores asociados a LB. Se obtuvo un OR con un IC del 95%. Factores asociados a LB durante los últimos 12 meses (Figura) fueron: SB (OR 1.77; 95% CI [1.05-2.96]; p = 0.03), comorbilidad (OR 2.2; 95%CI [1.11-4.37]; p = 0.02), antecedentes familiares de LB (OR 2.34; 95%CI [1.58-3.46]; p = < 0.001), traumatismo en espalda (OR 2.4; 95%CI [1.02-5.6]; p = 0.04), tabaquismo (OR 1.95; 95%CI [1.01-3.81]; p = 0.04), moderada (OR 0.59; 95%CI [0.38-0.92]; p = 0.02), y alta (OR 0.55; 95%CI [0.31-0.98]; p = 0.04) actividad física. **Conclusiones:** La LB y el SB son problemas de salud prevalentes en estudiantes de medicina. Nuestros hallazgos sugieren que el SB puede constituir un componente en la fisiopatología de LB. Las estrategias educativas deben identificar factores de riesgo y promover el bienestar de los estudiantes de medicina.




# Investigación educativa

## O-420

### Estudio piloto: realidad aumentada en la transferencia de pacientes y bienestar psicológico en enfermería

*Erika E. Coronado-Cerda[1], Jessica N. Acevedo-Ibarra[2], Andrés M. Alanís-Villarreal[2] y Sonia S. Esquivel-Ochotorena[1]*

*[1]Departamento de Innovación e Investigación, Centro de Excelencia e Innovación, San Pedro Garza García; [2]Departamento de Ciencias de la Salud, Campus Cumbres, Universidad del Valle de México, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La transferencia de pacientes es un proceso esencial en la continuidad de la atención en enfermería, ya que influye en la seguridad del paciente y en la reducción de errores clínicos. Sin embargo, la realización de estos procedimientos en entornos hospitalarios suele estar sujeta a distracciones y limitaciones de tiempo, lo que aumenta el riesgo de fallos en la comunicación. La tecnología de realidad aumentada (RA) ha surgido como una herramienta educativa innovadora que podría mejorar la transferencia de información en el traspaso de pacientes y disminuir la ansiedad y el estrés en los estudiantes de enfermería. Estudios previos han demostrado que la RA mejora la formación clínica al proporcionar experiencias inmersivas y facilitar la retención de conocimientos. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia del uso de lentes inteligentes de realidad aumentada en la mejora de las habilidades de traspaso de pacientes en estudiantes de enfermería. Además, se analizó el impacto de esta tecnología en los niveles de estrés, ansiedad, autoeficacia y aceptación tecnológica de los participantes. **Metodología:** Se diseñó un estudio piloto cuasi-experimental con estudiantes de enfermería de licenciatura, divididos en un grupo experimental (n = 7) y un grupo control (n = 6). El grupo experimental utilizó lenes inteligentes Vuzix® M400 con un sistema de RA para guiar el traspaso de pacientes, mientras que el grupo control recibió formación tradicional basada en guías impresas. Se realizaron evaluaciones antes y después de la intervención para medir las habilidades adquiridas, los niveles de estrés, ansiedad y autoeficacia, utilizando escalas validadas como DASS-21 y la Escala de Autoeficacia General. Además, se aplicó el modelo UTAUT para evaluar la aceptación de la tecnología de RA en el grupo experimental. Los datos fueron analizados mediante pruebas de Wilcoxon y Mann-Whitney U, con un nivel de significancia de $p < 0.05$. **Resultados:** El grupo experimental mostró una reducción significativa en los niveles de ansiedad tras la evaluación ($p < 0.05$), mientras que en el grupo control, el estrés aumentó significativamente y la ansiedad alcanzó niveles extremos, aunque sin significancia estadística. La autoeficacia no presentó cambios significativos en ninguno de los grupos. En la comparación intergrupal post-evaluación, el grupo experimental presentó menores niveles de estrés y ansiedad en comparación con el grupo control ($p < 0.05$). Además, los estudiantes que utilizaron RA realizaron la transferencia de pacientes con mayor precisión y eficacia que el grupo control. En cuanto a la aceptación tecnológica, los participantes del grupo experimental reportaron altos niveles de expectativa de desempeño y facilidad de uso, sin experimentar ansiedad al interactuar con la tecnología. Estos hallazgos respaldan la viabilidad de la RA como una herramienta educativa efectiva para el traspaso de pacientes. **Conclusiones:** El uso de lentes inteligentes de realidad aumentada mejora las habilidades de traspaso de pacientes en estudiantes de enfermería, reduce la ansiedad y mantiene estable el nivel de estrés durante la evaluación. La tecnología fue bien aceptada por los participantes, lo que sugiere su potencial integración en los planes de estudio de enfermería. Se recomienda ampliar la investigación con muestras más grandes y evaluar su aplicación en distintos entornos educativos.

# Investigación educativa

## O-460

### Regulación emocional en estudiantes de una institución educativa de Nuevo león

*Hugo D. Loera-González[1], María F. Martínez-González[2], Alan F. García-Martínez[2], Irma C. Rico-Ramírez[2], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Guillermo Jacobo-Baca[2] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La regulación emocional es clave en el bienestar psicológico y desempeño académico. Su desarrollo en jóvenes está influenciado por factores sociodemográficos como el sexo y nivel educativo. La adolescencia y la transición universitaria representan periodos críticos donde los déficits en regulación emocional pueden aumentar la depresión, el estrés y la ansiedad. Evaluar estos niveles permitirá diseñar estrategias de intervención efectivas. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la asociación entre factores sociodemográficos y la regulación emocional en estudiantes de una institución educativa de Nuevo León, evaluando las dimensiones de atención, claridad y reparación emocional. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional transversal en 669 estudiantes de nivel medio superior y superior durante el periodo enero-junio 2024. Se utilizó la escala TMMS-24 para evaluar la regulación emocional en tres dimensiones. Se aplicaron pruebas de chi-cuadrado y regresión logística para analizar la asociación con variables sociodemográficas. **Resultados:** El 66% de los participantes fueron mujeres y la edad promedio fue 19.62 ± 4.35 años. En la dimensión de atención, el 17.8% presentó niveles bajos; en claridad, el 29.9% mostró dificultades, y en reparación, el 16.9% tuvo baja capacidad de regulación emocional. Se encontraron diferencias significativas por sexo: las mujeres reportaron menor atención (21.6% vs. 10.1%, $p < 0.001$), mayor claridad (73.4% vs. 63.3%, $p = 0.009$) y menor reparación emocional (19.1% vs. 12.4%, $p = 0.035$) como se puede observar en la figura. El análisis

de regresión logística mostró que tener pareja sentimental se asoció con una menor probabilidad de poseer un nivel adecuado de atención emocional (OR = 0.683, p = 0.029). No se encontraron asociaciones significativas con el nivel educativo, ocupación o composición del hogar. **Conclusiones:** Las diferencias en la regulación emocional entre hombres y mujeres sugieren la necesidad de enfoques diferenciados en la promoción del bienestar psicológico. La menor atención emocional en mujeres y la menor reparación emocional en ambos sexos pueden representar factores de riesgo para la salud mental de los estudiantes. Además, la asociación entre tener pareja y menor atención emocional destaca la relevancia de explorar el impacto de las relaciones interpersonales en el manejo emocional. Estos hallazgos pueden orientar estrategias de intervención dirigidas a mejorar la regulación emocional en contextos educativos.

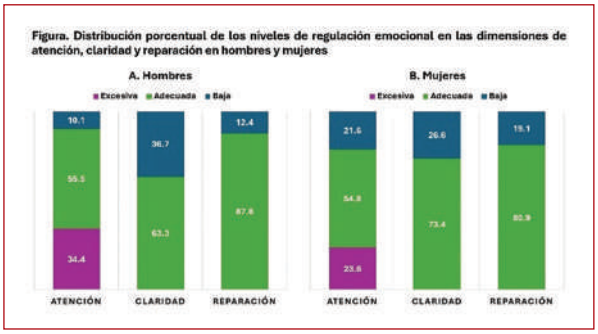



**Figura.** Distribución porcentual de los niveles de regulación emocional en atención, claridad y reparación según sexo. Se observan diferencias en los niveles excesivos, adecuados y bajos entre hombres y mujeres.

# Investigación educativa

## O-587

### Factores determinantes para la selección de una sede de residencia médica en médicos egresados

*Héctor E. Alcocer-Mey[1], Ethel V. Orta-Guerra[1], Luis A. Álvarez-Lozada[1], Francisco J. Arrambide-Garza[1], Neri A. Álvarez-Villalobos[1], Félix Vílchez-Cavazos[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[1] y Alejandro Quiroga-Garza[1]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** De acuerdo con el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SSA-2023 para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica, se le conoce como sede a la unidad médica receptora de residentes, reconocida por la unidad administrativa competente y la institución de educación superior, que cumple con la infraestructura, equipamiento y plantilla de profesores necesarios para que en ella se pueda desarrollar la totalidad o la mayor parte de los programas académico y operativo de la especialidad médica. A nivel mundial, existen muchos y diferentes factores para la elección de una sede de un programa de especialidad. Estos factores pueden ser tanto intrínsecos como extrínsecos, y varían de individuo a individuo para su decisión final de programa de especialidad. **Propósito/presentación de caso:** Analizar los factores determinantes de elección de sede para la especialidad médica por parte de los sustentantes al examen nacional de residencias. **Metodología:** Estudio prospectivo, descriptivo, transversal y observacional realizado por medio de una encuesta tipo Likert de 5 niveles a médicos mexicanos egresados que desean ingresar a un programa de especialidad y a una sede específica. Se incluyeron médicos egresados mayores de 18 años que todavía no han sido seleccionados para una plaza del Sistema Nacional de Residencias Médicas en el 2024. Para la fase cualitativa, se realizaron entrevistas a dos grupos focales conformados cada uno de 4 médicos pasantes del servicio social (1er grupo: 2 mujeres y 2 hombres, 2do grupo: 1 mujer y 3 hombres) que al momento de la entrevista no habían presentado el examen nacional de aplicación a residencias médicas. Las entrevistas duraron 30 y 45 minutos respectivamente, y se recabaron las opiniones y los factores que se consideran al momento de escoger una plaza. Posteriormente, se realizó una búsqueda en la literatura para la identificación de factores adicionales que pudieran influir en la decisión de la selección de una plaza. Finalmente se realizó una encuesta de tipo Likert conformada por 50 elementos divididos en 5 rubros: ubicación (8 elementos), instalaciones (6 elementos), programa académico (20 elementos), pacientes (2 elementos) y ambiente laboral (14 elementos). La escala fue sometida a validación por consenso de expertos a través del método Delphi. **Resultados:** Se aplicaron 195 encuestas a nivel nacional de manera virtual, sólo se eliminó una encuesta debido a llenado incorrecto. La encuesta fue contestada por 124 mujeres (63.9%) y 70 hombres (36.1%) y la edad promedio fue de 26.6 años (DE = 3.1). Se realizaron correlaciones de Pearson entre los datos demográficos de los encuestados y las preguntas incluidas dentro de cada rubro; así como entre las mismas preguntas dentro de cada rubro. Para analizar las posibles diferencias entre hombres y mujeres, universidades públicas y privadas y participación en investigación, se realizaron pruebas de T para cada una de las preguntas de la encuesta en busca de diferencias estadísticamente significativas. **Conclusiones:** El número de sustentantes a nivel nacional es mayor que el número de plazas. A nivel mundial, existen muchos y diferentes factores

para la elección de una sede de un programa de especialidad. Este estudio identifica los principales factores que se consideran al momento de seleccionar una plaza de especialidad en médicos egresados mexicanos que presentan un examen de aplicación a especialidad médica.

# Microbiología/Parasitología

## O-118

### Modelo murino innovador para el estudio de la patogénesis de candiduria asociada a catéter

*Sergio A. Alanís-Ríos[1], Ángel Andrade-Torres[1], Martín G. García-Juárez[1], Hiram Villanueva-Lozano [2] y Rogelio J. Treviño-Rangel[1]*

*[1]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Medicina Interna, Servicio de Infectología, Hospital Regional Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado Monterrey. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las infecciones de vías urinarias (IVUs) por Candida spp. son frecuentes en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos, siendo Candida albicans el principal agente etiológico. La candiduria puede evolucionar hacia una infección diseminada con desenlaces fatales en pacientes críticos, especialmente en aquellos con dispositivos médicos como catéteres, que facilitan la adhesión del hongo y formación de biopelículas. Aunque existen modelos animales para el estudio de IVUs bacterianas, éstos no suelen emplearse para investigar la patogénesis de IVUs fúngicas. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de este estudio fue desarrollar un modelo murino que permita evaluar la patogénesis de IVUs asociadas a catéter por C. albicans. **Metodología:** Se incubaron fragmentos (5 mm) de catéter de silicona con una suspensión de C. albicans (1×107 levaduras/mL) durante 48h a 37°C. Se emplearon 15 ratones BALB/c hembras, divididos en tres grupos: (1) control, con catéter sin biopelícula descontaminado con luz UV; (2) inoculados intravesicalmente con 50 μL de un inóculo de C. albicans ($2.5\times10^8$ levaduras/mL); y (3) cateterizados con fragmentos de catéter con biopelícula preformada. A los 3 días, se les aplicó eutanasia a los murinos y se cuantificó la carga fúngica en riñón, vejiga y bazo. **Resultados:** El 20% de los ratones del grupo (2) presentaron carga fúngica en el bazo. Asimismo, el 60% de los murinos de este grupo presentó carga en bazo y riñón. Por otro lado, en el grupo (3), el 100% desarrolló candiduria, y el 60% de las infecciones se diseminaron al bazo. No se observaron diferencias significativas en la carga fúngica de vejiga y riñón entre estos grupos. **Conclusiones:** El modelo murino desarrollado permite estudiar la patogénesis de IVUs por C. albicans asociadas a catéteres, demostrando que la presencia de biopelículas facilita significativamente la colonización y diseminación del hongo en comparación con levaduras en fase planctónica. La elevada incidencia de afectación en las vías urinarias superiores y la detección de carga fúngica en el bazo sugieren un mayor riesgo de infección sistémica (urosepsis) en presencia de biopelículas. Este modelo constituye una herramienta valiosa para futuras investigaciones sobre los mecanismos de infección y el desarrollo de estrategias terapéuticas.

# Nutrición

## O-461

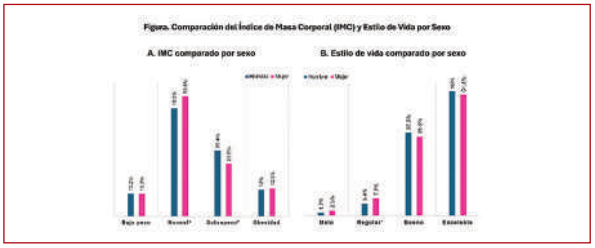
### Relación entre el estilo de vida y el estado nutricio en estudiantes universitarios de México

*Arcelia L. Torres-Pérez, Natalia A. Medina-Soto, José B. López-Guzmán, Luis A. Álvarez-Lozada, María F. Martínez-González, Alejandro Quiroga-Garza, Guillermo Jacobo-Baca y Rodrigo E. Elizondo-Omaña*

*Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El sobrepeso y la obesidad representan una problemática creciente en la salud pública a nivel mundial. En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 reveló una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 47.3% en adolescentes de 12 a 19 años y del 76.6% en adultos de 20 años o más. La etapa universitaria es un periodo crucial en la vida de las personas, caracterizado por cambios significativos en el estilo de vida, incluyendo los hábitos alimentarios y de actividad física. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre el estilo de vida y el estado nutricio en estudiantes de una universidad del norte de México, considerando factores sociodemográficos y hábitos de salud. **Metodología:** Estudio transversal analítico realizado en estudiantes de preparatoria y universidad de la Universidad Autónoma de Nuevo León, durante el periodo de enero a junio de 2024. Se aplicó el cuestionario FANTASTICO para evaluar el estilo de vida en diez dimensiones: familia, actividad física, nutrición, tabaco, alcohol, sueño, estrés, trabajo, personalidad, introspección, control de salud, conducta sexual y conducta social, y se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) a partir del peso y talla auto reportados. Se utilizó estadística descriptiva, pruebas de Chi cuadrada y análisis de la varianza (ANOVA). **Resultados:** Se encuestaron 3796 estudiantes, con una media de edad de 21.5 ± 2.8 años. El 33.3% fueron hombres y el 66.7% mujeres. Se observó una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres ($p = 0.003$). El estilo de vida se asoció significativamente con el sexo ($p = 0.009$), siendo más saludable en mujeres. El análisis de la varianza

mostró diferencias significativas en el estilo de vida según el IMC ($p < 0.05$), con mejores puntuaciones en las categorías de bajo peso y normal. **Conclusiones:** Existe una relación entre el estilo de vida y el estado nutricional en estudiantes universitarios. Las mujeres presentan un estilo de vida más saludable en comparación con los hombres. Se requieren intervenciones para promover estilos de vida saludables en la población estudiantil, especialmente en aquellos con sobrepeso y obesidad, considerando las dimensiones del estilo de vida que muestran mayor impacto en el estado nutricio. Las categorías marcadas con asterisco presentan diferencias significativas en sus proporciones entre hombres y mujeres. $\chi^2$ (6, n = 2484) = 19.99, p = 0.003.




# Pósters físicos (viernes 10 de octubre)

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-0030

### Incidencia de pacientes COVID positivo en el postoperatorio

*Adriana V. de la Garza-Salinas[1], Aimée Arteaga-Ruiz[1], Belia I. Garduño-Chávez[1], Sugey Alvarado-Gamboa[2], Dionicio Palacios-Ríos[1], Gustavo González-Cordero[1], Norma G. López-Cabrera[1] e Hilda A. Llanes-Garza[1]*

*[1]Servicio de Anestesias; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El virus SARS-CoV-2, responsable de la enfermedad COVID-19, fue identificado en Wuhan, China, en diciembre de 2019. Durante el inicio de la pandemia, se recomendó suspender las cirugías programadas y realizar solo cirugías de urgencia debido a la falta de conocimiento sobre la forma de propagación del virus y la escasez de equipos de protección personal. Los pacientes sometidos a cirugía tienen mayor riesgo de exposición y contagio, y de desarrollar complicaciones pulmonares debido a las respuestas inflamatorias e inmunosupresoras asociadas **Propósito/presentación de caso:** La presencia de infección por SARS COV 2 aumenta el riesgo de mortalidad en los pacientes que van a ser sometidos a procedimientos quirúrgicos sin embargo se desconoce la incidencia de pacientes con COVID post operados en los cuales la prueba inicial fue negativa o aún no se tiene el resultado. Este estudio busca comprender las tasas de infección postoperatoria en pacientes negativos previo a la cirugía. **Metodología:** Se revisaron expedientes de pacientes sometidos a cirugía que previamente al procedimiento tuvieron una prueba PCR pendiente o negativa valorados por parte del Servicio de Anestesiología, del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Se incluyeron a los pacientes que posterior a su cirugía se confirmó el diagnostico de COVID 19 con prueba PCR positiva. Se registraron los eventos adversos, mortalidad y complicaciones intrahospitalarias. **Resultados:** El presente estudio analizó a 9744 pacientes sometidos a cirugía durante un período de casi dos años. Se encontró que solo el 0.17% de los pacientes tenían un diagnóstico confirmado de COVID-19 al momento de la cirugía. Los principales síntomas experimentados por estos pacientes fueron dificultad respiratoria (47%) y cansancio (35%), mientras que la fiebre, la rinorrea, la tos, la anosmia y la ageusia no se observaron. La radiografía reveló alteraciones pulmonares en el 76% de los pacientes, siendo los infiltrados basales la anomalía más común. El 53% de los pacientes experimentó complicaciones y el 47% falleció durante la hospitalización. Al egreso de quirófano, el 76% de los pacientes fue ingresado a una unidad de cuidados de COVID, con un alto porcentaje que requirió ventilación mecánica invasiva y vasopresores. **Conclusiones:** Se observó una alta tasa de complicaciones y fallecimientos. Estos hallazgos resaltan la importancia de tomar precauciones adecuadas y seguir protocolos estrictos para garantizar la seguridad de los pacientes y el personal médico durante las cirugías, especialmente en el contexto de una pandemia en curso.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-0033

### Evaluación de vía aérea en obesidad con ultrasonido vs pruebas de evaluación convencionales

*Bárbara Cabrera-Botello, Jesús A. Álvarez-Alvarado, Gustavo González-Cordero, Dionicio Palacios-Ríos, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza, Juan M. Colunga-Matta y Belia I. Garduño-Chávez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El ultrasonido es de gran apoyo para procedimientos diagnósticos y terapéuticos, así como en el manejo de la vía aérea además de otras áreas. El manejo de la vía aérea es un área en constante evolución incluyendo pruebas clínicas, medidas antropométricas, estudios de imagen, dispositivos de ventilación, dispositivos supraglóticos, dispositivos visuales de intubación y el uso del ultrasonido. Todo esto con

la finalidad de evitar situaciones imprevistas asociadas a una vía aérea difícil, así como tener un arsenal más amplio a la hora de buscar alternativas para afrontar una emergencia de manera más eficaz. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la utilidad del ultrasonido para la predicción de una laringoscopia difícil mediante parámetros ecográficos obtenidos a partir de mediciones de los tejidos blandos anteriores del cuello a nivel del hioides, membrana tiroidea y cuerdas vocales, comparada con las pruebas de evaluación convencionales. **Metodología:** Se utilizó el ultrasonido Mindray TE7 con transductor lineal de 12MHz, y en el área del cuello se tomaron las medidas en plano sagital, midiendo el grosor de los tejidos blandos desde la piel hasta hueso hioides, membrana tirohioidea y cuerdas vocales; estas variables se compararán con el grado de clasificación de Cormack Lehane, según la cantidad de estructuras visualizadas al momento de la laringoscopia convencional. Se registraron datos generales de identificación, pruebas clínicas de valoración de vía aérea y las medidas obtenidas por ultrasonografía. **Resultados:** La muestra fué de 88 participantes, 52 masculinos y 36 femeninos; con una edad 48.2 ± 16.3, peso 81 ± 10.48, talla 1.66 ± 0.08, IMC 29.4 ± 2.84, circunferencia de cuello 40cm ± 3.6; una medición de profundidad de los tejidos blandos de hueso hioides 1.22cm ± 0.25, membrana tirohioidea 1.38cm ± 0.21, cuerdas vocales 1.42cm ± 0.20, intentos de intubación 1.11 ± 0.32. **Conclusiones:** Hubo una diferencia en las medidas del hueso hioides según el género siendo más anterior en los masculinos, masculino 1.13cm ± 0.27, femenino 1.35cm ± 0.15; sin repercutir en los intentos de intubación 1.11cm ± 0.32. Encontrándose en el genero femenino una asociación significativa a mayor medida del hueso hioides mayor grado de Cormack-Lehane. En el género masculino existe mayor incidencia de hueso hioides anterior el cual también se asocia a una laringoscopia difícil.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-0035

### Incidencia de cefalea post-punción dural y su coorrelación con el IMC

*Andrés Hernández-Jiménez, Kevin Villarreal-Salas, Juan M. Colunga-Matta, Dionicio Palacios-Ríos, Gustavo González-Cordero, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza y Nora H. Rodríguez-Rodríguez*

*Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** A pesar de que existen estudios que hablan sobre la incidencia de cefalea post puncion dural, estos varían en enorme medida dependiendo de la situación geográfica y también de los procedimientos a los que son sometidos los pacientes. Sin embargo, en nuestro contexto de América latina, hasta el momento no se han encontrado estudios que aborden la incidencia de cefaleas post punción anestésica, y que de acuerdo con la literatura anglosajona esto es algo frecuente. Específicamente en México, la incidencia es desconocida. **Propósito/presentación de caso:** Conocer la incidencia de cefalea postpunción en pacientes sometidos a anestesia neuroaxial y su correlación con el Indice de Masa Corporal mayor o igual a 30 y menor a 30. **Metodología:** Se estudiaron pacientes sometidos a anestesia neuroaxial. Se extrajeron datos de expedientes clínicos, incluyendo peso, talla, IMC, comorbilidades y diagnósticos. Tras identificar pacientes aptos, se recopiló información detallada sobre edad, intentos de anestesia y complicaciones. Se asignaron folios para privacidad, y tras análisis secuencial según criterios de inclusión/exclusión, se registraron datos en una tabla EXCEL 2010, codificando variables cualitativas y considerando dos decimales en variables cuantitativas. **Resultados:** Se incluyeron un total de 164 pacientes con cefalea post punción. La edad media es de 35 (DE: 16). El 91% son mujeres y el 8.5% son hombres. El peso promedio es de 77 (DE: 15) kg, la altura es 1.60 (DE: 0.07) m, y el IMC promedio es 29.7 (DE: 6.1). El 41% tiene un IMC mayor a 30. En cuanto al bloqueo, el 74% tuvo 1 intento, el 20% tuvo 2, el 5.5% tuvo 3, y el 0.6% tuvo 5 intentos. Hubo complicaciones en el 5.5% de los casos, y el 4.9% reportó punción advertida. En relación con la punción advertida, no se encontraron diferencias significativas. **Conclusiones:** El IMC promedio de 29.7 indica una población en su mayoría en la categoría de sobrepeso. La prevalencia del IMC mayor a 30 en el 41% de los pacientes es relevante, ya que la obesidad se ha asociado con un mayor riesgo de complicaciones durante los procedimientos invasivos. Esta observación es consistente con la literatura, que destaca la importancia de considerar el IMC al evaluar el riesgo de complicaciones en procedimientos invasivos como la punción lumbar.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-0064

### Bloqueo del plano transverso del abdomen más dexmedetomidina endovenosa vs dexmedetomidina endovenosa para analgesia en colecistectomía laparoscópica

*Alessandra G. Rosas-García, Carlo A. Ceballos-Cárdenas, Hilda A. Llanes-Garza, Gustavo G. González-Cordero, Norma G. López-Cabrera, Dionicio Palacios-Ríos, Belia I. Garduño-Chávez y Nora H. Rodríguez-Rodríguez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La dexmedetomidina, un sedante y analgésico de acción central, se ha utilizado ampliamente para el manejo del dolor en el contexto quirúrgico. El bloqueo del plano transverso del abdomen (TAP), un bloqueo regional de la pared abdominal, que consiste en la inyección de anestésico

local entre el músculo oblicuo interno y el transverso del abdomen, ha sido propuesto como una técnica complementaria para mejorar el control del dolor. Sin embargo, aún no está claro si la combinación de dexmedetomidina con bloqueo TAP ofrece ventajas adicionales en términos de analgesia postoperatoria en este tipo de cirugía. **Propósito/ presentación de caso:** Evaluar el efecto de la adición del bloqueo TAP a la dexmedetomidina vía endovenosa para el dolor postoperatorio en pacientes programados para colecistectomía laparoscópica. **Metodología:** Ensayo clínico controlado, prospectivo, experimental, longitudinal, y analítico en el quirófano central del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" para evaluar el efecto de añadir bloqueo TAP a dexmedetomidina intravenosa en el dolor postoperatorio de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. TAP a dexmedetomidina intravenosa en el dolor postoperatorio de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Se reclutaron 48 pacientes, divididos aleatoriamente en dos grupos: grupo 1 recibieron dexmedetomidina más bloqueo TAP, y grupo 2 recibieron solo dexmedetomidina intravenosa. Se evaluó el dolor mediante la escala visual numérica (EVN) a las 0, 12 y 24 horas postoperatorias, y registrando la necesidad de analgesia de rescate con tramadol. **Resultados:** Se incluyeron 48 pacientes, con una media de edad de 42.1 ± 15.2 años, predominantemente mujeres (85.7%). De estos, 24 pacientes recibieron solo dexmedetomidina y 24 recibieron dexmedetomidina con bloqueo TAP. Los pacientes que recibieron bloqueo TAP presentaron un mayor IMC (27.7 vs. 26.1 kg/m2; P = 0.024) y una mayor frecuencia de clasificación ASA II (66.7% vs. 24%, p = 0.003). No se observaron diferencias en el tiempo quirúrgico (p = 0.612), ni en el puntaje o nivel de dolor basal (p = 0.089 y p = 0.541, respectivamente). Tampoco se encontraron diferencias significativas en el puntaje de dolor ni en la necesidad de analgesia de rescate a las 12 y 24 horas postoperatorias. La calidad analgésica fue adecuada en la mayoría de los pacientes en ambos grupos. **Conclusiones:** La combinación de bloqueo TAP con dexmedetomidina no mostró una reducción significativa del dolor postoperatorio en comparación con dexmedetomidina sola en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Ambos enfoques proporcionaron una adecuada calidad analgésica sin diferencias en la necesidad de analgesia de rescate.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-317

### Uso del manómetro como herramienta de seguridad durante el neumotaponamiento al intubar la vía aérea

*Abril Guizar-Martínez, Claudia J. Alanís-Lozano, Gustavo González-Cordero, Dionicio Palacios-Ríos, Hilda A. Llanes-Garza, Norma G. López-Cabrera, Nora H. Rodríguez-Rodríguez y Jesús S. Cerda-Sánchez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El insuflado del globo del tubo endotraqueal es una práctica cotidiana en la especialidad de anestesiología durante la intubación endotraqueal para la anestesia general. La finalidad del globo de neumotaponamiento es sellar la vía aérea para un adecuado manejo y monitoreo de la ventilación mecánica, así como también para impedir el paso de distintos patógenos y fluidos de la faringe hacia la porción distal de la tráquea y pulmones. Existen distintas técnicas para esta práctica tanto cuantitativos como cualitativos, una de las desventajas es una de las desventajas es que con los métodos no cuantitativos como lo son la digitopresión y escape mínimo no se sabe con exactitud la presión que ejerce este en el epitelio de la tráquea. El estándar de oro para el adecuado insuflado del globo endotraqueal es el uso del manómetro de presión. **Propósito/presentación de caso:** Comparar el Gold Standard (Manómetro) contra los métodos cualitativos digitopresión y neumotaponamiento utilizados en la práctica diaria de la anestesiología. **Metodología:** Ensayo clínico controlado, prospectivo, longitudinal, experimental, comparativo y analítico, aleatorizado simple ciego. En el cual se dividieron de manera aleatoria en tres grupos dos experimentales y uno de control los sujetos de investigación que fueron sometidos de manera electiva a una cirugía bajo anestesia general y se compararon las presiones del globo endotraqueal de los tres grupos mediante el uso del manómetro y las posibles complicaciones asociadas a la técnica empleada. **Resultados:** Se analizaron un total de 147 pacientes encontrándose distribuidos 49 pacientes en el grupo de Manómetro, 51 pacientes en el grupo de Digitopresión y 47 pacientes en el grupo control de escape mínimo. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos y el grado de presión de neumotaponamiento (p < 0.001), la presencia de disfonía al inicio (p = 0.005), la clase de la disfonía al inicio (p = 0.047) y la disfonía a las 2 horas (p = 0.032). Se encontró que los pacientes del grupo de manómetro tenían menos probabilidad de probabilidad de desarrollar disfonía en comparación con el de escape mínimo (OR 0.163; 95% IC 0.050 – 0.527; p = 0.002) y que los pacientes del grupo de escape mínimo (OR 0.291; 95% IC 0.085 – 0.991; p = 0.048). **Conclusiones:** El uso del manómetro para medir la presión del neumotaponamiento del tubo endotraqueal se asocia con una mayor precisión en el control de las presiones, reduciendo significativamente las complicaciones asociadas en comparación con los métodos de digitopresión y escape mínimo. Estos resultados respaldan la evidencia previa que destaca la superioridad del manómetro al reducir complicaciones y su implementación generalizada podría mejorar significativamente la seguridad y el

bienestar de los pacientes sometidos a procedimientos con tubos endotraqueales.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-327

### Frecuencia de despertar intraoperatorio en pacientes con anestesia general

*Pamela Mendoza-Camarero, Sofía E. González-Alegría, Ana M. Espinosa-Galindo, Dionicio Palacios-Ríos, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza, Nora H. Rodríguez-Rodríguez y Belia I. Garduño-Chávez*

*Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Uno de los eventos adversos que tiene mayor impacto en la anestesia general es el despertar intraoperatorio. Existe la presencia de recuerdos explícitos mediante la memoria declarativa, siendo aquellos recuerdos conscientes que se realizan del conocimiento previo y/o experiencias personales. La relevancia de una adecuada detección y seguimiento de despertar intraoperatorio, es para prevenir o tratar el Síndrome de Estrés Postraumático; que sería la peor complicación esperada, que podría repercutir en el paciente incluso llegar hasta el suicidio. El diagnóstico y seguimiento precoz por un equipo multidisciplinario disminuye la aparición del fenómeno de estrés postraumático. Hasta la fecha, ningún monitor es altamente sensible y específico para detectar esta complicación; sin embargo, ante la sospecha el individuo debe ser interrogado utilizando la entrevista estructurada modificada descrita por Brice. **Propósito/presentación de caso:** Dar a conocer la frecuencia del despertar intraoperatorio en pacientes que son sometidos a cirugías con anestesia general mediante la encuesta Brice Modificada en un hospital de entrenamiento. **Metodología:** Estudio observacional descriptivo de tipo transversal, realizado en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Monterrey, N.L. Se realizo una encuesta a los pacientes que estuvieron bajo anestesia general, esto con el fin de evaluar si durante su cirugía existió indicio de despertar intraoperatorio, la encuesta llamada Brice modificada y Michigan se aplicaron a los 30 minutos del postoperatorio en la recuperación, a las 24 horas y a los 7 días de su cirugía. **Resultados:** Se valoraron 80 pacientes sometidos a anestesia general, y solo 2 pacientes (2.5%) presentaron evidencia de despertar intraoperatorio. **Conclusiones:** La frecuencia de despertar intraoperatorio en este estudio fue de 2.5%, una cifra que, aunque consistente con estudios en hospitales de enseñanza en México y países en desarrollo, supera la incidencia reportada en hospitales con mayor nivel de recursos en países desarrollados.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-0036

### Bloqueo de nervio ciático para revascularización de extremidad inferior, a propósito de un caso

*Daniel García-Buentello, Ricardo E. Bueno-Gómez, Karla I. Barragan-Guillén, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza, Dionicio Palacios-Ríos y Diana K. Torres-Ruvalcaba*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El bloqueo de nervios periféricos proporciona un bloqueo simpático que interrumpe el vasoespasmo inducido por la lesión, lo cual reduce la respuesta al estrés, promoviendo así una vasodilatación máxima, que ayuda a prevenir accidentes involuntarios relacionados con el movimiento en las delicadas anastomosis. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 39 años sin antecedentes personales de relevancia. A la exploración física con un peso aproximado de 100 kg, 1.70m IMC: 34.6, torniquete en miembro pélvico derecho sin evidencia de pulsos distales que ingresa a nuestro centro hospitalario posterior a accidente automovilístico donde después de realizar estudios de imagen se evidencia lesión vascular en miembro pélvico derecho, fractura de fémur subtrocantérica y de platillos tibiales, arteria poplítea con ausencia de paso de medio de contraste de 3.6 cm a nivel de la fractura, se decide una revascularización de la extremidad antes mencionada versus amputación supracondílea. Se traslada paciente a quirófano, se realiza monitorización no invasiva, se coloca bloqueo ciático-poplíteo (lidocaína + adrenalina 100 mg) por abordaje lateral y se da una inducción para anestesia general en secuencia rápida con midazolam 2 mg, fentanilo 250 mcg, lidocaína 80 mg, propofol 100 mg y rocuronio 90 mg, se realiza laringoscopia con hoja curva 3 se introduce TOT #8 fijado a 22 cm en comisura bucal con adecuada capnografía y óptimo flujo de aire. Se inicia procedimiento, se evalúa compartimento medial del muslo exponiendo paquete vascular femoral, se explora trayecto vascular desde la arteria femoral hasta la bifurcación de la arteria poplítea. De manera simultánea se inicia infusión continua de sulfato de magnesio a dosis de 8mg/kg/hora. Tras una duración de aproximadamente 8 horas se localiza pulso de la arteria poplítea, se realiza cierre parcial de herida quirúrgica y fasciotomías en cara medial lateral del muslo. Se corrobora hemostasia y pulsos periféricos de buena intensidad y frecuencia, extremidad se evalúa con temperatura y coloración adecuada. **Conclusiones:** Proponemos que la anestesia regional se realice de manera conjunta a la cirugía como una terapia adyuvante en el tratamiento de isquemia por vasoespasmo

para mejorar el desenlace en el contexto de cirugía de urgencia.



**Figura 1.** Extremidad inferior derecha 72 horas post operatorio con evidencia de buena coloración, temperatura y pulsos distales palpables.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-0047

### Parálisis hemidiafragmática secundaria a bloqueo supraclavicular ecoguiado, a propósito de un caso

*Miriam I. Guevara-Pérez, Ricardo E. Bueno-Gómez, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza y Dionicio Palacios-Ríos*

*Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En intervenciones quirúrgicas del miembro superior la analgesia y la anestesia es un marcador de satisfacción en el postoperatorio. La técnica más común es el bloqueo supraclavicular para procedimientos que involucran los dos tercios distales del miembro superior y con el advenimiento de la ecografía las tasas de éxito son más altas, permitiendo un adecuado bloqueo motor y sensitivo, sin embargo, y a pesar de las ventajas que se tienen, una de las complicaciones más temidas históricamente involucra la parálisis del nervio frénico debido a que la difusión del anestésico local por este produce paresia del diafragma con cambio en la mecánica ventilatoria, lo cual dependiendo del grado del bloqueo, la velocidad de inicio y la presencia de enfermedad pulmonar puede producir insuficiencia respiratoria. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 63 años con antecedente de hipertensión arterial sistémica y asma en tratamiento con losartán y montelukast respectivamente, se programa para una cirugía electiva de liberación del dedo en gatillo de la primera articulación metacarpofalángica derecha. A su ingreso a sala quirúrgica, monitorización no invasiva tipo I. Signos vitales: 71 lpm,160/70 mmHg, Sat 94% al aire ambiente. Se coloca mascarilla de oxígeno a 5 L/min. Previa asepsia y antisepsia se procede a realizar bloqueo supraclavicular del plexo braquial ecoguiado, se visualizan estructuras correspondientes, se administra lidocaína simple al 2% (2 mg/kg/14 ml) y ropivacaína al 7.5% (0.2 mg/kg/14.2 ml). Se refiere pérdida sensitiva y motora de la extremidad superior derecha, posteriormente se agrega dificultad respiratoria obligando a sedestación, además de sensación de tracción torácica hacia el lado derecho más hipo; no se observan disminución en la saturación de oxígeno. Se realiza radiografía de tórax con evidencia elevación de hemidiafragma derecho. Se inicia procedimiento. En su evaluación a las 24 horas sin datos de alarma. **Conclusiones:** Existe un mayor riesgo de bloqueo inadvertido del nervio frénico incluso en el bloqueo supraclavicular ecoguiado, donde la parálisis hemi diafragmática depende del volumen. La incidencia es evidente incluso con menos de 20 ml (32,5%). Aunque no se presentan complicaciones significativas, puede verse afectada la función pulmonar en pacientes con disfunción preexistente los beneficios deben sopesar frente a los riesgos, incluida lo antes descrito.



**Figura.** Radiografía de tórax anteroposterior con evidencia de elevación hemidiafragmática del lado derecho.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-111

### Innovación en medición neumática: seguridad y bajo costo respaldados por una serie de casos clínicos

*Daniela G. Reta-Luna, Ricardo E. Bueno-Gómez, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza y Dionicio Palacios-Ríos*

*Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El neumotaponamiento consiste en inflar con un pequeño volumen de aire y/o líquido en el extremo distal de un tubo endotraqueal o de dispositivos supraglóticos que posean un globo que permite sellar la luz en la tráquea para crear dos compartimientos entre la vía aérea superior e inferior, estableciendo así un sistema de inhalación sin fugas, con la consecuente protección de la vía aérea y así mismo facilitar una presión positiva pulmonar. El globo se distiende simétricamente hasta lograr un sellado sin fugas con presión de 20 a 30 cm H2O. Dicha presión en la práctica cotidiana entre el personal de salud no es medida de forma objetiva sino más bien de forma subjetiva, de acuerdo a la experiencia del anestesiólogo tratante, médicos internistas, intensivistas, etc. Se encuentran diferentes métodos disponibles para regular la presión del manguito endotraqueal: 1. Dígito-palpación de la válvula piloto. 2. Técnica de escape mínimo. 3. Manómetro aneroide medidor de presión. 4. Esfingomanómetro de mercurio. 5. Manómetro de presión automático. **Propósito/presentación de caso:** Caso 1: Femenina de 47 años con un diagnóstico de colecistitis aguda que ingresa para una cirugía electiva de colecistectomía laparoscópica. 5 ml de neumotaponamiento en globo endotraqueal, se coloca manómetro de técnica simple y se corrobora presión inicial de 22 mmHg, segunda medición 20 mmHg (60 min) y previo a extubación 20 mmHg (120 min). Caso 2: Paciente femenina de 38 años de edad ingresa a sala quirúrgica para realizar laparotomía de urgencia por diagnostico de Embarazo ectópico, antecedentes desconocidos, talla 156 cm, peso 65 kg aprox e IMC <30. Se decide intubación orotraqueal en secuencia rápida TOT #7 fijado a 20 cm comisura bucal más 7 ml de neumotaponamiento en globo orotraqueal, se coloca manómetro de técnica simple y se corrobora presión de 27 mmHg, se realiza segunda medición a los 60 min (25 mmHg), y previo a extubación 180 min (23 mmHg). No se reportaron complicaciones relacionadas. Caso clinico 3: Paciente femenina de 15 años de edad ingresa a sala quirúrgica para realizar quistectomia laparoscopica antecedentes personales patológicos negados, talla 168 cm, peso 65 kg aprox e IMC <30. Se decide intubación orotraqueal tradicional TOT #7 fijado a 21 cm comisura bucal más 5 ml de neumotaponamiento en globo orotraqueal, se coloca manómetro de técnica simple y se corrobora presión de 30 mmHg, se realiza segunda medición a los 60 min (28 mmHg), y previo a intubación 180 min (18 mmHg). La paciente refirió odinofagia a las 2 horas post extubación que cede con ketorolaco 30 mg IV DU. Se evalúa a las 12 y 24 horas EVA 1/10. **Conclusiones:** Es común la escasez de estos dispositivos adecuados para medir las presiones, debido a su elevado costo, proponemos una alternativa asequible y de fácil acceso donde podemos obtener presiones seguras, disminuir la morbilidad, brindar mayor seguridad, confort y calidad de atención al paciente que ingresa para una anestesia general.



**Figura.** Manometro de técnica alterna en uno de los casos presentados. Esfingomanómetro de mercurio: manómetro de presión analógico con un dial circular, venoclisis de plástico de grado médico, sonda de Foley calibre 16 de silicón.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-149

### Sedación paliativa en paciente con VIH/SIDA terminal de un hospital de tercer nivel

*Izamary T. Ortiz-Herrera, Ricardo E. Bueno-Gómez, Loida E. Santillán-Segura, Juan F. Torres-López, Teresa A. Nava-Obregón, Dionicio R. Palacios-Ríos y Edna V. García-Novoa*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La sedación paliativa es una intervención médica utilizada para aliviar síntomas refractarios en pacientes con enfermedades terminales, especialmente en las etapas finales de la vida. Se define como la reducción intencionada y proporcional del nivel de conciencia del paciente para aliviar el sufrimiento que no puede ser controlado por otros medios. Es importante destacar que la sedación paliativa se diferencia de la eutanasia y el suicidio asistido por un médico, ya que su objetivo no es causar la muerte, sino aliviar el sufrimiento. Los medicamentos más comúnmente utilizados incluyen benzodiazepinas como el

midazolam, y en algunos casos, se puede utilizar propofol. Es crucial que la decisión de iniciar la sedación paliativa se tome después de una discusión exhaustiva con el paciente (si es posible) y sus familiares, y que se involucre a un equipo de cuidados paliativos especializado para manejar la comunicación y la administración de medicamentos. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 33 anos de edad con antecedente de VIH, tuberculosis pulmonar de reciente diagnostico marzo 2024 en tratamiento con antirretrovirales y dotbal fase intensiva. En el mes de mayo 2024 con deterioro al realizar tareas rutinarias, motivo por el cual se ingresa a nuestra unidad. Durante estancia intrahospitalaria cursa con evolución tórpida, encefalitis por citomegalovirus, sarcoma de kaposi, pancitopenia, candidiasis bucal se realiza resonancia magnética donde se reporta leucoencefalopatia multifocal progresiva. Se habla con familiares junto con servicio tratante acerca de pronostico de enfermedad de base así como la opción de iniciar el manejo paliativo, se explica en lenguaje claro y simple en qué consiste la atención paliativa así como caso de presentar síntoma refractario a tratar se podrá utilizar la sedación paliativa,la familia acepta opción terapéutica. iniciando bolos de midazolam 1-1.5 mg dosis respuesta cada 2-3 minutos alcanzando un resultado optimo a los 10 mg acumulados por lo que se decide comenzar bomba de infusión a 10 mg/día y posterior se fue titulado hasta llegar a 50 mg obteniendo una adecuada sedación y control de síntoma refractario. **Conclusiones:** La sedación paliativa es una herramienta ampliamente utilizable y éticamente válida cuando se aplica bajo criterios estrictos. Su objetivo es aliviar el sufrimiento, no acortar la vida.

# Bioestadística

## O-679

### Predicción de epilepsia focal utilizando *machine learning* en señales de EEG

*Carlos R. Vega-Herrera, Ulises Piedra-Guzmán, Rodrigo Rodríguez-Gutiérrez y Francisco Hernández-Cabrera*

*Centro de Investigación en Ciencias Físico Matemáticas, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La epilepsia es un trastorno neurológico caracterizado por convulsiones recurrentes debido a una actividad eléctrica cerebral anormal. Estudios (Andrzejak et al., 2012) han demostrado diferencias en los perfiles espectrales y de amplitud en señales de EEG (electroencefalograma) entre regiones focales y no focales en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal, facilitando la identificación de patrones epileptiformes. **Propósito/presentación de caso:** Desarrollar un modelo predictivo basado en Machine Learning (ML) para la clasificación de señales EEG y anticipar la aparición de actividad epiléptica. **Metodología:** Datos: 1. Se analizaron registros intracraneales de EEG de 5 pacientes con epilepsia focal farmacorresistente del lóbulo temporal en el Hospital Universitario de Berna (sin detalles de sexo y fecha de estudio). 2. Se definieron dos conjuntos: (i) Canales focales: Identificación mediante inspección visual de al menos dos neurólogos de los primeros cambios ictales. (ii) o Canales no focales: registros de áreas cerebrales que no mostraron cambios en el inicio de la convulsión. 3. Los registros se obtuvieron con electrodos de superficie y profundidad, filtrados digitalmente en la banda 0.5–150 Hz, sumando 7500 señales de 20 segundos a 512 Hz. Procedimiento: 1. Las señales se segmentaron en ventanas temporales para capturar la dinámica local usando análisis topológico de datos (TDA). 2. Aplicación de la Transformada Rápida de Fourier (FFT) para identificar las frecuencias presentes en la señal, aislando los rangos 0.5–5 Hz y 5–10 Hz. 3. Identificación de picos en amplitud y frecuencia. Las señales focales predominan entre 3-6 Hz y las no focales se concentran entre 7-10 Hz como se muestra en la figura. **Resultados:** Los métodos de ML permitieron discriminar eficazmente entre ventanas de tiempo con características focales y no focales, basándose en diferencias de amplitud y frecuencia. Esto permite agrupar de manera diferenciada las ventanas predictivas de actividad epileptiforme. **Conclusiones:** El estudio demuestra que los modelos de ML clasifican con precisión las señales EEG en focales y no focales, permitiendo anticipar la aparición de actividad epileptiforme.

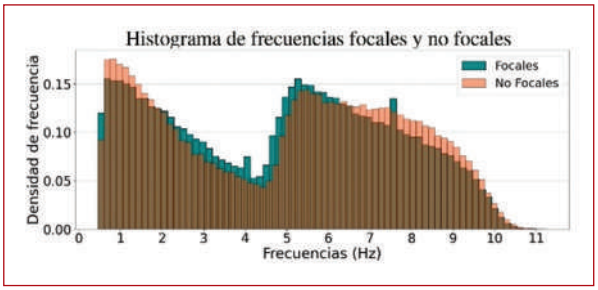



**Figura.** Histograma de frecuencias focales y no focales. Las señales focales predominan entre 3-6 Hz y las no focales se concentran entre 7-10 Hz

# Bioética

## C-329

### Dilemas bioéticos en la atención de paciente con discapacidad intelectual y VIH en medicina familiar

*Jesús A. Zubia-De Santiago[1], Francisco J. Espitia-Romero[1], Melissa I. Montemayor-Montes[1], Maricruz J. Montelongo-Rodríguez[1], María F. Hernández-Jaramillo[2], Yeyetsy G. Ordóñez-Azuara[1],*

*Iracema Sierra-Ayala[1] y Raúl F. Gutiérrez-Herrera[1]*

*[1]Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los médicos familiares enfrentamos dilemas bioéticos en la consulta diaria, especialmente en la toma de decisiones. Estos dilemas surgen cuando existen contradicciones entre valores o principios éticos en la práctica médica. En el caso del VIH, los conflictos éticos se intensifican debido a la vulnerabilidad del paciente, la necesidad de garantizar la confidencialidad, el consentimiento informado y el acceso equitativo a la salud. La complejidad aumenta cuando el paciente presenta discapacidad motriz e intelectual. **Propósito/presentación de caso:** El siguiente caso ejemplifica estas problemáticas: Paciente femenina de 21 años con discapacidad intelectual y motriz leve secundaria a hipoxia neonatal. Antecedentes personales: facoemulsificación bilateral por catarata congénita. Antecedentes ginecoobstétricos. Menarca:11 años, inició su vida sexual 14 tras sufrir abuso sexual intrafamiliar, sin seguimiento médico posterior al abuso. En mayo de 2023, la paciente presentó náuseas, vómito y diarrea intermitente, recibiendo únicamente manejo sintomático sin mejoría, en junio, desarrolló pérdida de peso de 20 kg, astenia, adinamia y fiebre nocturna, en julio, aparecieron úlceras pruriginosas en pubis y cavidad oral. Exploración física. estado caquéctico, con lesiones cutáneas diseminadas, mucosas orales con lesiones algodonosas, úlcera genital en el monte de Venus con leucorrea grumosa y hemiplejia derecha. Debido a su estado de vulnerabilidad y limitaciones en la toma de decisiones, se realizó un abordaje familiar utilizando el modelo de Doherty y Baird, estableciendo un contrato terapéutico con la madre y obteniendo el consentimiento verbal de la paciente. Ante la sospecha diagnóstica, se inició el protocolo para VIH, confirmándose la infección en la consulta subsecuente. Se empleó el modelo SPIKES para comunicar el diagnóstico a la madre, quien solicitó mantener la confidencial debido a la situación de vulnerabilidad de la paciente, bajo la responsabilidad de hacer accesible la información desde la capacidad de la persona para comprender su situación médica se informa gradualmente a la paciente sobre su diagnóstico. En el análisis biopsicosocial se identificó una familia monoparental con una red de apoyo deficiente, en la que la madre asumía el rol de cuidadora principal y tutora legal. Se evidenció la presencia de indicadores de trabajo con familia. En la consulta de seguimiento, la madre reportó deterioro clínico, por lo que la paciente fue ingresada a medicina interna del IMSS e iniciada con terapia antirretroviral. Tras su egreso hospitalario, se revaloró en consulta externa, brindando educación sobre VIH y fortaleciendo las tareas del desarrollo familiar. Dilemas Bioéticos Identificados 1. Autonomía y tutela legal: Conflicto entre la toma de decisiones por parte de su tutora legal y la responsabilidad de hacer accesible la información y la capacidad de contender de la paciente. 2. Confidencialidad y consentimiento informado: Dificultad para equilibrar el derecho de la paciente a conocer su diagnóstico con la protección de su bienestar psicosocial. 3. Vulnerabilidad y acceso a la salud: Identificación de barreras estructurales y sociales que afectan su acceso oportuno y adecuado a la atención médica. 4. Estigma y discriminación: Necesidad de una atención libre de prejuicios y con mayor capacitación en el manejo de personas con discapacidad y VIH. **Conclusiones:** La Medicina Familiar permite abordar no solo el aspecto biomédico, sino también el impacto psicosocial y la dinámica familiar, garantizando un manejo ético, empático e inclusivo.

# Bioética

## C-437

### Bioética y Manejo del dolor

*Sandra Castillo-Guzmán[1], Dionicio S. Palacios-Ríos[1], Norma G. López-Cabrera[1], Hilda A. LLanes-Garza[1], Gustavo S.González -Cordero[1] y María L. Tamayo-Esquivel[2]*

*[1]Servicio de Anestesias; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El manejo del dolor es infratratado y en ocasiones de forma incorrecta evaluado por tal motivo la importancia de ampliar conocimiento del arsenal qe tenemos en medicamentos farmacologicos asi como de procedimientos intervencionistas minimo invasivos. **Propósito/presentación de caso:** Pediátrico de 5 años de evolución con diagnóstico de leucemia linfocitica en tratamiento con quimioterapia causando anemia normocitica normocrómica y plaquetopenia por lo cual es transfundido, presentado astenia, adinamia y dolor en extremidades inferiores con debiidad., tolerando la via oral. **Conclusiones:** Para un adecuado tratamiento del dolor debemos conocer la fisiopatologia del mismo para indicar medicamento analgesicos y coadyuvante para incrementar eficacia con menores efectos adversos sin embargo el dolor es un sintoma que en cuiadados paliativos si fuese un sintoma refractariao en etapa pailiativo terminal se indicaria sedacion paliativa agregando adyuvantes como otros grupos de medicamentos que sumen a los opioides.

# Biología celular y tisular

## O-155

### Sistemas de dos fases acuosas como plataforma para cultivo 3D de adipocitos

*Lorena Cuevas-Guillermín, Mirna González-González y Omar Lozano-García*

*Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El tejido adiposo regula la homeostasis energética, almacena lípidos y secreta hormonas clave en el metabolismo. Se clasifica en blanco, marrón y beige según su función. Para su estudio, los Sistemas de Dos Fases Acuosas (SDFA), formados por dos polímeros, permiten un cultivo celular 3D (3D-SDFA) que ofrece un entorno fisiológico más realista en comparación con los modelos 2D. Estos sistemas mejoran la interacción celular, siendo clave en la investigación de trastornos metabólicos como la obesidad. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tiene el objetivo de evaluar la viabilidad y diferenciación de preadipocitos 3T3-L1 en sistemas de cultivo 3D-SDFA y comparar el desempeño con modelos 2D. Se pretende validar el cultivo 3D-SDFA como herramienta para el estudio del tejido adiposo y su aplicación en farmacología y modelización de enfermedades metabólicas. En este trabajo se presenta la primera parte del proyecto, la generación del cultivo 3D-SDFA de preadipocitos 3T3-L1. **Metodología:** Los polímeros utilizados son PEG 8,000 g/mol (PEG 8), 10,000 g/mol (PEG 10), 35,000 g/mol (PEG 35) y Dextrano 500,000 g/mol (DEX 500). Se evaluaron cuatro SDFA para el cultivo 3D-SDFA: SDFA 1 (5.6% PEG 8 - 7.5% DEX 500), SDFA 2 (5% PEG 10 - 12.8% DEX 500), SDFA 3 (5% PEG 35 - 6.4% DEX 500) y SDFA 4 (5.6% PEG 35 - 7.5% DEX 500). Como control, se utilizó un cultivo 2D convencional. Se evaluó la citotoxicidad (24 h) de los polímeros individuales y de los SDFA seleccionados utilizando Alamar Blue para definir los mejores SDFA para este tipo de célula. Posteriormente, se evaluó la construcción de cultivos 3D-SDFA utilizando 2 estrategias de construcción (inmersión y recubierta), determinando el tamaño y circularidad de las gotas. Finalmente, se evaluó el tamaño, morfología y circularidad de los cultivos de preadipocitos 3D-SDFA durante 72 h. **Resultados:** PEG 8 y PEG 10 mostraron mayor citotoxicidad (35-40% de viabilidad, respectivamente), mientras que PEG 35 (en ambas concentraciones) supera el 80% y las combinaciones con DEX 500 alcanzan más del 90% de viabilidad. Se seleccionaron los SDFA 3 y SDFA 4 para evaluar las dos estrategias de construcción. Se observó que la estrategia de inmersión genera gotas más estables y homogéneas, mientras que la recubierta produce gotas más pequeñas con gotas satélites no deseadas. Al encapsular células 3T3-L1 en SDFA 3 y 4 en ambas estrategias, la formación de gotas mantiene la misma tendencia observada en los sistemas sin células. Actualmente, se optimizan los parámetros de las gotas y las densidades celulares para mejorar la estabilidad del sistema. Se espera que el cultivo 3D-SDFA incremente la viabilidad celular y la acumulación de lípidos en comparación con los cultivos 2D. El análisis estadístico se realiza mediante ANOVA y comparaciones post hoc. **Conclusiones:** Este estudio validará el cultivo 3D-SDFA como una plataforma eficaz para el cultivo 3D de adipocitos. El sistema tendrá un gran potencial para la investigación de la biología del adipocito, la fisiopatología de la obesidad y las intervenciones farmacológicas en condiciones más realistas de estudio previo al uso de modelos in vivo.

# Biología celular y tisular

## O-186

### Alteraciones en el metabolismo de heparán sulfatos e implicaciones en el aclaramiento periférico de β-amiloide

*Natalia López-Herrera*

*Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Alzheimer es un desorden neurodegenerativo caracterizado por la acumulación de β-amiloide. Mientras la degradación de la forma agregada de la proteína en el sistema nervioso central depende ampliamente de la autofagia, el hígado participa con alrededor del 60% del aclaramiento en la periferia. El último estudio de asociación de genoma completo (GWAS) para la enfermedad de Alzheimer reportó un polimorfismo en la región intrónica del gen de IDUA significativamente asociado con una reducción en el riesgo de desarrollar Alzheimer (p-value = 8 x 10-12) [OR = 0.95 (CI = 0.94-0.96)]. El gen de IDUA codifica para la enzima á-L-iduronidasa, alteraciones en la función de esta enzima se ha relacionado con una degradación deficiente de glucosaminoglucanos y con una acumulación de heparan sulfatos, estructuras que recientemente se han propuesto como interactores del â-amiloide con capacidad de alterar su formación, estabilidad y aclaramiento **Propósito/presentación de caso:** El objetivo del presente trabajo es el de estudiar la acumulación de los heparán sulfatos en el contexto de la enfermedad de Alzheimer, particularmente de examinar el rol del hígado en el aclaramiento del β-amiloide derivado del cerebro y las implicaciones que esto puede tener en el desarrollo o agravamiento de la patología. **Metodología:** Se colectó el lóbulo medial del hígado de una cohorte de ratones machos y hembras a los cuatro meses de edad de los siguientes grupos: 1) WT, 2) IDUA-W392X (Jax 017681), 3) 5xFAD (Jax 034848), 4) 5xFAD: IDUA-W392X+/-. El tamaño de la muestra consideró una n de 6 modelos experimentales en cada uno de los grupos por sexo (n = 48). Los lisados proteicos se procesaron por electro transferencia con los anticuerpos CT695, IDUA, LAMP1, LRP1, Rab10, TLR4 y GAPDH como control de carga. **Resultados:** Observamos un incremento en los niveles de la proteína precursora de β-amiloide en el hígado del grupo 5xFAD con respecto al resto de los grupos (p = 0.3010), al igual que un aumento en los niveles de LAMP1 en el grupo 5xFAD/IDUA e IDUA. Los niveles de IDUA se encontraron reducidos en el grupo con deficiencia, pero no en el modelo

5xFAD/IDUA (p = 0.1344). Apreciamos una disminución en la expresión del receptor LRP1 en los grupos de 5xFAD y 5xFAD/IDUA (p = 0.887). Los niveles de RAB10 incrementaron modestamente en el grupo 5xFAD/IDUA (p = 0.7176). Los niveles de TLR4 se encontraron significativamente reducidos en el grupo 5XFA/IDUA comparado con el grupo WT e IDUA. Los valores de P fueron determinados por ANOVA unidireccional $\alpha$ = 0.05, acompañado de la prueba de Tukey para comparaciones múltiples. **Conclusiones:** Estos resultados indican que alteraciones en el metabolismo de los heparán sulfatos pueden impactar en el aclaramiento hepático de los fragmentos de $\beta$-amiloide. Un análisis más profundo puede esclarecer si este fenómeno se debe a interacciones glucobiológicas que incrementan la estabilidad de los depósitos de $\beta$-amiloide, atribuirse una deficiente internalización de los fragmentos, o bien, una disrupción en la homeostasis lisosomal que dificulta su adecuado procesamiento.

# Biología celular y tisular

## O-338

### El nopal *(Opuntia ficus-indica)* induce apoptosis dependiente de RIPK1 en células de cáncer de colon

*Samantha I. Valdés-González[1], Ana C. Martínez-Torres[1], Kenny M. Calvillo-Rodríguez[1], Marilena Antunes-Ricardo[2] y María C. Rodríguez-Padilla[1]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Tecnológico de Monterrey, Escuela de Ingeniería y Ciencias, Centro de Biotecnología-FEMSA, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, destacándose el cáncer de colon entre los tipos con mayor incidencia y letalidad. Las terapias convencionales utilizadas en su tratamiento presentan limitaciones significativas, como efectos secundarios adversos y toxicidad sobre células sanas. En este contexto, la investigación científica ha centrado sus esfuerzos en la identificación y extracción de compuestos fitoquímicos con potencial terapéutico. Estudios recientes han demostrado que los extractos hidroalcohólicos ricos en compuestos fenólicos derivados del nopal (Opuntia ficus-indica) poseen propiedades antitumorales al inducir mecanismos de muerte celular regulada, sin afectar negativamente a las células sanas, lo que los posiciona como una alternativa terapéutica prometedora. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el potencial efecto terapéutico del extracto etanólico rico en compuestos fenólicos obtenido del nopal (O. ficus-indica) en el tratamiento del cáncer de colon, con énfasis en la elucidación de los mecanismos de muerte celular inducidos. **Metodología:** Se utilizaron las líneas celulares de cáncer de colon CT-26 y Caco-2, las cuales fueron tratadas con concentraciones crecientes del extracto etanólico de nopal (1000, 1500 y 5000 $\mu$g/mL). La citotoxicidad se cuantificó mediante el ensayo de exclusión con azul de tripán. Para determinar la participación de caspasas, especies reactivas de oxígeno (ROS) y RIPK1 en la muerte celular, se emplearon los inhibidores farmacológicos QVD-oph, NAC y Nec-1, respectivamente, utilizando la concentración citotóxica media (CC50) de 1500 $\mu$g/mL, previamente determinada. Las alteraciones morfológicas en las células tratadas se observaron mediante microscopía de luz invertida. Los datos obtenidos se analizaron utilizando las pruebas estadísticas t de Student y MannWhitney mediante el software estadístico GraphPad Prism. **Resultados:** Se estableció una CC50 de 1500 $\mu$g/mL para el extracto etanólico de nopal en células CT-26 y Caco-2. Los resultados indicaron que la muerte celular inducida por el extracto es dependiente de la activación de caspasas, la generación de ROS y la participación de RIPK1. Además, se observaron alteraciones morfológicas en las células tratadas, incluyendo la formación de vacuolas y daños en la integridad de la membrana plasmática, consistentes con un proceso de estrés celular. **Conclusiones:** El extracto etanólico de O. ficus-indica induce muerte celular en las líneas CT-26 y Caco-2 de cáncer de colon mediante mecanismos dependientes de caspasas, ROS y RIPK1. Estos hallazgos respaldan su potencial como agente terapéutico complementario en el tratamiento del cáncer de colon.

# Biología celular y tisular

## O-637

### Efecto citotóxico de extractos de *Acalypha monostachya* sobre líneas celulares humanas de cáncer de colon

*Juan C. Arellano-Barrientos[1], Gloria A. Guillén-Meléndez[1], Raymundo A. Pérez-Hernández[2], Carlos R. Montes de Oca-Sacucedo[1], José J. Pérez-Trujillo[1], Andrés E. Estrada-Castillón[3], Odila Saucedo-Cárdenas[1] y Adolfo Soto-Domínguez[1]*

*[1]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Departamento de Química, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [3]Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León, Linares. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de colon se ha descrito como una problemática a nivel mundial. En México se ha visto un aumento de 1990 a 2020 en la incidencia de nuevos casos de cáncer de colon y debido a que su diagnóstico en la mayoría de los casos se realiza en etapas avanzadas, los tratamientos convencionales presentan limitantes que pueden llegar a favorecer la progresión de la enfermedad. Debido a esto, se han propuesto la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas, como el uso de la medicina tradicional

empleando tejidos vegetales, con el fin de obtener extractos naturales con potencial biológico que disminuyan las células tumorales. Múltiples investigaciones empleando diversas especies de plantas han mostrado efectividad citotóxica en líneas celulares tumorales humanas. Especies del género Acalypha han sido estudiadas con el fin de determinar si presentan moléculas bioactivas que ejerzan un efecto citotóxico sobre líneas tumorales6. Estudios recientes en nuestro equipo de trabajo mostraron que extractos de Acalypha monostachya (A. monostachya) muestra efectos citotóxicos contra líneas celulares de cáncer de mama triple negativo (MDA-MB-231) y cáncer cervicouterino (HeLa). **Propósito/presentación de caso:** Analizar el efecto citotóxico de extractos de A. monostachya: acuoso (EA), metanólico (EM) y hexánico (EH) sobre líneas celulares humanas de cáncer de colon (CaCo-2 y HT-29) y una línea no tumoral (VeRo). **Metodología:** Se sembraron por triplicado 7.5x103 células Caco-2, 1.5x104 células HT-29 y 7.5x103 VeRo en placas de 96 pocillos con medio DMEM (10% SFB) para posteriormente aplicar los tratamientos (0, 10, 50, 100, 300 y 500 μg/mL) de EA, EM y EH. Después de 24 horas de exposición a los tratamientos, se realizó el ensayo de citotoxicidad con MTT y la tinción nuclear DAPI. Los resultados se analizaron empleando una prueba de ANOVA de dos vías y una prueba de comparación múltiple de Tukey. **Resultados:** Los resultados obtenidos en el método MTT mostraron una mayor disminución en la línea celular CaCo-2, en comparación con la línea HT-29 y la línea VeRo. Así mismo, los resultados obtenidos muestran que el EH fue el extracto de mayor actividad biológica contra la línea tumoral CaCo-2 a una concentración de 100 μg/mL, seguido de EA y EM, los cuales solo presentaron un efecto biológico a altas concentraciones. Empleando la tinción núclear DAPI se correlacionó la disminución de la viabilidad relativa obtenida del MTT, ya que este ensayo mostró una disminución del área de cobertura de núcleos celulares; con lo cual se observó que la línea CaCo-2 fue mucho más sensible al EH, seguido del EM y EA. Además, se identificó la presencia de núcleos picnóticos principalmente en las células CaCo-2 bajo los tratamientos del EH, incluso a bajas concentraciones. **Conclusiones:** El EH de A. monostachya mostró tener un mayor efecto biológico sobre la línea tumoral CaCo-2 en comparación con el EA y el EM. La línea CaCo-2 fue más susceptible en comparación con las líneas HT-29 y VeRo.

# Biología celular y tisular

## O-649

### Diseño y caracterización de vectores que dirigen la expresión de un antígeno tumoral y CD40L

*David H. Martínez-Puente[1], Leónel A. Gómez Llanos-Angulo[2], Jesús I. Martínez-Ortega[1], José J. Pérez-Trujillo[1], Arnulfo Villanueva-Olivo[1], Pedro Villarreal-Cuellar[2], Roberto Montes de Oca-Luna[1] y María J. Loera-Arias[1]*

*[1]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En los últimos años ha surgido un creciente interés en el desarrollo de vacunas de ácidos nucleicos para tratar diversas enfermedades como el cáncer. Actualmente, la combinación de terapias antitumorales con la regulación de los puntos de control inmunológico son de las más prometedoras por los excelentes resultados que se han obtenido en estudios clínicos en pacientes con diferentes tipos de cáncer. En este proyecto, proponemos una estrategia que combina el uso de vectores, los cuales son moléculas de ADN que dirigen la expresión del antígeno específico de tumor E7 del VPH-16 en combinación con el ligando CD40L. Este ligando tiene la capacidad de estimular a los linfocitos T, por lo que esperamos que mejore la respuesta inmune antitumoral. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo general de este proyecto va relacionado con el desarrollo de una vacuna de ADN como alternativa al uso de moléculas estimuladoras de los linfocitos T, a través del ligando CD40L. Al combinar esta estrategia con el uso de antígenos específicos de tumor, se espera obtener una estrategia para crear una respuesta antitumoral potente que a futuro se pueda trasladar a estudios clínicos. En esta etapa del proyecto se busca realizar el diseño, construcción y caracterización de los vectores de ADN que dirijan el envío del antígeno específico de tumor al retículo endoplásmico para potenciar su presentación, en combinación con la expresión de CD40L para lograr una co-estimulación de las células presentadoras de antígenos permitiendo así una respuesta antitumoral más efectiva. **Metodología:** El diseño de los vectores se realizó en el programa SnapGene, en base a la secuencia génica del antígeno E7 mutante (el cual contiene un cambio de pares de bases, lo que inhibe su función oncogénica) y de la secuencia que codifica al ligando CD40L, según la base de datos de GeneBank. Los genes fueron sintetizados y clonados en vectores de expresión para posteriormente ser caracterizados con enzimas de restricción. Para confirmar la expresión de las proteínas de interés, se realizó un western blot después de una transfección celular con los vectores de interés. Además, se analizaron los niveles de expresión de la proteína GRP78 la cual es una proteína marcadora del estrés en el RE. Para el último objetivo se llevaron a cabo ensayos de inmunofluorescencia con anticuerpos específicos para determinar la localización subcelular de las proteínas codificadas por los vectores, además se realizaron ensayos para evaluar la actividad biológica in vitro de CD40L mediante la activación de macrófagos por ensayos de ELISA. Esto es un paso muy importante para asegurar su funcionalidad a futuro. **Resultados:** Se llevó a cabo el diseño de las proteínas quiméricas de interés

utilizando las secuencias del Genbank. Se observó que los vectores diseñados son capaces de dirigir la expresión de las proteínas de interés demostrando además su actividad biológica. **Conclusiones:** Consideramos que actualmente el diseño y desarrollo de vacunas nacionales utilizando plataformas de ácidos nucleicos es de especial importancia para combatir el cáncer. Debido a que los vectores se encuentran correctamente caracterizados se pasará a una siguiente fase del proyecto en la cual se seguirán evaluando para medir su potencial terapéutico mediante ensayos in vivo en modelos murinos.

# Biología celular y tisular

## O-671

### Análisis de la expresión heteróloga, localización y respuesta celular de la proteína E del zika

*David H. Martínez-Puente[1], Manuel Lara-Lozano[2], Nicolás Aguirre-Pineda[3], María J. Loera-Arias[1], Juan E. Ludert-León[4] y José Segovia-Vila[3]*

*[1]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac Norte, Huixquilucan, Estado de México; [3]Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Ciudad de México; [4]Departamento de Infectómica y Patogénesis Molecular, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Ciudad de México. México*

**Antecedentes:** La infección por el virus Zika (ZIKV) se ha asociado con daño a las células troncales neurales en los recién nacidos causando microcefalia. Diferentes estudios han mostrado también que el virus posee tropismo específico por las células troncales de glioma mediado por la proteína E del ZIKV. Esta infección provoca estrés en el retículo endoplasmático (RE) y con ello, la activación de la respuesta a proteínas mal plegadas (UPR, por sus siglas en inglés). Sin embargo, se desconoce el efecto que tiene la producción de la proteína E en el funcionamiento de las células y las alteraciones que pueda provocar en ellas. **Propósito/presentación de caso:** En este estudio determinamos el efecto de la expresión heteróloga de la proteína E del ZIKV sobre las respuestas celulares y su localización subcelular in vitro en la línea celular epitelial de riñón embrionario humano (HEK293T), ya que estas células son ampliamente utilizadas como herramienta biotecnológica para llevar a cabo diferentes tipos de tratamientos terapéuticos como lo son la terapia celular y la generación de partículas virales para la terapia génica. **Metodología:** Se realizaron transfecciones celulares para analizar el efecto de la proteína E del ZIKV in vitro a través de la viabilidad celular. Así mismo, se detectó la expresión de esta proteína junto con algunos biomarcadores de estrés celular por medio de westernblot. También se analizó la localización subcelular de la proteína con la técnica de microscopia confocal. **Resultados:** En este trabajo observamos que la proteína E del ZIKV se sintetiza en el citoplasma y se inserta en el RE, sin provocar estrés en el RE ni muerte celular, y finalmente es transportada y localizada en la membrana celular. Además, también se observó que la expresión de la proteína E del ZIKV no induce estrés en el RE ni apoptosis en una línea de células de glioma. **Conclusiones:** Estos resultados nos ayudan a comprender mejor las características de esta proteína y su posible uso como herramienta biotecnológica para la creación de diferentes estrategias de terapia génica, vacunas y vectores sintéticos con tropismo por células troncales neurales y de glioma.

# Cirugía/Cardiovascular

## C-230

### Aneurisma micótico, una complicación posterior a la reparación de la coartación aórtica neonatal

*Víctor H. Leyva-Rosas[1], Víctor D. López-De la Selva[1], Paulina P. Chamorro-Juárez[1], Nayleth J. Islas-Olvera[1], Nydhia A. Mirón-Hernández[1], Alejandra Contreras-Ramos[1], Alejandro Bolio-Cerdán[2] y Carlos Alcantara-Noguez[2]*

*[1]Laboratorio de Investigación en Biología Molecular y Malformaciones Congénitas; [2]Departamento de Cirugía Cardiovascular, Tórax y Endoscopia. Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México*

**Antecedentes:** La Coartación de la Aorta (CoAo) tiene incidencia del 3-10 % entre todas las cardiopatías congénitas. Se define como un estrechamiento de la luz de la aorta descendente en algún punto de su trayecto, lo que provoca una caída del flujo anterógrado (hipoperfusión de órganos diana), y una congestión retrógrada (disfunción ventricular, hipertensión pulmonar). El tratamiento de esta patología es por medio de corrección quirúrgica o percutánea. Sin embargo, es fundamental la estabilización hemodinámica previa. Entre las complicaciones postoperatoria se encuentra reestenosis del 50% y la aparición de aneurismas en el 10% de los casos. Entre los tipos de aneurismas, los micóticos fúngicos representan aproximadamente el 1% de todos los aneurismas, siendo la infección por Aspergillus spp. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta a un recién nacido con Coartación aórtica crítica y se realizó una dilatación por hemodinamia, logrando una recuperación general y mejora de la función cardíaca. A los 7 días posteriores, se realiza coartectomía término-terminal sin complicaciones. A los 5 meses, presentó deterioro del estado general, hipoxia y polipnea leve. Se realizó un Angio-TAC que reveló la presencia de un aneurisma de 10 x 6 cm

en la aorta descendente. En consecuencia, se procedió a la resección del aneurisma y la colocación de un injerto de politetrafluoretileno (PTFE) para restaurar la integridad vascular. Posteriormente, el paciente presentó dos episodios de sangrado a través del drenaje pleural, complicación que fue manejada de manera oportuna. Se solicitaron estudios microbiológicos, aquellos revelaron la presencia de Aspergilosis, por lo que se inició tratamiento específico antifúngico, lo cual permitió una evolución postoperatoria favorable. **Conclusiones:** Los aneurismas micóticos por Aspergillus son poco frecuentes y suelen aparecer en el contexto de una aspergilosis pulmonar invasiva, o bien por embolia séptica o extensión directa desde los pulmones, produce destrucción de planos tisulares e invasión vascular por adhesión por el ente fúngico a los componentes de la pared vascular. Su presentación clínica es imprecisa, la sospecha debe estar siempre presente para arribar al diagnóstico. El tratamiento debe considerarse el control de la infección; resección de aneurisma y reconstrucción de la pared arterial con tejido no infectado y el uso de tejido autólogo de ser viable.

# Cirugía/Cardiovascular

## C-418

### Tratamiento Quirúrgico de Malformación Arteriovenosa Pulmonar mediante Lobectomía: reporte de un caso

*César Castillo-Romero[1], Felipe G. Rendón-Elías[1], Brenda L. Díaz-Rangel[2], Mariana Sánchez-Muñoz[2], Sofía Zapata-Cadavid[2] y Luis H. Gómez-Danes[1]*

*[1]Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las malformaciones pulmonares congénitas son un grupo heterogéneo de alteraciones del desarrollo pulmonar que pueden afectar al parénquima, irrigación arterial o drenaje venoso. Su incidencia en la población general es relativamente baja (2 o 3 casos por cada 100,000 habitantes) y son más frecuentes en el género femenino (relación 2:1). En la mayoría de los casos es asintomático hasta que se presentan complicaciones. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenino de 24 años con antecedente de cardiopatía cianógena crónica desde los 8 años de edad, cursando con disnea de medianos esfuerzos, cianosis periférica acompañándose de alteraciones en el crecimiento y desarrollo. Inicia su padecimiento el 28 de enero del 2019 con paresias en cara y hemicuerpo izquierdos que evolucionan a debilidad en extremidad superior izquierda por lo que acude a urgencias. Se realizó estudio de imagen que evidenció una lesión temporal derecha de 6 ml de volumen y se clasificó como hematoma subagudo frontal tardío de características isquémicas. Se descartó etiología cardiaca como causante del evento cerebral isquémico al no evidenciarse trombos intracavitarios en un ecocardiograma transtorácico. Por lo tanto, se atribuyó como agente causal a una poliglobulia secundaria a hipoxia crónica persistente. Posteriormente, 22 días después de su ingreso presentó crisis convulsivas con movimientos tónico-clónicos en extremidad superior izquierda que progresan a generalizadas con duración de 10 minutos. Se realizó resonancia magnética de cerebro contrastada que demostró hematoma intraparenquimatoso complicado con absceso cerebral. Se trató con triple esquema de antibiótico durante 80 días: ceftriaxona, vancomicina y metronidazol. Debido a la hipoxemia crónica persistente se realizó angio tomografía que demuestra malformación arteriovenosa en el lóbulo pulmonar inferior derecho. Como parte de su tratamiento, se realizó una angioembolización de la lesión con lo cual presentó mejoría de la saturación arterial de oxígeno. Sin embargo, al presentar reincidencia de la hipoxemia, se realiza un ecocardiograma transtorácico en el cual se observó una fístula arteriovenosa pulmonar. Se realizó tomografía de control que evidenció disminución del edema y volumen de lesión cerebral. Se hicieron controles seriados del hematocrito, y por cifras de más de 60 se realizaron 2 flebotomías profilácticas, la última el 6 de abril. El 19 de abril del 2019, la paciente presenta mejoría clínica notoria, por lo cual se decide el egreso continuando con doble esquema de antibiótico vía oral (amoxicilina/ácido clavulánico y trimetroprim/sulfametoxazol), y levetiracetam. Además, se decide realizar un seguimiento a corto plazo para planeación quirúrgica de la malformación arteriovenosa pulmonar, sin embargo, se le pierde seguimiento. En agosto del 2024, la paciente presenta epistaxis por lo cual acude nuevamente a urgencias. En la exploración física se encontró cianosis peribucal, acropaquias, saturación de oxígeno en 77% y se corrobora mediante gasometría una acidosis metabólica compensada. Se realiza angiotomografía de tórax contrastada en la cual se demuestra la persistencia de la malformación arteriovenosa. Se corrobora disnea de medianos esfuerzos persistente con desaturaciones hasta del 66%. El 11 de febrero del 2025 se realiza lobectomía inferior derecha mediante toracotomía posterolateral derecha, sin complicaciones postoperatorias. Finalmente, la paciente presenta mejoría clínica importante con saturaciones arteriales de oxígeno alrededor del 95% sin necesidad de oxígeno suplementario, con lo cual se decide su egreso hospitalario. **Conclusiones:** Es de relevancia clínica reconocer el absceso cerebral como una manifestación clínica de la malformación arteriovenosa pulmonar para su abordaje diagnóstico y terapéutico oportuno.

# Cirugía/Cardiovascular

## C-434

### Sarcoma Intimal Cardiaco en Atrio Derecho

*César Castillo-Romero[1], Felipe G. Rendón-Elías[1], Jessica A. Ortega-Balderas[2], Luis H. Gómez-Danes[1], Cristo A. Hernandez-Mora[3] y Carlos G. de Anda-López[3]*

*[1]Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El sarcoma intimal es un tumor mesenquimatoso raro que afecta a las grandes arterias y el corazón. Los tumores cardíacos primarios tienen una baja incidencia (1.38 por 100,000 habitantes/año), y la mayoría son benignos. Sin embargo, los malignos como el sarcoma intimal presentan desafíos diagnósticos y requieren tratamiento quirúrgico ya que la quimioterapia y la radioterapia tienen eficacia limitada. Además, se ha documentado que los tumores situados en el lado derecho tienen peor pronóstico. La resección completa mejora la supervivencia con una mediana de 27 meses. Presentamos el caso de un paciente masculino de 42 años con un sarcoma intimal en el atrio derecho. **Propósito/presentación de caso:** Hombre de 42 años con antecedentes de diabetes, hipertensión y tabaquismo quien ingresó con disnea súbita y fibrilación atrial de respuesta ventricular rápida. Se realizó cardioversión y estudios de imagen (ecocardiografía y tomografía) que revelaron una masa de aproximadamente 10x6 cm en el atrio derecho, adherida al septum atrial y prolapsando hacia el ventrículo derecho, con derrame pericárdico asociado. Se realizó una cirugía mediante esternotomía media y circulación extracorpórea en normotermia. Se llevó a cabo la resección del tumor en bloque, asegurando márgenes de tejido atrial sano. Macroscópicamente, el tumor tenía una superficie lisa, consistencia firme y color rojizo, con áreas de hemorragia y necrosis. En el postoperatorio el paciente presentó fibrilación atrial y falla ventricular derecha las cuales fueron tratadas de forma convencional. El análisis histopatológico evidenció células fusiformes pleomórficas con hendiduras vasculares. La inmunohistoquímica mostró positividad para MDM2, un marcador característico de este tumor. Es un caso excepcional debido al tamaño del tumor, la lateralidad y las características histológicas del tumor. El paciente fue dado de alta ocho días después de la cirugía y recibió seis ciclos de quimioterapia con Adriamicina. En el seguimiento siete meses posteriores al procedimiento no se evidenció recurrencia tumoral. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia del diagnóstico temprano y la resección completa del sarcoma intimal cardíaco, lo que mejora el pronóstico. La cirugía y la quimioterapia permitieron una evolución favorable sin recurrencia durante el seguimiento de mediano plazo.

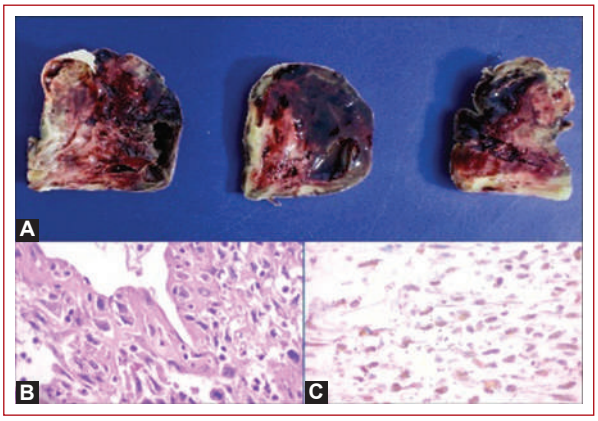



**Figura. (A)** Tumor ovoide, liso, con áreas de hemorragia y necrosis de 6.3 x 4.8 x 4.7 cm. **(B)** Células fusiformes pelomórficas al rededor de hendiduras vasculares con expresión positiva de MDM2.

# Cirugía/Cirugía general

## O-262

### Resultados Quirúrgicos de perforación de vesícula biliar

*Ethel V. Orta-Guerra[1], Andrea Zambrano-Treviño[2], Yesika A. Guerra-Juárez[2], Francisco J. Arrambide-Garza[3], Luis A. Álvarez-Lozada[1], Alejandro Quiroga-Garza[3], Santos Guzmán-López[1] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[1]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La perforación espontánea de la vesícula biliar (PVB) es una complicación poco común pero potencialmente mortal de la colecistitis. Su incidencia varía entre 0.8% y 15%, con una mortalidad del 12-16%. Neimeier clasificó la PVB en tres tipos: fístula colecistoentérica (tipo I), perforación contenida con absceso (tipo II) y perforación libre con peritonitis biliar generalizada (tipo III). A pesar de los avances en imagenología, el diagnóstico preoperatorio sigue siendo un reto, y el manejo quirúrgico ideal aún es debatido. **Propósito/presentación de caso:** Describir las características clínicas, resultados quirúrgicos y diferencias en los abordajes de la perforación de vesícula biliar según la clasificación de Niemeier. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, realizado con 32 pacientes con PVB. Los registros fueron obtenidos del Servicio de Cirugía general del Hos-

pital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Entre enero y julio de 2021. El muestreo fue no probabilístico en casos consecutivos de pacientes mayores de 18 años que se sometieron a tratamiento quirúrgico. Se recolectaron características sociodemográficas, clínicas, de laboratorio y quirúrgicas de los pacientes con PVB a partir del expediente médico. **Resultados:** Se incluyeron 32 pacientes con PVB; el 53.1% eran hombres. El tipo II (absceso) fue el más frecuente (53.1%). El abordaje quirúrgico fue abierto en 61.3%, laparoscópico en 16.1% y convertido en 22.6%. El sangrado intraoperatorio fue mayor en tipo III (300 cc), mientras que la estancia hospitalaria más prolongada se observó en tipo I (11.5 días). Las complicaciones posoperatorias ocurrieron en el 18.8% de los casos, siendo más frecuentes en tipo I (33.3%) y II (23.5%), sin eventos adversos en tipo III. Estos hallazgos sugieren que la perforación tipo I podría asociarse a mayor complejidad clínica. **Conclusiones:** La PVB tipo II fue la más frecuente. Los casos tipo I presentaron mayor estancia hospitalaria y tasa de complicaciones. No se observaron complicaciones en el tipo III. El abordaje abierto fue el más utilizado, con una taza de conversión del 22.6%. Estos hallazgos sugieren que el tipo de perforación influye en la evolución clínica y podrían orientar decisiones quirúrgicas más personalizadas.

| | Abierto N=19 | Laparoscópico N=4 | Convertido N=7 |
|---|---|---|---|
| *Diagnóstico intaoperatorio* | 8 (42.1) | 5 (100) | 7 (100) |
| *Tiempo quirúrgico* | 161 ± 42 | 151 ± 89 | 240 ± 102 |
| *Sangrado intraoperatorio* | 300 [200-700] | 50 [20-215] | 200 [120-650] |
| *Complicaciones* | 2 (10.5) | 0 | 4 (57.1) |

# Cirugía/Cirugía general

## O-615

### Expectativas y calidad de vida a 8 y 30 días postcirugía de cáncer de mama

*Luis A. Álvarez-Lozada[1], Ana M. Salinas-Martínez[2], Felizardo H. Cordero-Franco[2], Magaly D. Peña-Arriaga[3], Daniel V. Valencia-Mercado[3], Alejandro Quiroga-Garza[1] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[1]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Oncología, Hospital de Gineco-Obstetricia No. 23, Instituto Mexicano del Seguro Social. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de mama es la neoplasia más común a nivel mundial. Su diagnóstico y tratamiento generan un impacto significativo en la salud emocional, mientras que los efectos secundarios de la cirugía afectan la salud física. La calidad de vida es un indicador clave del impacto de la enfermedad y un criterio fundamental para evaluar los resultados del tratamiento, además de la supervivencia. Sin embargo, el nivel de cumplimiento de expectativas y los factores que lo determinan en el contexto postquirúrgico no están bien definidos. Comprender estos aspectos podría contribuir al desarrollo de estrategias para mejorar la atención centrada en el paciente. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el cumplimiento de expectativas en calidad de vida a los 8 y 30 días postratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer de mama. **Metodología:** Se realizó una cohorte prospectiva de Septiembre 2023 a Abril 2024. Se entrevistó un total de 100 pacientes mujeres con un primer diagnóstico histopatológico de cáncer de mama no metastásico con cirugía conservadora o mastectomía simple, radical o radical modificada. La edad promedio fue de 57.2 ± 11.2 años. El estudio se basó en la exposición al cumplimiento de expectativas e incluyó dos mediciones: una evaluación basal a los 8 días postoperatorios y un seguimiento al mes de la cirugía. El grupo expuesto estuvo compuesto por pacientes con expectativas subestimadas, y el grupo control incluyó a pacientes cuyas expectativas fueron sobreestimadas. Se contactó a las pacientes antes o después de su procedimiento quirúrgico para programar la entrevista en su primera consulta postoperatoria. Se desarrolló una escala de "Expectativas" de 19 ítems para evaluar el cumplimiento de expectativas sobre bienestar y respuesta al tratamiento quirúrgico. Se diseñó un cuestionario de 19 ítems tipo Likert de 0 a 4 para "Calidad de Vida". Se compararon las medias de calidad de vida según el cumplimiento de expectativas utilizando un ANOVA no paramétrico con pruebas post hoc y la fuerza de asociación se estimó mediante regresión logística ordinal multivariada. **Resultados:** La mediana de las expectativas predominantes fue de -1 (subestimación). La calidad de vida media en el corto plazo fue de 65.6 ± 18.3 y en el mediano plazo, 78.0 ± 16.2 ($p < 0.0001$); en todas las áreas hubo mejora, excepto en el bienestar social. La subestimación de las expectativas totales (OR 0.21, IC 95% 0.06, 0.7) y el bienestar emocional (OR 0.14, IC 95% 0.04, 0.47) disminuyeron las probabilidades de tener una calidad de vida buena o muy buena en el corto plazo. Solo el bienestar emocional (OR 0.2, IC 95% 0.06, 0.66) se encontró en el mediano plazo. **Conclusiones:** Con respecto al cumplimiento de expectativas, el nivel que predominó fue la subestimación. La población experimentó más síntomas físicos y emocionales de lo esperado, pero recibieron más información y apoyo social, sin embargo, el bienestar físico y la respuesta al tratamiento fueron los más afectados. En contraste, el bienestar social superó las expectativas, con mayor apoyo del anticipado. La calidad de vida mejoró significativamente a mediano plazo, y a diferencia del cumplimiento de expectativas; hubo mejoría en todas las áreas, excepto en bienestar social, y el mayor aumento fue en bienestar físico y respuesta al tratamiento. Cumplir con las expectativas de bienestar emocional es un tema clave. Es necesario abordar estas expectativas para mejorar la calidad de vida tanto a corto como a mediano plazo.

# Cirugía/Cirugía general

## C-177

### Neoplasia sincrónica de tiroides: carcinoma folicular y papilar, reporte de un caso inusual

*David A. López-Herrera, Christopher Suastes-Fabian, Emmanuel Peregrina-Martínez y María R. Rubio-Sánchez*

*Departamento de Cirugía General, Facultad de Medicina Dr. Alberto Romo Caballero, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, Tamaulipas, México*

**Antecedentes:** El cáncer de tiroides es la neoplasia endocrina más frecuente. El cáncer papilar (CPT) que representa el 85-90% de los casos y el cáncer folicular (CFT) entre el 5-15%. La coexistencia sincrónica de ambos tipos histológicos es un hallazgo poco común, con una incidencia menor al 1% de los canceres de tiroides. En la mayor parte de los casos el diagnóstico es incidental y se presenta durante la evaluación preoperatoria o postquirúrgica, esta sincronicidad de ha asociado a mutaciones genéticas específicamente en el gen BRAF las cuales son reportadas en la mayoría de los canceres sincrónicos, sin embargo, por su mecanismo patogénico aún no se comprenden por completo. El cáncer de tiroides se originaria de las células de la glándula tiroides la cual puede afectar la producción de hormonas esenciales para el metabolismo. Se clasifica en cuatro tipos según la estirpe celular y agresividad: 1. Carcinoma papilar: es el más común y de lento crecimiento, su pronóstico suele ser favorable y puede diseminarse a ganglios linfáticos. 2. Carcinoma folicular: puede llegar a invadir vasos sanguíneos y crear metástasis a órganos distantes como pulmones y huesos. 3. Carcinoma medular: originario de las células C, productoras de calcitonina. Puede ser esporádico o hereditario y se asocia al síndrome MEN2. 4. Carcinoma anaplásico: es el más agresivo y raro (<2%). Su crecimiento es rápido y su pronóstico es desfavorable. Este tipo de cáncer llega a causar alteraciones hormonales, dificultades respiratorias y en casos más graves y avanzados de la enfermedad hace metástasis a otros órganos. El diagnostico se basa en estudios de imagen y biopsia, mientras que su tratamiento es quirúrgico con terapia de yodo radiactivo adyuvante, en algunos casos radioterapia o quimioterapia. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 32 años, sin antecedentes patológicos, con historia familiar de cáncer tiroideo en una tía paterna (probable CPT). Consultó por aumento de volumen cervical derecho, sin dolor ni síntomas sistémicos. A la palpación, se identificó una masa de 4 cm en el lóbulo derecho. Las pruebas de función tiroidea fueron normales. La biopsia por aspiración con aguja fina reportó un tumor folicular sin determinar malignidad. Se realizó tiroidectomía parcial, con resección del lóbulo derecho (3.5×3.2×2 cm), cuyo estudio histopatológico confirmó carcinoma folicular maligno. Posteriormente, la cirugía se complementó con tiroidectomía total, identificándose además en el reporte definitivo de patología un carcinoma papilar de 0.3×0.2×0.2 cm en el lóbulo izquierdo, junto con hallazgos de tiroiditis de Hashimoto con inflamación y fibrosis. **Conclusiones:** 1. Se destaca que los pacientes que presentan el cáncer sincrónico tienen mayor asociación con tiroiditis de Hashimoto. 2. Tiene mayor incidencia a crear metástasis a ganglios linfáticos los casos de cáncer sincrónico, 3. La mutación más común se da en el gen BRAF (V600E en PTC y K601E en CFT), también se detectaron mutaciones genéticas en NRAS, sin embargo, no existe relación entre las mutaciones genéticas y el pronostico. 4. En el peor pronóstico de los casos con neoplasia sincrónica se recomienda realizar tiroidectomía total, disección ganglionar cervical y terapia con yodo radioactivo esto para evitar riesgo de recurrencia. El reporte de casos poco comunes como el antes descrito permite aumentar la información científica disponible para complementar el conocimiento de la enfermedad, específicamente en el caso de tumores sincrónicos de tiroides.

# Cirugía/Cirugía general

## C-223

### Migración de malla a cavidad en plastia inguinal. Reporte de caso

*David A. López-Herrera, David Lara-Anguiano, Juan R. Escalante-González, Kevin Y. Martínez-Jiménez y Emiliano Corona-Rodríguez*

*Departamento de Cirugía General, Facultad de Medicina Dr. Alberto Romo Caballero, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, Tamaulipas, México*

**Antecedentes:** La malla protésica para la plastia inguinal se ha asociado con diversas complicaciones. Las alteraciones relacionadas con el uso de malla quirúrgica son hematomas y seromas posoperatorios, reacción a cuerpo extraño, infección, rechazo de la malla y formación de fístulas. La migración de la malla es una complicación poco frecuente, pero grave y desafiante después de la reparación de una hernia. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 66 años con antecedente de reparación abierta de hernia inguinal hace 10 años con técnica de Rutkow-Robbins. Acude a urgencias por presencia de dolor torácico de tres días de evolución irradiado a epigastrio de tipo urente con intensidad 10/10 por lo que se realiza endoscopía demostrando úlcera péptica perforada en la pared posterior del estómago. Es sometida a laparotomía exploratoria en donde se identifica la perforación antes mencionada, así como la presencia de material protésico de la plastia inguinal derecha adherida. **Conclusiones:** La revisión del presente caso nos permite dar a conocer una de las complicaciones más difíciles de diagnosticar cuando se utiliza prótesis en la región inguinal. El hallazgo transoperatorio de la migración de la malla inguinal ha sido poco estudiado y es por esta razón que aumentar el reporte de dichos casos puede enriquecer a la comunidad científica y dar pie a nuevas investigaciones.

# Cirugía/Cirugía general

## C-289

### Complicación postquirúrgica asociada a un cuerpo extraño

*David A. López-Herrera y Anette M. Teran-Ojeda*

*Departamento de Cirugía General, Facultad de Medicina Tampico Campus 2000, Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas, Tampico, Tamaulipas, México*

**Antecedentes:** una complicación quirúrgica se define como aquella eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida. Las complicaciones postquirúrgicas constituyen un reto para el cirujano y en ocasiones son impredecibles; se establecen de forma relativamente súbita y pueden evolucionar con rapidez hacia la muerte. Dependiendo del tipo de cirugía, la presentación clínica incluye: náuseas y vómitos, fiebre, dolor de garganta en caso de haber requerido intubación endotraqueal, hinchazón, dolor alrededor del sitio de la incisión, sed, estreñimiento, flatulencias y coágulos sanguíneos por inactividad. También existe atrofia y pérdida de fuerza muscular; alteraciones de la termorregulación, respiratorias, cardíacas, renales, urinarias, metabólicas, gastrointestinales, hepatobiliares, neurológicas y adicionalmente dolor e insomnio. En relación a los cuerpos extraños, las reacciones a estos dependen en gran medida de su composición, localización, grado de antigenicidad, factores propios del huesped e intensidad de la respuesta inmune; por lo que el diagnóstico puede resultar difícil en caso de presentación clínica inespecífica, hallazgos de imagen y errónea interpretación con otras patologías (hematomas, abscesos, neoplasias, etc). **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenino de 74 años, con antecedente de tabaquismo desde hace 30 años, apendicectomía abierta hace 20 años, menarca a los 13 años, 1 embarzo con parto eutócico y anticonepción con DIU. Acude a urgencias por presentar dolor abdominal generalizado e intermitente de 3 meses de evolución, acompañado de distensión abdominal, pérdida de peso progresiva y alteraciones en evacuaciones. Se realiza TAC de abdomen por sospecha de abdomen agudo obteniendo datos de engrosamiento de colon sigmoides, engrosamiento peritoneal de aspecto nodular, crecimiento ganglionar retroperitoneal y ectasia uteropiélica; realizando posteriormente lape, encontrando tumor de colon sigmoides. Cuatro días después, inicia con alzas térmicas de 38° c, dolor abdominal en ayuno, náusea, vómito, BH con leucocitos 16.39 10 3/Ìl, neutrófilos 14.30%, Linfocitos 1.26%, Glucosa 138 mg/dl y BUN 26 mg/dl. Se realiza RX abdominal, identificando dilatación intestinal de 38.5 Mm, signo en pila de monedas, ausencia de gas intestinal y artefacto aparentemente a nivel de ámpula rectal. Se decide reintervenir por persistencia de cuadro clínico con diagnóstico de abdomen agudo y se realiza laparotomía exploratoria y extracción de cuerpo extraño más histerectomía. **Conclusiones:** La reintervención en el periodo postoperatorio es un reto para el cirujano general, sobre todo en casos de duda diagnóstica; por lo que una recomendación siempre es un adecuado y completo interrogatorio al paciente y a los familiares previo a la decisión de operar para determinar el posible origen del supuesto cuerpo extraño.

# Cirugía/Cirugía general

## C-366

### Colecistectomía subtotal laparoscópica como una alternativa eficaz para la perforación de la vesícula biliar

*Héctor E. Alcocer-Mey[1], Ethel V. Orta-Guerra[1], Luis A. Saucedo-Charles[1], Luis A. Álvarez-Lozada[1], Milton Muñoz-Leija[2], Juan M. Valdivia-Balderas[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[1] y Alejandro Quiroga-Garza[1]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Cirugía General, Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegacion de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La perforación de la vesícula biliar (PVB) es una patología de baja incidencia (menos del 10%). Los pacientes presentan síntomas abdominales inespecíficos, fiebre, alteración de las enzimas hepáticas y leucocitosis. El diagnóstico preoperatorio a menudo presenta desafíos y con frecuencia se establece intraoperatoriamente. Se ha debatido cuál es el abordaje quirúrgico ideal (colecistectomía laparoscópica versus colecistectomía convencional), aunque no se ha establecido ninguna diferencia más que en los días de estancia hospitalaria (Figura 1). Sin embargo, esta patología sigue siendo un tema desafiante para los cirujanos. **Propósito/presentación de caso:** Se incluyeron un total de quince pacientes, once de los cuales eran mujeres (73,3%) y tres hombres (26,7%) con una edad media de 53,1 ± 20,1. Todos los pacientes fueron programados para abordaje laparoscópico, dos de ellos con colangiografía intraoperatoria y uno con colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). Sin embargo, después de los hallazgos operatorios de perforación de la vesícula biliar, disección anatómica difícil y falta de una ventana crítica clara de seguridad, el cirujano eligió una CS para todos los casos incluidos, con finalización satisfactoria mediante laparoscopia. Ninguno de los casos tuvo una conversión a abordaje abierto. En el 53,3% (n 8) de los pacientes se extirpó la pared posterior de la vesícula biliar y en el 73,3% (n 11) se cerró el conducto cístico o la bolsa de Hartmann. **Conclusiones:** El presente estudio destaca la utilidad y seguridad de la CS como alternativa en colecistectomías difíciles, como es frecuente en el caso de PVB, una condición que a menudo se diagnostica intraoperatoriamente. Este estudio reporta 15 casos diagnosticados intraoperatoriamente, en los que los cirujanos decidieron realizar una CS, adaptándose a los complejos escenarios quirúrgicos en los que las estructuras anatómicas no están claramente definidas.

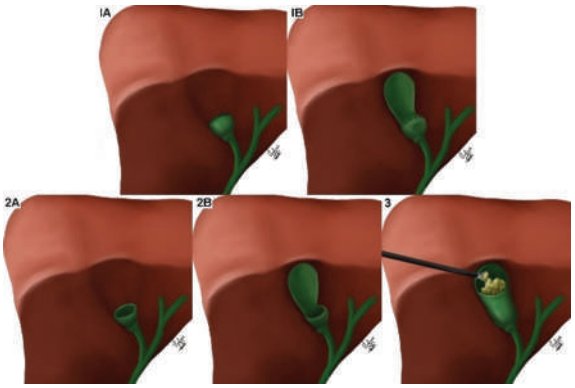



**Figura.** Clasificación de Purzner 1A. Se reseca vesícula con cierre de bolsa de Hartmann. 1B. Pared posterior de la vesícula permanece adherida, con cierre de bolsa. 2A. Se reseca vesícula, dejando abierta bolsa. 2B. La pared posterior de vesícula permanece adherida, dejando abierta bolsa. 3. Se reseca fondo, se extraen cálculos.

# Cirugía/Cirugía general

## C-405

### Reseccion de teratoma testicular retroperitoneal, a propósito de un caso

*Brandon A. López-Alanis[1], Blanca N. Presuel-Cauich[1], Luis A. Huerta-Díaz[1], Rosalinda Romo-García[2], Eduardo Navarro-Bahena[1] y Gerardo E. Muñoz-Maldonado[1]*

*[1]Servicio de Cirugía General; [2]Departamento de Medicina Familiar. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los tumores de células germinales mixtos son comunes en varones jóvenes entre 15 y 45 años, y aunque frecuentemente presentan metástasis retroperitoneales o mediastínicas, también pueden ser tumores primarios retroperitoneales. Los síntomas se deben al tamaño del tumor y generalmente incluyen masa palpable y distensión abdominal. La tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética son fundamentales para evaluar la extensión tumoral. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 23 años, sin comorbilidades, con antecedente de cáncer testicular derecho y orquiectomía derecha en mayo de 2023. El paciente inició con aumento de volumen y dolor en el testículo derecho en abril de 2023. Fue valorado en centro externo, donde la ecografía testicular evidenció un nódulo en el testículo derecho, lo que llevó a realizar una orquiectomía radical. El informe histológico mostró un tumor de células germinales mixto (40% teratoma, 20% carcinoma embrionario, 10% saco vitelino, 10% seminoma). En noviembre de 2023, el paciente presentó dolor lumbar y la TAC de abdomen mostró una lesión retroperitoneal quística con septos finos y un volumen de 1520 cc, comprimiendo la vena cava inferior. Se inició tratamiento con quimioterapia (cisplatino, etopósido y bleomicina) por 4 ciclos, pero la TAC de control mostró progresión tumoral, por lo que fue referido al servicio de cirugía general. En la exploración física, el paciente estaba alerta, sin alteraciones cardiorrespiratorias. Se palpo masa de 15 x 20 cm en epigastrio y mesogastrio. Los marcadores tumorales fueron normales. Se realiza Cirugia, identificando una masa retroperitoneal sólido-quística de 20 x 20 cm, desplazando estructuras adyacentes. La cirugía, duró 9 horas, incluyó adherenciolisis y colaboración con el servicio de Cardiotórax para el manejo vascular. el RHP reportó un teratoma postpuberal, con necrosis y hemorragia. El paciente no presentó complicaciones y fue dado de alta en buen estado general. **Conclusiones:** La resección quirúrgica sigue siendo el tratamiento principal para los tumores retroperitoneales, y estos deben ser manejados en centros especializados debido a su complejidad. El seguimiento a largo plazo con estudios de imagen es crucial para detectar recurrencias.



**Figura.** Se observa tumoración de comportamiento quístico con dimensiones de 216x185x131mm con volumen de 2737 cc, con bordes regulares bien definidos, contenido hipodenso, septos internos finos delgados y gruesos.

# Cirugía/Cirugía general

## C-410

### Abordaje de sarcoma sinovial en brazo, una entidad poco frecuente. A propósito de un caso

*Brandon A. López-Alanis[1], Luis A. Huerta-Díaz[1], Margia V. Cerda-García[1], Rosalinda Romo-García[2], Marco A. Treviño-Lozano[1] y Gerardo E. Muñoz-Maldonado[1]*

*[1]Servicio de Cirugía General; [2]Departamento de Medicina Familiar. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los sarcomas son un grupo raro y heterogéneo de

tumores malignos que surgen de tejidos mesenquimales extra esqueléticos, representan aproximadamente el 1% de todas las neoplasias malignas en adultos. De los aproximadamente 100 subtipos de los sarcomas de tejidos blandos, el sarcoma sinovial (SS) representa el 5-8%. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 35 años con antecedente de resección tumoral hace 6 años en el tercio proximal de la cara anterior del brazo derecho en otra institución, sin recordar diagnóstico. Acude por aumento de volumen progresivo desde hace 1 año en la misma topografía. A la exploración, masa indurada de aproximadamente 12x6x8 cm de superficie lisa, poco móvil, eutérmica, no pulsátil, no dolorosa, no se palparon ganglios regionales. Sin limitación de los movimientos o alteración neurovascular. La resonancia magnética mostró una masa heterogéneo isointensa en T1 y T2, ovalada y bien definida, en contacto pero sin evidencia directa de invasión con el musculo deltoides, pectoral mayor y bíceps braquial. El estudio de extensión sin anormalidades. La biopsia reportó un sarcoma fusocelular de alto grado. Por lo que se programó para resección amplia. La tumoración fue expuesta mediante un abordaje deltopectoral, la lesión fue encontraba en contacto directo únicamente con una porción del pectoral mayor por lo que este fue resecado en su totalidad. A simple vista la capsula tumoral fue diseccionada por completo. El defecto quirúrgico fue cubierto mediante un colgajo adipocutáneo de patrón aleatorio de rotación. Su postoperatorio transcurrió sin complicaciones y fue dado de alta. La histopatología final resultó un sarcoma sinovial de alto grado con márgenes microscópicamente libres. Fue referido a radiooncologia quieres indicaron radioterpia radical a razón de 66Gy en 33 sesiones. A 5 meses después de la cirugía no ha presentado recurrencia clínica o radiológica. **Conclusiones:** Idealmente el diagnostico se debe de realizar precozmente con la clínica de una masa altamente sospechosa, enviarlo inmediatamente a un centro especializado sin intentos quirúrgicos para su adecuado abordaje y tratamiento oportuno.




**Figura. A:** imagen clinica preoperatoria de la tumoracion en tercio proximal de brazo derecho. **B:** imagen transoperatoria del lecho quirurgico posterior a realizar la reseccion amplia de tumoracion. **C:** imagen postoperatoria despues de realizar colgajo suprafascial de rotacion en hemitorax izquierdo.

# Cirugía/Cirugía general

## C-447

### Parches de peritoneo autólogo en la reparación de lesiones vasculares, serie de dos casos

*Néstor V. Méndez-Huerta[1], Bryan C. Munguía-Olvera[1], Mariana N. Romero-González[2] y Gerardo E. Muñoz-Maldonado[2]*

*[1]Servicio de Cirugía General, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las lesiones vasculares que afectan a las arterias ilíacas, la vena cava y otros grandes vasos son críticamente significativas debido a su potencial de morbimortalidad elevada. Representan un desafío quirúrgico considerable, particularmente en situaciones de emergencia. La falta de disponibilidad de injertos vasculares convencionales en el momento crítico impulsa la utilización de alternativas seguras y eficaces como el peritoneo autólogo **Propósito/presentación de caso:** Presentación de casos: Caso 1: Un hombre de 66 años enfrenta una compleja situación durante una nefrectomía radical para tratar un carcinoma renal, descubriéndose una oclusión total de la vena cava inferior. Se utilizó un injerto de peritoneo autólogo para la reconstrucción vascular, mostrando inicialmente buena permeabilidad, aunque requirió posterior manejo de una oclusión parcial con anticoagulantes y antiagregantes. Caso 2: Un adolescente de 17 años con lesión de la vena ilíaca externa derecha debido a un trauma penetrante por arma de fuego. Durante la laparotomía exploratoria, se utilizó un injerto de peritoneo autólogo para reparar una lesión vascular de 2 cm, con resultados postoperatorios exitosos mostrando adecuada funcionalidad vascular y sin signos de complicaciones. **Conclusiones:** La utilización de parches de peritoneo autólogo en estos casos de trauma vascular y quirúrgico ha demostrado ser una alternativa efectiva y segura, reduciendo los riesgos asociados con materiales protésicos y facilitando una integración tisular eficiente. Estos ejemplos subrayan la viabilidad de los injertos autólogos en el manejo de emergencias vasculares, destacando la necesidad de ampliar la documentación y estudio de tales técnicas para establecerlas como una opción estándar en situaciones de rescate quirúrgico.

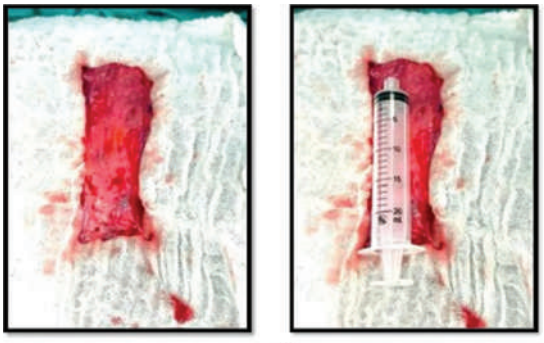


Figura 1. Flap de peritoneo parietal.

Figura 1. Se utiliza jeringa de 20cc para tubulizar peritoneo.

# Cirugía/Neurocirugía

## C-0068

### Manejo clínico, pronóstico y factores de riesgo del hematoma subdural en hospital de segundo nivel

*Leopoldo Pérez-García[1], Roberto Díaz-Estrada[2], Alejandro Sancén-Moreno[2], Osiel A. Maya-Zavala[2], Nayelly De la Cruz-Hernández[2] y David Martínez-Salomón[2]*

*[1]Servicio de Neurocirugía, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Departamento de Cirugía General y Neurocirugía, Hospital General de Reynosa Dr. José María Cantú Garza, Reynosa, Tamaulipas, México*

**Antecedentes:** El manejo del hematoma subdural siempre ha sido un reto para el equipo de neurocirugía, la variedad de pacientes y relacionado con sus comorbilidades puede hacer que este tenga un buen o mal pronóstico. En México debido a la falta de recursos, es díficil tener un equipo de neurocirugía completo en manejo de tercer nivel, es por eso que existen muchos hospitales de segundo nivel con equipo de neurocirugía limitado para tratar estos padecimientos. Este articulo evidencia una serie de casos de hematoma subdurales que fueron sometidos a tratamiento único de trepanotomía con drenaje al exterior, craneotomía y de observación. **Propósito/presentación de caso:** Se trata de un estudio prospectivo y longitudinal de una serie de casos de pacientes que presentaron hematoma subdural y fueron sometidos a trapanotomía única con drenaje externo, craneotomía y observción, así como su evaluación y manejo que tuvieron en un hospital público de segundo nivel. Se recopilaron datos de 18 pacientes con hematoma subdural de los cuales 12 fueron sometidos a trepanotomía única, como criterios de inclusión fueron pacientes > 50 años y < 85 años. Se tomaron datos etiológicos, comorbilidades, cuadro clínco inicial, y Escala coma de Glasgow de ingreso y 24 horas posteriores. **Conclusiones:** La combinación de una o más comorbilidad asociada al uso de cocaína aumenta en un 90% el riesgo de complicaciones y deterioro neurológico, aumento significativo en la morbi y mortalidad en comparativa con pacientes que no presentan toxicomanía a cocaína sin importar que tipo de tratamiento se le dio. -Los pacientes con menos comorbilidades, sin ningún tipo de adicción presentaron una buena evolución clínica vs los que tenían algun descontrol o toxicomanías asociadas.

# Cirugía/Neurocirugía

## C-307

### Evacuación mínimamente invasiva de hematoma parenquimatoso espontáneo con sistema de puerto transcortical de bajo costo

*Samuel Pérez-Carranza[1], Jesús A. Morales-Gómez[1], Benny R. Vázquez-Martínez[2], Ángel R. Martínez-Ponce de León[1] y Gerardo A. De la Rosa-Hernández[3]*

*[1]Servicio de Neurocirugía, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La hemorragia intracerebral espontánea representa el 10-15% de los eventos cerebrovasculares, con una alta tasa de mortalidad y discapacidad. El tratamiento quirúrgico ha evolucionado hacia técnicas mínimamente invasivas, como la evacuación asistida por puerto transcortical, que busca minimizar el daño tisular y mejorar la recuperación neurológica **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 50 años, con antecedentes de hipertensión arterial, sin antecedentes de lesión traumática, presenta alteración súbita del estado de alerta con clasificación de 13 puntos en la escala de Glasgow y hemiparesia densa de hemicuerpo izquierdo con una puntuación 2/5 en la escala de Lovett, dentro de los estudios de neuroimagen, TAC de cráneo revela un hematoma espontáneo de 64 cc de volumen en ganglios basales derechos con desviación de la línea media con vector de fuerza de derecha a izquierda de 10 mm. **Conclusiones:** La evacuación asistida por puerto es una alternativa prometedora en hematomas profundos, ya que logró demostrar una menor agresión quirúrgica y mejores desenlaces neurológicos.

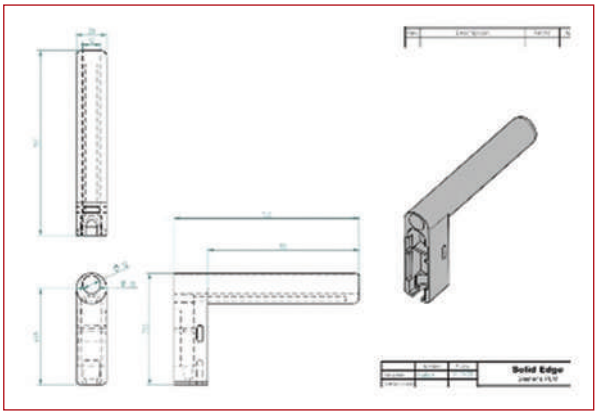


**Figura.** Diseño de puerto tubular en 3D usado para evacuación de hematoma parenquimatoso.

# Cirugía/Neurocirugía

## C-385

### Paquimeningitis hipertrófica como manifestación poco común de neurosífilis: reporte de caso y revisión de literatura

*Mariel Mojica-Rodríguez[1], Mijail O. Quintero-Romero[2], Jesús Herrera-Pacheco[1], Ramón Castruita-Meza[3], Jesús A. Morales-Gómez[3] y Ángel R. Martínez-Ponce de León[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Neurocirugía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Neurocirugía, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La neurosífilis es una infección causada por Treponema pallidum, conocida como el "gran imitador" debido a la heterogeneidad de sus síntomas. La paquimeningitis hipertrófica (PH) es una manifestación poco común de la neurosífilis en comparación con las formas meningovascular y parenquimatosa. La PH se caracteriza por el engrosamiento de la duramadre y la compresión de estructuras adyacentes; en casos graves, puede requerir cirugía en complicaciones como hidrocefalia o herniación de las amígdalas cerebelosas. La laminectomía de C1 ha sido descrita en casos de PH cervical sin mejoría de los síntomas, mientras que la descompresión suboccipital ha sido reportada en formas craneales con recurrencia de síntomas. Este reporte de caso detalla el abordaje quirúrgico y los resultados en el manejo de la paquimeningitis hipertrófica secundaria a neurosífilis. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 62 años con antecedentes de hipertensión arterial y osteoporosis sin apego a tratamiento, acude a consulta debido a un cuadro clínico progresivo de 3 años de evolución consistente en cefalea occipital bilateral con irradiación a la región parietotemporal, eritema conjuntival y epífora en el ojo derecho, fonofobia, paresia y parestesias en las cuatro extremidades, predominante en miembros superiores. En la tomografía computarizada se observó herniación de las amígdalas cerebelosas (9.4 mm en el lado derecho y 8.6 mm en el izquierdo debajo de la línea de McRae), engrosamiento de la hoz del cerebro, el tentorio cerebeloso e hipointensidad de los senos sagital superior, inferior y ambos senos transversos. Se realizó una punción lumbar con resultado reactivo en la prueba FTA-ABS, pero con VDRL en LCR no reactivo. Recibió tratamiento con bencilpenicilina sódica cristalina intravenosa. Por aumento de la sintomatología se realizó una craniectomía suboccipital descompresiva, ampliación del foramen magno, resección de arco posterior de C1 y biopsia de duramadre en polo cerebeloso izquierdo, la cual confirmó el diagnóstico de paquimeningitis secundaria a sífilis mediante inmunohistoquímica reactiva para Treponema pallidum. **Conclusiones:** Aunque esta etiología es poco común, aún puede presentarse; por lo tanto, este caso aporta información valiosa a la literatura sobre la paquimeningitis como una complicación de la neurosífilis y su manejo quirúrgico.

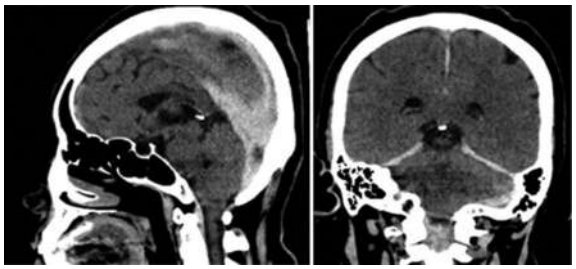


**Figura.** Tomografía Computarizada sagital y coronal, respectivamente, realizada al ingreso de la paciente. Se observa engrosamiento de la hoz del cerebro y tentorio del cerebelo.

# Cirugía/Oftalmología

## O-146

### Análisis comparativo de terapias de calor seco para la disfunción de las glándulas de Meibomio

*Isabella C. Martínez-Oliva[1], Fausto A. Sánchez-Cruz[2], Marissa L. Fernández-de-Luna[3], Omar S. Barbosa-Machaín[2], Fernando Morales-Wong[3], Jesús Mohamed-Hamsho[3], Simón Martínez-Martínez[2] y Karim Mohamed-Noriega[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Ingeniería Mécanica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La disfunción de las glándulas de Meibomio (DGM) es una enfermedad frecuente y se caracteriza por una alteración en la secreción lipídica, lo que provoca inflamación y sensación de cuerpo extraño. Las terapias térmicas han demostrado ser eficaces para el tratamiento de la disfunción de las glándulas de Meibomio. Sin embargo, la temperatura alcanzada y la estabilidad térmica varía entre dispositivos. **Propósito/presentación de caso:** Comparar el perfil térmico del dispositivo de calor en consultorio MiBo Thermoflo® (MiBo) con una mascarilla de gel autoaplicada (Therapearl®), evaluando su eficacia en la elevación, mantenimiento y magnitud de la temperatura en los tejidos oculares. **Metodología:** Estudio comparativo y prospectivo realizado en el departamento de oftalmología del hospital universitario de la UANL entre 2019 y 2022. Se comparó el perfil térmico (en grados C°) del dispositivo MiBo Thermoflo® y la mascarilla de gel Therapearl®. Se inclu-

yeron pacientes de ambos géneros mayores de edad, con síntomas de ojo seco. Se excluyeron pacientes con inflamación de la superficie ocular y enfermedades sistémicas que pudieran afectar la temperatura de los parpados y la conjuntiva. Se aplicaron los dispositivos en sesiones separadas. Se midieron las temperaturas iniciales, a los 5 y 10 minutos, y en el periodo de enfriamiento mediante un termómetro infrarrojo (FLIR SC4000 Scientific Infrared Thermography Equipment). Los resultados se muestran como media ± (SD). Se consideró significativo p < 0.05. Se utilizaron pruebas t de Student o U de Mann-Whitney para la comparación de variables continuas según su distribución. **Resultados:** Se incluyeron 20 ojos de 10 participantes (70% mujeres, edad 52.2±12.7 años). Temperaturas basales MiBo y Therapearl: córnea (34.2 ± 0.7 vs. 33.9 ± 0.6, p = 0.016), párpado superior (35 ± 0.6 vs. 34.6 ± 0.4, p = 0.001), párpado inferior (34.3 ± 0.7 vs. 34.1 ± 0.6, p = 0.016), conjuntiva nasal (34.8 ± 0.8 vs. 34.5±0.6, p = 0.007) y conjuntiva temporal (34.2 ± 0.7 vs. 34 ± 0.6, p = 0.102).Temperaturas a los 10 minutos MiBo y Therapearl: en córnea (38.4 ± 0.9 vs. 37.7 ± 0.6, p < 0.001), párpado superior (39 ± 1 vs. 38.4 ± 0.7, p < 0.001), párpado inferior (37.7 ± 1.2 vs. 37.7 ± 0.8, p = 0.912), conjuntiva nasal (38.2 ± 0.8 vs. 37.6 ± 0.5, p < 0.001) y conjuntiva temporal (37.7 ± 0.7 vs. 37.4 ± 0.7, p = 0.007). La magnitud del calentamiento o delta entre los valores basales y los 10 minutos en Mibo y Therapearl fueron: en córnea (4.6 ± 0.8 vs. 3.7 ± 0.7, p = 0.002), párpado superior (4.3 ± 0.95 vs. 3.7 ± 0.7, p = 0.014), párpado inferior (3.1 ± 1 vs. 3.5 ± 0.7, p = 0.22), conjuntiva nasal (3.7 ± 0.9 vs. 3.1 ± 0.6, p = 0.038 y conjuntiva temporal (3.6 ± 0.5 vs. 3.4 ± 0.7, p = 0.312). A los 3 minutos de enfriamiento, MiBo mostró una mayor caída en la temperatura que Therapearl en todas las áreas: córnea (34.8 vs. 35.0, p = 0.062), párpado superior (35.9 vs. 36.1, p = 0.021), párpado inferior (34.8 vs. 35.6, p = 0.001), conjuntiva nasal (35.4 vs. 35.5, p = 0.457) y conjuntiva temporal (35.7 vs. 35.1, p = 0.004). **Conclusiones:** Ambos dispositivos tuvieron incrementos similares en parpados y conjuntiva temporal, MiBo tuvo mayor incremento en cornea y conjuntiva nasal. MiBo alcanzó temperaturas significativamente más altas que Therapearl a los 10 minutos en córnea, párpado superior y conjuntiva nasal con una mayor retención de calor en el párpado superior en ambos dispositivos. Durante el enfriamiento, MiBo mostró una disminución térmica más rápida en la mayoría de las áreas evaluadas. Ambos dispositivos tuvieron un comportamiento térmico similar, podemos estimar que ambos desempeñan una utilidad clínica equivalente.

# Cirugía/Oftalmología

## O-188

### Incidencia y prevalencia de glaucoma en pacientes postrasplante de córnea

*Andrea G. Amaya-Moya, Said Díaz de León-García, Jesús Mohamed-Hamsho, Karim Mohamed-Noriega y Fernando Morales-Wong*

*Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El glaucoma es una de las principales causas de pérdida de visión en pacientes posterior a trasplante corneal. La queratoplastia penetrante (QPP) entre otras cirugías intraoculares ha sido identificada como factor de riesgo para desarrollar glaucoma. La incidencia reportada de glaucoma después de un QPP varía entre el 9% y el 35% en el período postoperatorio. Son pocos los estudios que han evaluado la elevación de la presión intraocular (PIO) y la incidencia de glaucoma postoperatorio en Queratoplastia Endotelial Automatizada con Disección de la Membrana de Descemet (DSAEK), los resultados se han observado similares al de la QPP. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la incidencia de glaucoma nuevo postoperatorio definido como presión intraocular (PIO) mayor a 22 más disminución de anillo neurorretiniano y/o cambios en campimetría visual entre pacientes sometidos a QPP y DSAEK. Evaluar la prevalencia total de glaucoma después del trasplante incluyendo pacientes con glaucoma preexistente y aquellos que lo desarrollaron tras la cirugía y la relación entre el diagnóstico previo de glaucoma y la evolución postoperatoria del injerto. Analizar la necesidad de tratamiento antiglaucomatoso postoperatorio en ambos grupos **Metodología:** Estudio de tipo observacional, retrospectivo de pacientes mayores de edad de cualquier sexo que fueron sometidos a DSAEK o QPP con diagnóstico confirmado de patologías endoteliales de febrero de 2013 a febrero 2025 con seguimiento mínimo de 12 meses postoperatorios, analizando un total de 90 pacientes, 53 de QPP y 37 de DSAEK. Se realizó análisis de chi-cuadrado que evaluó la aparición de glaucoma nuevo en pacientes sometidos a QPP y DSAEK. Se analizó la prevalencia total de glaucoma en ambos grupos, incluyendo pacientes con glaucoma preexiste y aquellos que lo desarrollaron tras la cirugía. Se analizó la necesidad de tratamiento antiglaucomatoso postoperatorio en ambos grupos. Prueba de chi- cuadrado de Pearson entre el diagnóstico de glaucoma y la técnica quirúrgica utilizada. (%). Los resultados se muestran como número de casos (%). Se consideró significativo p<0.05. **Resultados:** Incidencia de glaucoma nuevo postoperatorio: En el grupo QPP, 69.8% de los pacientes desarrolló glaucoma postoperatorio, en comparación con 51.5% en el grupo DSAEK, (p = 0.088). La prevalencia total de glaucoma en ambos grupos, en el grupo QPP, el 79.2% de los pacientes tenía glaucoma después del trasplante, en comparación con 70.6%en el grupo DSAEK (p = 0.357). En QPP, 22.6% de los pacientes tenía un diagnóstico previo de glaucoma, en comparación con 5.9% en el grupo DSAEK. (p = 0.038). Necesidad de tratamiento antiglaucomatoso postoperatorio en ambos grupos QPP (71.7%), DSAEK (54.5%), (p = 0.105). **Conclusiones:** Mayor incidencia de glaucoma en QPP, esta diferencia no es suficiente para establecer una relación

causal con significancia estadística. La alta prevalencia de glaucoma en ambos grupos sugiere que esta condición es una complicación frecuente tras el trasplante corneal, independientemente de la técnica utilizada. Se observó que los pacientes con glaucoma previo fueron más frecuentemente sometidos a QPP en lugar de DSAEK. Aunque no se encontró significancia estadística, hay una tendencia a que los pacientes operados con QPP requieran más tratamiento antiglaucomatoso postoperatorio en comparación con DSAEK.

# Cirugía/Oftalmología

## O-473

### Historia natural de la contusión retiniana

*Wenceslao Pacheco-Treviño y Jibran Mohamed-Noriega*

*Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los traumatismos oculares representan uno de los principales motivos de consulta de urgencia en los centros de atención oftalmológica. El traumatismo ocular puede ser de tipo penetrante o no penetrante dependiendo de si hay o no pérdida de la continuidad de las capas del globo ocular. En los no penetrantes la transmisión de la energía mecánica genera fuerzas compresivas y de aceleración-desaceleración que pueden alterar las estructuras intraoculares y producir graves consecuencias para la visión. Entre las complicaciones del traumatismo ocular no penetrante, algunas pueden ser graves, como el glaucoma, el desprendimiento de retina y la ciclodiálisis, mientras que otras, como la contusión retiniana, presentan manifestaciones clínicas evidentes, pero con un impacto mínimo en la salud visual a largo plazo en la mayoría de los pacientes. Existe controversia respecto a la duración clínica de la contusión retiniana y sus efectos a mediano y largo plazo. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la duración y evolución clínica de la contusión retiniana secundaria a traumatismo ocular no penetrante. **Metodología:** Cohorte prospectiva de pacientes con traumatismo ocular no penetrante, contusión retiniana e hifema entre los meses de Noviembre 2023 y Junio 2024. Diariamente se fotografió la presencia de contusión retiniana en el fondo de ojo (Figura). Los pacientes se trataron solamente con parche con ungüento de tobramicina-dexametasona. **Resultados:** Fueron incluidos un total de 5 ojos de 5 pacientes (3 mujeres y 2 hombres) con una edad promedio de 33.4 años (18-55). Tres pacientes (60%) sufrieron el traumatismo al estar realizando una actividad deportiva. El ojo predominantemente afectado fue el ojo derecho (80%). El seguimiento fue diario hasta la resolución clínica que fue variable desde 1 día hasta los 6 días, con un promedio de 2.6 días (1.9 DE). En 4 pacientes (80%) se resolvió en ≤ 2 días. El promedio de PIO basal fue de 10.6 (5.5 DE) y la final de 10 (3.0 DE). El promedio de mejor agudeza visual basal fue de logMar 0.28 (0.14 DE) y la final de 0.34 (0.48 DE). **Conclusiones:** La contusión retiniana mostró rápida resolución y la evolución parece ser favorable y autolimitada.

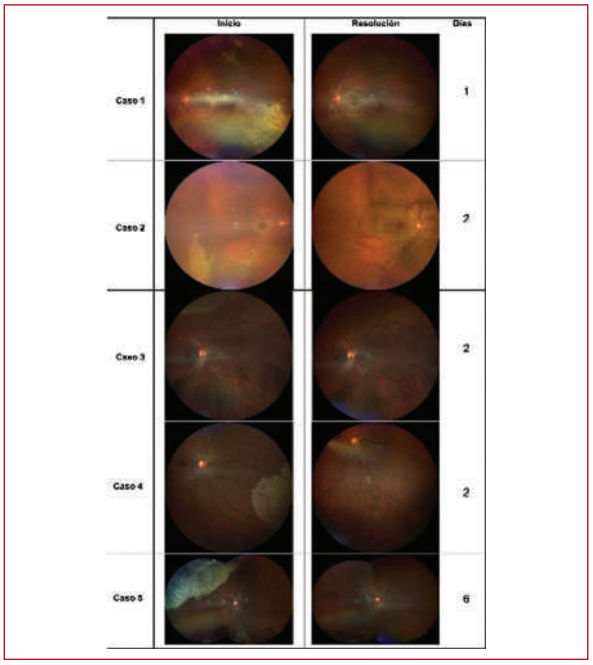



**Figura.** Comparación del tiempo de resolución de la contusión retiniana mediante fotografía de fondo de ojo.

# Cirugía/Oftalmología

## O-548

### Relación entre agudeza visual y fracturas de radio distal secundarias a caídas

*Arantza G. Cuen-Samaniego[1], Gerardo Villarreal-Méndez[1], Karim Mohamed-Noriega[1], Jesús Mohamed-Hamsho[1], Víctor M. Peña-Martínez[2], Carlos A. Acosta-Olivo[2] y Gregorio A. Villarreal-Villarreal[2]*

*[1]Servicio de Oftalmología; [2]Servicio de Ortopedia y Traumatología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La fractura de radio distal es la segunda más frecuente asociada a caídas de propia altura. Se ha establecido que la disminución en la agudeza visual es un factor de riesgo para fracturas de cadera, sin embargo, hay escasa información de la relación con fracturas de radio distal. **Propósito/presentación de caso:** Determinar si la disminución en la agudeza visual asociada a presencia de errores refractivos no corregidos, catarata y uso de lentes correctivos al momento de la caída está relacionada con fracturas de radio distal. Así como presentar el impacto que presenta la fractura en la calidad de vida de los pacientes. **Metodología:** Estudio transversal y descriptivo con una muestra de 38 pacientes mayores de 18 años de ambos sexos que acudan al Servicio

de Traumatología y Ortopedia del Hospital Universitario Universidad Autónoma de Nuevo León del 2022-2025 con diagnóstico de fractura de radio distal secundaria a caída de propia altura. A todos los participantes se les realizó historia clínica oftalmológica, toma de agudeza visual sin y con corrección con Snellen, exploración de segmento anterior con lámpara de hendidura, toma de presión intraocular con tonómetro de aplanamiento y valoración de fondo de ojo con lupa de 90 dioptrías. Se realizó el cuestionario EQ5D a todos los participantes. **Resultados:** La muestra se conformó por 38 pacientes, se incluyó el mejor ojo en cada paciente. La edad promedio fue de 55.7 ± 15 años (mínimo 18 y máximo 81 años), el 73.6% son mujeres y 26.3% hombres. Del total de pacientes 4 (10.5%) presentaron MAVC 20/40 o peor (logmar 0.3) y 13 (34.2%) AVSC 20/40 o peor (logmar 0.3); 3 (7.8%) utilizaban lentes correctores al momento de la caída de los cuales 2 eran bifocales y 1 para presbicia, a 16 pacientes (42.1%) se les realizó diagnóstico de catarata. En la escala EQ5D se obtuvieron los siguientes resultados: 24 (63.1%) no presentaban problemas para caminar, 10 (26.3) algunos problemas, 4 (10.5%) debían permanecer en cama; 2 (5.26%) no presentaban problemas para el cuidado personal, 23 (60.5%) algunos problemas y 13 (34.2%) eran incapaces para lavarse o vestirse solos; 2 (5.2%) no tenían problemas para realizar las actividades de todos los días, 21 (55.2%) presentaban algunos problemas y 15 (39.4%) eran incapaces; 4 (10.5%) no tenían dolor o malestar, 22 (57.8%) lo referían moderado y 12 (31.5%) presentaban mucho dolor o malestar; 18 (47.3%) no tenían ansiedad o depresión, 14 (36.8%) presentaban síntomas moderados y 6 (15.7%) se encontraban muy ansiosos o deprimidos. El promedio en el estado de salud fue 67.5 ± 13.5. **Conclusiones:** Más de un tercio de los participantes presentó AVSC 20/40 o peor, siendo la presencia de catarata un diagnóstico frecuente. Las dificultades en movilidad, autocuidado y actividades diarias fueron comunes, al igual que el dolor y ansiedad o depresión. Se sugiere que la presencia de fractura de radio distal podría estar relacionada con menor calidad de vida relacionada a la salud.

# Cirugía/Oftalmología

## O-557

### Relación entre densidad vascular conjuntival y presión arterial en pacientes hipertensos

*Carlos E. Alvarado-González, Arath A. Alejandro-Rodríguez, César A. Mireles-Candia y Jibran Mohamed-Noriega*

*Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La densidad vascular conjuntival (DV) ha sido propuesta como un posible marcador de condiciones sistémicas y de la salud vascular ocular. Se ha observado que la hipertensión arterial, un factor de riesgo cardiovascular, podría alterar la microcirculación ocular, lo que se refleja en una reducción de la DV. Sin embargo, en estudios previos, los pacientes hipertensos presentaban menor DV en comparación con normotensos, pero debido a que estaban bajo tratamiento, no se ha establecido si esta disminución se debe a la hipertensión misma o al efecto de los fármacos antihipertensivos. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre la densidad vascular conjuntival y las cifras de presión arterial en pacientes hipertensos, así como determinar el impacto de los diferentes tratamientos antihipertensivos en dicha relación. **Metodología:** Se incluyeron 45 participantes con diagnóstico de hipertensión arterial, con edades entre 45 y 84 años (17 hombres y 28 mujeres), que habían sido incluidos en un estudio original sobre morfología de la vasculatura conjuntival que incluyó 210 participantes. Se obtuvieron imágenes de segmento anterior de alta calidad mediante fotos con lámpara de hendidura SL-D7 (Topcon), asegurando exposición del cuadrante escleral superior sin reflejos de luz y con al menos 3 mm de esclera perilimbal visible. Las imágenes fueron analizadas en ImageJ (NIH, v1.54d) utilizando el plugin Vessel Analysis para medir la DV. Se registraron las cifras de presión arterial (sistólica y diastólica) y el tratamiento antihipertensivo de cada paciente. Se realizaron análisis de correlación de Spearman y modelos de regresión lineal para evaluar la asociación entre DV y presión arterial, así como el posible impacto del uso de diferentes clases de fármacos antihipertensivos. **Resultados:** Se analizaron 26 ojos derechos y 19 ojos izquierdos de 45 pacientes hipertensos con una edad media de 69.7 años (38% hombres, 62% mujeres). El promedio de la DV fue de 8.4% (rango: 0.8-19.5%), de la presión sistólica fue de 154.7 (rango: 117-200), de la presión diastólica fue de 82.7 (rango: 63-105) y de la presión arterial media (PAM) fue de 106.7 mmHg (rango: 85-131 mmHg). El análisis por tipo de tratamiento mostró que 62.2% de los pacientes eran tratados con un solo medicamento, el 31.1% con combinación de 2-4 medicamentos y el 6.7% no tenían tratamiento. La clase de medicamentos más usada fue ARA II en 32 participantes (71.1%), IECA en 9 (20%), bloqueadores de canales del calcio en 8 (17.8%), diuréticos en 6 (13.3%) y beta bloqueadores en 5 (11.1%). Sin embargo, el tipo de fármaco antihipertensivo no mostró una diferencia significativa en la DV. No se encontró una correlación estadísticamente significativa entre la DV y la PAM (rho = -0.206, p = 0.176), aunque se observó una tendencia a menor DV en pacientes con mayores valores de PAM. De manera similar, la correlación entre la DV y la presión arterial sistólica tampoco alcanzó significancia estadística (rho = -0.268, p = 0.075). **Conclusiones:** Aunque no se encontró una correlación estadísticamente significativa, los datos sugieren una posible tendencia hacia una menor densidad vascular conjuntival en pacientes con mayor pre-

sión arterial media y presión sistólica. Este hallazgo plantea la necesidad de estudios con mayor tamaño muestral para determinar si la DV puede ser un marcador útil de la microcirculación en hipertensión arterial.

# Cirugía/Oftalmología

## O-598

### Incidencia y causas de falla primaria en 10 años de trasplantes corneales lamelares y penetrantes

*Carlos D. Contreras-Hernández[1], Yamilet A. De La Fuente-Villanueva[2], Fernando Morales-Wong[1], Gerardo Villarreal-Méndez[3], Jesús Mohamed-Hamsho[3] y Karim Mohamed-Noriega[3]*

*[1]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La cirugía de trasplante de córnea a evolucionado durante los años, sin embargo, a pesar de las mejoras continuas sigue existiendo la preocupación de la falla primaria del injerto; se define como cualquier cambio irreversible en la trasparencia del injerto desde el primer día o dentro de los primeros 3 meses postoperatorios. Las etiologías que se han postulado incluyen: factores del donante (comorbilidades, causa de muerte, edad), córnea donadora no saludable (daño endotelial durante la procuración, tiempo prolongado de muerte a procuración o procuración a trasplante) y factores del receptor (comorbilidades previas a la cirugía); además las indicaciones para trasplante con un riesgo elevado de falla primaria son aquellas relacionadas con defectos de la superficie ocular (defectos epiteliales persistentes, queratitis infecciosas, úlceras o derretimientos). **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la incidencia y las causas de falla primaria en trasplantes de córnea lamelares y penetrantes realizados en un periodo de 10 años. **Metodología:** Estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal comparativo de todos los pacientes operados de trasplante corneal optico lamelares (DSAEK, DMEK y DALK) o penetrantes (QPP) en el periodo del 2014-2024. Se estudiaron todas las fallas primaria (falla del trasplante dentro de los primeros 3 meses). Los resultados se muestran en número de casos (%) y se compara la diferencia por técnica de trasplante y etiología para buscar los factores que llevaron a la falla, se revisaron factores del donador, del receptor, quirúrgicos y posquirúrgicos. Se utilizó el método de chi-cuadrada para el valor de p (p = < 0.5). **Resultados:** Se realizaron 407 trasplantes ópticos, 18 (4.4%) fueron fallas primarias. Por tipo de trasplante, 253 (62.2%) fueron QPP con 13 (5.1%) fallas, 41 (10.1%) DSAEK con 3 (7.3%) fallas, 19 (4.7%) DMEK con 1 (5.2%) falla y 93 (22.8%) DALK con 1 (1.1%) falla. Con chi2 se observó que la técnica de trasplante no predispone una falla primaria (QPP vs DSAEK p = 0.5683, QPP vs DMEK p = 0.9811 y QPP vs DALK p = 0.0890), con una tendencia no significativa de menos fallas en DALK que en QPP. En el análisis de etiologías el porcentaje de falla primaria vs no falla fue: queratopatías bulosas 33.3% vs 27.2% (p = 0.6676), cicatriz 33.3% vs 41.1.% (p = 0.6613), cicatriz secundaria a queratitits infecciosa 11.1% vs 9.3% (p = 0.8110), fallas de trasplante previo 27.8% vs 12.1% (p = 0.1060), cicatriz secundaria a perforación 16.6% vs 2.3% (0.0013), degeneración marginal pélucida 5.5% vs 0.3%. (p = 0.0023). La presencia de glaucoma en el grupo de falla primaria fue de 44.4% (8/18) y en el grupo de no falla fue de 13.4% (52/389). (p = 0.005). El porcentaje de casos > 80 en el grupo de falla primaria fue de 16.6% (3/18) y en el grupo de no falla primaria fue de 8.7% (34/389) (p = 0.312). El porcentaje de casos < 10 en el grupo de falla primaria fue de 11.1% (2/18) y en el grupo de no falla primaria fue de 2.1% (8/389). (p = 0.0228). El porcentaje de córnea externa en el grupo de falla primaria fue de 72.2% (13/18) y en el grupo de no falla primaria fue de 47.5% (185/389). (p = 0.2620). **Conclusiones:** La incidencia de falla primaria es del 4.4%. No se encontró relación entre la técnica de trasplante y la falla primaria. Los factores de riesgo para falla primaria que se encontraron fueron: cicatriz secundaria a perforación, degeneración marginal pelúcida, glaucoma previo al trasplante y edad < 10 años.

# Cirugía/Oftalmología

## O-643

### Características demográficas en pacientes con macroprolactinomas tratados farmacológicamente

*Nathalia Valdez-Benavides[1], Valeria M. De Hoyos-Pérez[1], Víctor E. Mendoza-Balderas[1], Arath A. Alejandro-Rodríguez[2], Jibran Mohamed-Noriega[2], José M. Hinojosa-Amaya[3], Jesús Z. Villarreal-Pérez[3] y Alberto García-Vega[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Endocrinología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los prolactinomas son los adenomas hipofisarios funcionantes más prevalentes (1). La hiperprolactinemia provoca desequilibrios hormonales que se caracterizan comúnmente en mujeres por menstruación irregular y galactorrea y en hombres por disfunción eréctil, disminución de la libido e infertilidad (2). Un adenoma hipofisario con crecimiento supraselar puede presionar el quiasma óptico o los nervios ópticos, lo que provoca una discapacidad visual

grave. El patrón más prevalente de morbilidad visual es la pérdida del campo visual bitemporal, causada por la compresión quiasmal (3). **Propósito/presentación de caso:** Comparar características demográficas y clínicas de pacientes con macroprolactinomas tratados farmacológicamente. **Metodología:** En este estudio retrospectivo y analítico se incluyeron 23 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de prolactinoma que previamente fueron evaluados por el servicio de endocrinología y oftalmología del Hospital Universitario entre enero de 2012 a diciembre de 2022 y tratados exclusivamente de manera farmacológica con agonistas dopaminérgicos. Se utilizó el expediente médico electrónico para obtener: síntomas iniciales, tamaños tumorales, niveles de prolactina así como la progresión visual mediante la evaluación de campos visuales y OCT de nervio y mácula. Se usó estadística descriptiva, se utilizó mediana y rango intercuartil para describir variables continuas y frecuencias de características clínicas. **Resultados:** Se observaron diferencias entre hombres y mujeres que se reportan en la tabla, en particular los niveles basales de prolactina fueron más elevados en mujeres. El 59.1% fueron prolactinomas gigantes (> 40 mm), 6 hombres y 5 mujeres. Aunque la galactorrea suele ser un síntoma muy frecuente, observamos en nuestra población de estudio una prevalencia no significativa que podría ser explicado a una baja estrogenización de glándulas mamarias en prolactinomas gigantes. **Conclusiones:** Los macroprolactinomas son más comunes en mujeres a excepción de los gigantes, hay diferencias en los síntomas clínicos iniciales entre hombres y mujeres.

**Tabla.** Características demográficas de todos los pacientes con macroprolactinomas

| | Total n= 23 | Masculino n= 8 | Femenino n= 15 |
|---|---|---|---|
| Edad, en años: | 32 | 29 | 34 |
| IQR | 21.3 | 23 | 21 |
| SD | 14.9 | 16 | 14.8 |
| Cefalea | 15 (68.2%) | 6 (75%) | 9 (60%) |
| Disfunción | 14 (63.6%) | 7 (87.5%) | 7 (46.7%) |
| Disfunción | 8 (34.8%) | 2 (25%) | 6 (40%) |
| Amenorrea | 3 (37.5%) | - | 3 (50%) |
| Oligomenorrea | 2 (25%) | - | 2 (33.3%) |
| Infertilidad | 1 (12.5%) | - | 1 (16.7%) |
| Disfunción eréctil | 1 (12.5%) | 1 (12.5%) | - |
| Disminución libido | 1 (12.5%) | 1 (12.5%) | - |
| Galactorrea | 4 (18.2%) | 1 (12.5%) | 3 (20%) |
| Prolactinomas gigantes | 11 (59.1%) | 6 (54.5%) | 5 (45.5%) |
| PRL Basal | 6,798 | | |
| Mediana | 2,490 | 5,072 | 7,171 |
| IQR | 8,676 | | |
| Promedio RNFL basal | | | |
| OD | 83.4 | 81.5 | 83.4 |
| OS | 87 | 81.2 | 87 |
| Promedio GCL basal | | | |
| OD | 70.6 | 69.3 | 70.6 |
| OS | 71.6 | 71.2 | 71.55 |
| Mejoría de campos visuales | | Resolución de defectos campimétricos | |
| OS | 10 (45.5%) | OU | 1 (4.54%) |
| OD | 9 (40.91%) | | |

Tabla. Características demográficas de todos los pacientes con macroprolactinomas. IQR: Rango intercuartil. SD: Desviación estándar. PRL: Prolactina. RNFL: Capa de fibras nerviosas de la retina. GCL: Capa de células ganglionares. OD: Ojo derecho. OS: Ojo izquierdo. OU: Ambos ojos.

IQR: rango intercuartil; SD: desviación estándar; PRL: prolactina; RNFL: capa de fibras nerviosas de la retina; GCL: capa de células ganglionares; OD: ojo derecho; OS: ojo izquierdo; OU: ambos ojos.

# Cirugía/Oftalmología

## O-652

### Efectos adversos en angiografías de retina en 15 años de estudios

*Mariana Flores-Salazar[1], Arantza G. Cuen-Samaniego[2], Osvaldo Uresti[1], Jesús H. González-Cortés[2], Natalhie Acuña-Ortega[3], Sandra N. González-Díaz[3], Jesús Mohamed-Hamsho[2] y Karim Mohamed-Noriega[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Angiografía con fluoresceína del fondo de ojo (FFA) es una herramienta diagnóstica clave que permite visualizar la perfusión, anatomía, patología y fisiología de la vasculatura de la retina. La FFA se realiza con la administración intravenosa de fluoresceína al 5% con la posterior captura de imágenes continuas de fondo de ojo. La fluoresceína intravenosa puede causar efectos adversos como náusea, vómito, prurito y en casos graves anafilaxia y paro cardíaco, por lo que es fundamental conocerlos para poder prevenir y manejar estas complicaciones. **Propósito/presentación de caso:** Identificar la prevalencia de efectos adversos asociados a angiografías de retina con fluoresceína, describir tipos de eventos adversos y su manejo inmediato. **Metodología:** Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Se analizó la base de datos del laboratorio diagnóstico del Departamento de Oftalmología del Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León en el período de Mayo 2008 a Diciembre 2024. El estudio se aprobó por el comité de ética institucional. Se incluyeron todos los pacientes sin importar edad o género a los que se les haya realizado FFA. Se excluyen pacientes sin datos suficientes en base de datos. El análisis estadístico se realizó en SPSS v20. **Resultados:** El total de procedimientos fueron 8005, de los cuales 810 (10.1%) presentaron efectos adversos. Del total de angiografías realizadas el orden de frecuencia de efectos adversos presentados es el siguiente: 290 (3.6%) urticaria, 277 (3.4%) náusea, 127 (1.5%) prurito, 68 (0.8%) extravasación del medio de contraste, 29 (0.3%) vómito, 13 (0.1%) edema laríngeo, 4 (0.04%) reflejo vasovagal y 2 (0.02%) shock anafiláctico. Los medicamentos en el manejo inmediato dependen del tipo de evento adverso, pero los más utilizados fueron: Clorotimetron, uso de compresas calientes, avapena, hidrocortisona 100 mg y medidas posturales. **Conclusiones:** De los 8005 procedimientos el 10.11% presentaron efectos adversos. Los eventos más frecuentes fueron la urticaria (3.6%) y las náuseas (3.4%). Aunque los eventos graves como el edema laríngeo (0.04%) y el shock anafiláctico (0.02%) fueron poco frecuentes su impacto en la seguridad del

paciente resalta la importancia de una vigilancia constante y protocolos de manejo para disminuir riesgos y responder eficazmente.

# Cirugía/Oftalmología

## O-663

### Efectividad y seguridad del *crosslinking* acelerado para ectasias, usando línea de demarcación y eventos adversos

*Víctor J. Caballero-Torres[1], Claudia E. Marín-Rodríguez[1], Fernando Morales-Wong[2], Alexis Garza-Briones[2], Jesús Mohamed-Hamsho[2] y Karim Mohamed-Noriega[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El crosslinking corneal detiene la progresión de ectasias corneales mediante la aplicación de riboflavina y rayos UV-A, endureciendo la córnea. El método tradicional de medir la progresión requiere el seguimiento de un año con topografías corneales. La línea de demarcación corneal es un signo que se observa en tomografía de coherencia óptica al mes de la cirugía y algunos lo han postulado como un marcador temprano de efectividad terapéutica. Los efectos adversos suceden en los primeros 3 meses de seguimiento, sin embargo, poco se sabe sobre los factores que pudieran relacionarse a una mayor incidencia de estos. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la efectividad y seguridad del crosslinking corneal acelerado (CxL-A) para ectasias corneales, usando línea de demarcación como variable de efectividad, eventos adversos como variables de seguridad y analizar variables que pudieran asociarse a mayor seguridad y eficacia. **Metodología:** Estudio analítico, observacional, longitudinal y ambispectivo, en ojos de pacientes con ectasias corneales sometidos a CxL-A entre 2013-2023. Se realizó seguimiento continuo mediante citas durante los primeros tres meses postoperatorios, para evaluar eventos adversos, definidos con la presencia de infiltrado corneal, queratitis microbiana, haze excesivo, haze leve, defecto epitelial persistente (DEP), hipertensión intraocular (HTIO), disminución de ≥2 líneas de agudeza visual corregida (AVCC), y caracterización de la línea de demarcación con tomografía de coherencia óptica (OCT) al mes de la cirugía. Aquellos pacientes que no fueron evaluados con OCT y/o no existió mención en el expediente médico, se consideró como negativo a la presencia de línea de demarcación. Se excluyeron pacientes que se les realizó CxL-A para otra enfermedad ocular que no es ectasia corneal. Se eliminaron ojos con seguimiento menor a 3 meses y protocolo de CxL diferente al acelerado. La asociación entre variables con la línea de demarcación y eventos adversos se analizó mediante la prueba estadística de Chi-cuadrado de Pearson y los resultados se muestran usando porcentaje y comparando el valor de P, considerando como significativo si $p < 0.05$. **Resultados:** Se incluyeron 177 ojos de 120 pacientes, se excluyeron 42 y se analizaron 135 ojos, de los cuales 96 (71.1%) desarrollaron algún evento adverso, la mayoría leves como 87 (64.4%) haze leve. Eventos adversos no leves fueron 9 (6.6%) infiltrado corneal, 4 (2.9%) haze excesivo, 5 (3.7%) edema corneal, 5 (3.7%) DEP, 20 (14.8%) HTIO, 14 (10.3%) disminución de ≥ 2 líneas de AVCC y ninguna queratitis microbiana. La línea de demarcación se identificó en 121 ojos (89.6%), con profundidad media de 220.87 ± 53.42 μm. El CxL pulsado mostró más casos con línea de demarcación ($p < 0.000$) y menos disminución de la AVCC ($p < 0.018$) que el CxL continuo. Las ectasias post-LASIK mostraron más casos con HTIO ($p < 0.011$) que los pacientes con queratocono. El desbridamiento epitelial con láser excimer mostró más casos de eventos adversos ($p < 0.039$), infiltrados corneales ($p < 0.004$) y menos casos con línea de demarcación ($p < 0.003$) que el desbridamiento epitelial con alcohol. Los menores de edad presentan más casos de línea de demarcación ($p < 0.044$) que mayores de edad. **Conclusiones:** El CxL-A es eficaz al lograr generar línea de demarcación en la mayoría de los casos y con una buena profundidad. Se observan más casos con línea de demarcación con el CxL pulsado en casos con queratocono y desbridamiento con alcohol. El CxL-A se asocia a múltiples complicaciones, aunque la mayoría son leves, es importante identificarlos en las visitas de seguimiento para atender y tratarlos adecuadamente.

# Cirugía/Oftalmología

## O-677

### Comparación de la agudeza visual entre queratoplastia penetrante y queratoplastia lamelar anterior profunda en pacientes

*Miguel A. De La Cruz-González, Jesús Mohamed-Hamsho, Karim Mohamed-Noriega y Fernando Morales-Wong*

*Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El queratocono es una ectasia corneal progresiva que adelgaza y debilita la córnea, causando irregularidades ópticas y pérdida de agudeza visual. En casos avanzados, cuando los tratamientos conservadores ya no son efectivos, una opción terapéutica son los trasplantes corneales, los cuales pueden realizarse mediante queratoplastia penetrante (QPP) o queratoplastia lamelar anterior profunda (DALK). La QPP reemplaza la totalidad del tejido corneal afectado, pero conlleva riesgos como rechazo inmunológico y astigmatismo postoperatorio. En contraste, la DALK, al

preservar el endotelio, reduce el riesgo de rechazo y mejora la estabilidad corneal. Sin embargo, aún existe controversia respecto a si la DALK proporciona una recuperación visual equivalente a la obtenida con la QPP en estos pacientes. Este estudio compara la mejoría de agudeza visual postoperatoria entre ambas técnicas en pacientes con queratocono. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar y comparar la mejoría de agudeza visual postoperatoria entre la QPP y la DALK a diferentes tiempos de seguimiento en pacientes con diagnóstico de queratocono. **Metodología:** Estudio observacional, retrospectivo, de cohorte longitudinal en pacientes con queratocono sometidos a QPP o DALK en el Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León entre 2010 y 2024. Se analizaron los cambios en la mejor agudeza visual corregida (MAVC) en LogMAR a 1 mes, 6 meses, 1 año y 2 años postoperatorios. Se compararon los resultados entre ambos grupos utilizando la prueba t de student para muestras independientes. Se consideró significativo $p < 0.05$. **Resultados:** Se incluyeron 78 ojos con queratocono, 39 en cada grupo (QPP y DALK). La MAVC preoperatoria fue 1.19 y 1.22 para QPP y DALK respectivamente. Se observo una AVSC al año de 0.73 para el grupo QPP y 0.64 para DALK. Se evaluó la mejoría de AVSC en diferentes tiempos obteniendo los siguientes resultados para QPP y DALK respectivamente: 6 meses: 0.76 ± 0.72 y 0.94 ± 0.63 ($p = 0.28$); 1 año: 0.76 ± 0.71 y 1.13 ± 0.45 ($p = 0.02$); 2 años: 0.90 ± 0.96 y 0.96 ± 0.39 ($p = 0.815$). De igual manera se evaluó la mejoría de MAVC en diferentes tiempos obteniendo los siguientes resultados para QPP y DALK respectivamente: 6 meses: 0.70 ± 0.79 y 0.79 ± 0.87 ($p = 0.652$); 1 año: 0.73 ± 0.72 y 0.85 ± 0.89 ($p = 0.589$); 2 años: 0.73 ± 0.80 y 0.80 ± 1.07 ($p = 0. 0.816$). **Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que DALK podría ofrecer una mejor agudeza visual que QPP en pacientes con queratocono en el grupo AVSC a 1 año, con una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.020$). En otros periodos y en el grupo MAVC, no se observaron diferencias significativas. Se requieren estudios adicionales con mayor seguimiento y tamaño muestral para confirmar estos hallazgos.

# Cirugía/Oftalmología

## C-374

### Búsqueda de la aguja en el pajar: serie de casos de albinismo con diversa presentación

*José L. De León-Guerra[1], Aylinn F. Pérez-Sánchez[1], Jesús O. Vargas-de la Rosa[1], Luis D. Campos-Acevedo[2], Andrea B. Fiscal-Carvajal[2], Jibran Mohamed-Noriega[3], Marisol Ibarra-Ramírez[2] y Marissa Fernández-de Luna[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El albinismo oculocutáneo es un trastorno autosómico recesivo que afecta la síntesis de melanina en los pacientes afectados, causando la ausencia de pigmento en los ojos, la piel y sus anexos. Los principales genes asociados a este trastorno son TYR (42%), OCA2 (28%), SLC45A2 (11%), GPR143(7%) y TYRP1 (2.1%) Que en conjunto son causantes del 90% de casos de Albinismo y tienen diversos grados de afectación oculocutánea **Propósito/presentación de caso:** Se presenta una serie de casos de 3 pacientes mexicanos que acudieron a consulta de oftalmología. Los 3 acudieron por baja visual y nistagmo, todos fueron pacientes jóvenes de 10, 12 y 21 años respectivamente. Uno de ellos no presentaba el fenotipo clásico de albinismo cutáneo, sin embargo, durante la exploración oftalmológica todos presentaron hipoplasia foveal y nistagmo (Figura). Ante la sospecha clínica se decidió corroborar realizando panel genético de retina a los tres. Los resultados del panel comprobaron que los tres tienen genes asociados a albinismo oculocutaneo, dos de ellos el gen OCA2 y uno en el gen TYR, los cuales son responsables de la gran mayoría de casos de albinismo. Llama la atención que uno de estos pacientes no presenta el fenotipo clásico, si bien existen datos de que algunos pacientes pueden pigmentarse con el paso del tiempo, es difícil determinar el fenotipo que tendrá el paciente al momento de la consulta. Este caso nos hace reflexionar y hacer énfasis que la exploración oftalmológica es clave en este tipo de diagnóstico, donde los hallazgos de hipoplasia foveal y nistagmo resultan vitales para realizar la sospecha inicial y posterior diagnóstico molecular, dando certeza al paciente y la posibilidad de ofrecerle un asesoramiento tanto genético como oftálmico. **Conclusiones:** La mayoría de los casos de albinismo oculocutáneo cumplen con el fenotipo cutáneo clásico, pero en su ausencia, no se debe descartar cuando hay datos clínicos sugestivos como hipoplasia foveal y nistagmo.

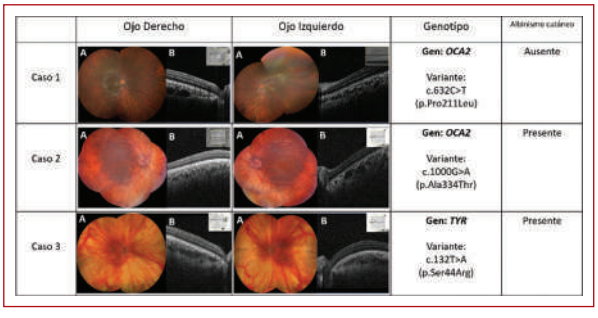



**Figura.** La letra "A" muestra el fondo de ojo de cada paciente con despigmentación. La letra "B" muestra una tomografía de coherencia óptica (OCT) con hipoplasia foveal en los 3 pacientes. Ambos hallazgos son comunes en pacientes con albinismo oculocutáneo.

# Cirugía/Oftalmología

## C-397

### Biomarcadores de OCT en agujero macular traumático. Serie de casos

*Jesús H. González-Cortes, Jane C. López-Quezada y Jesús Mohamed-Hamsho*

*Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El agujero macular traumático (AMT) es una complicación poco frecuente tras un traumatismo contuso ocular. Representa menos del 10% del total de agujeros maculares (AM) y se caracteriza por una presentación en pacientes jóvenes sin desprendimiento vítreo posterior (DVP) (1).La identificación de biomarcadores predictivos del cierre espontáneo de los AMT ha adquirido relevancia para el manejo clínico de estos pacientes. Factores como edad joven, una agudeza visual superior a 20/40, el diámetro pequeño del agujero(< 250 μm), la ausencia de DVP, menos espacios quísticos intrarretinianos (EQI) en etapas agudas y los bordes del agujero enfrentados en la fase crónica, se correlacionan con una mayor probabilidad de cierre espontáneo, que ocurre en el 37% de los casos dentro de los primeros seis meses postraumáticos(2). Estos hallazgos clínico-imagenológicos podrían guiar el manejo clínico individualiazdo y la toma de decisiones en estos pacientes. El tratamiento incluye observación, quirúrgico mediante Vitrectomía pars plana (VPP) y técnicas avanzadas con uso de injertos de membrana limitante interna (MLI) y la técnica de "empacado de MLI".Se han propuesto varios mecanismos en el cierre como la migración de células gliales para facilitar la reparación tisular, un efecto taponamiento del hialoides posterior que evita la entrada de fluido y reorganización estructural progresiva de las capas retinianas. **Propósito/presentación de caso:** Revisión de la información clínica de 4 pacientes que desarrollaron AMT por traumatismo ocular contuso identificados durante la consulta en el Departamento de Oftalmología del Hospital Universitario. Estos ilustran la variabilidad del pronóstico según el tamaño del AMT, la configuración de los bordes y la presencia EQI. **Conclusiones:** Los biomarcadores clínicos y tomográficos juegan un papel fundamental en la toma de decisiones respecto al manejo del AMT. Factores como la edad, estadío, el tamaño del agujero y la configuración de los bordes deben ser considerados para determinar si se opta por la observación o la cirugía. Biomarcadores a considerar en estadío agudo son edad, AV mejor 20/40, ausencia de DVP, y no presencia de EQI. En la etapa crónica son EQI pequeños, mejoría de AV, mantenimiento o mejoría de tamaño del AM y la situación de los bordes centrales.

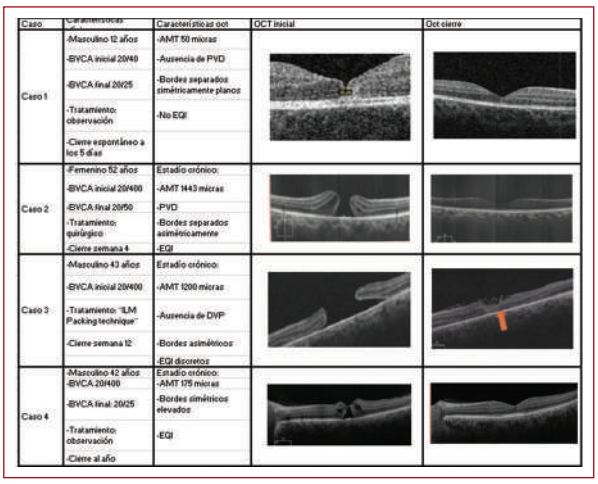



**Figura.** Serie de casos. Características clínicas y de OCT. Mejora agudeza visual corregida (BVCA), Espacios quísticos intrarretinianos (EQI), Agujero macular traumático (AMT).

# Cirugía/Oftalmología

## C-433

### RNFL como predictor de mejoría visual en pacientes con prolactinoma tratados médicamente: serie de casos

*Arath A. Alejandro-Rodríguez[1], Valeria M. De Hoyos-Pérez[2], Víctor E. Mendoza-Balderas[2], Nathalia Valdez-Benavides[2], Alberto García-Vega[3], Jesús Z. Villarreal-Pérez[3], José M. Hinojosa-Amaya[4] y Jibran Mohamed-Noriega[5]*

*[1]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Endocrinología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Endocrinología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [5]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los prolactinomas son los tumores neuroendócrinos pituitarios más prevalentes, capaces de alterar los campos visuales (CV) y disminuir la agudeza visual debido a la compresión del quiasma óptico por crecimiento supraselar (1,2). El tratamiento de primera línea son los agonistas dopaminérgicos y tiene tres objetivos: la normalización de niveles de prolactina, la reducción tumoral y la mejoría de la función visual. Se han descrito múltiples variables que predicen la recuperación visual en estos pacientes, como el defecto del campo visual basal y el nivel de desplazamiento supraselar del adenoma (3). Una variable novedosa que se ha estudiado en pacientes tratados quirúrgicamente es el grosor basal de la capa de fibras nerviosas retinianas (RNFL) medido con

tomografía de coherencia óptica (OCT), que en estudios previos ha demostrado que la mejoría de los CV es directamente proporcional al grosor basal del RNFL (4–6). Presentamos tres casos con disminución del RNFL leve, moderada y severa en pacientes con prolactinomas tratados con cabergolina (Tabla). **Propósito/presentación de caso:** Caso 1: Femenino de 26 años con amenorrea primaria, cefalea hemicránea derecha y disfunción visual. Prolactina basal de 6229 ng/ml. Resonancia magnética (IRM) muestra tumor selar de 43x42x41 mm, Hardy IV y Knosp 4. Se inicia cabergolina 1 mg semanal. Tras 1 año de tratamiento, el prolactinoma se redujo 1 cm, la amenorrea se resolvió, la prolactina redujo a 213 ng/ml y mejoraron los CV. Caso 2: Femenino de 45 años inicia con epistaxis, cefalea, amnesia retrógrada, somnolencia y disfunción visual. IRM con tumor selar 68x50x60 mm, Hardy II, Knosp 4, además prolactina no diluida >8000 ng/ml. Se inicia cabergolina 1 mg semanal, mejoran parcialmente los CV y se reduce prolactina a 88.59 ng/ml. Caso 3: Masculino de 25 años inicia con disfunción visual. IRM con tumor selar de 38x34x29 mm, Hardy IIC, Knosp 4 y prolactina de 1001 ng/ml. Se inicia cabergolina 0.5 mg semanal y se observa reducción a 15x26x28 mm, prolactina a 10.8 ng/ml, pero sus CV persistieron sin mejoría. **Conclusiones:** Los casos ilustran la tendencia pronóstica del RNFL basal en pacientes tratados médicamente. Son necesarios más estudios para cuantificar su valor pronóstico.

**Tabla.** Evolución de campos visuales en todos los casos

| | OD basal | OD final | OS basal | OS final |
|---|---|---|---|---|
| **Caso 1:** Reducción leve del RNFL<br>17/02/2022 - 03/03/2023 (379 días) | | | | |
| RNFL | 103 | 103 | 82 | 73 |
| AV | 20/25 | 20/25 | 20/80 | 20/30 |
| CV | Escotoma temporal, I3 (45x35°) | Normal | HT, V4 | Escotoma temporal, I2 (25x50°) |
| **Caso 2:** Reducción moderada del RNFL<br>10/02/2022 - 02/11/2022 (265 días) | | | | |
| RNFL | 71 | 73 | 74 | 75 |
| AV | CD | 20/200 | 20/400 | 20/100 |
| CV | Isla nasal de III4 (10x60°) y V4 (15x85°) | HT, I4 | HT, V4. Isla IT, I4 (30x40°) | Escotomas si con involucro central, I3 (50x30°) e IT, I3 |
| **Caso 3:** Reducción severa del RNFL<br>20/09/2021 - 28/07/2022 (311 días) | | | | |
| RNFL | 67 | 57 | 56 | 55 |
| AV | 20/400 | 20/400 | CD | 20/100 |
| CV | HT, V4 y constricción de I4 a 25° | HT, V4, dilatación de I4 a 40° y de I3 a 25° | HT, V4 y constricción I4 a 25° | HT, V4 y aparición de I2 central (10°) |

OS: ojo izquierdo; OD: ojo derecho; AV: agudeza visual; HT: hemianopsia temporal; CD: cuenta dedos; IT: inferotemporal; ST: superotemporal.

# Cirugía/Otorrinolaringología

## O-421

### Efectividad de agentes para la tolerabilidad en nasolaringoscopía flexible: revisión sistemática y metaanálisis

*Pedro E. Ramos-Morales[1], Jorge A. Rosales-Isais[1], Francisco J. Arrambide-Garza[2], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Neri A. Álvarez-Villalobos[2], José R. Cortés-Ponce[3], José L. Treviño-González[3] y Alejandro Quiroga-Garza[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** A pesar de su simplicidad y su alto valor diagnóstico, la nasolaringoscopía flexible (NLF) puede resultar incómoda y dolorosa para los pacientes. Esta intolerancia puede generar dificultades durante el procedimiento, aumentar el riesgo de complicaciones y afectar la capacidad del operador para realizar la NLF de manera eficaz. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la efectividad de los agentes tópicos utilizados para aliviar el dolor y la incomodidad durante la NLF ambulatoria en pacientes adultos. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática y metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) que evaluaron la eficacia de los agentes tópicos para mejorar la tolerabilidad de la NLF. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en Medline, Scopus, Embase, Web of Science y Cochrane Central en julio de 2024. La tolerabilidad se evaluó con base en el dolor y la incomodidad durante el procedimiento. El riesgo de sesgo se analizó mediante la herramienta Cochrane Risk of Bias 2. El tamaño del efecto se estimó utilizando diferencias de medias (DM) con intervalos de confianza (IC) del 95%. **Resultados:** Se incluyeron un total de 24 ECA en la revisión y metaanálisis. Se comparó el alivio del dolor entre lidocaína y solución salina (SS) (Ver Figura). Se observó una mejoría en los puntajes totales de dolor medidos con la Escala Visual Analógica (EVA) (DM –27.4 [IC 95 % –41.6 a –13.2]; p < 0.001; $I^2$ = 98 %), favoreciendo el uso de lidocaína. La incomodidad se evaluó mediante un análisis cualitativo, que mostró una mejora significativa en este desenlace con la aplicación de agentes tópicos, incluyendo anestésicos locales, vasoconstrictores, SS y/o lubricantes. **Conclusiones:** Estos hallazgos sugieren que el uso de agentes tópicos reduce significativamente el dolor y la incomodidad durante la NLF. Se recomienda la aplicación de estos agentes para mejorar la tolerabilidad del procedimiento.

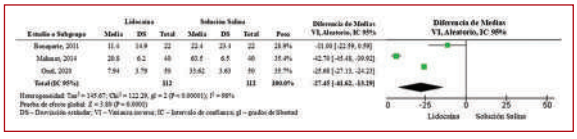


**Figura.** Diagrama de bosque (Review Manager [RevMan]) que compara lidocaína vs. solución salina. El gráfico muestra la diferencia de medias (DM) y el intervalo de confianza (IC) del 95% por estudio, junto con una estimación combinada bajo un modelo de efectos aleaatorios. Se reportan estadísticas de heterogeneidad (Tau², Chi², gl, I²).

# Cirugía/Otorrinolaringología

## O-554

### Carácterísticas clinicopatológicas del cáncer laríngeo en una población del noreste de México: un estudio transversal

*Nadia G. Jasso-Ramírez[1], José R. Cortés-Ponce[1], Carlos A. Gómez-De la Cruz[1], José L. Treviño-González[1], Andrea C. Flores-Álvarez[2], Pablo J. Moreno-Peña[1] y Jorge E. Juárez-Silva[1]*

*[1]Servicio de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de cabeza y cuello es la séptima neoplasia maligna más común, siendo el cáncer de laringe (CL) responsable de un tercio de los casos. No existen estudios descriptivos previos sobre este tema en nuestra población. **Propósito/presentación de caso:** Reportar las características clinicopatológicas, socioeconómico, estadificación y enfoque terapéutico en pacientes con CL. **Metodología:** Estudio transversal, observacional, descriptivo y poblacional analizó 105 pacientes diagnosticados con CL de nuestro centro entre 2015 y 2024. Se incluyeron 96 hombres y 9 mujeres, con el 78.6% de la población en el rango de edad de 51 a 70 años. **Resultados:** El CL predominó en hombres (92.4%), especialmente entre los 51 a 60 años (41.7%). La mayoría tenía bajos ingresos (67%). El tabaquismo fue el principal factor de riesgo reconocido (84.7%), con un promedio de 35 paquetes-año. Otros determinantes incluyeron el consumo de alcohol (78.1%) y la exposición a biomasa (33.3%). La disfonía estuvo presente en el 97.1% de los pacientes al diagnóstico, seguida de disnea (72.3%). La glotis fue el sitio anatómico más afectado (52.4%). La mayoría se reportaron como carcinoma de células escamosas (95%) y el 86% se diagnóstico en estadios avanzados (estadio III y IV). El principal abordaje terapéutico ofrecido en nuestra institución fue radioterapia (66.7%) y 59% de los pacients requirieron una traqueostomía de emergencia para asegurar la vía aerea al diagnóstico. **Conclusiones:** Consistente con la literatura existente, el CL predominó en hombres, con una media de edad al diagnóstico de 62 años; sin embargo, se observó un pico de incidencia una decada antes (51-60 años) en comparación con otras poblaciónes. Lo anterior aunado al mayor diagnóstico en estadios avanzados, subrayan la importancia de la detección temprana para un abordaje terapéutico menos invasivo y un mejor pronóstico, así como del reconocimiento de los principales síntomas de alarma, como la disfonía persistente. El cribado y la vigilancia deberían implementarse en poblaciones de alto riesgo, especialmente en hombres de 51 a 70 años con antecedentes significativos de tabaquismo y consumo de alcohol.

**Tabla 1.** Sintomatología de los pacientes

| Sintomatología | n = 105 |
|---|---|
| Síntomas presentes | |
| Disfonía | 102 (97.1%) |
| Disnea | 76 (72.3%) |
| Disfagia | 43 (40.9%) |
| Pérdida de peso | 38 (36.1%) |
| Odinofagia | 30 (28.6%) |
| Tos | 25 (23.8%) |
| Globus | 18 (17.1%) |
| Sangrado | 4 (3.8%) |
| Síntoma de presentación | |
| Disfonía | 86 (81.9%) |
| Globus | 6 (5.7%) |
| Odinofagia | 5 (4.8%) |
| Tos | 4 (3.8%) |
| Disnea | 4 (3.8%) |
| Duración de los síntomas (meses) | 12 (6 - 24) |
| Diagnóstico erróneo / tardío | 92 (87.6%) |

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## O-423

### Procedimientos de contorno corporal tras pérdida masiva de peso en adolescentes: una revisión de alcance

*Christopher J. del Río-Martínez[1], Melissa F. Ochoa-Cortez[1], Ricardo Tello-Mendoza[1], Luis A. Álvarez-Lozada[1], Cynthia M. González-Cantú[2], Yanko Castro-Govea[2], Mario Simental-Mendía[3] y Alejandro Quiroga-Garza[1]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Cirugía Plástica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La cirugía de contorno corporal posterior a la pérdida masiva de peso tiene como objetivo remover el exceso de piel y grasa, mejorando la figura corporal y apariencia. En los adultos, el exceso de piel posterior a una pérdida masiva de peso puede llevar a la limitación del movimiento corporal, causar infecciones, y disminuir la calidad de vida. La adolescencia es un periodo importante para el desarrollo de la autopercepción, identidad y conexiones sociales. **Propósito/presentación de caso:** Analizar y mapear la literatura existente en cirugía de contorno corporal en adolescentes después de una pérdida masiva de peso. **Metodología:** Se realizó una búsqueda sistemática de acuerdo con el diagrama de flujo PRISMA con la extensión para una revisión de alcance (PRISMA-ScR) (Ver Figura). Incluimos estudios descriptivos, experimentales y observacionales que se enfocaran en pacientes adolescentes que se han sometido a cualquier procedimiento de cirugía de contorno corporal tras una pérdida masiva de peso por cualquier causa. **Resultados:** Siete artículos cumplieron nuestros criterios de inclusión, con un total de 1,161 participantes, de los cuales 97 fueron adolescentes (8.4%). Un estudio se enfocó exclusivamente en adolescentes, mientras que los demás artículos inclu-

yeron población adolescente (2.9%-12.6%). La cirugía bariátrica fue la causa principal de pérdida masiva de peso (99%), seguido de cambios en la dieta y ejercicio (1%). Los desenlaces más reportados fueron el exceso de piel e incomodidad, mencionado en tres estudios, con solo un artículo enfocado en adolescentes. De manera similar, los descenlaces quirúrgicos y complicaciones fueron reportados en tres estudios, con solo uno abordando específicamente a la población adolescente. **Conclusiones:** A pesar del incremento en la importancia de la cirugía contorno corporal en adolescents seguida de una pérdida masiva de peso, hay una falta de información específica en adolescentes, dejando una brecha en la comprensión de los desafíos y desenlaces para este grupo. Es esencial realizar más investigación dirigida a este grupo de edad, considerando el creciente problema global de la obesidad. Esto proporcionará información valiosa para orientar recomendaciones que aborden las necesidades sociales y psicológicas de los adolescentes.

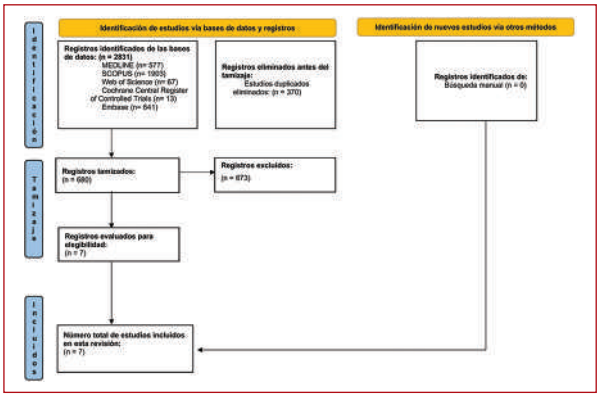



**Figura.** Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios en la revisión sistemática, siguiendo la metodología PRISMA. Se identificaron 2,831 registros, de los cuales 7 estudios fueron incluidos tras el tamizaje y evaluación de elegibilidad.

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## O-684

### Desafíos en el acceso al tratamiento integral de labio y/o paladar hendido en México

*Evelyn Saavedra-Reyna*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El labio y/o paladar hendido (LPH) es una de las malformaciones congénitas más frecuentes, con repercusiones funcionales, estéticas y psicosociales que requieren atención quirúrgica y rehabilitación multidisciplinaria. En México, el LPH representa la malformación craneofacial más común. Según el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Defectos al Nacimiento (SVEDAN), la incidencia preliminar en 2024 fue de 63.9 casos por cada 100,000 recién nacidos vivos, lo cual refleja un aumento respecto a años anteriores. A pesar de los avances en cirugía reconstructiva y programas de apoyo, persisten barreras significativas para acceder a un tratamiento integral, entre ellas; el consumo inadecuado de ácido fólico, la detección prenatal tardía, la escasez de especialistas y las desigualdades regionales. Estas limitaciones afectan directamente el pronóstico funcional y estético de los pacientes. Este estudio analiza dichas barreras para aportar evidencia que oriente estrategias de mejora en la prevención, detección y atención oportuna del LPH en México. **Propósito/presentación de caso:** Objetivo general: Analizar los principales desafíos en el acceso al tratamiento integral de pacientes con labio y/o paladar hendido (LPH) en México. **Objetivos específicos:** Evaluar la incidencia y los factores de riesgo más relevantes. Identificar las barreras en el acceso a servicios especializados. Proponer estrategias que mejoren la prevención, detección temprana y atención integral. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal retrospectivo utilizando datos secundarios. Se incluyeron casos confirmados de recién nacidos vivos con labio y/o paladar hendido (LPH) en México, registrados entre 2020 y 2023. Las fuentes fueron informes del SVEDAN, el IMSS y otras instituciones públicas. Se excluyeron casos con malformaciones mayores asociadas o registros incompletos. **Las variables analizadas fueron:** consumo de ácido fólico, momento del diagnóstico (prenatal o postnatal), comorbilidades maternas y tipo de institución de salud. Se aplicó estadística descriptiva (media, mediana, desviación estándar) y análisis bivariado mediante chi-cuadrado. Se utilizó regresión logística para explorar asociaciones entre factores maternos y el acceso oportuno a tratamiento integral. **Resultados:** Según datos preliminares del SVEDAN con corte a enero de 2025, la incidencia nacional de labio y/o paladar hendido (LPH) en 2024 fue de 63.9 casos por cada 100,000 recién nacidos vivos, lo que representa un aumento respecto a años previos. El 32.5% de las madres no consumieron ácido fólico durante el primer trimestre o comenzaron su ingesta después de la semana 13. Además, se identificó diabetes gestacional en el 10.3% de los casos y episodios de hipertermia materna en el 9.5%. El 48.4% de los casos fueron diagnosticados prenatalmente mediante ultrasonido, principalmente en el segundo o tercer trimestre. Sin embargo, se observaron deficiencias en la referencia oportuna a centros especializados, lo cual limitó el acceso a intervenciones quirúrgicas tempranas. Estos hallazgos reflejan barreras persistentes que afectan la atención integral, incluso ante un diagnóstico oportuno. **Conclusiones:** El labio y/o paladar hendido (LPH) continúa siendo un desafío relevante para la salud pública en México, tanto por su alta incidencia, como por las persistentes barreras que limitan el acceso a una atención integral. Este estudio evidencia la necesidad urgente de fortalecer la prevención, promoviendo el consumo adecuado de ácido fólico, mejorar la capacitación para la detección prenatal y optimizar los mecanismos de referencia oportuna. Asimismo, es fundamental actualizar y descentralizar los servicios

especializados, garantizando un seguimiento continuo y equitativo. Superar estas brechas permitirá no solo mejorar la calidad de vida de los pacientes, sino avanzar hacia un sistema de salud mas justo e eficiente.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-231

### Zona segura de aplicación de tornillos en placa volar anatómica para fracturas de radio distal

*Víctor A. Alcántar-Domínguez[1], Carlos A. Acosta-Olivo[2], Mario Simental-Mendía[2], Yadira A. Tamez-Mata[2] y Alexa C Euan-Ugalde[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las fracturas de radio distal (FRD) son el segundo tipo de fractura más frecuente. En el manejo quirúrgico, la osteosíntesis con reducción abierta y fijación interna con placas y tornillos es el enfoque principal. La placa volar es preferida debido a su mejor abordaje quirúrgico y estabilidad. Se ha determinado que los tornillos con una longitud del 75% del espesor anteroposterior del radio brindan estabilidad sin comprometer los tendones extensores. Sin embargo, las protuberancias de los tornillos en la cortical dorsal pueden causar tendinitis o roturas tendinosas debido a la anatomía irregular del radio distal. En radiografías convencionales, es difícil identificar los valles del radio, lo que aumenta el riesgo de sobrepasar la cortical dorsal y dañar los tendones extensores. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la zona segura para la aplicación de tornillos bloqueados unicorticales en placas volares anatómicas para fracturas de radio distal en población mexicana del noreste. **Metodología:** Estudio transversal aprobado por el comité de ética (0R24-00003). Se evaluaron imágenes obtenidas mediante Tomografía Axial Computarizada (TAC) o Imagen por Resonancia Magnética (IRM). Se utilizó el software Carestream VueMotion para medir en los planos sagital, coronal y axial del radio distal en milímetros (mm). El análisis estadístico incluyó tablas de contingencia y la descripción de la prevalencia de las variantes anatómicas del tubérculo de Lister y la zona segura para la fijación de tornillos. **Resultados:** Se analizaron imágenes radiográficas de 25 pacientes (56% hombres y 44% mujeres), con una edad promedio de 38 ±15 años, en un rango de 18 a 66 años. De los estudios de imagen, 24 fueron IRM y uno TAC; 56% de las muestras correspondieron a la muñeca derecha y 44% a la izquierda. Se identificó la variante anatómica del tubérculo de Lister tipo 1 en el 72% de los pacientes, siendo el tipo 1A el más frecuente (56%). En la evaluación de la zona segura para la colocación de tornillos unicorticales, el plano axial fue de especial interés por su dificultad de análisis en radiografías convencionales. En el plano coronal, el ancho medial-lateral promedio en la porción más distal fue de 29.2 mm, disminuyendo a 18.4 mm a 25.0 mm proximales. En el plano sagital, la altura desde la "línea de transición" fue de 23.3 mm, reduciéndose a 11.2 mm a 25.0 mm proximales. En el plano axial, la altura en el surco cubital dorsal fue de 16.8 mm y en el lado radial 14.6 mm, con una distancia segura de 16.1 mm entre estas líneas, incluso esta incrementa con la presencia del tubérculo de Lister con una altura promedio de 19.0 mm. Sin embargo, en las porciones laterales, la anatomía no es tan constante, la distancia media del espesor medial-lateral total es de 27.0 mm, es decir hay un 40.5% donde la altura no se puede considerar constante, especialmente en la cara lateral donde regularmente se encuentra una pendiente de 6.6 mm de la cara lateral que disminuye 5.8 mm de altura en promedio. **Conclusiones:** Se sugiere que la zona segura para la colocación de los tornillos es a partir de la "línea de transición" en un plano sagital, mientras que en el plano axial tomar una distancia de 6.6 mm a partir de la cara lateral y 4.2 de la cara medial, con un margen de altura de 14.6 a16.8 mm.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-0046

### Traducción-Adaptación al español (México) de la herramienta PRWE para evaluar fracturas de radio distal

*Ximena G. Carrillo-Cárdenas[1], Sergio S. García-Rodríguez[1], Juan C. Rodríguez-Azcona[2], Carlos A. Acosta-Olivo[1], Mario A. Simental-Mendía[1], Ivanna Charles-Vargas[2] y Tomás G. Medellín-Hernández[2]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En la evaluación de los problemas musculoesqueléticos de las extremidades superiores, las medidas de discapacidad y dolor autoinformadas por los pacientes se están utilizando cada vez más como indicadores clave en estudios clínicos y observacionales. El PRWE es una herramienta específica para evaluar problemas en la muñeca y se utiliza ampliamente en pacientes con lesiones o enfermedades de esta articulación, se enfoca exclusivamente en la muñeca, lo que minimiza la influencia de problemas en el hombro o codo. Los estudios han confirmado que el PRWE es una herramienta confiable, válida y sensible para evaluar el dolor y la discapacidad en estos pacientes y en aquellos con otras afecciones de la mano y la muñeca. El PRWE se ha traducido y adaptado a múltiples idiomas, pero hasta

ahora no existe una versión en español (México). **Propósito/presentación de caso:** Llevar a cabo la traducción y adaptación transcultural del cuestionario PRWE al español (México). **Metodología:** Diseño. Estudio observacional, prospectivo tipo cohorte. Fecha. Junio 2022 – Septiembre 2024. Muestra. 76 pacientes, 34 hombres y 42 mujeres, Edad: 49.7 ± 17.5. Descripción de los grupos. Pacientes con fractura de radio distal de la Consulta No. 15 de Ortopedia y Traumatología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González diagnosticados y tratados dentro del periodo de junio del 2022 a septiembre del 2024. Procedimiento. El proceso de traducción y adaptación transcultural del PRWE-MX involucró traducción directa al español por dos traductores con diferentes perfiles, comparación y conciliación de estas versiones por un tercer traductor, y traducción inversa al inglés por otros dos traductores. Posteriormente, se evaluaron las versiones traducidas inversamente frente al original para garantizar similitudes en significado e instrucciones. Tras un estudio piloto con hablantes nativos de español y revisión por expertos, se validaron las instrucciones y formato. La versión final del PRWE-MX fue evaluada en pacientes con fracturas de radio distal en diferentes etapas del tratamiento. Análisis estadístico. Se evaluó la confiabilidad de la versión adaptada utilizando los coeficientes de correlación intraclase (ICC) en prueba-reprueba (test-retest) y la consistencia interna (mediante el alfa de Cronbach). La validez se analizó a través del coeficiente de correlación de Spearman entre las puntuaciones del PRWE-MX con la de los instrumentos QuickDASH y EQ-5D. También se examinaron los efectos de suelo y techo. **Resultados:** La equivalencia de traducción (0 – 100) obtuvo una calificación alta, con una puntuación media de 90,0. El alfa de Cronbach superó 0.94 en todas las subescalas. La validez de constructo fue respaldada por correlaciones fuertes con el QuickDASH (r = 0.772 a las 8 semanas; r = 0.864 a las 12 semanas) y correlaciones moderadas con el EQ-5D (r = -0.562 a las 8 semanas; r = -0.427 a las 12 semanas). Los efectos de suelo y techo fueron mínimos. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos respaldan la hipótesis planteada de que el PRWE-MX es una herramienta adecuada para evaluar el dolor y la función en pacientes mexicanos con fracturas de radio distal. Se recomienda su uso rutinario en los centros hospitalarios de México, así como su integración en estudios clínicos y académicos.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-0073

### Lesiones raquimedulares por proyectil de arma de fuego: experiencia de 10 años en México

*Ramón Quintanilla-Loredo[1], Óscar A. Martínez-Gutiérrez[1], Pedro M. Reyes-Martínez[1], Héctor N. Silva-Ramos[1], Alan G. Martínez-Castro[1], Óscar A. Limón-García[1], Luis A. Mata-Cruz[2] y Víctor M. Peña-Martínez[1]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las heridas por proyectil de arma de fuego en la columna vertebral son un porcentaje creciente de las lesiones raquimedulares. Aunque las lesiones espinales causadas por armas de fuego representan aproximadamente entre el 13% y el 21% de todas las lesiones traumáticas de la médula espinal, estas cifras varían dependiendo del contexto y la región geográfica. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tuvo como objetivo caracterizar las lesiones raquimedulares por proyectil de arma de fuego en el noreste de México. **Metodología:** Estudio ambispectivo, longitudinal, observacional y descriptivo. Se tomó en cuenta un periodo del 01 de enero del 2015 al 01 de enero del 2025. Se incluyeron 200 pacientes con lesión raquimedular por proyectil de arma de fuego. Se describieron variables demográficas y clínicas. **Resultados:** La edad promedio fue 30.85 años y el 90% fueron masculinos. El 100% de los pacientes eran civiles. La distribución anatómica mostró la zona torácica como la más afectada (53.5%). La herida de entrada se localizó predominantemente en el tórax (49%) y en el 37.5% no se localizó herida de salida. La lesión asociada más común fue el hemoneumotórax (36%). El 42% de los pacientes tenían una escala ASIA tipo E (Figura). El 98% de los pacientes se trataron de manera conservadora. La mortalidad global fue 3%. **Conclusiones:** Este estudio demuestra el aumento de lesiones raquimedulares por proyectil de arma de fuego. Los hombres son más frecuentemente lesionados y la zona más común es la torácica. Hasta el 90% de los paciente requieren tratamiento conservador. El claro aumento de este tipo de lesiones nos obliga a tener protocolos específicos para las lesiones raquimedulares por proyectil de arma de fuego.

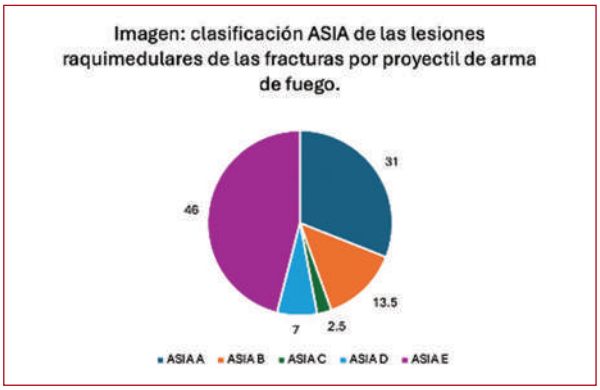



**Figura.** Clasificación ASIA de las lesiones raquimedulares de las fracturas por proyectil de arma de fuego.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-249

### Concentración plaquetaria en la efectividad del plasma rico en plaquetas: revisión sistemática y meta-análisis

*Víctor A. Alcántar-Domínguez[1], Mario Simental-Mendía[2], Luis A. Rodríguez-Corpus[3], Carlos A. Acosta-Olivo[3], Félix Vílchez-Cavazos[3] y Ana C. Ugalde-Flores[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El plasma rico en plaquetas (PRP) ha surgido como un posible tratamiento para la osteoartrosis (OA) de rodilla, pero la variabilidad en sus formulaciones ha generado resultados clínicos inconsistentes. Un factor clave que podría influir en la efectividad del PRP es la concentración plaquetaria, cuyo impacto en el alivio del dolor y la mejora funcional sigue sin estar claro. **Propósito/presentación de caso:** Esta revisión sistemática y meta-análisis tuvo como objetivo evaluar si la cantidad de plaquetas en el PRP afecta la reducción del dolor y la mejora funcional en pacientes con OA de rodilla. **Metodología:** Estudio de revisión sistemática y meta-análisis aprobado por el comité de ética (RVS24-002). Se realizó una búsqueda exhaustiva en MEDLINE, Scopus, EMBASE, Web of Science y Cochrane Central Register for Controlled Trials. Se incluyeron ensayos clínicos controlados que evaluaron inyecciones de PRP en OA de rodilla y que reportaron datos sobre la concentración plaquetaria. Se extrajeron y analizaron los resultados de dolor y función mediante diferencias de medias estandarizadas (SMD). La heterogeneidad se evaluó mediante la prueba Q de Cochrane y la estadística $I^2$, y el sesgo de publicación se examinó con gráficos en embudo y la prueba de Egger. **Resultados:** Se incluyeron un total de 40 estudios. El meta-análisis mostró que, la magnitud de la mejoría en dolor y función varió según la concentración plaquetaria. Aumentos moderados en la concentración de plaquetas (0-2 y > 2-4 veces el valor basal) se apreciaron con un mayor alivio del dolor (SMD 2.10, IC 95% [0.94, 3.25], p = 0.0004) y una mejoría funcional significativa (SMD 1.98, IC 95% [0.95, 3.0], p = 0.0002). En contraste, concentraciones más altas de plaquetas (> 4-6 y > 6-9 veces el valor basal) mostraron un beneficio clínico decreciente. No se detectó sesgo de publicación en los resultados funcionales, aunque sí se sugirió para los resultados de dolor. **Conclusiones:** Esta revisión sugiere que la concentración plaquetaria influye significativamente en la efectividad del PRP para la OA de rodilla. Un aumento moderado en la cantidad de plaquetas (2-4 veces el valor basal) parece ser óptimo para el alivio del dolor y la mejora funcional, mientras que concentraciones más altas podrían ofrecer beneficios decrecientes.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-433

### Morfometría del músculo iliocapsular y recto femoral según la cobertura acetabular por resonancia magnética

*Constanza C. Valencia-Valenzuela[1], Francisco J. Arrambide-Garza[2], Florencio González-García[3], Alejandro Quiroga-Garza[2], José F. Vílchez-Cavazos[4], Ricardo Pinales-Razo[3], Javier H. Martínez-Garza[2] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La morfología tipo pinza del pinzamiento femoroacetabular (PFA), que tiene una prevalencia del 25%, se determina por el grado de cobertura del acetábulo sobre la cabeza del fémur. Esta variante se asocia con cambios en la morfología de los músculos en relación con el acetábulo, especialmente los músculos iliocapsular (MIC) y recto femoral. Se espera que estos músculos presenten dimensiones reducidas en casos de cobertura acetabular excesiva. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la morfometría del músculo iliocapsular y recto femoral de acuerdo con el grado de cobertura acetabular mediante resonancia magnética nuclear (RMN). **Metodología:** Se realizó un estudio transversal. Se analizaron estudios por RMN de cadera de pacientes adultos provenientes de la base de datos del Departamento de Radiología de nuestra institución. Estudios que presentaran otras condiciones que afectaran la anatomía de la cadera fueron excluidos. Se midió el ángulo borde centro de la cadera para determinar la presencia de la morfología pinza del PFA (> 39°) o morfología normal (25-39°). La medición de la circunferencia y el área transversal de los músculos fueron realizadas de forma independiente por un radiólogo y un ortopedista. **Resultados:** El estudio incluyó 200 RMN, teniendo 96 en el grupo control y 104 en el grupo de PFA. La edad promedio fue de 46.1 ± 13.6 años, con un 74% de mujeres en el grupo control, y de 53.5 ± 14.2 años, con un 82% de mujeres, en el grupo de PFA. En cuanto al ángulo borde centro, el promedio en el grupo control fue de 35.4 ± 2.8 grados, mientras que, en el grupo de PFA fue de 46.3 ± 6.2. En relación con el MIC, la media del área trans-

versal y la circunferencia fueron de 4.1 ± 1.3 cm² y 7.6±2.3 cm en el grupo control, respectivamente. En contraste, en el grupo con pinzamiento femoroacetabular, estas medidas fueron de 4.29 ± 1.23 cm² y 7.6 ± 2.6 cm, respectivamente. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en las mediciones del músculo iliocapsular entre ambos grupos (p > 0.05). En cuanto al músculo recto femoral, la media del área transversal y la circunferencia en el grupo control fue de 2.05 ± 9.3 cm² y 5.8 ± 1.7 cm respectivamente. Mientras que en el grupo del PFA, la media fue de 2.1 ± 0.9 cm para circunferencia y de 5.8±2.1 cm² para el área transversal. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos (p > 0.05). **Conclusiones:** No se hallaron diferencias significativas en el área o circunferencia del MIC ni del RF entre el grupo control y el grupo con PFA. Esto sugiere que el PFA de tipo pinza no afecta estas estructuras musculares de manera significativa en la región de la pelvis y cadera.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-594

### Caracterización de fracturas de cadera mediante la clasificación AO/OTA 2018

*Jorge A. Flores-Leal, Luis A. Rodríguez-Corpus, Ximena F. Sierra-Morales, Ramón Quintanilla-Loredo, Félix Vílchez-Cavazos, Víctor M. Peña-Martínez, Rodrigo E. Elizondo-Omaña y Alejandro Quiroga-Garza*

*Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las fracturas de fémur proximal representan una causa importante de morbimortalidad en adultos mayores y su incidencia ha aumentado en las últimas décadas debido al envejecimiento poblacional. Se estima que para el año 2050 se registrarán aproximadamente 6 millones de fracturas de cadera en el mundo. La clasificación AO/OTA 2018 es una de las herramientas más utilizadas para categorizar estas fracturas, proporcionando criterios estandarizados para su manejo. Sin embargo, la variabilidad inter e intraobservador en la aplicación de esta clasificación puede influir en la toma de decisiones clínicas y quirúrgicas, lo que resalta la importancia de evaluar su fiabilidad en diferentes niveles de experiencia. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la prevalencia de fracturas femorales proximales según la clasificación AO/OTA 2018 en un hospital de tercer nivel, evaluar la fiabilidad inter e intraobservador de la clasificación y analizar las variables demográficas asociadas a estos patrones de fractura. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo en pacientes atendidos en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" entre enero de 2019 y diciembre de 2023. Se incluyeron 128 radiografías de pacientes mayores de 18 años con fracturas traumáticas de fémur proximal. Se excluyeron pacientes con fracturas abiertas o asociadas a neoplasias. Las fracturas fueron clasificadas utilizando la clasificación AO/OTA 2018 por tres evaluadores con distintos niveles de experiencia: dos estudiantes de pregrado capacitados y un residente de posgrado. Se realizó un análisis de concordancia intraobservador e interobservador mediante el coeficiente de Kappa para evaluar la consistencia en la clasificación de las fracturas. **Resultados:** De los 128 casos analizados, 20 (15.6%) correspondieron a hombres y 108 (84.3%) a mujeres. La fractura más frecuente fue la 31B3, representando el 39% de los casos. Se observó una diferencia significativa en la distribución de fracturas según el sexo y la edad, con una mayor frecuencia en hombres menores de 50 años (90%) y en mujeres mayores de 50 años (60.1%) (p<0.01). En el análisis de fiabilidad intraobservador, los coeficientes de Kappa para los estudiantes de pregrado fueron 0.69 y 0.75, indicando una concordancia sustancial, mientras que para el residente de posgrado fue de 0.87, lo que sugiere una concordancia casi perfecta. La primera medición interobservador mostró una concordancia moderada (0.47) y la segunda una concordancia justa (0.38), lo que refleja variabilidad en la aplicación de la clasificación entre los evaluadores. **Conclusiones:** La fiabilidad intraobservador de la clasificación AO/OTA 2018 fue alta, especialmente en evaluadores con mayor experiencia. Sin embargo, la variabilidad interobservador resalta la necesidad de mejorar la estandarización y capacitación en la aplicación de esta clasificación para garantizar evaluaciones más precisas y consistentes.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-0062

### Lesión de la fisis distal de la clavícula: reporte de caso y revisión

*Luis D. Vallejo-Leija[1], Abelardo Burgueño-de los Santos[1], Alberto D. Garduño-Ramírez[2], Abraham L. Vázquez-Salas[1], Yadira A. Taméz-Mata[1] y Aurelio Martínez-Lozano*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La clavícula es un hueso largo que conecta la extremidad superior con el esqueleto axial. Su osificación inicia en la etapa embrionaria, con un centro de osificación secundario que aparece a los 9 años y finaliza en la tercera década de vida. Las lesiones de la fisis distal son raras (10-30% de las fracturas claviculares) y ocurren generalmente por traumatismos directos en deportes de contacto o accidentes vehiculares. Suelen confundirse con luxaciones acromioclaviculares, pero se diferencian porque el fragmento

metafisario se desplaza, mientras que la articulación permanece íntegra, fenómeno llamado "pseudoluxación". Dameron y Rockwood clasificaron estas lesiones en seis tipos según la disrupción del periostio y el desplazamiento metafisario. Los tipos I-III pueden tratarse de forma conservadora, mientras que los tipos IV-VI, especialmente cuando hay impactación del fragmento en el trapecio, requieren manejo quirúrgico. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 11 años, sin antecedentes patológicos, sufrió caída en bicicleta con traumatismo craneoencefálico leve y contusión en hombro derecho. Se diagnosticó epifisiólisis distal de clavícula tipo IV de Dameron y Rockwood, con impactación del fragmento en el trapecio. Se realizó reducción abierta con sutura transósea en configuración en 8 y abordaje tipo tirante de sostén. Se inmovilizó con cabestrillo y se dio egreso al paciente al día siguiente. A las 8 semanas se observó consolidación y a las 12 semanas, el paciente estaba asintomático y reincorporado a sus actividades sin limitación. **Conclusiones:** Las lesiones de la fisis distal de la clavícula son poco frecuentes y pueden confundirse con luxaciones acromioclaviculares. La mayoría pueden tratarse de forma conservadora, pero los casos desplazados o impactados requieren cirugía, existiendo diversas técnicas con buenos resultados funcionales.

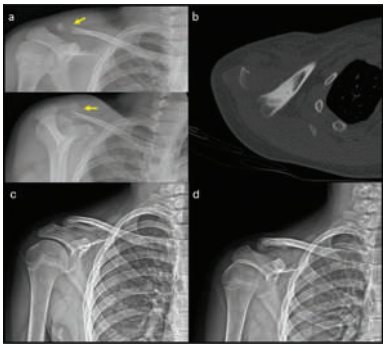


**Figura 1. A:** radiografías AP(A1) y Zanca(A2), que muestran lesión de la fisis distal de la clavícula derecha. **B:** corte axial de TC donde se observa desplazamiento posterior del fragmento metafisario con impactación en el musculo trapecio. **C:** radiografía AP. **D**: zanca en el postoperatorio inmediato donde se observa adecuada alineación.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-0070

### Amputación traumática de miembro inferior durante trabajo de parto: reporte de caso

*Ramón Quintanilla-Loredo[1], Luis A. Rodríguez-Corpus[2], José A. Moreno-González[1], Aurelio G. Martínez-Lozano[1], Sofía Mendoza-De Luna[2] y Víctor M. Peña-Martínez[1]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las amputaciones en pediátricos son raras. La causa más común son tumores, y la edad más frecuente es menor de 24 meses. Este es el primer caso publicado de amputación traumática infligida por la madre durante el parto. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 17 años, primigesta, sin control prenatal, en trabajo de parto desde dos horas antes del ingreso. Refirió sangrado transvaginal y salida de una extremidad fetal por canal vaginal; posteriormente, realizó amputación transtibial con tijeras y acudió al hospital. Se recibe a la madre en trabajo de parto con presentación pélvica y muñón de miembro inferior derecho expuesto en canal vaginal. Al nacimiento, se realiza reanimación e intubación neonatal. El paciente presenta amputación transtibial sin sangrado activo, con exposición ósea. **Conclusiones:** Las amputaciones pediátricas son raras, siendo los tumores la causa principal. Se deben preservar la longitud del miembro y el cartílago de crecimiento. La principal complicación es el sobrecrecimiento óseo a través de tejidos blandos. Dada su rareza, hay poca evidencia para guías de manejo específicas.




**Figura.** Imagen **1A:** amputación de pierna derecha con exposición de tejido óseo y tejidos blandos.
Imagen **1B:** muñón de pierna derecha con adecuada cicatrización a los 12 meses de la amputación.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-121

### Procedimiento de Tikhoff-Linberg para salvamento de extremidad superior: reporte de caso

*José A. Burgeño-De Los Santos, Luis D. Vallejo-Leija, Juan C. González-Saldivar, Adriana Hernández-López y Carlos E. Cuervo-Lozano*

*Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La resección interescapulotorácica de Tikhoff-Linberg, también conocida como triple resección ósea, fue descrita por los cirujanos rusos Bauman en 1914 y Linberg en 1928. Sin embargo, los antecedentes de resecciones

datan de 1819, cuando Liston realizó la primera resección parcial debido a un tumor osificado aneurismático. En 1856, el Dr. James Syme, de Edimburgo, efectuó la primera escapulectomía total documentada por patología oncológica. La escápula tiene alta incidencia de tumores malignos, incluyendo condrosarcoma primario, osteosarcoma y sarcoma de Ewing. La resección clásica de Tikhoff-Linberg consiste en extirpar en bloque la escápula completa, junto con los músculos que la conectan, la porción lateral de la clavícula y el húmero proximal. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de un masculino de 11 años, sin antecedentes patológicos, con aumento de volumen, dolor y limitación funcional en la región supraescapular derecha, con seis meses de evolución. Se realizaron estudios de laboratorio y gabinete(RMN) identificando una lesión tumoral con márgenes irregulares, patrón moteado, matriz heterogénea y lesión osteolítica en la escápula. Se indicó radioterapia y quimioterapia neoadyuvante, seguida de la resección quirúrgica mediante la técnica de Tikhoff-Linberg. El análisis anatomopatológico reportó un sarcoma indiferenciado de alto grado. A los tres meses posoperatorios, el paciente presentó adecuada cicatrización y recuperación funcional parcial, con flexión, extensión, abducción y aducción presentes con rangos limitados. **Conclusiones:** El procedimiento de Tikhoff-Linberg sigue siendo una técnica esencial para el salvamento de la extremidad superior en casos de tumores agresivos, permitiendo la adaptación funcional mediante avances que mejoran la calidad de vida del paciente.

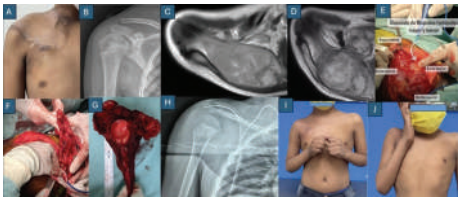


**Figura. A:** imagen clínica tras radioterapia neoadyuvante. **B:** AP de hombro con datos de osteólisis en espina de escápula. **C** y **D:** RMN contrastada previa a quimioterapia y radioterapia neoadyuvante delimitando masa en espina escapular. **E** y **F:** técnica Tikhoff Linberg, **G:** escapulectomía total. **H:** AP de hombro en posoperatorio inmediato. **I** y **J:** rangos de movimiento a 3 meses del posoperatorio.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-163

### Fracturas de fémur proximal por arma de fuego, manejo desde nuestra experiencia: serie de casos

*Néstor Martínez-Sepúlveda[1], Víctor M. Peña-Martínez[1], Francisco E. Guerrero-Maldonado[1], Johann J. Tamez-Rodríguez[2], Carlos E. Mustieles-Villa[2] y María P. Diz-Ángel[2]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las heridas por proyectil de arma de fuego (HPPAF) son un problema de salud pública global, representan un alto porcentaje de ingresos a urgencias y traumatología, gran impacto económico (tercer lugar en lesiones y cuarto en hospitalizaciones costosas). En México, en 2014 se registraron 20,010 homicidios de los cuales 11,514 fueron por HPPAF, un equivalente a 16 por cada 100,000 habitantes. Entre 2010-2020, hubo 52,284 casos de lesiones por proyectil de arma de fuego, una cifra que fue en aumento durante cada año consecutivo. No obstante, en México no existen registros del porcentaje total de fracturas de fémur asociadas a HPPAF, sin embargo en EUA, se estima que el 45.9 % son fracturas de miembro inferior secundarias a HPPAF. Estas heridas pueden presentar variables dependiendo de la zona y el tipo de balística del proyectil y a menudo existe daño nervioso, vascular, a tejidos blandos y fracturas. En el sistema músculo-esquelético, las fracturas diafisarias del fémur por alta energía son comunes, la valoración incluye pulsos distales, sangrado activo, isquemia severa, tipo de fractura y la clasificación de las mismas. Por otro lado, las lesiones proximales del fémur, aunque menos frecuentes, son más complejas de tratar debido a la anatomía de la región. **Propósito/presentación de caso:** Caso 1: Masculino de 39 años con HPPAF muslo proximal derecho, fractura subtrocantérica derecha con herida penetrante (AO: 31A). Caso 2: Femenina de 19 años con HPPAF muslo proximal derecho, fractura subtrocantérica derecha con herida penetrante (AO: 31A). Caso 3: Masculino de 29 años con HPPAF muslo proximal derecho, fractura intertrocantérica secundario con herida perforante (AO: 31A3.3). Caso 4: Masculino de 28 años con HPPAF muslo proximal izquierdo, fractura subtrocantérica izquierda con herida perforante (AO: 31A). **Conclusiones:** Enfoques de tratamiento basados en la experiencia, evidencia e investigación continua para mejorar los resultados del paciente y ser una guía para otros países con menor incidencia de estas lesiones.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-375

### Triple transferencia tendinosa en lesión radial por fractura de húmero: reporte de caso

*Ana C. Ugalde-Flores[1], Leslie M. Reyes-Castrejón[2], Esteban A. Tijerina-Tijerina[1], Raúl A. Souza-Calderón[3], Iram Z. González-Vargas[3], Yanko Castro-Govea[4], Carlos A. Acosta-Olivo[1] y Víctor M. Peña-Martínez[1]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad*

*Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Cirugía Plástica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Cirugía Plástica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El nervio radial es la estructura nerviosa más comúnmente lesionada en fracturas del tercio medio y distal de la diáfisis humeral, con una incidencia reportada del 7 al 17%(1–3). El abordaje inicial de esta lesión suele ser conservador, debido a que la tasa de recuperación espontánea es de 88.1% en un promedio de 6 meses(4). No obstante, en aquellos casos donde no se evidencia mejoría clínica a pesar de la rehabilitación, se consideran otras intervenciones terapéuticas, como: la reparación primaria del nervio, la transferencia tendinosa triple o la utilización de injertos nerviosos(5–7). **Propósito/presentación de caso:** Se describe el caso de un paciente masculino de 39 años que acudió a consulta en el Servicio de Ortopedia y Traumatología por la presencia de dolor persistente y limitación funcional en la extremidad superior izquierda. Como antecedente patológico relevante, el paciente presentó una fractura multifragmentada de la diáfisis humeral izquierda con una evolución de 9 meses, secundaria a un accidente en motocicleta por lo cual fue tratado en otro hospital mediante reducción abierta y fijación interna con placa LCP de 4.5 mm, seguida de terapia de rehabilitación durante un mes y medio, sin presentar mejoría clínica. A la exploración física, se constató una alteración sensitiva en el territorio de inervación radial, acompañada de limitación parcial en la extensión del codo y ausencia completa de la extensión de la muñeca, los dedos y el pulgar izquierdos. Ante estos hallazgos, el paciente fue referido al Servicio de Cirugía Plástica, donde se confirmó la presencia de una lesión completa del nervio radial. La evaluación radiográfica complementaria reveló signos de pseudoartrosis. Considerando los hallazgos previamente mencionados, se determinó un abordaje quirúrgico que consistió en el reemplazo del material de osteosíntesis con placa LCP de 4.5 mm, la colocación de un autoinjerto de cresta ilíaca derecha, la reparación primaria del nervio radial y una triple transferencia tendinosa mediante la técnica de Pulvertaft (Figura 1). **Conclusiones:** Este caso destaca la importancia de un abordaje multidisciplinario en el manejo de fracturas de miembro superior con lesión nerviosa asociada. Asimismo, resalta las transferencias tendinosas como una opción terapéutica en pacientes con daño persistente del nervio radial.

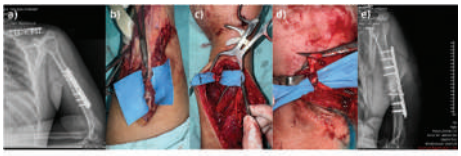


**Figura 1.** Abordaje multidisciplinario en el manejo de una lesión del nervio radial. Se observa: a) Radiografía prequirúrgica que evidencia pseudoartrosis en diáfisis humeral; b) Transferencia del músculo pronador redondo al extensor carpi radialis brevis; c) Transferencia del músculo palmaris longus al extensor del pulgar; d) Transferencia del músculo flexor carpi ulnaris al extensor común de los dedos; e) Radiografía postquirúrgica que muestra la fijación interna con material de osteosíntesis.

# Cirugía/Urgencias

## C-0088

## Rabdomiolisis: un reto en la Sala de Urgencias

*Luis M. Maldonado-Valdez[1], Carlo E. Ordóñez-Reyes[1], Nancy L. Guajardo-Robledo[1], Paola J. Sagástegui-Alemán[1] y Marco A. Hernández-Guedea[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Emergencias Shock Trauma, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La entidad clínica caracterizada por la destrucción del músculo esquelético, la presentación clásica de esta afección es dolor muscular, debilidad, orina de color oscuro (pigmenturia) y una marcada elevación de la creatina quinasa sérica (CPK). **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 20 años, sin antecedentes de relevancia, que inicia 5 días previos a su ingreso a nuestro servicio, posterior a rutina de gimnasio intensa; con presencia de mialgias, agregándose un día posterior al ejercicio coluria, por lo que decide aumentar el consumo de líquidos de forma ambulatoria; 24 horas previas a su ingreso inicia con dolor de tipo cólico a nivel de fosa renal izquierda y mialgias, además se agrega oliguria y nuevamente evidencia coluria, lo cual lo lleva a buscar atención primaria en un medio particular, donde se evidencia datos de rabdomiólisis y lesión renal aguda, por lo que es referido a nuestra unidad. Arriba a nuestra sala de observación sin compromiso cardiopulmonar, hemodinámica mente estable, neurológicamente integro, a la inspección secundaria encontramos abdomen blando depresible, sin datos de irritación peritoneal, Giordano izquierdo positivo, extremidades integras, llenado capilar 2 segundos. Durante su abordaje se solicita química sanguínea, así como cuantificación de creatinfosfoquinasa (CPK), por sospecha inicial de rabdomiólisis, además se decide colocación se sonda vesical para llevar a cabo la cuantificación; se obtienen resultados donde se corrobora la elevación de la enzima, con nivel inicial de 125,439 UI/L (Tabla 1.), así como datos de elevación de la creatinina con un resultado de 4.2 mg/dL, además se solicita ultrasonido de abdomen superior para valorar la anatomía renal, sin encontrar alteraciones. se decide reanimación con cristaloides, con meta de obtener diuresis a 1 ml/kg/H, y líquidos enterales a tolerancia, por el riesgo alto de necesitar terapia de remplazo renal de urgencia, de acuerdo con escala de McMahon 6.5 puntos. Durante su internamiento continua con mejoría de la lesión renal, recuperando volúmenes urinarios; paciente permanece durante 4 días en hospitalización y es egresado a domicilio con notable mejoría clínica y de sintomatología. **Conclusiones:** La rabdomiólisis, es una entidad frecuente en sala de Urgencias, sin embargo, el manejo y tratamiento es un reto, debido a debemos estar en vigilancia estrecha, debido a que los pacientes, pueden presentar lesión renal aguda, y llegar a requerir terapia sustitutiva renal o

terminar en una terapia sustitutiva crónica. Es un problema, que principalmente vemos en pacientes con lesiones traumáticas, y no traumáticas.

# Cirugía/Urgencias

## C-198

### Tormenta tiroidea secundaria a traumatismo craneoencefálico: reporte de caso

*William's L. López-Vidal, Paola J. Sagástegui-Alemán, Yadira E. Álvarez-Ibarra, Marco A. Hernández-Guedea y Eduardo Huerta-López*

*Departamento de Emergencias Shock Trauma, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La tormenta tiroidea es una emergencia endocrinológica infrecuente, con pocos casos asociados a lesiones traumáticas reportadas. El diagnóstico de esta entidad es complejo, con distintos criterios utilizados (Burch-Wartofsky y la escala de la Asociación Japonesa de Tiroides), incluyendo parámetros clínicos y laboratoriales, dentro de lo que se destacan estudios de función tiroidea que muestran niveles bajos o indetectables de hormona estimulante de la tiroides (TSH) (< 0,01 mU/L) con elevación de tiroxina libre y triyodotironina libre, agregando además síntomas de tirotoxicosis que incluyen fiebre ≥ 38 °C, taquicardia ≥ 130 latidos por minuto, manifestaciones del sistema nervioso central, insuficiencia cardíaca congestiva y manifestaciones gastrointestinales/hepáticas. La tormenta tiroidea es un síndrome agudo con un índice de mortalidad de aproximadamente 10-25%. **Propósito/presentación de caso:** Se trata de una femenina de 29 años, quien inicia su padecimiento 30 minutos previos a su llegada tras sufrir accidente en motocicleta. Es trasladada a nuestra unidad por paramédicos con adecuada inmovilización, sin acompañantes, por lo que se carecen de antecedentes relevantes y descripción de cinemática del trauma. Se recibe paciente en sala de reanimación, con vía aérea permeable, sin compromiso ventilatorio saturación 96% aire ambiente, hemodinámicamente con presión arterial de 130/90 mmHG así como una frecuencia cardiaca en 220 latidos por minuto, en escala de coma de Glasgow en 12 puntos sin limitación en la movilización, se evidencia facies sugestivas a hipertiroidismo entre ellas exoftalmos, así como presencia de bocio. Se evidencia en trazo electrocardiográfico taquicardia con complejo QRS estrecho rítmico, sospechando taquicardia supraventricular, tomando la decisión de la realizar cardioversión farmacológica con adenosina, se evidencia trazo con R-R irregular, compatible con fibrilación auricular en respuesta ventricular rápida, por lo que se decide administración de amiodarona 300mg, presentando ritmo sinusal a su término. Durante su evolución, presenta compromiso ventilatorio con SaO2 al 83% al aire ambiente asociada a variaciones hemodinámicas, optando por manejo avanzado de vía aérea con intubación endotraqueal logrando intubación a primer intento sin complicaciones. Por la continuación de cifras de presión arterial elevadas se indica labetalol. Se calcula un puntaje de 45 puntos en escala de Burch-Wartosky, clasificándose de manera inicial como una Tormenta Tiroidea, solicitando de manera urgente un perfil tiroideo. Se complementa abordaje de paciente politraumatizado con estudios radiográficos, sin evidencias de fracturas ni líquido libre a la valoración ecográfica, sin embargo en tomografía de cráneo simple se evidencia hiperdensidad temporal izquierda compatible con hemorragia subaracnoidea, sin manejo quirúrgico inmediato. Se reporta perfil tiroideo con TSH.005 y T4L > 7.7, iniciando tratamiento en la sala de urgencias con Tiamazol 20 mg cada 6 horas. Se valora por servicio de Neurocirugía y Endocrinología durante su estancia en el departamento de emergencias. Se logra contactar a familiares, quienes confirman antecedente previo de hipertiroidismo, con apego irregular al tratamiento. Se decide traslado a Unidad de Cuidados Intensivos, en donde presenta complicaciones asociadas a la ventilación mecánica, así como deterioro progresivo, falleciendo al día 11 de estancia intrahospitalaria. **Conclusiones:** El juicio clínico es una herramienta indispensable ante los pacientes de los cuales se desconocen antecedentes al ingreso, situación recurrente en los departamentos de emergencias. Las intervenciones realizadas en las salas de resucitación deben buscar la estabilización del paciente, sin dejar de lado la búsqueda del desencadenante. La tormenta tiroidea, entidad infrecuente, tiene que sospecharse en pacientes con datos clínicos de tirotoxicosis, para brindar el manejo de manera oportuna.

# Cirugía/Otros

## O-238

### La importancia del conocimiento anatómico en las ciencias quirúrgicas

*Jesús C. Herrera-Pacheco[1], Bernardo A. Fernández-Reyes[2], Melissa Ochoa[2], Laura E. Lugo-Morán[1], María V. Rodríguez-Funes[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2] y Santos Guzmán-López[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La anatomía ha sido un pilar fundamental en la formación de los cirujanos, ya que su comprensión profunda es una piedra angular en el juicio y razonamiento clínico en las disciplinas quirúrgicas. Históricamente, la disección fue el método más efectivo para aprender anatomía en un contexto quirúrgico, lo cual ha sido suplantado por el uso de simuladores. La

exploración de las estructuras del cuerpo humano ha sido crucial en el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas, sin embargo la accesibilidad a simuladores y modelos 3D hace cada vez más reproducible la experiencia del entrenamiento quirúrgico tradicional. **Propósito/presentación de caso:** Se busca resaltar cómo la comprensión detallada de la anatomía y sus variaciones influye directamente en la seguridad y efectividad de las intervenciones quirúrgicas, además de evaluar el impacto de las nuevas tecnologías de simulación en la formación de cirujanos. **Metodología:** Se realizó una revisión de la literatura de artículos anexados a PubMed y Google Scholar. Se incluyeron las publicaciones más destacadas y relevantes para dar a conocer el panorama actual de las implicaciones de la anatomía en las ciencias quirúrgicas, tomando en cuenta su importancia en la enseñanza, entrenamiento y práctica en el ámbito quirúrgico. **Resultados:** A pesar de los avances tecnológicos, los cirujanos con mayor exposición directa al quirófano demostraron una capacidad superior para adaptarse a situaciones inesperadas, como las variaciones anatómicas en múltiples estudios. La habilidad para modificar el abordaje quirúrgico de acuerdo con estas variaciones mejora significativamente la seguridad del paciente y el éxito de las intervenciones, especialmente en áreas anatómicas complejas como la cavidad abdominal y el cuello, donde variaciones en la vasculatura son ocurren en una de cada cuatro personas. Este hallazgo subraya la importancia de la formación práctica en quirófano consolidando los conocimientos anatómicos. La reducción de horas de trabajo en los programas de residencia quirúrgica, en cumplimiento con nuevas regulaciones, ha generado la necesidad de alternativas para asegurar una formación práctica y adecuada; lo cual ha propiciado el desarrollo de nuevas tecnologías de simulación. El uso de modelos virtuales o impresos en 3D han mejorado significativamente la capacidad de los cirujanos de entrenarse para anticipar variaciones anatómicas, al practicar en escenarios complejos y mejorar sus habilidades en procedimientos específicos, como la cirugía laparoscópica, de trasplantes y endovascular. El avance de la tecnología ha facilitado el desarrollo de herramientas más accesibles y capaces de representar la anatomía de manera más precisa. A pesar de las ventajas que ofrecen estas tecnologías, la experiencia directa en el quirófano continúa siendo esencial. La formación quirúrgica debe integrar teoría, la práctica en simuladores y, especialmente, la experiencia directa en quirófano. La combinación de estas tres facetas asegura que los cirujanos desarrollen competencias completas, adaptadas a los desafíos de la cirugía moderna. **Conclusiones:** La anatomía es la base sobre la cual se construyen las habilidades quirúrgicas. No basta con conocer la estructura; es imprescindible comprenderla en profundidad y estar preparado para adaptar el plan quirúrgico de acuerdo a sus variaciones. La tecnología y los simuladores son herramientas poderosas, pero no reemplazan la experiencia práctica y la didáctica en el quirófano. La educación quirúrgica debe continuar siendo un proceso integral, donde se combine la teoría, la práctica en simuladores y su eventual aplicación en quirófano para formar cirujanos competentes y capaces de abordar cualquier reto que se presente.

# Cirugía/Otros

## C-130

### Carcinoma epidermoide de cuero cabelludo con invasión ósea a meninges

*David A. López-Herrea, Yelitza Del-Ángel-Adame, María F. Plaza-Araiza y Víctor A Lucas-Pinzon*

*Departamento de Cirugía General, Facultad de Medicina Dr. Alberto Romo Caballero, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, Tamaulipas, México*

**Antecedentes:** El carcinoma epidermoide, también conocido como carcinoma de células escamosas, es una neoplasia maligna originada en los queratinocitos de la epidermis. Es el segundo tipo más común de cáncer de piel, representando aproximadamente el 20-25% de los casos de cáncer cutáneo no melanoma. Los principales factores de riesgo para el desarrollo de carcinoma epidermoide incluyen la exposición prolongada a la radiación ultravioleta (UV), ya sea por la luz solar o por el uso de camas de bronceado, antecedentes de quemaduras solares, piel clara que se quema fácilmente, edad avanzada y sexo masculino. Además, ciertas condiciones médicas, como infecciones por el virus del papiloma humano (VPH), pueden aumentar el riesgo de desarrollar este tipo de cáncer. El carcinoma epidermoide suele presentarse en áreas de la piel expuestas al sol, como el cuero cabelludo, el dorso de las manos, las orejas y los labios. Sin embargo, también puede desarrollarse en zonas no expuestas al sol, incluyendo el interior de la boca, la planta de los pies y los genitales. En personas de piel negra y morena, es más probable que aparezca en áreas no expuestas al sol. El carcinoma epidermoide puede invadir localmente los tejidos subyacentes, incluyendo la dermis y estructuras más profundas como el tejido celular subcutáneo. En casos avanzados, puede diseminarse a los ganglios linfáticos regionales y, eventualmente, a órganos distantes. La invasión perineural, donde las células tumorales rodean y se diseminan a través de los nervios, se observa en un porcentaje significativo de casos y se asocia a una mayor tasa de recidivas y metástasis. La invasión local del carcinoma epidermoide a la piel circundante escomún, especialmente en tumores de mayor tamaño o mal diferenciados. La invasión ósea es menos frecuente pero puede ocurrir, particularmente en casos avanzados o recurrentes. La afectación de las meninges es rara y generalmente se observa en situaciones de invasión perineural extensa o metástasis a distancia. Tumores ubicados en la región de la cabeza y el cuello suelen tener un mayor riesgo de recurrencia o propagación en comparación con aquellos en otros sitios. La invasión perineural es un factor de mal pronóstico y se asocia con una mayor tasa de recidiva

local, metástasis a distancia y disminución de la supervivencia. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 94 años de edad, con antecedente de DM tipo 2 e Hipertensión Arterial Sistémica, con lesión dérmica de cuero cabelludo parietal, a quien se le realiza resección/biopsia hace un año, con reporte de carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado, queratinizante e invasor. Presenta recidiva de la lesión 6 meses después realizando nueva resección; actualmente con presencia de nueva recidiva del tumor, por lo que se propone una resección amplia con colgajo cutáneo reconstructivo, cirugía que se realiza hace dos semanas, encontrando tumor que invade todas las capas del cráneo y meninges; se realiza resección amplia y colgajo cutáneo en el mismo tiempo quirúrgico, evolucionando adecuadamente, se inicia protocolo para radioterapia. **Conclusiones:** La presencia de carcinoma epidermoide invasor en un paciente con cáncer recidivante de cuero cabelludo representa un caso de difícil manejo quirúrgico, con alta posibilidad de recidiva y un impacto negativo en el pronóstico. Habitualmente estos casos son poco frecuentes, por lo que su estudio contribuirá a una identificación más temprana junto con un tratamiento más agresivo, evitando enfoques quirúrgicos menos invasivos que podrían no ser suficientes para controlar eficazmente la enfermedad.

# Epidemiología y salud pública

## O-0049

### Comparación de la antropometría y la bioimpedancia como métodos de estimación del *fat-fat-free índex*

*Bruno Ibarra-Rodríguez[1] y Francisco J. Guzmán-De la Garza[2]*

*[1]Facultad de Salud Pública y Nutrición; [2]Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La evaluación de los trastornos relacionados a composición corporal se realiza mayormente mediante el IMC, el cual no es una estimación directa de la adiposidad corporal. El FFFi es una propuesta alternativa que corresponde a la relación que guarda el compartimento graso (FM) con el compartimento libre de grasa (FFM). Aunque el índice es prometedor, aún se desconoce la influencia del método de estimación y de la complexión ósea. **Propósito/presentación de caso:** Comparar el FFFi estimado por antropometría con el estimado por BIA y determinar la influencia de la complexión ósea sobre el fat-fat-free índex. **Metodología:** El diseño del estudio fue transversal y comparativo. La población fue jóvenes mexicanos entre 18 y 25 años de edad en Monterrey, Nuevo León. Se utilizaron las mediciones del perfil restringido del ISAK para determinar el somatotipo y las variables antropométricas de los sujetos y el equipo Quantum X de RJL Systems para las mediciones por bioimpedancia. Las pruebas estadísticas (t-Student, ANOVA y correlación) se llevaron a cabo en el software PSPP (v. 1.6.2). **Resultados:** La recolección de datos se llevó a cabo entre julio 2024 y febrero 2025, con una n total de 266. La media de edad fue 22.5 años, el 98% de los participantes contaban con educación básica completada. Todos los participantes fueron originarios de Monterrey. Las prevalencias de complexión ósea chica, mediana y grande fueron 24.6%, 50.9% y 24.6%, respectivamente. En cuanto a la clasificación metabólica según bioimpedancia (BIA), el 26.3% de los participantes fueron considerados metabólicamente sanos, el 66.7% obesos y el 7% obesos sarcopénicos. **Conclusiones:** Parece ser que no existe una diferencia significativa entre los valores de composición corporal estimados por BIA y Antropometría. Además, se halló una correlación significativa negativa entre la complexión ósea y el FFFi, mostrando que personas de complexión grandes tienden a valores disminuidos del índice.

# Epidemiología y salud pública

## O-0060

### Depresión, ansiedad y estrés en pacientes de un centro de rehabilitación física

*Paola L. Torres-Murillo, María N. Ávila-Ortiz, Georgina M. Núñez-Rocha, Ana E. Castro-Sánchez y Karina J. Hernández-Ruiz*

*Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las personas con discapacidad experimentan estigmatización, discriminación y condiciones adversas como pobreza y exclusión social, factores que impactan negativamente en su bienestar físico, mental y emocional. Estas barreras pueden limitar su capacidad para realizar actividades cotidianas, generar dependencia de terceros y provocar sentimientos negativos, lo que afecta su salud mental. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el nivel de depresión, ansiedad y estrés en pacientes de un centro de rehabilitación física según el sexo. **Metodología:** Estudio transversal, realizado en personas mayores de 18 años con discapacidad física pertenecientes a un Centro de Rehabilitación. Para la recolección de datos, se empleó una cédula de datos sociodemográficos, así como los instrumentos DASS-21. El análisis de los resultados se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS 22. **Resultados:** La muestra se conformó por 391 personas, la edad promedio fue de 59 años, con una mayor prevalencia del sexo masculino (55.2%). En cuanto al estado civil, el 48.1% de los participantes eran casados. El diagnóstico de discapacidad física más frecuente fue por secuelas de evento cerebrovascular (EVC), 61 casos. Los resultados estadísticos muestran que no hay una relación entre la depresión (p =.615), ansiedad (p =.083) y/o estrés

(p =.905) con el sexo ya que no existe una asociación estadísticamente significativa. **Conclusiones:** El estudio revela que un alto porcentaje de personas con discapacidad física presentan síntomas de depresión, ansiedad y estrés. La depresión fue el trastorno más común, con varios casos de leve a severo, mientras que la ansiedad fue menos prevalente. El estrés mostró más variabilidad, afectando a algunos en niveles graves. Los pacientes con secuelas de evento cerebrovascular (EVC) fueron los más afectados. A pesar de esto, una parte significativa de los participantes no mostró síntomas importantes, lo que sugiere que factores sociales y estrategias de afrontamiento pueden influir positivamente. Nivel de depresión, ansiedad y estrés.

*Nivel de depresión, ansiedad y estrés*

| | No presenta síntomas | | Leve a moderado | | Severo a extremadamente severo | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *f* | % | *f* | % | *f* | % |
| *Depresión* | 195 | 49.9 | 124 | 31.7 | 72 | 18.4 |
| *Ansiedad* | 346 | 88.5 | 45 | 11.5 | 0 | 0 |
| *Estrés* | 240 | 61.3 | 112 | 28.6 | 39 | 9.9 |

Fuente: encuesta directa. n = 391.

# Epidemiología y salud pública

## O-119

### Diferencias en el conocimiento sobre el VPH y la vacunación entre hombres y mujeres universitarios

*Guillermo Cano-Verdugo[1], Georgina M. Núñez-Rocha[1], María N. Ávila-Ortíz[1], Manuel López Cabanillas-Lomelí[1], Myriam A. De la Garza-Ramos[2], Rocío Martínez-Hernández[3], Karina J. Hernádez-Ruiz[1] y Ana E. Castro-Sánchez[1]*

*[1]Facultad de Salud Pública y Nutrición; [2]Facultad de Odontología; [3]Facultad de Enfermería. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Virus del Papiloma Humano (VPH) es una de las infecciones de transmisión sexual más comunes y está relacionado con el desarrollo de diversas neoplasias, como el cáncer cervicouterino, anal y orofaríngeo. A pesar de la disponibilidad de vacunas eficaces, la desinformación y la percepción del riesgo varían entre hombres y mujeres. En México, los programas de prevención han estado dirigidos principalmente a mujeres, lo que podría influir en una menor conciencia y conocimiento en los hombres. **Propósito/presentación de caso:** Analizar el nivel de conocimiento sobre el VPH entre hombres y mujeres universitarios del noreste de México, con énfasis en la transmisión, las consecuencias neoplásicas y la vacunación. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en n = 211 estudiantes de ciencias médicas, quienes previo consentimiento informado respondieron un cuestionario autoadministrado. Se analizaron variables sociodemográficas y el nivel de conocimiento sobre el VPH en tres dimensiones: transmisión, consecuencias neoplásicas y vacunación. Para comparar el nivel de conocimiento entre hombres y mujeres, se utilizaron pruebas de chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$. **Resultados:** Los participantes tenían una media de edad de 18.2 ± (DE 1.2) años y la mayoría fueron mujeres (62.1%). En general, ambos sexos reconocieron que el VPH se transmite por contacto sexual, 93.8% mujeres vs. 87.2% hombres p = 0.048, que puede causar verrugas genitales 91.5% mujeres vs. 85.1% hombres, p = 0.067. En el conocimiento sobre las consecuencias neoplásicas del VPH, hubo mayor porcentaje de mujeres que lo identificación 76.2% en comparación con los hombres 62.5% p = 0.039. En cuanto a la vacunación, el conocimiento fue menor en los hombres. **Conclusiones:** Este estudio revela una disparidad de conocimiento sobre el VPH entre hombres y mujeres universitarios. Aunque las mujeres demostraron mayor comprensión de los riesgos asociados con la infección, los hombres presentaron más conceptos erróneos y menor conocimiento sobre la vacunación. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar estrategias educativas equitativas que reduzcan la brecha de conocimiento y fomenten la vacunación en ambos sexos.

# Epidemiología y salud pública

## O-148

### Reconstrucción filodinámica del virus sincitial respiratorio en el noreste de México

*Julio C. Garza-Cabello[1], Kame A. Galán-Huerta[1], Alí F. Ruiz-Higareda[1], Paola Bocanegra-Ibarias[2], Adrián Camacho-Ortiz[2] y Ana M. Rivas-Estilla[1]*

*[1]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El virus sincitial respiratorio (VSR) es un virus de ARN monocatenario de la familia Paramyxoviridae, clasificado en los grupos A y B. Desde su descubrimiento en 1956, es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en lactantes menores de seis meses, provocando bronquiolitis con fiebre, rinorrea y síntomas respiratorios graves. A nivel mundial, el VSR causa 33 millones de infecciones anuales, con 3.4 millones de casos graves y 59,600 muertes en menores de cinco años. En adultos mayores, contribuye al 5-10% de las infecciones respiratorias. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la evolución y dispersión del virus sincitial respiratorio (VSR) en el noreste de México a lo largo del tiempo e identificar adaptaciones evolutivas **Metodología:** Se utilizaron muestras positivas a VSR por qPCR procedentes del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Se realizó la amplificación del genoma de VSR por medio de PCR y la biblioteca se leyó

en una celda flongle de Oxford Nanopore. Se buscaron mediante BLAST las secuencias más parecidas a las secuencias obtenidas. Posteriormente, se realizó un alineamiento múltiple y una reconstrucción de máxima verosimilitud. Además, se realizó un análisis filodinámico utilizando el alineamiento anterior. La reconstrucción fue hecha mediante un Skygrid. **Resultados:** Se obtuvieron tres secuencias de genoma completo del VSR que circularon en México durante la temporada invernal 2023-2024. El análisis filogenético reveló que dos de estas secuencias se agruparon en un mismo clado junto con virus aislados en Estados Unidos, mientras que la tercera muestra se ubicó en un clado distinto, también relacionado con secuencias de E.E.U.U. Estos hallazgos sugieren al menos dos introducciones independientes del VSR en el estado de Nuevo León. Se determinó que el ancestro común del clado que incluye las dos secuencias agrupadas de Nuevo León, provenían de Argentina que, a su vez, su ancestro común más cercano provenían de E.E.U.U. demostrando una propagación intercontinental del VSR. **Conclusiones:** Se identificaron dos introducciones independientes del virus sincitial respiratorio en México, con evidencia de intercambio genético con virus circulantes en Estados Unidos. Asimismo, no se detectaron mutaciones en los virus aislados en México que estén asociadas con resistencia a anticuerpos monoclonales comercializados.

# Epidemiología y salud pública

## O-211

### Bienestar psicológico y salud de migrantes: afrontando la discriminación en Nuevo León

*María F. Martínez-González[1], Georgina M. Núñez-Rocha[2], Guillermo Jacobo-Baca[1], Dehisy M. Juárez-García[3], María N. Ávila-Ortiz[2], Guillermo Cano-Verdugo[4] y Andrea A. Escalera-Jasso[5]*

*[1]Centro Universitario de Salud; [2]Facultad de Salud Pública y Nutrición; [3]Facultad de Psicología; [4]Facultad de Odontología; [5]Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La migración es un fenómeno creciente con impacto en la salud física y mental. La discriminación afecta el bienestar psicológico y la percepción de salud en migrantes. Identificar los factores que influyen en su adaptación es esencial para desarrollar estrategias que promuevan su integración y calidad de vida. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre discriminación, percepción de salud y bienestar psicológico con estrategias de afrontamiento en migrantes en Nuevo León. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en 384 migrantes de albergues en Monterrey, Nuevo León, entre agosto de 2023 y junio de 2024. Se aplicaron la Escala de Discriminación Personal Percibida (EDPP), el Cuestionario de Salud General (GHQ-12), la Escala de Bienestar Psicológico en Adultos (BIEPS-A) y el cuestionario COPE-28. Se emplearon análisis descriptivos, chi-cuadrado y regresión lineal simple ($p \leq 0.05$). **Resultados:** La edad promedio fue 31.9 ± 10.4 años, con mayoría de hombres (58.9%), solteros (63.8%) y de origen hondureño (41.6%). El 59.2% estaba desempleado, con una estancia media en México de 64.1 ± 62.0 días. Se observaron niveles moderados y altos de discriminación en el 49%, siendo más prevalente en mujeres ($p < 0.05$). Más del 90% percibió su salud como desfavorable, y entre el 20% y 23.7% reportaron bajo bienestar psicológico. El modelo de regresión lineal mostró que la discriminación ($\beta = -0.165$, $p = 0.005$) y una percepción negativa de la salud ($\beta = -0.328$, $p < 0.0001$) se asociaron con menor bienestar. En estrategias de afrontamiento, el desahogo ($\beta = -0.359$, $p < 0.0001$) y la autoinculpación ($\beta = -0.115$, $p = 0.027$) impactaron negativamente, mientras que el uso de la religión ($\beta = 0.332$, $p < 0.0001$) y la desconexión conductual ($\beta = 0.151$, $p = 0.005$) se asociaron con mayor bienestar. Otras variables significativas se presentan en la tabla de resultados. El modelo explicó el 59% de la variabilidad en el bienestar ($R^2 = 0.59$, $F = 34.229$, $p < 0.001$). **Conclusiones:** La discriminación y las estrategias de afrontamiento influyen en el bienestar de los migrantes. Reducir la discriminación y fomentar estrategias adaptativas podría mejorar su salud y calidad de vida.

**Tabla. Predictores del Bienestar Psicológico en Personas Migrantes**

| | B | Desv. Error | ß | p |
|---|---|---|---|---|
| *Discriminación* | -0.093 | 0.033 | -0.165 | 0.005 |
| *Percepción de salud general* | -0.476 | 0.073 | -0.328 | <0.001 |
| *Apoyo instrumental* | -0.345 | 0.101 | -0.172 | 0.001 |
| *Auto distracción* | 0.647 | 0.129 | 0.271 | <0.001 |
| *Reinterpretación positiva* | -0.467 | 0.136 | -0.182 | 0.001 |

*Nota: Los valores de $p < 0.05$ indican significancia estadística.

# Epidemiología y salud pública

## O-265

### Conocimiento y conductas de riesgo frente a ITS en jóvenes mexicanos

*Magnolia Guerrero-Castillo[1], Ethel V. Orta-Guerra[2], María F. Martínez-González[2], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Juan A Rodríguez-Araujo[2], Selene A. Vázquez-Contreras[2], Elsa F. Perales-Bernal[2] y Guillermo Jacobo-Baca[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las infecciones de transmisión sexual (ITS) y los embarazos no planeados en jóvenes representan un problema de salud pública en México. La falta de educación sexual y el acceso limitado a información sobre anticonce-

ción contribuyen a conductas de riesgo entre estudiantes. Evaluar el nivel de conocimiento sobre métodos anticonceptivos es crucial para diseñar estrategias preventivas eficaces. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre métodos anticonceptivos y la prevalencia de ITS en estudiantes de nivel medio superior y superior, así como identificar factores de riesgo asociados. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en estudiantes de preparatorias y universidades de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se aplicó un cuestionario estructurado para evaluar conocimientos sobre anticoncepción, prácticas sexuales y antecedentes de ITS. Se incluyeron 879 participantes de ambos sexos, con edades entre 17 y 24 años. Se analizaron datos mediante pruebas de $\chi^2$ y T de Student con IBM SPSS Statistics® 25.0 ($p < 0.05$). **Resultados:** El 75.1% de los estudiantes reportó haber iniciado su vida sexual, y solo el 21.1% se había realizado pruebas de detección de ITS. El preservativo masculino fue el método más conocido y utilizado (71.8% con nivel de conocimiento excelente), mientras que el anillo vaginal y el condón femenino presentaron los niveles más bajos de conocimiento (ver imagen). El consumo de alcohol y drogas antes de las relaciones sexuales se asoció con una menor adherencia a métodos de protección. **Conclusiones:** Existe una relación entre el bajo nivel de conocimiento sobre métodos anticonceptivos y las conductas de riesgo en estudiantes. Se recomienda reforzar la educación sexual y mejorar el acceso a información sobre anticoncepción para reducir la incidencia de ITS.

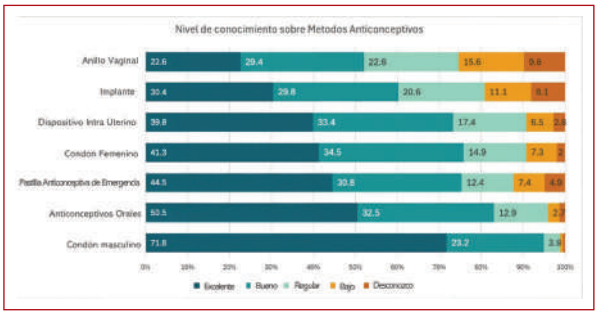



**Figura.** La figura muestra la distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre distintos métodos anticonceptivos.

# Epidemiología y salud pública

## O-500

### Correlación del índice tobillo-brazo medido en posición decúbito y sedente, en primer nivel de atención

*Susan J. Leal-Cruz[1], Francisco J. Guzmán-de la Garza[2], Miguel A. Ávila-Castillo[3], Andrea Camero-Aviña[2], Hid F. Cordero-Franco[2], Martha A. Castilleja-Zapata[1] y Laura E. Castillo-Reyes[1]*

*[1]Unidad de Medicina Familiar No. 31, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Nuevo León; [2]Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, IMSS Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La implementación de la evaluación rutinaria del pie en personas con diabetes, en entornos de atención saturados presenta desafíos. La prevalencia del pie diabético alcanza 6.3% mundialmente; y solamente 12-20% son evaluados adecuadamente. La Enfermedad Arterial Periférica (EAP) afecta al 17% de las personas con diabetes y con frecuencia transcurre asintomática, si no se diagnóstica, retrasa el tratamiento en 30-80% de los casos. El índice tobillo-brazo (ITB) permite detectar problemas vasculares en las extremidades, pero se recomienda tomar las mediciones en posición supina, lo cual resulta incómodo para los pacientes que no puedan permanecer en dicha posición. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar correlación entre el ITB en posición sedente y supina, para determinar si la medición en sedente es una alternativa válida para la evaluación de problemas vasculares en quienes no pueden permanecer en posición supina. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, descriptivo y correlacional en adultos que acudieron a Unidades de Medicina Familiar en Monterrey, Nuevo León. Se incluyeron adultos sanos, excluyendo a quienes no pudieran permanecer más de 15 minutos en posición supina, se eliminaron los registros incompletos. La selección de la muestra fue no probabilística. Para calcular el ITB se documentó la presión arterial sistólica (PAS) en brazos y tobillos mediante brazalete, esfingomanómetro y un dispositivo Doppler. Un ITB inferior a 0.9 indica enfermedad arterial periférica. Para las determinaciones de PAS en posición sedente, se utilizó el método reportado por Gornik HL, et al., restando 78mm Hg por metro de diferencia entre las alturas del brazo y tobillo. **Resultados:** Se reclutaron 67 adultos (63% mujeres), todos declarados sanos. El 10.4% (n = 11) eran estudiantes, la mayoría eran empleados. No hubo diferencias en tiempo ni recursos para las mediciones. El coeficiente de variación fue de 13.3-14.8 en decúbito y 15.3-15.6 en sedente. **Conclusiones:** 1. Las determinaciones entre ambos lados se correlacionan fuertemente cuando se documentan en la misma posición. 2. El tiempo de medición es similar en ambas posiciones. 3. La pertinencia de la determinación del ITB y la necesidad de espacio y personal sugiere su implementación en un programa de revisión y monitoreo del pie en diabéticos.

**Tabla.** Tabla de correlacion del Indice Tobillo Brazo determinado en diferentes posiciones y sitios

| | ITB Decúbito IZQ | ITB Sedente DER | ITB Decúbito DER |
|---|---|---|---|
| ITB Sedente IZQ | .356** | .677** | .248* |
| ITB Decúbito IZQ | | .338** | .594** |
| ITB Sedente DER | | | .258* |

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

# Epidemiología y salud pública

## O-600

### Detección de microorganismos resistentes a carbapenémicos en dispositivos invasivos e hisopado rectal en pacientes trasladados

*David D. Kim-Kim[1], Magaly Padilla-Orozco[2], Noe Nicolas-Montoya[2], Berenice Díaz-Morales[2], Deisy L. Hinojosa-Castro[2], Juan M. Rodríguez-López[2], Paola Bocanegra-Ibarias[3] y Adrián Camacho-Ortiz[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La incidencia de infecciones asociadas a cuidados de salud por patógenos resistentes a carbapenémicos se encuentra en ascenso, así como la diseminación intrahospitalaria de estas bacterias. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el rendimiento mediante de hisopados rectales (HR) y toma de cultivos de dispositivos Invasivos (DI) para la identificación de colonización/infección por microorganismos resistentes a carbapenémicos en pacientes trasladados de otros hospitales. **Metodología:** Estudio transversal, abierto, comparativo de enero 2023 a diciembre 2024; se incluyeron 399 pacientes adultos con las siguientes características: A) Al momento del traslado contaban con por lo menos uno de los siguientes: Catéter Venoso central (CVC), Tubo traqueal (IT), Sonda urinaria (SU) instalados en otro nosocomio con traslado de hospital a hospital. B) Pacientes con hospitalización >48 horas en otro nosocomio con traslado directo a nuestro centro (hospital-hospital) o antecedente de hospitalización en otro nosocomio (H-C-H) en los últimos 3 meses, con un promedio de estancia comunitaria de 18.3 días. Se incluyeron los casos donde se obtuvieron por lo menos un cultivo de algún DI (hemocultivos de CVC, cultivos respiratorios (CR) y urocultivos (UC)) y/o HR, recolectados dentro de las primeras 48 horas de su ingresoa nuestro centro. Se excluyeron pacientes pediátricos, pacientes privados de la libertad, adultos que negaron su consentimiento. Los HC, CR, UC se sembraron en método estándar, los HR se sembraron en agar MacConkey adicionado con imipenem (2 mg/L) y otro adicionado con cefoxitina (30 mg/L). la identificación bacteriana fue por MALDI-TOF MS adicionalmente se realizó la detección fenotípica y/o molecular de carbapenemasas. **Resultados:** De 399 pacientes trasladados a nuestro hospital, 358 (89.7%) se les realizó un HR, y 143 (35.8%) ingresaron con algún DI; se tomaron 108 (75.5%) UC, 41(28.7%) HC CVC y 30 (21%) CR. 153 (38.3%) pacientes procedían de hospitales privados y 246 (61.7%) de hospitales públicos. En HR se encontraron 16 (4.5%) pacientes colonizados con microorganismos resistentes a algún carbapenémico de los cuales 7 (43.75%) fueron por mecanismos enzimáticos: 1 OXA-48 (C. freundii), 2 NDM (E. coli), 3 metalobetalactamasas (2 E. coli, 1 K. pneumoniae) y 1 indeterminado (P. aeruginosa); no se detectaron aislamientos resistentes a carbapenémicos en los cultivos de DI. Se necesitó hisopar a 22.4 pacientes para encontrar uno colonizado con un microorganismo resistente a carbapenémicos. De los microorganismos resistentes a carbapenémicos aislados de HR, 3 de 132 (2.3%) HR de hospitales privados y 4 de 226 (1.8%) HR de hospitales públicos (P = 0.725). **Conclusiones:** Los HR ofrecen un mayor rendimiento en comparación con los cultivos de DI para la identificación de colonización por microorganismos resistentes a carbapenémicos. En HR no existe una diferencia estadísticamente significativa entre pacientes procedentes de hospitales privados y públicos en relación a microorganismos resistentes a carbapenémicos.

# Epidemiología y salud pública

## O-628

### Lactancia materna y migración: un problema de salud global

*Edna M. Martínez-Hernández, Ana E. Castro-Sánchez y Guillermo Cano-Verdugo*

*Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo Léon, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las prácticas de lactancia materna en mujeres migrantes están condicionadas por diversos factores a lo largo del trayecto migratorio, los cuales pueden llevar a su interrupción. Si bien se han identificado barreras y facilitadores, pocos estudios han examinado específicamente estas prácticas en mujeres migrantes que residen en albergues y refugios. **Propósito/presentación de caso:** Analizar las prácticas de lactancia materna y migración: un problema de salud global. **Metodología:** Estudio transversal mixto, predominantemente cualitativo, realizado en 2023 en mujeres migrantes con hijos de hasta 24 meses. Mediante un muestreo dirigido se aplicó el Cuestionario sobre Experiencias de Lactancia Materna en Migrantes usuarias de Albergues (ELMMA, $\alpha = 0.83$; n = 142) y se realizaron entrevistas semiestructuradas audiograbadas (n = 14). Los datos se analizaron con estadística descriptiva (SPSS 22) y ATLAS.ti 24. **Resultados:** Participaron 142 mujeres, edad promedio 26 años ± 5.70; 38.7 % tenía escolaridad media superior, el 60.6% vivía en unión libre y el 44.4 % provenía de Venezuela; 62% tenía menos de 1 mes de trayectoria migrante con estatus ilegal (no formal); 98% proporcionó algún tipo de lactancia materna y sólo 30.1% brindó lactancia materna exclusiva durante 6 meses, mientras que 53.8% inician la alimentación complementaria

a partir de los 6 meses; 80.3% nunca recibieron apoyo hacia la lactancia materna en los albergues. Las principales razones para usar fórmula fueron la inseguridad alimentaria y la necesidad de trabajar; para interrumpir la lactancia, la percepción de insatisfacción del bebé y la falta de condiciones higiénicas durante el trayecto. **Conclusiones:** La mayoría de las mujeres migrantes en situación de vulnerabilidad y sin apoyo en los albergues, ofrece algún tipo de LM, aunque sólo una minoría logra mantenerla de forma exclusiva (LME). La inseguridad alimentaria, necesidad laboral y condiciones inadecuadas afectan la continuidad de la lactancia. Es esencial implementar políticas que garanticen el derecho a la alimentación y el apoyo para garantizar las recomendaciones de la OMS.

# Epidemiología y salud pública

## O-676

### Predictores sociodemográficos y económicos de la calidad de vida general percibida en adultos regiomontanos

*David E. Castañeda-Vásquez[1], Andrea D. Enríquez-López[2], Raúl G. Salazar-Montalvo[1], Jorge Gutiérrez-de la O[3], Hilda C. Ochoa-Bayona[1], Kathia G. Flores-Rodríguez[1], David A. González-Ramírez[1] y Daniela Gómez-Salazar[4]*

*[1]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Servicio de Urgencias, Hospital General de Zona #6, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Nicolás; [3]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [4]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las condiciones sociodemográficas y económicas pueden influir significativamente en la percepción global de calidad de vida (QOL), especialmente en contextos urbanos tras periodos críticos como la pandemia. Factores como la edad, el nivel educativo y el nivel socioeconómico pueden tener distintos impactos en cómo las personas perciben su bienestar en general. La pandemia de COVID-19 ha exacerbado las desigualdades existentes, afectando desproporcionadamente a aquellos con menor acceso a recursos educativos y económicos. Por ello, es crucial entender cómo estos factores influyen en la percepción de la calidad de vida para poder diseñar intervenciones efectivas que promuevan el bienestar de la población en general. Además, estudios previos han indicado que los cambios en el empleo, el acceso a servicios de salud y el soporte social durante la pandemia han tenido efectos duraderos en la calidad de vida de las personas. Explorar estas asociaciones en una población específica, como la de Monterrey, puede proporcionar información valiosa para la formulación de políticas públicas y programas de salud que aborden estas disparidades. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la influencia de variables sociodemográficas y económicas sobre la calidad de vida general percibida en población adulta de Monterrey. **Metodología:** Estudio transversal analítico efectuado entre septiembre y noviembre de 2024 con 1,327 adultos (edad promedio = 56.7 años; DE = 16.3; 384 hombres, 943 mujeres) residentes en la Zona Metropolitana de Monterrey. Se realizó un modelo de regresión lineal múltiple con calidad de vida general percibida (WHOQOL-BREF) como variable dependiente y como variables independientes: edad, sexo, nivel educativo (básico, medio superior, superior) y nivel socioeconómico (NSE alto, medio y bajo según AMAI). Se codificaron variables categóricas usando referencias (mujer, educación básica y NSE alto). La distribución y supuestos del modelo fueron revisados previamente. **Resultados:** El modelo fue significativo, explicando el 2.7 % de la variabilidad observada en la calidad de vida general ($R^2$ ajustado = 0.027, $F(6,1320) = 7.24$, $p < 0.001$). El sexo masculino ($\beta = 0.167$, $p = 0.002$), la educación superior ($\beta = 0.293$, $p < 0.001$) y pertenecer al NSE bajo ($\beta = -0.244$, $p = 0.014$) fueron predictores significativos de la calidad de vida general percibida. Edad ($p = 0.775$), educación media superior ($p = 0.115$) y NSE medio ($p = 0.722$) no mostraron efecto significativo. **Conclusiones:** Ser hombre y tener educación superior predice significativamente una mayor calidad de vida general, mientras que un nivel socioeconómico bajo se asocia con menor calidad de vida. La edad, la educación media superior y el NSE medio no fueron predictores significativos. Estos hallazgos identifican factores clave para intervenciones orientadas a mejorar la calidad de vida percibida en esta población.

# Epidemiología y salud pública

## O-704

### Influencia de la escolaridad del/de la jefe/a del hogar en la calidad de vida de adultos

*David E. Castañeda-Vásquez[1], Andrea J. Enríquez-López[2], Raúl G. Salazar-Montalvo[1], Jorge Gutiérrez-de la O[3], Hilda C. Ochoa-Bayona[1], Kathia G. Flores-Rodríguez[1], David A. González-Ramírez[1] y David M. De La Fuente-Rodríguez[1]*

*[1]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Servicio de Urgencias, Hospital General de Zona #6, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Nicolás; [3]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La escolaridad del jefe(a) del hogar podría influir indirectamente en la calidad de vida (QOL) de sus integrantes, dado su rol en el acceso a recursos económicos y sociales. Un nivel educativo más alto podría proporcionar mayores oportunidades laborales, ingresos más elevados y un mejor acceso a servicios de salud y educación. Además, un jefe(a) de hogar con mayor escolaridad podría tener una mejor comprensión y habi-

lidades para gestionar los recursos del hogar de manera más eficaz, lo que contribuiría a un entorno familiar más estable y favorable. Por otro lado, la escolaridad también podría afectar el bienestar psicológico y social de los integrantes del hogar. Un ambiente educativo y culturalmente enriquecedor podría fomentar el desarrollo personal y social de los adultos, promoviendo relaciones interpersonales más saludables y una mayor satisfacción con la vida en general. Asimismo, la educación puede influir en la percepción de control y autonomía, factores clave en la valoración subjetiva de la calidad de vida. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la influencia del nivel educativo del jefe(a) de hogar sobre los dominios de calidad de vida en adultos residentes de la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM). **Metodología:** Estudio transversal analítico efectuado entre septiembre y noviembre de 2024 con 1,327 adultos (edad promedio = 56.7 años; DE = 16.3; 384 hombres y 943 mujeres). El nivel educativo del jefe(a) de hogar se clasificó en: básico (primaria/secundaria, n = 783), medio superior (preparatoria, n = 206) y superior (licenciatura/posgrado, n = 338). Se compararon medianas de cinco dominios del cuestionario WHOQOL-BREF (salud física, psicológica, relaciones sociales, entorno, calidad de vida general) mediante la prueba Kruskal-Wallis tras confirmar distribución no normal con la prueba de Kolmogorov-Smirnov (p<.05). **Resultados:** Los dominios salud física y calidad de vida general mostraron diferencias significativas, siendo mayores los puntajes entre personas cuyo jefe(a) tiene educación superior (Tabla). Los demás dominios no presentaron diferencias significativas. **Conclusiones:** Un mayor nivel educativo del jefe(a) del hogar se relaciona significativamente con mejores puntajes en salud física y calidad de vida general de adultos regiomontanos. No se observaron diferencias significativas en salud psicológica, relaciones sociales ni entorno.

| Dominio | Básica | Media Superior | Superior | H | *p* -valor |
|---|---|---|---|---|---|
| Salud Física | 1.43 | 1.57 | 1.57 | 7 | 0.03 ↑ |
| Salud Psicológica | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 2.41 | 0.3 |
| Relaciones Sociales | 3.67 | 4 | 4 | 3.91 | 0.141 |
| Entorno | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.95 | 0.377 |
| Calidad Vida General | 3 | 3.5 | 3.5 | 15.88 | <.001 ↑ |

# Farmacología y toxicología

## O-542

### Estimación de riesgo de cáncer por exposición a PAH/PM2.5 en Área Metropolitana de Monterrey

*Julia D. Torres-Garza, Christian T. Badillo-Castañeda, Sandra L. Montoya-Eguía y Lourdes Garza-Ocañas*

*Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Monterrey y su área metropolitana (AMM) constituyen un zona de gran actividad industrial y tráfico vehicular, lo anterior aunado al incremento de la población ha contribuido a un aumento en la contaminación atmosférica con exposición a partículas ambientales tóxicas (PM 10, PM 2.5) de gran impacto en la salud. Los hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH) son compuestos orgánicos conocidos por ser mutagénicos y carcinogénicos y se encuentran contenidos en las PM 2.5 cuyos niveles en el AMM rebasan lo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2021. El Benzo(a)Pireno, es considerado como el indicador de riesgo carcinógeno de las mezclas de PAH y la Organización Mundial de la Salud lo ha considerado como un indicador del riesgo de desarrollar cáncer pulmonar. **Propósito/presentación de caso:** Cuantificar el contenido de PAH en PM 2.5 en una zona con potencial exposición industrial del AMM. **Metodología:** Se utilizó un muestreador de alto volumen, con separador para PM 2.5, eltiempo de muestreo fue 24 ±1 h. El muestreo se realizó por 4 meses, en la temporada invernal 2023-2024. La determinación de los siguientes PAH: Benzo(a)pireno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, y Benzo(k)fluranteno, se realizó mediante HPLC acoplado a un detector de fluorescencia con un método que fue previamente validado. Para evaluar el riesgo de la población de contraer cáncer se consideró el equivalente de Benzo(a)Pireno (BaPeq) y lo establecido por la Comunidad Europea que ha estimado un riesgo de desarrollar cáncer pulmonar de 1 x 10 -6,1 x 10 -5 y 1 x 10 -4 si el valor del equivalente de Benzo(a)Pireno (B(a)Peq) en aire es de 0.01, 0.1 y 1 ng/m 3 respectivamente. **Resultados:** El promedio de las concentraciones de PM 2.5 en las muestras recolectadas fue de 24.68 μg/m 3 (rango 12 y 64 μg/m 3). En todas las muestras se detectaron y cuantificaron los cuatro PAH analizados, el Benzo(ghi)Perileno fue el más abundante con 0.854 ng/m 3 seguido de Benzo(a)Pireno con 0.340 ng/m 3, Benzo(k)Fluoranteno con 0.239 ng/m 3 y Benzo(a)Antraceno con 0.164 ng/m 3. El valor de BaPeq) fue de 0.357 ng/m 3. **Conclusiones:** En México no está establecido ningún criterio en relación a las concentraciones de PAH en ambiente, el valor establecido en Inglaterra es 0.25 ng/m 3. Tanto los valores de PAH totales expresados como ng/m 3 o como equivalentes de B(a)P obtenidos en este estudio fueron superiores a los límites regulatorios de Inglaterra. De acuerdo al valor de BaPeq obtenido en este estudio, el riesgo de la población de desarrollar cáncer pulmonar sería 3 por cada 100 000 habitantes.

# Farmacología y toxicología

## C-379

### Características clínicas y manejo terapéutico en mordeduras de serpiente en hospital de tercer nivel, 2018-2024

*Julia D. Torres-Garza[1], Erick A. Rivas-Mercado[1] y Benjamín J. Ríos-De León[2]*

[1]*Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León;* [2]*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las mordeduras de serpiente representan un problema de salud pública en diversas regiones, con un impacto significativo en la morbilidad y la mortalidad. En México, el tratamiento estándar es la faboterapia, aunque su administración varía según la gravedad del caso y la disponibilidad de viales de antiveneno. El análisis de casos permite evaluar tendencias epidemiológicas, manifestaciones clínicas y estrategias terapéuticas para optimizar la atención de estos pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Se realizó un análisis retrospectivo de expedientes de pacientes diagnosticados con mordedura de serpiente (CIE-10 T63) en un hospital de tercer nivel entre 2018 y 2024. Se identificaron 66 casos, obteniendo información completa de 61. La mayoría fueron hombres (68.8%), con un promedio de 37 años. Las mordeduras ocurrieron con mayor frecuencia en extremidad superior, principalmente en mano (45.3%) con dolor (98.4%) y edema (90.6%) como síntomas predominantes. El promedio de estancia hospitalaria fue de 3 días, con un máximo de 29 días. El 75.4% de los pacientes recibió fabterapia, con un promedio de 8 viales administrados (mínimo 3 - máximo 36); en la mayoría de los casos no se documentó en el expediente el grado de envenenamiento. Dos pacientes presentaron reacción de hipersensibilidad (rash) posterior a la administración de antiveneno, con evolución favorable con antihistamínicos/hidrocortisona. El manejo general incluyó antibióticos (ceftriaxona 40.9%) y analgésicos (tramadol-paracetamol 73.4%). Cuatro pacientes presentaron rabdomiólisis a pesar de haber recibido faboterápico, dos de ellos requirieron hemodiálisis; lo anterior se relacionó con el tiempo requerido para el traslado al hospital y el manejo con faboterápico. **Conclusiones:** La administración de faboterapia es fundamental para reducir la morbilidad y mejorar el pronóstico, por lo que su disponibilidad en centros de salud de primer nivel es crucial para el manejo oportuno, lo que permitiría evitar complicaciones graves, como daño renal y rabdomiólisis.

# Genética y biología molecular

## O-0091

### Desempeño del tamiz neonatal metabólico en un hospital de tercer nivel

*Consuelo Ruiz-Herrera, Patricia González-Hernández, Rocío Castro-Moreno, Arelí López-Uriarte, Daniel Campos-Acevedo, Marisol Ibarra-Ramírez, Joel Arenas-Estala y Laura Martínez-de Villarreal*

*Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En México la NOM-034-SSA-2-2013 establece que el tamiz neonatal (TN) debe realizarse en los recién nacidos (RN) en todos los hospitales. El sistema integral del TN consta de: fase pre-analítica, analítica y pos-analítica, con indicadores de desempeño bien establecidos. Desde el año 2002 el TN se ha venido realizando en el Hospital Universitario "Dr. José E. González", mediante la detección de un diverso número de marcadores (6-60). **Propósito/presentación de caso:** Presentar los resultados del desempeño del tamiz en los últimos 5 años. **Metodología:** Estudio retrospectivo de la base de datos de la plataforma de tamiz neonatal del Departamento de Genética del Hospital Universitario "Dr. José E. González" (UANL). Se analizaron los parámetros de desempeño del tamiz de 2019 a 2023. Las muestras fueron tomadas de RN del Hospital Universitario y procesadas para la detección de marcadores de trastornos hereditarios del metabolismo de aminoácidos y ácidos grasos mediante espectrometría de masas en tándem (MS/MS), por fluoroinmunoensayo a tiempo resuelto para hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal. **Resultados:** Del 2019 al 2023 se registraron 24,902 nacimientos y se realizaron 24,746 tamices (99.3%), 94.4% de RN a término y rechazo del 0.4% por muestras inadecuadas. El 85% de las muestras fueron tomadas entre 24-72 horas de vida posnatal, 95% los resultados se obtuvieron a los 7 días. Solamente 13,015 muestras fueron procesadas por MS/MS. 711 resultaron positivas (2.9%) en la primera muestra. Los principales analitos encontrados en las primeras muestras se describen en la tabla. La recuperación de segundas muestras fue de 436 (61%) 65% de RN a término. **Conclusiones:** Nuestros resultados muestran indicadores de desempeño de alto rendimiento de acuerdo con estándares internacionales. Sin embargo, no tenemos información del seguimiento.

| Analito | Enfermedad | N (%) |
|---|---|---|
| MS/MS | AA y AG | 381 (53.6) |
| 17OHP | HSC | 72 (10.1) |
| TSH | HC | 65 (9.1) |
| GAOS | Galactosemia | 59 (8.2) |
| IRT | Fibrosis Quística | 52 (7.3) |
| G6PDH | Deficiencia de G6PDH | 40 (5.6) |
| PKU | Fenilcetonuria | 31 (4.3) |
| BIO | Deficiencia de biotinidasa | 11 (1.54) |

# Genética y biología molecular

## O-151

### Abordaje metabolómico para la identificación de biomarcadores urinarios en trastornos hereditarios del metabolismo

*Marcelo R. Rodríguez-Rivera, María C. Ruiz-Herrera, Mariael A. García-González, Graciela A. López-Uriarte,*

*Marisol Ibarra-Ramírez, Luis D. Campos-Acevedo, Joel Arenas-Estala y Laura E. Martínez-De Villarreal*

*Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La metabolómica es el análisis sistemático de los metabolitos de moléculas pequeñas (carbohidratos, aminoácidos, ácidos orgánicos) en muestras biológicas como la orina. La determinación de ácidos orgánicos en orina (AOU) por cromatografía de gases – espectrometría de masas (CG/EM) es una herramienta diagnóstica y de investigación que permite obtener una imagen instantánea del estado metabólico de un individuo, brindando información sobre diversas condiciones fisiológicas y patológicas. La identificación de metabolitos urinarios, como biomarcadores de alteraciones en las rutas metabólicas, ofrece un abordaje no invasivo para el diagnóstico de diversas condiciones de salud como los THM. **Propósito/presentación de caso:** Presentar el rendimiento de la determinación de AOU mediante CG/EM en muestras de pacientes con sospecha de un trastorno hereditario del metabolismo (THM). **Metodología:** Se hizo una revisión de los cromatogramas de las muestras recibidas en el laboratorio de genética bioquímica del Departamento de Genética del Hospital Universitario Dr. José E. González (UANL) de 2020-2024, obteniéndose: motivo de indicación del estudio, probable diagnóstico de laboratorio y su correlación con la clínica de los pacientes. El perfil de la excreción de ácidos orgánicos en orina fue obtenido por CG/EM y analizado semicuantitativamente. **Resultados:** Se analizaron 191 reportes de pacientes con rango de edad de 3 días a 62 años, 66.5% masculinos. En el 60% de las muestras, la indicación fue por sospecha de THM, principalmente de aminoácidos, y en el 39%, por síntomas neurológicos. En 126 (66%) muestras se obtuvo un resultado anormal, de las cuales 62 (49%) fueron compatibles con un THM: 35 acidemias orgánicas involucradas en las vías metabólicas de los aminoácidos (principalmente acidemia metilmalónica y deficiencia de 3-metilcrotonil-CoA carboxilasa), 27 trastornos de la función mitocondriales (Ciclo de Krebs, cadena respiratoria, síndrome de Pearson, beta oxidación y deficiencia de B-cetotiolsa). El 27% fueron marcadores de disbiosis intestinal (proliferación de especies clostridium), principalmente en pacientes con trastornos del neurodesarrollo. El 13.5% correspondió a metabolitos asociados a déficit de vitaminas (complejo B), las cuales son cofactores en varias rutas metabólicas y el 10% asociados a otras condiciones. En el 50% hubo concordancia con la indicación clínica del estudio. **Conclusiones:** El rendimiento de la determinación de AOU por CG/EM para trastornos hereditarios del metabolismo fue del 50%. Se recomienda la utilización de esta tecnología ante la sospecha de estas condiciones.

# Genética y biología molecular

## O-242

### Variantes de USH2A en una cohorte de pacientes con oftalmopatía genética del noreste de México

*Aylinn F. Pérez-Sánchez[1], Marisol Ibarra-Ramírez[1], Jesús O. Vargas-de la Rosa[2], José L. De León-Guerra[2], Andrea B. Fiscal-Carvajal[1], Luis D. Campos-Acevedo[1], Marissa Fernández-De Luna[3] y Jibran Mohamed-Noriega[3]*

*[1]Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las enfermedades hereditarias de la retina (EHR) son un grupo heterogéneo de trastornos caracterizados por la degeneración progresiva de los fotorreceptores, con manifestaciones como retinitis pigmentosa (RP), síndrome de Usher y enfermedad de Stargardt, entre otras. Dentro de los genes más frecuentemente involucrados en EHR autosómicas recesivas, destacan ABCA4, USH2A y EYS. Estudios previos en población mexicana han reportado que ABCA4 es el gen más afectado en el centro y sur del país, mientras que en el noreste USH2A parece ser más prevalente. Las variantes en USH2A están asociadas a la RP no sindrómica y al síndrome de Usher tipo 2, caracterizados por degeneración progresiva de bastones con afectación secundaria de los conos, lo que resulta en ceguera nocturna, reducción del campo visual y, en algunos casos, hipoacusia neurosensorial. La identificación de variantes en USH2A en pacientes con EHR en esta región podría aportar información relevante para mejorar el asesoramiento genético. **Propósito/presentación de caso:** Describir la frecuencia y características de las variantes en USH2A en una cohorte de pacientes del Hospital Universitario con trastornos oftalmológicos de probable origen genético. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, retrospectivo y descriptivo en los resultados de pacientes evaluados entre 2020 y 2024 en genética y oftalmología de la Institución. Se analizaron los resultados de un panel de genes dirigido a trastornos oftalmogenéticos en 133 pacientes. El análisis de datos incluyó las variantes del gen, su frecuencia, cigocidad y clasificación. **Resultados:** Se identificaron 18 pacientes (13.53%) con variantes heterocigotas en USH2A, con una mediana de edad de 20 años (Q1: 12.5, Q3: 30.8), de los cuales 55.6% fueron mujeres. Se detectaron 15 variantes en USH2A, siendo la más frecuente c.2299del(p.Glu767Serfs*21), presente en 17% de los portadores. La distribución y clasificación de las variantes identificadas se presentan en la Figura. **Conclusiones:** En este grupo de pacientes con oftalmopatía probable origen genético se encontró que el gen con

más variantes detectadas es USH2A, similar a lo reportado previamente, apoyando la hipótesis de una mayor prevalencia regional de alteraciones en este gen. La identificación de la variante c.2299del(p.Glu767Serfs*21) como la más frecuente es consistente con reportes en poblaciones latinoamericanas.

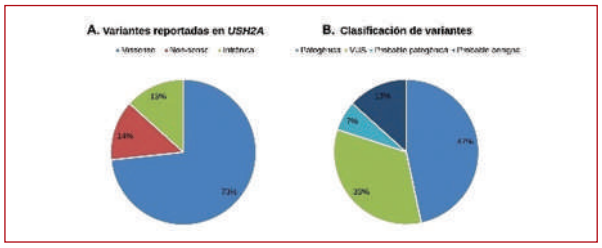



**Figura.** Distribución de variantes en USH2A (NM_206933.2) identificadas en la cohorte. **A:** distribución de las variantes por tipo. **B:** distribución de las variantes por clasificación de acuerdo al ACMG.

# Genética y biología molecular

## O-318

### ¿Es el miRNA-126 un biomarcador de riesgo en población infantil y juvenil con alteraciones metabólicas?

*Nydhia A. Mirón-Hernández, Víctor Leyva- Rosas, Víctor D. López-De la Selva, Paulina Chamorro-Juárez, Nayleth J. Islas-Olvera, Guadalupe Díaz-Rosas y Alejandra Contreras-Ramos*

*Laboratorio de Investigación en Biología Molecular, Malformaciones Congénitas, Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, México*

**Antecedentes:** Los microRNAs (miRNAs) son pequeñas moléculas de ARN no codificante que regulan la expresión génica y desempeñan un papel clave en diversas funciones celulares, como la inflamación, metabolismo y homeostasis vascular. Entre estos, el miRNA-126. A pesar de que diversos estudios lo señalan como un potencial biomarcador en enfermedades metabólicas y cardiovasculares debido a su implicación en la regulación de la función endotelial, resistencia a la insulina y procesos inflamatorios. Además, las evidencias experimentales demostraron que el miRNA-126 puede tener un papel protector en el sistema vascular al promover la reparación endotelial y mejorar la función de las células endoteliales. Su papel en la obesidad no esta bien definido. **Propósito/presentación de caso:** Con el propósito de dilucidar el papel de miR-126 en la obesidad, se realizó una revisión sistematizada analizando los artículos científicos publicados en los últimos 10 años relacionados al miRNA-126 en poblaciones con obesidad. **Metodología:** La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos PubMed, Science Direct y Wiley. Se ocupó el enunciado booleano ((“Diabetes Mellitus” OR “Diabetes” ((“Obesity”) AND (“mir-126”)). Para la búsqueda en Science se anexó el artículo de “research articles” y de artículos originales. La búsqueda abarcó los últimos 13 años, desde enero de 2011 hasta diciembre de 2024. Criterios: Artículos originales, que hicieran referencia a humanos cuyo objetivo principal haya sido analizar diabetes, obesidad y sobrepeso. Se excluyeron todos los artículos que emplearon modelos experimentales. **Resultados:** Los datos fueron presentados y analizados en tablas y gráficos. Se analizaron 30 artículos, donde se incluyeron 2906 pacientes en total, de estos se identificaron las siguientes poblaciones de estudio como controles (n = 1073),Obesos (n = 323), prediabéticos (n = 248), diabetes tipo 1 (n = 140) y 2 (n = 1122). El promedio de edad fue de 16.5 años, con una proporción de sexo masculino 94 (77.7%). Notablemente el 13% de los artículos señalaron la pérdida de expresión de miR-126 en población con sobrepeso. 23.3% de los articulos analizaron la población con obesidad, el 10% describió a miR-126 como sobreexpresado, encontraste el 13.3% señalaron una subexpresión del miR. En el caso de la población prediabetica se determinó en el 26.6% de los articulos, de estos 3.3% describió la sobre-expresado del miR. Las población con Diabetes tipo 1 solo fue analizada en 6.5% de los articulos, reportando a miR-126 sub-expresado. Por lo que respecta a los Diabéticos tipo 2 en 46% de los artículos se analizó dicha población. Solo el 10% describió a mir-126 sobre-expresado y 36% como sub-expresado. Se identificaron asociaciones entre niveles bajos de miRNA-126 con glucosa elevada, HOMA-IR, dislipidemia y presión arterial alta. También se describió que la pérdida de miR-126 está asociado a resistencia a la insulina, e inflamación endotelial. **Conclusiones:** La sub-expresión de miRNA-126 podría considerarse como un biomarcador de alteración metabólicas en población infantil y juvenil. La expresión de miR-126 podría estar implicado en problemas de inflamación.

# Genética y biología molecular

## C-200

### Síndrome de Arboleda-Tham: reporte de un caso asociado a micropene

*Meggit A. Villalobos-Flores[1], Andrea B. Fiscal-Carvajal[1], Óscar Flores-Caloca[2] y Graciela A. López-Uriarte[1]*

*[1]Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Endocrinología Pediátrica, Instituto de Pediatría, Tec Salud, Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de Arboleda-Tham (ARTHS; OMIM 616268) es un trastorno poco común del neurodesarrollo, de herencia autosómica dominante, causado por variantes patogénicas en el gen KAT6A, el cual codifica una lisina acetiltransferasa involucrada en la regulación epigené-

tica mediante la modificación de la cromatina. Desde su primera descripción en 2015, se ha identificado una amplia heterogeneidad fenotípica, incluyendo microcefalia y retraso global del desarrollo. Sin embargo, las manifestaciones urogenitales han sido poco documentadas. Presentamos el caso de un lactante con diagnóstico molecular de ARTHS, destacando la presencia de micropene. **Propósito/presentación de caso:** Lactante masculino de 4 meses, referido de endocrinología pediátrica a consulta de genética por hipotonía y micropene. Madre de 35 años y padre de 39 años, ambos sanos y no consanguíneos. Con restricción del crecimiento fetal y oligohidramnios tardío. Nace por parto a las 39 semanas con peso 2,700g (P10-25), talla 47cm (P25) y perímetro cefálico 33cm (P25). Permanece una semana en UCIN por taquipnea transitoria, perfil hormonal anormal por testosterona basal elevada, dihidrotestosterona normal, hormona luteinizante baja, hormona folículo estimula estimulante normal, hormonas hipofisiarias normales, que sugería hipogonadismo hipogonadotrópico, por posible insensibilidad parcial a los andrógenos. Se realiza ecocardiograma, el cual es normal; su cariotipo mostró el complemento cromosómico 46, XY. A la exploración física con falla de medro y microcefalia (peso -2.6 desviaciones estándar [DE], talla -2.56 DE, PC -3 DE), plagiocefalia, estrechez bitemporal, cara triangular, punta nasal ancha, labio superior fino, microtia grado I, iris azul estrellado, hoyuelos preauriculares, hélix plegado y oreja derecha acopada. Se evidenciaron pezones invertidos, manos empuñadas, pliegue palmar único y braquidactilia. Destaca en urogenital micropene (2 cm, P<3) y criptorquidia bilateral. Se determinó hipotonía neonatal con retraso global del desarrollo, succión débil, hipotonía central e hipertonía periférica. Bajo el abordaje de síndrome dismórfico, se realizó la secuenciación del exoma completo, identificándose una variante patogénica en heterocigosis en KAT6A(NM_006766.4) c.3385C>T, diagnosticando ARTHS; además, se reportó una variante en el número de copias arr[GRCh37] 10p14p13(9933377_13439259)x1; esta deleción se clasifica como variante de significado incierto (VUS). Se otorga asesoramiento genético, determinando que se trata de un evento esporádico, de novo, con un riesgo de recurrencia para los padres menor al 1%. El paciente continúa en seguimiento médico. A los 5 meses, una tomografía simple de cráneo revela ventriculomegalia bilateral supratentorial. A los 7 meses, presenta endotropía intermitente en el ojo derecho e hipermetropía. Persiste con dificultades en la alimentación y enfermedad por reflujo gastroesofágico, por lo que se realiza funduplicatura y colocación de botón gástrico. Además, es sometido a orquidopexia. Actualmente, recibe terapia física, visual, acuática, oromotora y de deglución para optimizar su desarrollo y calidad de vida. Se compararon los hallazgos clínicos del paciente con reportes previos. La criptorquidia bilateral ha sido documentada en pocos reportes, mientras que el micropene no había sido previamente descrito en el síndrome ARTHS. Además, la variante en el número de copias con deleción presente en este paciente no se encontró asociada con ninguno de los defectos observados en el caso. **Conclusiones:** Este es el primer caso reportado de ARTHS asociado a micropene. Actualmente, la secuenciación del exoma es clave en el abordaje de casos complejos con dismorfias, falla de medro, microcefalia y trastornos del neurodesarrollo, ya que confirma el diagnóstico y mejora el asesoramiento genético.

# Genética y biología molecular

## C-204

### Síndrome de MELAS como diagnóstico diferencial de *stroke* en pacientes pediátricos. Reporte de caso

*Valeria A. Luna-Gómez[1], Laura E. Martínez-De Villarreal[1], Marcelo R. Rodríguez-Rivera[1], Ana L. Carrión-García[2], Claudia Y. Rodríguez-Garza[3], Marissa Fernández-Del Angel[4], Graciela A. López-Uriarte[1] y Marisol Ibarra-Martínez[1]*

*[1]Departamento de Genética; [2]Servicio de Neurología; [3]Departamento de Radiología e Imagen; [4]Servicio de Oftalmología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de MELAS (Mitochondrial Encephalomyopathy, Lactic Acidosis, and Stroke-like episodes) es una enfermedad mitocondrial que genera disfunción en la cadena respiratoria y alteración en la producción de energía. Se estima una incidencia de 1 en 4,000 individuos. Los órganos con mayor demanda energética, como el cerebro, el corazón y el músculo esquelético, son los más afectados. El inicio de síntomas suele ocurrir en la infancia o adolescencia, con episodios que se asemejan a un evento cerebro vascular (stroke), además de cefalea, mialgias, hemiparesia, pérdida auditiva neurosensorial y convulsiones. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 10 años con antecedentes por línea materna de diabetes mellitus, epilepsia y eventos cerebrovasculares. Inició su padecimiento a los 9 años con cefalea intensa, hemiparesia, vértigo y alteraciones visuales. Fue ingresada en un hospital de Veracruz con sospecha de evento vascular cerebral, no se cuenta con información del manejo. Posteriormente en nuestro hospital es evaluada por neurología referida por la alteración identificada en imágenes de resonancia magnética de cerebro realizada externamente y que se sospechaba de sospechaba de evento cerebrovascular en la región parieto-temporal o una posible tumoración. A través del servicio de radiodiagnóstico de nuestra institución se realizó una resonancia magnética con contraste de gadolinio que mostró áreas de realce sin restricción en la región occipital derecha, giro temporal inferior y cuña. La espectroscopía reveló un pico elevado de lactato y lípidos, ante la sospecha de síndrome

de MELAS, neurología lo refiere a nuestro departamento. En la exploración física, se observó fenotipo asténico, con bajo peso y talla para la edad, braquicefalia e implantación baja de pabellones auriculares. Presentaba hemiparesia izquierda, hipotrofia de las cuatro extremidades, pies cavos y alteraciones en la marcha con patrón en tijera y desviación interna del pie derecho. Ante la sospecha de síndrome de MELAS, se solicitaron estudios metabólicos, documentándose: elevación de ácido láctico en 3.08 mmol/L (normal 1.3 a 2.3), ácido pirúvico en 0.13 mmol/L (normal 0.05 a 0.11), ácido 3-hidroxibutírico en 0.37 mmol/L (normal <0.2) y ácido acetoacético en 0.06 mmol/L (normal <0.1). La relación lactato/piruvato en 23 (<20). Se realizó secuenciación de ADN mitocondrial. El análisis genético identificó la mutación patogénica NC_012920.1:m.3243A>G en el gen MT-TL1, con un nivel de heteroplasmia del 60%, confirmando el diagnóstico de MELAS. Se solicitaron potenciales evocados auditivos, electrocardiograma y ecocardiograma con resultados normales. Por parte de oftalmología no se encontraron datos relevantes. Se instauró tratamiento con Coenzima Q10 (200mg 1 tab cada 24 h), L-arginina (1000mg 1 tab cada 12 h) y L-carnitina (1200mg 1 tab cada 12 h). **Conclusiones:** El síndrome de MELAS debe sospecharse en pacientes jóvenes con eventos cerebrovasculares sin afectación vascular evidente, especialmente si hay disfunción metabólica.

# Genética y biología molecular

## C-235

### Variabilidad clínica y genética en leucoencefalopatía con sustancia blanca evanescente: reporte de dos casos

*Ivana D. Frías-Martínez[1], Joel Arenas-Estala[1], Andrea Soto-Aguirre[1], Laura E. Martínez-de Villarreal[1], Marcelo R. Rodríguez-Rivera[1], Marissa Fernández-del Ángel[2], Jibran Mohamed-Noriega[2] y Marisol Ibarra-Ramírez[1]*

*[1]Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La leucoencefalopatía con sustancia blanca evanescente es una leucodistrofia autosómica recesiva causada por variantes en los genes EIF2B1-EIF2B5, que codifican las subunidades α a ε del factor de iniciación eucariota 2B, indispensable para el inicio de la traducción de ARNm en proteína; bajo condiciones de estrés se inhibe y disminuye la síntesis proteica. Es una de las leucoencefalopatías hereditarias infantiles más prevalentes, aunque su incidencia exacta es desconocida. Se manifiesta con ataxia, espasticidad y atrofia óptica variable, siguiendo un curso progresivo con episodios de deterioro neurológico rápido desencadenados por estrés, fiebre, infecciones o traumatismos leves. El rango fenotípico incluye una forma prenatal/congénita, una forma infantil subaguda (<1 año), una forma de inicio en la infancia temprana (1 a 4 años), una forma de inicio tardía/juvenil (4 a 18 años) y una forma de inicio en la edad adulta (≥18 años). Se detallan dos casos de enfermedad de la sustancia evanescente de diferentes etapas de presentación. **Propósito/presentación de caso:** Individuo 1: Femenino que inicia a los 8 meses de edad, antecedentes familiares padres jóvenes originarios de Tamazunchale, San Luis potosí, y hermana fallecida a los 7 meses debido a crisis convulsivas de difícil control y sintomatología similar. A los 5 meses se diagnostica catarata bilateral congénita sutural con afección del eje visual; posteriormente es evaluada por neurología identificándose hipotonía, crisis convulsivas mioclónicas y posteriormente, desarrolló espasticidad en miembros inferiores. Se realiza resonancia magnética la cual muestra lesiones difusas en sustancia blanca, sugerente de enfermedad desmielinizante, por lo que se refiere a genética. A la exploración física: bajo peso, telecanto, catarata bilateral, melanosis dérmica en región sacra, extremidades inferiores con espasticidad, pie cavo bilateral. Debido al cuadro clínico y los antecedentes heredofamiliares, se solicitan ácidos orgánicos que muestran elevación de ácido láctico, ácido acético, ácido pirúvico, ácido 3-OH butírico, ácido etilmalónico, ácido succínico, ácido fumárico, ácido 2-cetoglutárico, ácido aconítico y ácido cítrico, lo que sugiere una alteración en la homeostasis energética y la respuesta al estrés celular, afectando indirectamente la función mitocondrial. Así mismo se solicitó la secuenciación del exoma completo con análisis de CNVs y ADN mitocondrial la cual reveló dos variantes patogénicas en homocigosis en EIF2B2(NM_014239.3):c.922G>A(p.Val308Met). Individuo 2: Paciente masculino, hijo de padres originarios de Villa Hidalgo, San Luis Potosí, aparentemente sanos. A los 2 años y 5 meses, tras un resfriado común, inicia con alteraciones en la marcha, y movimientos anormales. Se realiza resonancia magnética de cerebro que reporta cambios en la morfología e intensidad de señal de la sustancia blanca de la corona radiada, tallo cerebral y hemisferios cerebelosos, sugerentes de leucodistrofia. Es referido por neurología para abordaje integral. A la exploración física: dismetría, marcha con base de sustentación amplia, extremidades inferiores espásticas. Se solicitó secuenciación y análisis de duplicaciones y deleciones de 728 genes relacionados con leucodistrofias y leucoencefalopatías donde se identifica variante patogénica en homocigosis en EIF2B5(NM_014239.3)c.318A>T (p.Leu106Phe). **Conclusiones:** La heterogeneidad fenotípica varía según la edad de inicio. Las pruebas metabólicas y el diagnóstico molecular son esenciales para el asesoramiento genético, manejo y pronóstico.

# Genética y biología molecular

## C-298

### Trastorno congénito de la glicosilación tipo 1q: reporte de un caso

*Aideé A. Hernández-Juárez, Marisol Ibarra-Ramírez, Joel Arenas-Estala y Graciela A. López-Uriarte*

*Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los desórdenes de la glicosilación son trastornos metabólicos hereditarios que involucran defectos en la agregación de glicanos a proteínas y lípidos (1). Existen al menos de 200 trastornos de la glicosilación que pueden ser causados por variantes patogénicas en 189 genes (2). La prevalencia reportada en el año 2022 fue estimada en 0.1-0.5 por 100 000 personas (3), y especificamente para el CDG-1q, en el año 2020 se habían reportado 38 pacientes con prueba molecular (4). El CDG-1q es causado por alteración en el gen SRD5A3, el cual codifica p **Propósito/presentación de caso:** Paciente del sexo femenino de 7 años, producto de la 7ª gesta de padres sanos, no consanguíneos, originarios de Tancanhuitz, SLP. Madre con antecedente de 2 abortos, y antecedente familiar de un hermano de la paciente que falleció de recién nacido por deshidratación. La paciente se obtuvo a las 37 semanas de gestacion, por cesárea por hipertensión materna, sin complicaciones, con peso y talla adecuados. Presentó retraso global del desarrollo y nistagmo identificados al año de edad. Actualmente con discapacidad intelectual, no presenta lengua. **Conclusiones:** Es importante establecer un diagnóstico para poder brindar un pronóstico certero, y asesoramiento genético adecuado al ser una enfermedad con un tipo de herencia autosómica recesiva.

# Ginecología y obstetricia/ Ginecología

## O-385

### Aplicación transoperatoria de Bupivacaína en ligamentos cardinales y útero-sacros en pacientes sometidas a histerectomía abdominal

*Emilio M. Treviño-Salinas, Abel Guzmán-López, Óscar R. Treviño-Montemayor, Kenny I. Chavar-Ramírez, Juan A. Soria-López, Diego Vidal-Torres, Ricardo Ibarra-Patiño y Lezmes D. Valdez-Chapa*

*Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El dolor es definido por la International Association for the Study of Pain como "Una experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial". Según la ASA, el dolor postoperatorio es el que está presente en el paciente debido a la enfermedad, al procedimiento quirúrgico y a sus complicaciones o una combinación de ellos, se caracteriza por ser agudo, limitado en el tiempo, predecible y evitable. Los objetivos del manejo del dolor perioperatorio son: Aliviar el sufrimiento, lograr la movilización temprana después de la cirugía, reducir la estancia intrahospitalaria y lograr la satisfacción del paciente. La estrategia óptima para el control de dicho dolor consiste en una terapia multimodal para minimizar la necesidad de opioides. **Propósito/presentación de caso:** Aplicar anestésico local en ligamentos cardinales y útero-sacros en pacientes sometidas a histerectomía abdominal por patología benigna con la finalidad de analizar la presencia e intensidad del dolor postoperatorio, así como los requerimientos de fármacos analgésicos adicionales. **Metodología:** Se realizó un estudio experimental, prospectivo, longitudinal, comparativo y analítico. Se incluyeron 28 mujeres mayores a 18 años que serían sometidas a histerectomía ginecológica. Divididas en dos grupos al azar, siendo ciego para el médico tratante, en uno de ellos se aplicó Bupivacaína en ligamentos cardinales y uterosacros y en el otro grupo se aplicó placebo. **Resultados:** Se incluyeron 28 pacientes que fueron sometidas a la aplicación de anestésico local o placebo. En la comparación por grupos se obtuvo diferencia significativa en cuanto a la percepción de dolor entre grupos a las 12h y a la semana siendo menor en el grupo con bupivacaína en todas las mediciones (p 0.019y 0.048) **Conclusiones:** Existe evidencia de una disminución del dolor al administrar el anestésico Bupivacaina en las pacientes post-operadas. De acuerdo con los resultados obtenidos podemos concluir que la implementación postquirúrgica de un anestésico como la bupivacaina, ayuda a la disminución del dolor que se presenta comúnmente en pacientes que han sido sometidos a cirugías.

Interpretación de dolor por grupos a las 2h, 12h, 24h y semana

| Dolor 2h | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bupivacaína | Leve | Moderado | Intenso | Sin dolor | Sin datos | Chi cuadrada |
| Si | 35.70% | 50.00% | 14.30% | 0.00% | 0.00% | 0.097 |
| No | 7.10% | 50.00% | 42.90% | 0.00% | 0.00% | |
| **Dolor 12h** | | | | | | |
| Bupivacaína | Leve | Moderado | Intenso | Sin dolor | Sin datos | Chi cuadrada |
| Si | 71.40% | 21.40% | 7.10% | 0.00% | 0.00% | 0.019 |
| No | 14.30% | 42.90% | 35.70% | 7.10% | 0.00% | |
| **Dolor 24h** | | | | | | |
| Bupivacaína | Leve | Moderado | Intenso | Sin dolor | Sin datos | Chi cuadrada |
| Si | 78.60% | 14.30% | 0.00% | 7.10% | 0.00% | 0.054 |
| No | 35.70% | 57.10% | 0.00% | 7.10% | 0.00% | |
| **Dolor Semana** | | | | | | |
| Bupivacaína | Leve | Moderado | Intenso | Sin dolor | Sin datos | Chi cuadrada |
| Si | 64.30% | 0.00% | 0.00% | 35.70% | 0.00% | 0.048 |
| No | 42.90% | 28.60% | 0.00% | 14.30% | 14.30% | |

# Ginecología y obstetricia/ Ginecología

## C-262

### Embarazo istmico-cervical: a PROPÓSITO de un caso

*Blanca D. Díaz-Villarreal[1], Cristina A. Ramírez-Colunga[2], Luis A. Guzmán-Ochoa[1], Francisco J. Sosa-Bravo[2], Karen Montalvo-Sauceda[1] y Emilio M. Treviño-Salinas[3]*

*[1]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Ginecología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El embarazo ístmico-cervical es una complicación rara y grave en la que el embarazo se implanta en el istmo del útero o en el cuello uterino, lo que compromete la viabilidad gestacional y presenta riesgos significativos para la salud materna. A pesar de su baja incidencia, esta condición puede causar hemorragias importantes, aborto espontáneo e incluso ruptura uterina si no se diagnostica y maneja adecuadamente. La detección temprana es esencial para determinar el tratamiento adecuado, que en muchos casos incluye intervenciones quirúrgicas. El diagnóstico precoz mediante ultrasonido transvaginal y la monitorización de los niveles de gonadotropina coriónica humana (hCG) son cruciales para reducir la mortalidad y morbilidad asociada con este tipo de embarazo. **Propósito/presentación de caso:** Paciente de 21 años, sin antecedentes de importancia, Gesta 4 Cesárea 3, quien acude por sangrado transvaginal. Inicia su padecimiento 1 semana previa al presentar dolor abdominal en hipogastrio tipo cólico, intensidad 7/10 EVN, intermitente, acompañándose de sangrado transvaginal rojo brillante, utilizando hasta 4 toallas nocturnas al día, por lo que acude con medico externo quien realiza prueba de embarazo la cual se reporta positiva. Se realiza ultrasonido transvaginal externo, donde se reporta probable embarazo molar, por lo que acude a nuestro servicio para su valoración. A su ingreso paciente hemodinámicamente estable, se realizan laboratorios y se solicita sub unidad B gonadotropina coriónica humana reportándose en 48,950. Se realiza ultrasonido transvaginal el cual reporta saco gestacional de implantación a nivel de istmo y orificio cervical interno, con embrión en su interior de 13.1 mm correspondiente a 7.4 semanas, con frecuencia cardiaca fetal presente, además de hematoma en cavidad endometrial de 5x8x3.7 cm. Al contar con paridad satisfecha, se decide histerectomía abdominal, la cual se realiza sin complicaciones. Se confirma diagnostico mediante anatomía histopatológica. **Conclusiones:** El embarazo ístmico-cervical, requiere diagnóstico y manejo oportuno para evitar complicaciones severas. La intervención quirúrgica, como la histerectomía, es necesaria en muchos casos para garantizar la salud materna y evitar consecuencias adversas.

# Ginecología y obstetricia/ Ginecología

## C-321

### Teratoma monodérmico: *struma ovarii*, tumor germinal inusual. Reporte de caso

*Eleazar I. Pérez-Velazquez[1], Aly A. Gómez-Morales[1], Gabriela S. Gómez-Macías[2] y Juan E. Aguirre-Garza[2]*

*[1]Departamento de Ginecología y Obstetricia; [2]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los tumores germinales representan aproximadamente el 20 % de todos los tumores de ovario, y dentro de este grupo, el struma ovarii constituye una entidad extremadamente rara, representando solo el 0.3 % de los casos. Se trata de un tipo de teratoma monodérmico compuesto predominantemente por tejido tiroideo maduro. Aunque en la mayoría de los casos es benigno, puede presentar variantes malignas o asociarse con hipertiroidismo, lo que lo convierte en un diagnóstico diferencial relevante en la evaluación de masas anexiales. **Propósito/presentación de caso:** Paciente nuligesta de 33 años. Antecedentes personales patológicos: Epidermólisis bullosa. Anemia crónica secundaria a pérdidas por heridas, con necesidad de transfusiones sanguíneas cada 4-6 meses. Antecedentes ginecológicos: Menarquía a los 13 años, ciclos menstruales irregulares (15-60 x 2 días), fecha de última menstruación: 26/06/2024. Refiere inicio del padecimiento en 2023, caracterizado por dolor abdominal intermitente en hipogastrio, de tipo opresivo, con una intensidad de 8/10 en la EVN, sin irradiaciones. El dolor se exacerbaba con los cambios de posición en decúbito supino izquierdo y se atenuaba con la ingesta de analgesicos convencionales. En mayo de 2024, presenta aumento del perímetro abdominal a expensas de masa palpable en fosa ilíaca derecha. Al examen físico, el abdomen presenta piel frágil, peristalsis presente, blando y depresible. A la palación de evidencia una tumoración en fosa ilíaca derecha de 10 × 10 cm, de consistencia quística, móvil, que se extiende hacia el hipogastrio siendo esta dolorosa a la palpación. El ultrasonido pélvico reporta un útero en AVF de 5 cm. En el ovario derecho, se identifica una imagen multilobulada de 8 × 9 × 7 cm, de eco-mixta, con múltiples áreas anecoicas y tabique de 1.5 mm. Al Doppler, se observa vascularización periférica escasa. Marcadores tumorales: CA 125: 32 UI/mL. De acuerdo con los datos clínicos y paraclínicos obtenidos, se estima el riesgo de malignidad

utilizando el modelo IOTA ADNEX, obteniendo una probabilidad de 99,4% de benignidad. Se decide proceder con laparotomía exploradora. Los hallazgos durante el procedimiento incluyen: tumoración quística con componente sólido en su interior, de bordes regulares, con tamaño aproximado de 8 cm x 10 cm, localizada en anexo derecho. El anexo izquierdo sin alteraciones. Útero de 5 cm, sin evidencia de líquido libre en la cavidad peritoneal. Los hallazgos histopatológicos macroscópicos reportan: tumoración anexial derecha, integra, que pesa 350 gramos y mide 8.5 x 7.5 x 5 cm, con superficie externa lisa, de color café claro, con vasos congestivos. Se identifica nódulo de Rokitansky que mide 1 x 0.5 x 0.5 cm, así como oviducto que mide 2 x 1 x 0.5 cm, cubierto con serosa lisa. A la evaluación microscópica del ovario se evidencian células cuboidales dispuestas en coloides, compatible con tejido tiroideo, por lo que concluyen como Teratoma Monodérmico (Struma Ovarii). Sin evidencia de malignidad en el material examinado. Ante hallazgos descritos, es evaluada por endocrinología realizándose estudios de hormonas tiroideas: T3 libre: 2,76 pg/mL, T4 libre: 10,46 pg/mL, y anticuerpos anti peroxidasa 14,2 UI/mL, antitiroglobulínicos: 1,45 UI/mL, por lo que se decide mantener en seguimiento. **Conclusiones:** El struma ovarii es un tumor germinal poco frecuente. Su presentación clínica suele ser inespecífica. Debido a su baja prevalencia, el diagnóstico suele ser incidental. La malignización es poco común y puede asociarse con hipertiroidismo, el tratamiento de elección es quirúrgico.

# Ginecología y obstetricia/ Ginecología

## C-388

### Reporte de caso: embarazo heterotópico espontáneo

*Omar A. Hernández-Barboza[1], Yolanda P. Zavala-Cantu[1], Emilio M. Trevino-Salinas[1] y Danna S. Ríos-González[2]*

*[1]Servicio de Ginecología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El embarazo heterotópico es una condición poco frecuente que implica la presencia simultánea de un embarazo intrauterino, que puede estar vivo o no, y un embarazo extrauterino. (1) Debe considerarse en pacientes con dolor abdominal y sangrado transvaginal, especialmente cuando la ecografía inicial muestra signos de embarazo intrauterino junto con una imagen anexial sospechosa. (2) La laparoscopia es la opción quirúrgica preferida para manejar esta condición debido a su intervención menos invasiva y una recuperación más rápida. Este caso subraya la importancia de una valoración ecográfica detallada y un manejo quirúrgico oportuno para prevenir complicaciones. (3) **Propósito/presentación de caso:** Se presenta una paciente de 21 años, en su tercera gestación, con antecedentes de un parto y un aborto espontáneo. Refirió ciclos menstruales regulares de 28 días con una duración de 5 días y su última menstruación fue el 28 de agosto de 2024. Negó el uso de métodos anticonceptivos. Acudió al servicio de urgencias por dolor en fosa iliaca izquierda tipo cólico (3/10), acompañado de sangrado transvaginal escaso de un día de evolución. Doce horas previas a su ingreso, fue valorada externamente, donde el ultrasonido reportó un probable quiste anexial izquierdo. Posteriormente, fue referida para una segunda valoración, donde el ultrasonido transvaginal mostró hallazgos sugestivos de embarazo heterotópico, lo que llevó a su derivación a nuestra institución. Al ingreso, la paciente estaba hemodinámicamente estable. En la exploración física, el abdomen era blando, depresible y no doloroso a la palpación. El útero medía 7 cm y no presentaba dolor a la palpación bimanual. Los anexos no mostraban alteraciones palpables. El ultrasonido transvaginal reportó un útero de 8x3x4 cm, con un embrión intrauterino de 13 mm craneocaudal (7.4 semanas de gestación) sin frecuencia cardíaca fetal. En el anexo izquierdo, se visualizó una imagen compatible con embarazo ectópico de 3.72 cm (6 semanas de gestación), con saco vitelino y frecuencia cardíaca fetal. Se diagnosticó embarazo heterotópico y se optó por manejo quirúrgico, previo a la preparación cervical con Misoprostol 200 mcg via oral. El procedimiento quirúrgico consistió en una salpingostomía lineal izquierda y legrado uterino instrumentado bajo anestesia general. En la inspección laparoscópica, se observó un útero de 8 cm, con adherencias laxas hacia el anexo derecho y un cuerpo lúteo visible en el ovario izquierdo. Se realizó coagulación periférica con energía monopolar del embarazo ectópico, preservando la trompa para lograr hemostasia adecuada. Posteriormente, se efectuó la salpingostomía lineal, extrayendo el embarazo ectópico mediante tracción y contratracción. En un segundo tiempo, se realizó el legrado intrauterino, evacuando el contenido uterino. Se efectuó limpieza abdominopélvica bajo visualización laparoscópica, verificando hemostasia en la trompa izquierda y realizando adherenciolisis para restaurar la anatomía de ambas trompas de Falopio. La paciente evolucionó favorablemente y fue dada de alta 19 horas postoperatorias, con antibióticos y analgésicos, y se programó una cita de control a los 10 días para revisión de anatomía patológica y vigilancia de datos de alarma. El informe histopatológico reportó fragmentos de salpinge y vellosidades coriales compatibles con embarazo ectópico tubárico, además de decidua y material hemático del legrado endometrial. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de realizar una evaluación exhaustiva por ecografía de los anexos uterinos, incluso cuando se identifica un embarazo intrauterino normal en la ecografía, y subraya la laparoscopia como opción terapéutica eficaz para preservar la fertilidad y minimizar los riesgos maternos.

# Ginecología y obstetricia/ Medicina reproductiva

## O-0068

### Correlación del análisis asistido por computadora con la técnica manual-estándar en la evaluación del semen

*Marianne A. Brondo-Bustos[1], Alejandra Aldaba-Villanueva[2], Keila D. Beltrán-Peña[2], Felipe A. Morales-Martínez[2] y Selene M. García-Luna[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El espermograma es fundamental en la evaluación de la infertilidad masculina y su evaluación incluye parámetros macroscópicos y microscópicos. Sin embargo, este tiene una alta variabilidad y subjetividad, ya que es operador-dependiente, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha dictado guías para su realización y estandarización. Además, se han incorporado herramientas tecnológicas como los analizadores asistidos por computadora (CASA) que, además de facilitar, ayudan a estandarizar el proceso al eliminar algunos sesgos; se incluye el análisis de parámetros cinéticos. Por lo que es necesario evaluar si los resultados del espermograma obtenidos mediante esta tecnología son consistentes con los resultados del espermograma manual, para así evaluar su fiabilidad y aplicabilidad clínica. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar si la calidad seminal obtenida mediante el uso de un analizador asistido por computadora se correlaciona con la obtenida mediante la técnica manual. **Metodología:** Se realizó un estudio comparativo que incluyó 68 muestras de esperma que fueron evaluadas de abril del 2024 a enero del 2025. Las muestras fueron analizadas mediante un espermograma manual por un profesional experimentado y además mediante el analizador Lens Hooke X1 Pro. Se evaluó la correlación entre los parámetros evaluados por ambos métodos (concentración, motilidad, morfología y pH) mediante la correlación de Spearman en el software GraphPad Prism versión 10. **Resultados:** Se evidenció una fuerte correlación positiva ($\rho = 0.9224$, $p < 0.0001$) entre ambos métodos para la evaluación de la concentración espermática. La motilidad espermática se clasifica según su velocidad y movimiento en a, b, c y d, se encontró una correlación moderada en la motilidad tipo b ($\rho = 0.6584$, $p < 0.0001$) y tipo d ($\rho = 0.6922$, $p < 0.0001$). Se encontró una correlación débil ($\rho = 0.3642$, $p = 0.0023$) al evaluar la motilidad tipo a y no se encontró correlación con la motilidad tipo c ($\rho = 0.1034$, $p = 0.4013$). Se encontró una correlación moderada ($\rho = 0.5766$, $p < 0.0001$) entre ambos métodos para la evaluación de pH de la muestra. En cuanto a la morfología, no se encontró correlación en esta variable. **Conclusiones:** Tomando en cuenta los resultados obtenidos, concluimos que, si bien es valioso contar con un analizador asistido por computadora, los resultados deben ser verificados por un profesional experimentado en estos tipos de estudios, especialmente en los parámetros de motilidad y morfología que se han asociado con infertilidad masculina.

# Ginecología y obstetricia/ Medicina reproductiva

## O-469

### Correlación entre el estrés percibido y el ratio cortisol/DHEA-S de las pacientes sometidas a FIV-ICSI

*Andrea Alcocer-Silva[1], Marianne A. Brondo-Bustos[2], Otto H. Valdés-Martínez[3], Alejandra Aldaba-Villanueva[1], Lilith Villarreal-Pineda[3], Felipe A. Morales-Martínez[3], Andrea Morales-Leal[3] y Selene M. García-Luna[1]*

*[1]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El estrés percibido puede afectar la función ovárica, la receptividad endometrial y la calidad ovocitaria. El cortisol es una hormona esteroidea suprarrenal, que se libera como respuesta al estrés, mientras que la dehidroepiandrosterona sulfato (DHEA-S) es un andrógeno suprarrenal que posee efectos moduladores antagonistas al cortisol. Los niveles de DHEA-S alcanzan su pico tras un episodio de estrés y luego disminuyen gradualmente, con variaciones según el sexo y la edad. En las mujeres, los niveles de DHEA-S son más bajos que en los hombres, con un pico entre los 25 y 30 años, tras lo cual comienzan a descender de forma progresiva con el envejecimiento. El ratio cortisol/DHEA-S se ha propuesto como un indicador del equilibrio del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y la adaptación al estrés, donde un aumento sugiere mayor activación del eje y menor regulación del estrés. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar si el estrés percibido por las pacientes el día de la aspiración folicular del tratamiento de FIV-ICSI se correlaciona con el ratio cortisol/DHEA-S. **Metodología:** Se realizó un estudio prospectivo que incluyó 16 pacientes sometidas a FIV-ICSI de septiembre de 2024 a marzo de 2025. Se tomó una muestra de sangre periférica la mañana del día de la aspiración folicular; a partir del suero obtenido se evaluó el nivel de cortisol y DHEA-S. El ratio cortisol/DHEA-S se obtuvo mediante cálculo. Previo a la aspiración folicular, se aplicó la Escala de Percepción Global de Estrés (EPGE-13). Se registró el número de ovocitos recuperados y el número de ovocitos en metafase II obtenidos en la punción folicular. La correlación entre la puntuación del estrés

percibido y el ratio cortisol/DHEA-S se realizó mediante la correlación de Pearson. Las pacientes se agruparon de acuerdo con la edad. El Grupo A incluyó a las pacientes ≤ 35 años y el Grupo B a las pacientes ≥ 36 años. Se evaluó la normalidad de los datos con la prueba de Shapiro-Wilk; posteriormente, se compararon las variables con T de Student con corrección de Welch o U de Mann-Whitney según el caso. El análisis estadístico se realizó con el software GraphPad Prism versión 10.4.1. **Resultados:** El estrés percibido por la paciente no se correlacionó con el ratio de cortisol/DHEA-S ($\rho = 0.053$, $p = 0.845$). El 87% de las pacientes reportaron un estrés percibido como moderado. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en los niveles de cortisol ($p = 0.304$), DHEA-S ($p = 0.335$), ratio cortisol/DHEA-S ($p = 0.720$), estrés percibido ($p = 0.983$), número de ovocitos recuperados ($p = 0.609$), número de ovocitos en metafase II ($p = 0.482$) ni en el porcentaje de ovocitos en metafase II ($p = 0.597$). **Conclusiones:** No se encontró una relación entre el ratio cortisol/DHEAS en las pacientes que se sometieron a FIV/ICSI que fueron incluidas en el estudio. La edad no influyó en los niveles de estrés fisiológico (cortisol, DHEA-S, ratio cortisol/DHEA-S) ni en el estrés percibido de las pacientes. Tampoco se encontraron diferencias en los resultados de la punción. Esto indica que el estrés percibido también depende de factores sociales, emocionales, de personalidad y del estilo de vida de la paciente. Por lo tanto, el ratio cortisol: DHEAS por sí solo no fue un indicador fiable del estrés percibido en esta población. Para comprender mejor qué influye en el estrés, sería recomendable analizar otras variables, como factores psicológicos, ambientales y estilos de vida.

# Ginecología y obstetricia/ Medicina reproductiva

## C-322

### Transferencia de blastocisto único resulta en embarazo gemelar monocigótico con niveles bajos de β-gonadotropina coriónica

*Otto H. Valdés-Martínez, Pedro P. Samayoa-Godoy, Lilith Villarreal-Pineda, Cristina A. Ramírez-Colunga, Felipe A. Morales-Martínez y Selene M. García-Luna*

*Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La tasa de embarazos gemelares monocigóticos (MZT) en pacientes que usan técnicas de reproducción asistida (TRA) es hasta 5 veces más alta que en embarazos espontáneos, y constituyen el 1.5% de los embarazos clínicos. Aunque la transferencia de embrión único (SET) ha reducido la prevalencia de embarazos múltiples, existen factores que promueven la división de embriones después, como: el cultivo prolongado, la técnica de fertilización, el tipo de transferencia y la calidad del embrión transferido, entre otros. Por otro lado, la biopsia del trofectodermo utilizada para las pruebas genéticas preimplantacionales (PGT) reduce los niveles de la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (β-hCG) en el embarazo temprano. Esta medida tiene un valor tanto para el diagnóstico como para el pronóstico.Sin embargo, se desconoce el valor asociado a un nacido vivo o su correlación con resultados perinatales adversos. **Propósito/presentación de caso:** Se atendió pareja con infertilidad primaria y con 7 inseminaciones intrauterinas fallidas, ofreciendo tratamiento con FIV y PGT. La mujer de 36 años, con antecedente de hipotiroidismo subclínico bajo tratamiento y adecuado control, y el hombre de 35 años con antecedente de diabetes mellitus tipo I y tratamiento con insulina. Se realizó la estimulación ovárica controlada con folitropina alfa y didrogesterona por 8 días. La maduración ovocitaria se desencadenó con triptorelina en el día 10 del ciclo y 36 horas después se realizó la punción folicular. Se recuperaron 14 ovocitos, los cuales fueron fertilizados con ICSI, obteniendo 8 blastocistos de buena calidad. Se llevó a cabo el PGT para aneuploidías (PGT-A) y se obtuvieron 4 embriones euploides, 2 aneuploides y 1 indeterminado por falta de material genético. Para la transferencia de embriones congelados (TEC), se preparó el endometrio con valerato de estradiol hasta que la línea endometrial alcanzara un grosor de al menos 7 mm. Luego, se añadió progesterona micronizada durante 6 días, y después se llevó a cabo la transferencia de embriones. Se realizaron 3 transferencias embrionarias: la primera de un blastocisto BB, la segunda de dos blastocistos BB, ambas con resultado negativo. El último embrión euploide de calidad BB se transfirió y 14 días después se obtuvo una β-hCG cuantitativa en 60.30 mUI/ml. Debido al valor disminuido de la β-hCG, se reevaluó a las 72 horas, obteniendo 148 mUI/ml. En la consulta de seguimiento, el ultrasonido endovaginal reveló la presencia de un saco gestacional intrauterino con un saco vitelino en su interior. Una semana después se reexaminó a la paciente, observando un saco gestacional con dos embriones en su interior, ambos con frecuencia cardiaca. **Conclusiones:** A pesar de seguir la recomendación de SET por ciclo, se presentó un embarazo MZT después de la transferencia de un blastocisto con PGT-A. Cabe destacar que el caso tenía factores considerados de riesgo como la fertilización por ICSI, el tiempo prolongado de cultivo y la realización de eclosión asistida para la biopsia embrionaria. Lo anterior es relevante dado el mayor riesgo de complicaciones tanto maternas como fetales que implican este tipo de embarazos. Por lo anterior, es necesario identificar características tanto embrionarias como de su manipulación que puedan apuntar hacia estos casos con el objetivo de limitar la incidencia de MZT. Además, observamos que, a pesar de que se pueden obtener niveles bajos de β-hCG luego de la biopsia embrionaria, es necesario determinar su rol en la evolución natural del embarazo.

# Ginecología y obstetricia/ Obstetricia

## O-388

### Tiempo de respuesta del código de respuesta a emergencias obstétricas en hospital de tercer nivel

*Abel Guzmán-López, Juan A. Soria-López, Óscar R. Treviño-Montemayor, Emilio M. Treviño-Salinas, Vania G. Hinojosa-Moreira, Tomás I. Guzmán-Pérez, Luis A. Guzmán-Ochoa y Gabriel E. Villagómez-Martínez*

*Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** A pesar de las medidas para mejorar y prevenir las complicaciones maternas, las tasas de morbilidad y mortalidad siguen siendo un gran problema de atención de la salud. Siendo las dos principales causas de mortalidad materna en nuestro medio la hemorragia obstétrica y los problemas hipertensivos. **Propósito/presentación de caso:** Determinar el tiempo de respuesta al Código de respuesta a emergencias obstétricas en el Hospital Universitario "José Eleuterio González". **Metodología:** Estudio observacional, longitudinal, ambispectivo y descriptivo. Este estudio se llevó a cabo en el Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Se incluyeron a todas las pacientes que recibieron atención obstétrica y fue activado el código CREO durante su manejo. **Resultados:** Durante el periodo 2018 a 2023 se trataron en nuestro centro 29,853 pacientes embarazadas. Se requirió activar el Código a Emergencias Obstétricas en 1,435 pacientes, representando el 4.8%. Dentro de las emergencias 1,139 (79.37%) pacientes fue por enfermedades hipertensivas (preeclampsia, eclampsia y síndrome HELLP), 292 (20.34%) pacientes presentaron hemorragia obstétrica y solo 4 (0.27%) pacientes presentaron un estado de sepsis. La edad promedio fue de 25.72 ± 7.29 años y un IMC de 31.88 ± 7.1 kg/m2. A lo largo de la población, el tiempo de respuesta al código CREO fue de 0.62 ± 0.62 minutos. Las pacientes con hemorragia presentaron el menor tiempo de respuesta, seguidos de pacientes con sepsis con 0.5 minutos (IQR 0 – 1) y finalmente pacientes con enfermedades hipertensivas con 1 minuto (IQR 0 – 1). Los productos presentaron un Apgar de 7.3 ± 1.74 al minuto de nacidos y 8.6 ± 1.14 a los cinco minutos de nacidos. La mortalidad materna se encontró en un total de 7 (0.48%) pacientes del total de los códigos activados. **Conclusiones:** En este estudio se evaluó el tiempo de respuesta al código CREO en nuestra institución. Se obtuvo un promedio menor al minuto en todos los códigos activados, por lo que se concluyó que nuestro centro se encuentra dentro de las metas internacionales en la respuesta a emergencias obstétricas.

**Características demográficas y tiempo de respuesta por enfermedad**

| | Total Cohorte | Enfermedades hipertensivas | Hemorragia | Sepsis | P value |
|---|---|---|---|---|---|
| n (%) | 1435 (100) | 1139 (79.37) | 292 (20.34) | 4 (0.27) | |
| Edad | 25.72 ± 7.29 | 25.85 ± 7.39 | 25.2 ± 6.88 | 20.5 ± 6.45 | 0.136 |
| Semanas de Gestación | 36.25 ± 4.14 | 36.19 ± 3.75 | 36.7 ± 5.71 | 28.43 ± 6.11 | **<0.001** |
| Gestas | 2.20 ± 1.44 | 2.17 ± 1.43 | 2.30 ± 1.50 | 2.50 ± 2.12 | 0.542 |
| Cesárea | 1.46 ± 0.589 | 1.45 ± 0.59 | 1.49 ± 0.55 | 1 | 0.701 |
| Parto | 1.97 ± 1.26 | 1.99 ± 1.289 | 1.91 ± 1.14 | 2 | 0.915 |
| Abortos | 1.28 ± 0.63 | 1.28 ± 0.65 | 1.27 ± 0.55 | 0 | 0.97 |
| Peso (kg) | 79.82 ± 18.62 | 81.05 ± 18.65 | 74.59 ± 17.66 | 67 | **0.001** |
| Talla (m) | 1.58 ± 0.065 | 1.58 ± 0.06 | 1.58 ± 0.05 | 1.53 | 0.484 |
| IMC | 31.88±7.1 | 32.4 ± 7.13 | 29.59 ± 6.51 | 28.62 | **<0.001** |
| Tiempo de Respuesta (min) | 0.61 ± 0.62 | 0.68 ± 0.64 | 0.34 ± 0.49 | 0.5 ± 0.577 | **<0.001** |

# Ginecología y obstetricia/ Obstetricia

## O-570

### Prevalencia de sifilis en pacientes embarazadas en un Hospital Universitario del Noreste del país

*Clara C. Flores-Acosta[1], Alan O. Alanís-Cruz[1], Magaly Padilla-Orozco[2], Egla E. Barrera-Landa[1], Óscar R. Treviño-Montemayor[1], Paulina Esquivel-Rodríguez[1], Lilia Cano-Hinojosa[1] y Juan A. Soria-López[1]*

*[1]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La sífilis congénita es una patología asociada a graves complicaciones neonatales, siendo una enfermedad prevenible al realizar un screening adecuado en la paciente gestante dentro del control prenatal. A nivel mundial, se ha registrado una prevalencia estimada de sífilis materna en 2016 de 0.69%. Al no existir un registro previo en población embarazada mexicana de la prevalencia de sífilis materna y sus desenlaces obstétricos es relevante documentar dicha estadística dentro de un hospital de tercer nivel. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la prevalencia de sífilis en el Hospital Universitario y compararlos con la literatura, así como observar resultados perinatales maternos y fetales en productos nacidos de pacientes con sífilis. **Metodología:** Estudio observacional, ambispectivo y transversal para evaluar la prevalencia de sífilis en pacientes embarazadas, así como los resultados perinatales adversos de los productos de la población estudiada durante el periodo de enero de 2018 a enero de 2024. Se incluyeron aquellas pacientes, sin distinción de edad, que durante su embarazo se sometieron a un tamizaje de sífilis mediante prueba no treponémica (VDRL) y cuyo resultado fue confirmado con una prueba treponémica. Secundariamente, se revisaron los expe-

dientes de los recién nacidos de la población para verificar el diagnóstico de sífilis congénita, así como la presencia de resultados perinatales adversos. Las variables cuantitativas fueron analizadas con la prueba t de Student y la prueba U de Mann-Whitney. Para comparar la proporción de los resultados de variables implicadas en el desenlace obstétrico, se utilizó la prueba de $\chi^2$. **Resultados:** Se incluyeron 77 participantes en el estudio. El total de pacientes estudiadas desde enero de 2018 hasta enero de 2024 fue de 28,581, con una prevalencia de sífilis materna de 0.29%, menor a la reportada en la literatura. La edad promedio fue de 23.51 ± 4.67 años. Solo el 2.69% presentó un diagnóstico de diabetes y el 7.8% alguna enfermedad hipertensiva (e.g., hipertensión gestacional, preeclampsia). El 87% de las participantes pertenecía al nivel socioeconómico bajo superior. La edad gestacional promedio al momento del diagnóstico fue de 35.57 semanas. Destaca que una cuarta parte de la muestra refirió no haber recibido control prenatal médico. En los recién nacidos, el 75.6% fue diagnosticado con sífilis congénita, siendo la descamación palmoplantar la manifestación clínica más común (20.6%). Entre las complicaciones severas, la presencia de VDRL positivo en el líquido cefalorraquídeo fue poco frecuente (3.4%). Sin embargo, al menos el 96.5% de los neonatos requirió ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). **Conclusiones:** Dado que a nivel mundial se reporta una prevalencia de 0.6%, en este estudio se encontró una prevalencia menor (0.29%) en comparación con la literatura revisada. Este estudio destaca el perfil clínico y demográfico de las madres con infección por sífilis, así como su impacto en los recién nacidos. Las características socioeconómicas y el acceso limitado al control prenatal fueron factores comunes entre las madres afectadas. A pesar del diagnóstico tardío en la gestación, la mayoría recibió tratamiento adecuado con penicilina. Sin embargo, un número significativo de recién nacidos presentó complicaciones, incluyendo sífilis congénita y secuelas cutáneas, lo que resalta la necesidad de fortalecer las estrategias de diagnóstico temprano y mejorar el acceso a la atención prenatal oportuna. Los hallazgos subrayan la importancia de implementar intervenciones preventivas para reducir la morbilidad neonatal asociada a esta enfermedad.

# Ginecología y obstetricia/ Oncología

## O-205

### Protocolos de desensibilización para quimioterapia con platino en cáncer cervical metastásico

*Gerson O. Rivera-Mireles, Rosalaura V. Villarreal-Gonzaléz, Brenda P. Garza-Badillo, Magda Arredondo-Flores, Leslie A. De la Fuente, Diana Cadenas-García, Óscar Vidal-Gutierréz y Alejandro de León-Cruz*

*Servicio de Oncología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de cuello uterino metastásico sigue siendo un desafío en el tratamiento, ya que las terapias efectivas son limitadas y el pronóstico es desfavorable. Aunque la quimioterapia basada en platino es la opción preferida de primera línea, las reacciones de hipersensibilidad pueden interrumpir el tratamiento y causar retrasos en la atención. Los protocolos de desensibilización permiten que los pacientes continúen con la terapia de manera segura; sin embargo, su impacto en la supervivencia libre de progresión (PFS, por sus siglas en inglés) y. **Metodología:** Se realizó un análisis retrospectivo en 22 pacientes con cáncer de cuello uterino metastásico que fueron sometidos a desensibilización para terapia sistémica en una sola institución. La PFS, definida como el tiempo desde el inicio del tratamiento hasta la progresión o muerte, se estimó mediante análisis de supervivencia de Kaplan-Meier. Los criterios de valoración secundarios incluyeron la tasa de progresión, las toxicidades relacionadas con el tratamiento y la tasa de éxito de la desensibilización. **Resultados:** La cohorte tuvo un seguimiento mediano de 44 semanas, con una PFS mediana de 10 meses. La tasa de progresión fue del 42.9%, alineándose con los estándares globales para el cáncer de cuello uterino metastásico. La desensibilización fue exitosa en el 100% de los ciclos, sin interrupciones debido a hipersensibilidad. Las toxicidades fueron en su mayoría leves: las más frecuentes fueron náuseas de grado 1–2 y anemia. En comparación, el estudio GOG-0213 informó un seguimiento mediano de 49 meses con una PFS de 10 meses. **Conclusiones:** Los protocolos de desensibilización permiten completar la quimioterapia sin comprometer su eficacia. Este estudio muestra que la supervivencia libre de progresión de los pacientes desensibilizados es comparable a pacientes no desensibilizados incluidos en ensayos globales, con un perfil de seguridad manejable. Se requieren estudios prospectivos con cohortes más grandes para validar y optimizar estas estrategias.

| Variable | N (%) |
|---|---|
| Total de Pacientes | 22 (100%) |
| Mediana de PFS (semanas) | 44 |
| Tasa de Progresión | 42.9% |
| Eventos Adversos (Grado 1–2) | |
| - Náuseas | 90.5% |
| - Anemia | 52.3% |
| Tasa de Éxito de la Desensibilización | 100% |

**Figura 1.** Variables oncológicas.

# Ginecología y obstetricia/ Oncología

## C-187

### Carcinoma sincrónico de endometrio y ovario: ¿doble primario o metástasis? Un reto diagnóstico y terapéutico

*Brenda P. Garza-Badillo[1], Gerson O. Rivera-Mireles[1], Alejandro de León-Cruz[1], Ingrid A. Espinoza-Delgado[2] y Diego A. Sánchez-Alvarado[1]*

*[1]Servicio de Oncología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La aparición sincrónica de carcinomas primarios en el endometrio y el ovario es una entidad poco común, representando aproximadamente el 10% de las neoplasias de ovario y el 5% de los cánceres de endometrio. Esta coexistencia plantea desafíos diagnósticos significativos, ya que es fundamental diferenciar entre neoplasias primarias sincrónicas o enfermedad metastásica. Esta distinción es crucial, ya que impacta directamente en la planificación del tratamiento, la toma de decisiones terapéuticas y el pronóstico a largo plazo de las pacientes. El **Propósito/presentación de caso:** Valoramos un caso de una paciente femenina de 48 años, sin antecedentes ginecológicos relevantes, que acudió a consulta de ginecología por síntomas de sangrado uterino anormal postmenopáusico. Tras la realización de estudios complementarios, se llego a la sospecha diagnóstica de tumoración ovárica derecha motivo por el cual se decidió realizar una cirugía citorreductora primaria con intención oncológica por alta sospecha de enfermedad neoplásica. El procedimiento incluyó histerectomía total con salpingooforectomía bilateral, linfadenectomía pélvica bilateral, biopsias peritoneales, omentectomía y lavado peritoneal. Se estableció el diagnóstico de carcinoma endometrioide de endometrio, estadio IB (pT1bN0M0), y carcinoma de células claras de ovario, estadio IC2 (pT1c2N0M0). La clasificación del carcinoma ovárico como estadio IC2 se debió a la presencia de implantes tumorales en la superficie ovárica, hallazgo relevante en términos de diseminación tumoral y pronóstico. Ante la coexistencia de ambas neoplasias y dado el perfil biológico agresivo del carcinoma de células claras de ovario y el riesgo de recurrencia, el equipo multidisciplinario conformado por cirugía oncológica, oncología médica, patología y radio-oncología determinó la necesidad de tratamiento adyuvante. Se indicó quimioterapia con seis ciclos de carboplatino y paclitaxel para el carcinoma ovárico, seguido de braquiterapia adyuvante para el carcinoma endometrioide, con el objetivo de reducir el riesgo de recaída local y sistémica. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de un enfoque multidisciplinario en el manejo del cáncer sincrónico de endometrio y ovario, particularmente cuando los subtipos histológicos presentan características biológicas y pronósticos diferenciados. La histología distinta entre ambas neoplasias confirma su origen primario sincrónico, lo que las diferencia de una enfermedad metastásica. En contraste, la presencia de características histopatológicas idénticas en ambos órganos, un patrón de diseminación típico de un tumor primario conocido o estudios inmunohistoquímicos concordantes podrían sugerir metástasis en lugar de neoplasias sincrónicas. El manejo óptimo de estos casos requiere la combinación de cirugía citorreductora con tratamiento adyuvante individualizado para cada tumor, lo que permite optimizar el control oncológico y mejorar la supervivencia de la paciente. Además, este caso subraya la relevancia de estudios genéticos y moleculares, los cuales pueden aportar información valiosa para la estratificación del riesgo, la identificación de posibles síndromes hereditarios y la selección de terapias dirigidas en pacientes con neoplasias sincrónicas. En el futuro, una mejor comprensión de los mecanismos biológicos subyacentes a la aparición de tumores sincrónicos en el tracto genital femenino podría contribuir a mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento de estas pacientes.

# Ginecología y obstetricia/ Perinatología

## O-177

### Diagnóstico prenatal en líquido amniótico de anomalías cromosómicas reportadas en el departamento de genética

*Héctor A. Zambrano-Herrera[1], Cindy A. Sosa-Arreola[2], Priscila N. Morales-Santiago[2], Aydé L. García-Loredo[1], Marisol Ibarra-Ramírez[2], Laura E. Martínez-de-Villarreal[2], Luis D. Campos-Acevedo[2] y Graciela A. López-Uriarte[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La realización de un cariotipo a partir de células obtenidas de líquido amniótico (LA), permite el diagnóstico prenatal (DPN) de fetos afectados por aberraciones cromosómicas permitiendo tomar decisiones, tanto por la pareja como por sus médicos, en caso de presentarse alguna anomalía. La amniocentesis es el procedimiento mediante el cual se obtiene la muestra de LA y está indicada en: edad materna de riesgo (EMR), pruebas de tamiz alteradas (PTA), antecedentes familiares (AF) de alteraciones congénitas y hallazgos de alteraciones fetales ultrasonográficos (AFUSG). **Propósito/presentación de**

**caso:** Determinar la frecuencia de cromosomopatías en los resultados de cariotipo en LA realizados en el Departamento de Genética del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la UANL durante un periodo de diez años. **Metodología:** Se llevó a cabo un análisis retrospectivo de los resultados obtenidos en muestras de LA, cultivadas y procesadas con la técnica de bandas GTG y reportados de enero del 2013 a diciembre del 2023. Las muestras fueron tomadas de pacientes de distintos hospitales del noreste del país por sospecha de anormalidad cromosómica basada en su historia clínica. Dos observadores analizaron de 15 a 20 metafases por caso, mediante un analizador de imágenes. Se obtuvo la frecuencia de aberraciones numéricas y estructurales. Los datos fueron analizados con estadística descriptiva básica. **Resultados:** Se recibió un total de 269 muestras, 59.1% resultaron sin alteraciones, el 37.9% presentó anomalías cromosómicas y en 2.9% no se obtuvo un resultado debido a contaminación con células maternas o fallas en el cultivo. Las alteraciones más prevalentes fueron las anomalías numéricas (87.2%), siendo la trisomía 21 la más frecuente, el restante correspondió a alteraciones estructurales (12.7%), donde las deleciones y translocaciones fueron las más frecuentes. Los resultados se muestran en la tabla 1. **Conclusiones:** La frecuencia de cromosomopatías es superior a la nacional, esto se puede deber a que la principal indicación fueron las AFUSG. El rendimiento del cariotipo en LA fue del 38%. Los microarreglos pueden identificar anomalías, principalmente estructurales, e incrementar de 1% - 7% el diagnóstico en fetos sin y con AFUSG, respectivamente, por lo que el cariotipo sigue siendo una buena opción para DPN.

**Tabla 1.** Distribución de alteraciones cromosómicas encontradas.

| ALTERACIONES EN AUTOSOMAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Alteración** | **No. de casos** | **Mecanismo citogenético** | **Cariotipo** | **n= 102 (37.91 %)** |
| Trisomía 21 | 35 (34.31%) | Trisomía regular | 47,XY,+21 | 14 |
| | | | 47,XX,+21 | 19 |
| | | Translocación | 46,XX,+21,der(21;21)(q10;q10) | 1 |
| | | Mosaico | mos 47,XY,+21[15]/46,XY[7] | 1 |
| Trisomía 18 | 21 (20.58%) | Trisomía regular | 47,XY,+18 | 9 |
| | | | 47,XX,+18 | 11 |
| | | Mosaico | mos 47,XX,+18[7]/46,XX[23] | 1 |
| Trisomía 13 | 10 (9.8%) | Trisomía regular | 47,XY,+13 | 5 |
| | | | 47,XX,+13 | 2 |
| | | Translocación | 46,XX,+13,rob(13;14)(q10;q10) | 2 |
| | | Mosaico | mos 47,XY,+13[24]/46,XY[4] | 1 |
| Otra | 1(0.98%) | Pérdidas y ganancias | 46,XX,+20,-21 | 1 |
| Deleción 4p | 1(0.98%) | Deleción | 46,XY,del(4)(p15.3) | 1 |
| Deleción 5p | 1(0.98%) | Deleción | 46,XY,del(5)(p15) | 1 |
| Otras | 11 (10.78%) | Marcadores | mos 47,XY,+mar[2]/46,XY[28] | 1 |
| | | | 47,XX,+mar[17]/46,XX[3] | 1 |
| | | Material adicional | 46,XX,add(6)(q27) | 1 |
| | | | 46,XX,add(8)(p23) | 1 |
| | | Deleción | 46,XX,del(6)(q25) | 1 |
| | | Deleción en mosaico | mos 46,XY,del(13)(q21q31)[3]/46,XY[18] | 1 |
| | | Translocaciones | 46,XY,der(9)t(3;9)(q12;p13) | 1 |
| | | | 46,XX,der(3)t(3;12)(p25;q13),t(12)(p10) | 1 |
| | | | 46,XY,t(7;8)(p11.2;q22) | 1 |
| | | | 46,XY,t(11;22)(q23;q11.2) | 1 |
| | | Anillo en mosaico | mos 45,XX,-2 | 1 |
| **ALTERACIONES EN GONOSOMAS** | | | | |
| Polisomías | 6 (5.88%) | Triploidía | 69,XXX | 1 |
| | | Mixoploidías | mos 92,XXXX[3]/46,XX[22] | 1 |
| | | | mos 92,XXXX[5]/46,XX[15] | 3 |
| | | | mos 92,XXYY[9]/46,XY[12] | 1 |
| Monosomía del X | 16 (15.68%) | Monosomía regular | 45,X | 16 |
| | 102 (100%) | | | 102 |

# Ginecología y obstetricia/ Perinatología

## O-383

### Concordancia intra e interobservador en interpretación del RCTG en un hospital universitario

*Óscar R. Treviño-Montemayor, Juan A. Soria-López, Abel Guzmán-López, Clara C. Flores-Acosta, Kenia Y. Zavala-Esparza, Emilio M. Treviño-Salinas, Janeth Trejo-Guzmán y José L. Iglesias-Benavides*

*Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El registro cardiotocográfico (RCTG) es un método de evaluación que permite identificar diferentes parámetros para valorar el bienestar fetal. Una de las principales desventajas y limitaciones es la variabilidad en la interpretación entre especialistas obstetras (interobservador) y entre sí mismos (intraobservador) siendo más evidente cuando el trazo es patológico. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la concordancia en la clasificación del RCTG transparto entre residentes y profesores de la especialidad de Obstetricia del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". **Metodología:** Estudio longitudinal, prospectivo, analítico y observacional. Se reclutaron 48 participantes en el periodo de agosto 2022- enero 2023 los cuales realizaron dos evaluaciones de 50 trazos de RCTG en diferente tiempo para valorar la discrepancia en la interpretación entre los participantes y por el mismo evaluador. Cada uno de los participantes evaluó: línea de base, variabilidad, aceleraciones, desaceleraciones y asignó una clasificación utilizando como referencia las guías presentadas por la ACOG. **Resultados:** La concordancia interobservador en la clasificación de los RCTG, los porcentajes de acuerdo fluctuaron entre 49.88% a 63.17%. La mayoría de los grupos reportaron los RCTG como clasificación I (n = 1522, 44%), sin embargo, la clasificación II obtuvo una respuesta similar (n = 1458, 42%). Solo un 13% (n = 470) fueron clasificados como III, siendo el grupo de maestros y residentes de cuarto año el que más seleccionó esta respuesta (n = 104/600, 17.33%). En cuanto a la concordancia intraobservador en la interpretación de la clasificación del RCTG, los valores oscilaron entre 68% y 81%. Los residentes de tercer año fueron los que obtuvieron un mayor valor de porcentaje de acuerdo (81.25%) y el grupo de residentes de primer año fue el que obtuvo el menor (68%). **Conclusiones:** La concordancia en la interpretación de trazos de registro cardiotocográfico transparto en un hospital escuela es menor en comparación con los informes actuales en la bibliografía. Este hallazgo se respalda

con los resultados del análisis estadístico, donde los valores de kappa oscilan entre moderados y sustanciales, indicando una concordancia inferior a la mencionada en la literatura.

*Concordancia intraobservador en la clasificación del registro cardiotocográfico entre diferentes n*

| Variable | R1 (n=800) | R2 (n=800) | R3 (n=800) | R4 (n=800) | R5 (n=300) | R6 (n=300) | Maestros (n=400) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Clasificación de línea de base** | | | | | | | |
| *Porcentaje de acuerdo* | 92% | 93% | 92.50% | 92% | 92.33% | 92% | 96% |
| *Kappa (95%CI)* | 0.51 * (0.49-0.53) | 0.53 * (0.51-0.55) | 0.58 * (0.56-0.6) | 0.57 * (0.55-0.59) | 0.7 * (0.63-0.76) | 0.63 * (0.57-0.68) | 0.65 * (0.6-0.7) |
| **Variabilidad** | | | | | | | |
| *Porcentaje de acuerdo* | 66.75% | 70.50% | 80.25% | 65.25% | 72.67% | 72.67% | 72% |
| *Kappa (95%CI)* | 0.21 * (0.19-0.23) | 0.35 * (0.33-0.37) | 0.36 * (0.35-0.38) | 0.38 * (0.36-0.4) | 0.47 * (0.42-0.53) | 0.41 * (0.36-0.47) | 0.29 * (0.25-0.33) |
| **Aceleración** | | | | | | | |
| *Porcentaje de acuerdo* | 72.75% | 80.75% | 83.75% | 82.25% | 86.67% | 86.67% | 90.50% |
| *Kappa (95%CI)* | 0.28 * (0.26-0.31) | 0.42 * (0.39-0.44) | 0.5 * (0.47-0.52) | 0.6 * (0.58-0.63) | 0.2 * (0.13-0.28) | 0.38 * (0.31-0.45) | 0.49 * (0.44-0.55) |
| **Desaceleración** | | | | | | | |
| *Porcentaje de acuerdo* | 77.25% | 89.50% | 91.75% | 85.25% | 86.67% | 86.67% | 90.50% |
| *Kappa (95%CI)* | 0.45 * (0.43-0.48) | 0.67 * (0.65-0.7) | 0.7 * (0.68-0.73) | 0.69 * (0.67-0.71) | 0.71 * (0.64-0.78) | 0.68 * (0.61-0.75) | 0.7 * (0.65-0.75) |
| **Clasificación** | | | | | | | |
| *Porcentaje de acuerdo* | 68% | 68.25% | 81.25% | 71.75% | 75.33% | 72.67% | 74.50% |
| *Kappa (95%CI)* | 0.41 * (0.29-0.49) | 0.62 * (0.51-0.69) | 0.75 * (0.67-0.80) | 0.69 * (0.58-0.76) | 0.71 * (0.56-0.81) | 0.68 * (0.54-0.78) | 0.74 * (0.64-0.81) |

# Inmunología

## O-0087

### Estandarización de una prueba de ELISA para identificar anticuerpos IgM e IgG anti-*Actinomadura madurae*

*Benito Briones-Bautista[1], Mario C. Salinas-Carmona[1], Anna V. Vázquez-Marmolejo[1], Manuel G. Mejía-Torres[1], Paola L. Martínez-Martínez[2], Jocelyn N. Pineda-Chiu[2], Carmen A. Molina-Torres[3] y José A. Bonifaz-Trujillo[4]*

*[1]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [3]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [4]Departamento de Micología, Servicio de Dermatología, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Cuauhtémoc, Ciudad de México. México*

**Antecedentes:** Actinomadura madurae es el 2do agente causal más común del micetoma bacteriano en México, una enfermedad infecciosa, inflamatoria crónica y granulomatosa que suele afectar piel, tejido subcutáneo y hueso en casos graves, principalmente en la región del pie; caracterizada por inflamación, presencia de nódulos y descarga de material purulento que contiene gránulos donde se encuentra el agente causal. No existen pruebas serológicas que permitan su diagnóstico diferencial de manera rápida y oportuna. **Propósito/presentación de caso:** Se propone estandarizar una prueba de ELISA para identificar anticuerpos IgM e IgG durante la infección o inmunización por Actinomadura madurae. **Metodología:** Se usaron 15 ratones BALB/c machos de 10-12 semanas de edad, con un peso entre 20 a 25 gramos. Se dividieron en 3 grupos de 5 ratones cada uno, el primero para infección, un segundo grupo para inmunización y un tercer grupo que servirá como control sin infectar ni inmunizar. De un cultivo de Actinomadura madurae en medio BHI, se preparó una suspensión unicelular (50 mg/50 μL de masa húmeda) para infectar en cojinete plantar a un grupo de 5 ratones; además, se obtuvo extracto celular crudo (ECC) y se ajustó a 50 μg/100 μL con adyuvante incompleto de Freund v/v para inmunizar un segundo grupo de 5 ratones en dos ocasiones: al día 0 y 30. Se recolectó sangre de los ratones infectados al día 5 y 45, y de los animales inmunizados al día 15 tras la última inmunización, y fue centrifugada para obtener suero. En una placa de ELISA se colocó ECC de Actinomadura madurae como antígeno buffer de acetatos (5μg/200μL). Como primer anticuerpo se utilizaron diferentes diluciones de los sueros obtenidos de ambos grupos. Como segundo anticuerpo se utilizó anti-IgM o anti-IgG de ratón preparado en cabra, marcado con HRP y se reveló con OPD. Las lecturas de absorbancia se realizaron a 492 nm/630 nm. Para descartar reacción cruzada de los sueros de ratones infectados o inmunizados con A.madurae, se utilizó ECC de Nocardia brasiliensis. **Resultados:** Para la determinación de IgM de ratones infectados con Actinomadura madurae la dilución óptima del 1er anticuerpo fue 1:20 y del 2do, 1:1500. Para IgG, la dilución del 1er anticuerpo fue 1:50 y del 2do anticuerpo 1:1000, sin mostrar reacción cruzada contra ECC de Nocardia brasiliensis. En los ratones inmunizados con Actininomadura madurae, para determinar IgG, la dilución óptima del 1er y 2do anticuerpo fue de 1:1000 y tampoco se observó reacción cruzada frente a ECC de Nocardia brasiliensis. **Conclusiones:** Se logró estandarizar una prueba de ELISA para identificar anticuerpos específicos IgM e IgG anti-Actinomadura madurae en sueros de ratones infectados, así como IgG en sueros de ratones inmunizados; y puede ser utilizada para diagnóstico diferencial de pacientes con micetoma por Actinomadura madurae.

# Inmunología

## O-108

### Perfil transcriptómico de células mononucleares de sangre periférica de pacientes con fiebre Chikungunya

*Kame A. Galán-Huerta[1], Ana M. Rivas-Estilla[1] e Ildefonso Fernández-Salas[2]*

*[1]Departamento Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Unidad de Patógenos y Vectores, Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La fiebre Chikungunya (CHIKF) es una enfermedad viral transmitida por mosquitos del género Aedes, caracterizada por fiebre de inicio súbito, artralgia y síntomas

sistémicos. En algunos casos, la artralgia se vuelve crónica, causando discapacidad a largo plazo. A pesar de la importancia clínica de la enfermedad, los mecanismos moleculares involucrados en la respuesta inmune y la progresión hacia síntomas crónicos no están bien comprendidos. Las células mononucleares de sangre periférica (PBMCs) desempeñan un papel clave en la respuesta inmune contra infecciones virales. El análisis transcriptómico de estas células puede proporcionar información sobre los genes y vías involucradas en la respuesta inmunitaria a CHIKV. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tuvo como objetivo caracterizar el perfil transcriptómico de las PBMCs de pacientes con fiebre Chikungunya aguda para identificar genes diferencialmente expresados, vías de señalización inmunológica activadas y patrones de uso de isoformas. **Metodología:** Este estudio prospectivo se llevó a cabo entre marzo y septiembre de 2023. Se incluyeron tres pacientes con fiebre Chikungunya aguda, una mujer y dos hombres, con una edad promedio de 39 años y un tiempo promedio de tres días desde el inicio de los síntomas. Se analizaron muestras de células mononucleares de sangre periférica (PBMCs) obtenidas de estos pacientes y se compararon con muestras de individuos sanos como controles. Las PBMCs fueron aisladas utilizando Histopaque-1077 y el ARN se extrajo con TRIzol. Se prepararon bibliotecas de cDNA mediante el kit PCR-cDNA Barcoding Kit y se secuenciaron en un dispositivo MinION. Los datos obtenidos fueron procesados con el pipeline wf-transcriptomes de Epi2me-labs para analizar la expresión diferencial de genes y la variabilidad de isoformas. Para el análisis estadístico, se aplicaron criterios de significancia ajustados por False Discovery Rate (FDR) para determinar los genes diferencialmente expresados. **Resultados:** El análisis de expresión génica diferencial mostró que los 10 genes más sobreexpresados en pacientes con CHIKF fueron BCL11A, KANSL1L, ZFYVE26, ZC3H4, ZMYM4, WNK1, LILRB1, TNS3, ADAM10 y CCDC88C, relacionados con la regulación inmune y la transducción de señales. Los 10 genes más subexpresados estuvieron principalmente asociados con la producción de inmunoglobulinas, incluyendo IGLV2-23, IGHA2-2, IGHA1, IGHA2, IGKC e IGKV3-20, lo que sugiere una disfunción en la producción de anticuerpos. El análisis de enriquecimiento de vías KEGG identificó dos vías sobre-representadas en CHIKF: infección por el virus de la leucemia de células T humanas tipo 1 (HTLV-1) y citotoxicidad mediada por células NK. La primera involucra moléculas de señalización clave en infecciones virales, mientras que la segunda indica un aumento en la activación de células NK. El análisis de isoformas mostró diferencias en la expresión de CSF1R, FRMD8 y DYM. CSF1R, implicado en la diferenciación de monocitos y macrófagos, presentó una mayor variabilidad en sus isoformas en pacientes con CHIKF en comparación con los controles. **Conclusiones:** El perfil transcriptómico de las PBMCs de pacientes con CHIKF aguda mostró un aumento en la expresión de genes asociados con la respuesta inmune, junto con una reducción en la expresión de genes relacionados con la producción de anticuerpos. Se identificaron vías inmunológicas clave, incluyendo la citotoxicidad mediada por células NK y la señalización asociada a infecciones virales. Además, se observaron diferencias en el uso de isoformas en genes relacionados con la activación y diferenciación celular. Estos resultados proporcionan información sobre los mecanismos inmunológicos activados en CHIKF.

# Inmunología

## O-170

### La expresión génica en tejido cutáneo correlaciona con la función pulmonar en pacientes con esclerodermа

*Rodolfo Martínez-Canales[1], Alejandra Montoya-Rosales[2], Mario C. Salinas-Carmona[2] y Noe Macías-Segura[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Esclerosis Sistémica (SSc) es una enfermedad del tejido conectivo caracterizada por engrosamiento de la piel y fibrosis de órganos internos. La enfermedad pulmonar intersticial (ILD) es la principal causa de muerte en pacientes con SSc, responsable de aproximadamente el 35% de mortalidad relacionada a la enfermedad. El cribado temprano de ILD es una necesidad no cubierta en esta población de pacientes, ya que el diagnóstico a menudo se retrasa debido a síntomas iniciales inespecíficos. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la patogénesis de la SSc e identificar marcadores tempranos de involucro pulmonar mediante la integración de datos transcriptómicos. **Metodología:** Se descargaron las bases de datos GSE95065, GSE32413, GSE130955 y GSE125362 de la plataforma Gene Expression Omnibus. Los genes regulados al alza se filtraron con un valor de falso descubrimiento < 0.05 y un cambio de log2 > 2. El enriquecimiento funcional se realizó utilizando Metascape, mientras que las interacciones proteína-proteína se analizaron con la herramienta StringApp de Cytoscape. Los diez principales genes centrales clave (HGs) se identificaron mediante cinco algoritmos (DMNC, Stress, Radiality, Eccentricity y Degree). Los resultados. **Resultados:** Se identificaron 144 genes regulados al alza, implicados en la eliminación de células apoptóticas, activación del complemento y la respuesta humoral. Se identificaron diez genes centrales clave: SFRP4, COL4A4, IL6, SERPINE1, COMP, NOX4, COL11A1, MMP1, COL8A1 y LTF. Las correlaciones entre los MFIs de los HGs y el mRSS, FVC y DLCO se muestran en la tabla 1. **Conclusiones:** Estos hallazgos arrojan luz sobre la compleja

patogénesis de la SSc y justifican una validación adicional en una cohorte longitudinal de pacientes para corroborar su potencial como marcadores de cribado y pronóstico. El nivel de expresión de los genes centrales se correlaciona con el grosor de la piel, medido por la puntuación de Rodnan, y la función pulmonar, indicada por la capacidad de difusión pulmonar de monóxido de carbono (DLCO) y la capacidad vital forzada (FVC).

**Tabla 1. Correlaciones entre expresión génica e involucro pulmonar y cutáneo**

| Gen | mRSS | | DLCO | | FVC | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | r | p | r | p | r | p |
| SFRP4 | **0.628*** | <0.001 | **-0.325*** | 0.014 | **-0.267*** | 0.041 |
| COL4A4 | **0.539*** | <0.001 | -0.17 | 0.209 | -0.164 | 0.213 |
| IL6 | **0.422*** | 0.001 | -0.024 | 0.858 | -0.132 | 0.319 |
| SERPINE1 | **0.454*** | <0.001 | -0.19 | 0.16 | -0.029 | 0.827 |
| COMP | **0.468*** | <0.001 | **-0.475*** | <0.001 | -0.181 | 0.171 |
| NOX4 | **0.385*** | 0.003 | -0.249 | 0.064 | -0.217 | 0.099 |
| COL11A1 | **0.472*** | <0.001 | **-0.313*** | 0.019 | -0.084 | 0.526 |
| MMP1 | 0.181 | 0.173 | 0.099 | 0.468 | 0.091 | 0.491 |
| COL8A1 | **0.614*** | <0.001 | **-0.403*** | 0.002 | -0.221 | 0.093 |
| LTF | 0.174 | 0.191 | <0.001 | 0.999 | -0.101 | 0.445 |

# Inmunología

## O-218

### SERPINE1 como biomarcador de gravedad en SARS-CoV-2 y LGP2 asociado a estancia hospitalaria

*Kenia Y. Osuna-Espinoza[1], Alondra E. Canseco-Landeta[2], Adrián Camacho-Ortiz[3], Eduardo Pérez-Alba[3], Mario C. Salinas-Carmona[1] y Adrián G. Rosas-Taraco[1]*

*[1]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [3]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La infección por SARS-CoV-2 puede desencadenar una respuesta inmune innata descontrolada característico en pacientes graves. LGP2 y SERPINE1 son genes relacionados en la respuesta inmune innata frente a virus respiratorios como influenza. SERPINE1 desempeña un papel importante en enfermedades pulmonares al inhibir la fibrinólisis, mientras que LGP2 es fundamental en la detección del ARN viral y la activación de vías de señalización que conducen a la producción de interferones y otras citocinas antivirales, aunque su papel aún es controversial ya que podría regular negativamente estas vías disminuyendo la actividad antiviral del huésped. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio fue analizar la expresión génica de SERPINE1 y LGP2 en pacientes con infección por SARS-CoV-2, como posibles biomarcadores de gravedad. **Metodología:** Estudio observacional, el reclutamiento se realizó entre Julio 2022 y Febrero 2023, con 17 pacientes diagnosticados de COVID-19 grave de acuerdo con parámetros de la OMS, y un grupo control de 10 individuos sanos reclutados en las mismas fechas y pareados por edad y sexo. Se obtuvieron muestras de sangre venosa periférica para el aislamiento de células mononucleares (PBMC) por gradiente de densidad y células Natural Killer (NK) aisladas de PBMC por selección negativa. La expresión relativa de LGP2 y SERPINE1 fue obtenida mediante RT-qPCR. Los niveles de expresión de los genes se normalizaron empleando el gen endógeno GAPDH y los análisis de expresión se realizaron con el método 2-ΔΔCq (Livak). Los análisis estadísticos se realizaron utilizando pruebas de normalidad y pruebas de U de Mann Whitney para la comparación de dos grupos y análisis de correlación mediante coeficiente de Spearman utilizando GraphPad Prism, considerando un valor significativo en valores de $p < 0.05$. **Resultados:** Los resultados mostraron niveles elevados de SERPINE1 en células NK de pacientes que requirieron de intubación a comparación de pacientes que necesitaron solo de puntas ($p < 0.05$). Los niveles de LGP2 en células PBMC se correlacionaron negativamente con los días de estancia hospitalaria ($r = -0.6248$) ($p < 0.05$), donde los pacientes con menor estancia hospitalaria presentaron niveles más altos de LGP2. **Conclusiones:** En conclusión, SERPINE1 se identificó como un biomarcador de gravedad en pacientes con SARS-CoV-2 grave, mientras que niveles bajos de LGP2 se asocian a una estancia hospitalaria prolongada, independientemente del desenlace.

# Inmunología

## O-244

### Caracterización de epítopos de VIH restringidos por subtipos HLA-B*35 amerindios mediante ensayos de ELISpot IFN-γ

*Cora Sosa-Flores, Humberto Valenzuela-Ponce, Maribel Soto-Nava, Lucero Félix-Soto, Xavier Flores-Andrade y Santiago Ávila-Ríos*

*Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosio Villegas, Ciudad de México, México*

**Antecedentes:** Los genes del Antígeno Leucocitario Humano (HLA) se consideran uno de los principales impulsores de la evolución del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), dado que los alelos HLA seleccionan mutaciones en el virus, facilitando la evasión del reconocimiento por parte de linfocitos T citotóxicos (CTLs). Estas mutantes de escape se seleccionan en patrones moleculares predecibles, imponiendo una

"huella" específica del subtipo HLA (es decir, polimorfismos asociados a HLA o HAPs, por sus siglas en inglés) en el VIH circulante. Estudios previos en cohortes de personas que viven con VIH (PLWH) en México se han identificado una alta frecuencia de subtipos amerindios de HLA-B*35 (B*35:12, B*35:14, B*35:16 y B*35:17), frecuentes en poblaciones mestizas e indígenas. Dichos subtipos se han asociado con riesgo de progresión a la enfermedad por VIH, y han demostrado ejercer presión selectiva sobre las proteínas Gag y Pol a nivel poblacional. **Propósito/presentación de caso:** Caracterizar los epítopos de VIH y motivos de unión de los subtipos HLA-B*35, los cuales han demostrado un impacto significativo en la progresión de la enfermedad y en la huella del proteoma viral a nivel poblacional, mediante ensayos de IFN-γ ELISpot en individuos que viven con VIH de la Ciudad de México. **Metodología:** Se sintetizaron 63 péptidos superpuestos de 9 aminoácidos (OLPs) correspondientes a 7 HAPs identificados en las regiones Gag y Pol. La respuesta de los OLPs fueron evaluadas mediante ensayos de ELISpot IFNγ empleando células mononucleares de sangre periférica (PBMCs) de individuos B*35+ con diagnóstico reciente de VIH. La cuantificación de respuestas inmunológicas se realizó mediante el conteo de unidades formadoras de manchas (SFU), y la positividad de las respuestas se determinó a través del método estadístico no paramétrico de distribución libre de remuestreo (DFR). **Resultados:** Se incluyeron un total de 17 individuos B35+ con diagnóstico reciente de VIH. De estos, el 43% (3/7) de los individuos B*35:12 presentaron respuestas positivas en los ensayos ELISpot. Se identificó reactividad significativa para los péptidos GVGGPGHKA y VGGPGHKAR (HAP-Gag-357G, p = 0.19 [NS], mediana SFU = 18 y 15, respectivamente), así como para TKALTEVVP (HAP-Pol-393PST, p = 2.85e-05, mediana SFU = 25) y TEEAELELA (HAP-Pol-403AE, p = 4.39e-09, mediana SFU = 9). Para B*35:14, 1 de 3 individuos evaluados presentó una respuesta positiva, con un aumento significativo en la respuesta al péptido SPAIFQSSM (p = 0.01, mediana SFU = 273). Para B*35:17, se observaron respuestas positivas a tres OLPs (FLGKIWPSH, GKIWPSHKG y HKGRPGNFL); sin embargo, los valores de SFU no alcanzaron significación estadística (p = 0.11). Finalmente, para los subtipos B*35:08 y B*35:16, no se detectaron respuestas positivas a los OLPs evaluados. **Conclusiones:** Los resultados preliminares sugieren que los epítopos del VIH restringidos por HLA-B35 presentan una respuesta inmunológica reproducible en los ensayos ELISpot. En particular, los subtipos B*35:12 y B*35:14 mostraron un reconocimiento específico de ciertos epítopos, lo que sugiere su posible relevancia en la respuesta inmune contra el VIH en poblaciones latinoamericanas. La validación de estos hallazgos mediante un mayor número de ensayos ELISpot y experimentos de competencia de péptidos es necesaria para confirmar la interacción entre estos HLA-B*35 y los epítopos identificados. La caracterización de estos motivos de unión específicos en subtipos amerindios previamente no estudiados contribuirá al desarrollo de estrategias inmunológicas más precisas, incluyendo posibles aplicaciones en el diseño de vacunas adaptadas a las características genéticas de poblaciones específicas.

# Inmunología

## O-428

### Cuantificación de leucocitos infiltrantes de tumor en pacientes con carcinoma de células renales localizado

*María F. Flores-Espinosa[1], Bibiana M. Trejoluna-Zendejas[1], Raquel González-Garza[2], Nallely López-López[2], Mario C. Salinas-Carmona[2], Adrián Gutiérrez-González[3] y Manuel G. Mejía-Torres[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Urología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El carcinoma de células renales (CCR) representa el 2-3% de todas las neoplasias malignas. La incidencia global es de 4.4 casos por cada 100,000 habitantes y solamente en México se reportaron 5,925 nuevos casos y 3,083 muertes en el año 2020. Por la ausencia de síntomas, el CCR se diagnostica de manera incidental hasta en el 60% de los casos, frecuentemente como enfermedad avanzada, limitando la utilidad del abordaje quirúrgico curativo. En enfermedad metastásica, el uso de inhibidores de puntos de control y de terapias biológicas dirigidas ha revolucionado el tratamiento del CCR en etapas avanzadas. Desafortunadamente, no existen herramientas predictivas para la selección de pacientes, pues los biomarcadores actualmente en uso carecen de la especificidad y sensibilidad apropiadas. Dado que la expresión de marcadores de enfermedad y de respuesta a tratamiento son procesos altamente dinámicos, en este trabajo buscamos documentar la naturaleza del infiltrado leucocitario y la expresión de marcadores de agotamiento, directamente en el tejido tumoral durante la etapa clínica inicial (AJCC I-II). **Propósito/presentación de caso:** Comparar la celularidad tisular y la expresión de marcas de agotamiento en función del grado nuclear en pacientes con diagnóstico de carcinoma de células renales AJCC I-II **Metodología:** Se realizó un estudio observacional y transversal en un grupo de 20 pacientes diagnosticados con CCR localizado, variedad células claras y sometidos a nefrectomía terapéutica. Cada paciente autorizó su participación en este estudio por medio de consentimiento escrito (protocolo IN23-00002). El estudio se rea-

lizó entre febrero 2023 y junio 2024. El tejido tumoral se analizó para CD3, CTLA-4 y PD-L1 utilizando inmunohistoquímica. Adicionalmente, se tomó un fragmento de 2 gramos de tejido y se analizó por citometría de flujo con marcadores de superficie para cuantificar las subpoblaciones de neutrófilos, monocitos, linfocitos totales, linfocitos cooperadores, linfocitos citotóxicos y linfocitos NKT (definidas como células CD3+CD4-CD8-). Con los datos obtenidos se realizó un análisis comparativo entre los pacientes categorizados con grado nuclear 2 y 4 (ISUP/OMS) en el reporte histopatológico definitivo. Para el análisis estadístico, se evaluó el ajuste normal con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, seguida de una prueba T no pareada a dos colas, considerando como significativo un valor de $p < 0$ .05. **Resultados:** De los 20 pacientes analizados, 6, 9 y 5 participantes fueron categorizados con grado nuclear 2, 3 y 4, respectivamente. No se registró ningún paciente con grado nuclear 1. Por cuestiones de claridad el análisis comparativo entre variables se realizó entre los grados 2 y 4. En inmunohistoquímica, el grupo de pacientes con grado nuclear 4 mostró mayor infiltración de linfocitos T en el tejido tumoral, comparado con el grupo de pacientes con grado nuclear 2. Para los marcadores CTLA-4 y PD-L1 no se encontraron diferencias entre los grupos analizados. En citometría de flujo, la celularidad tumoral mostró un aumento del porcentaje de neutrófilos infiltrantes y no se encontraron diferencias para los leucocitos restantes (monocitos, linfocitos totales, linfocitos cooperadores, linfocitos citotóxicos y linfocitos NKT). **Conclusiones:** En pacientes con CCR localizado, el tejido tumoral con grado nuclear 4 presenta un incremento en los porcentajes de linfocitos T y neutrófilos infiltrantes comparado con el tejido tumoral de pacientes con grado tumoral 2.

# Inmunología

## O-435

### Metaanálisis bioinformático sangre-cerebro en Alzheimer: alteraciones en HNRNPA2B1, HSPB6 y UBC vinculadas a estrés celular

*Aaron Torres-García[1], Santiago E. Rojas-Gutiérrez[2], Alejandra Montoya-Rosales[3], Mario C. Salinas-Carmona[2] y Noé N. Macías-Segura[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Unidad de Inmunomoduladores, HU-CIDICS, Facultad de Medicina y Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Alzheimer (EA) es la causa más frecuente de demencia a nivel mundial, caracterizada por placas de β-amiloide, ovillos neurofibrilares de tau y neuroinflamación crónica. Dado que las técnicas actuales de diagnóstico (LCR, PET, RM) son costosas e invasivas, existe un interés creciente en biomarcadores sanguíneos, especialmente aquellos relacionados con alteraciones inmunológicas sistémicas que reflejen la patología cerebral. La identificación de firmas inmunes periféricas puede ofrecer herramientas prácticas, accesibles y no invasivas para la detección temprana y monitoreo de la EA. **Propósito/presentación de caso:** Identificar biomarcadores inmunológicos en sangre periférica asociados con la EA mediante análisis bioinformático integrativo de datasets transcriptómicos públicos, con énfasis en alteraciones inmunes sistémicas que reflejen disfunción neuroinmune **Metodología:** Se llevó a cabo una búsqueda sistemática en la base GEO utilizando los términos "Alzheimer Disease", "Biomarkers", "Homo sapiens" y "expression profiling by array". Se seleccionaron estudios con muestras de sangre periférica o tejido cerebral de pacientes con EA y controles sanos, incluyendo al menos tres muestras por grupo y excluyendo otras comorbilidades. Los genes diferencialmente expresados (DEGs) se identificaron con un umbral de significancia de $Log2FC > 2$ o $< -2$ y un valor p ajustado $< 0.05$. Las redes de interacción proteína-proteína y de coexpresión se construyeron mediante herramientas como Cytoscape y GeneMANIA, priorizando genes clave mediante CytoHubba. El perfil inmunocelular se estimó a través de la plataforma CIBERSORT. Finalmente, se aplicaron análisis ROC y correlaciones estadísticas para evaluar el potencial diagnóstico de las poblaciones celulares identificadas. **Resultados:** El análisis identificó 182 genes diferencialmente expresados de manera significativa (p ajustado $< 0.05$), entre los cuales destacan CRYAB, HNRNPA1, APOOL, ZNF621 y SST, involucrados en procesos de inflamación y respuesta inmune. El análisis de enriquecimiento funcional mostró una clara activación de procesos relacionados con la inmunidad innata, como la respuesta antimicrobiana humoral ($p = 0.0012$) y la formación de trampas extracelulares de neutrófilos ($p = 0.0035$). Mediante citometría digital, se observaron alteraciones inmunológicas sistémicas en pacientes con EA, caracterizadas por una disminución significativa de células B naïve ($p = 0.0046$) y células T CD4 naïve ($p = 0.032$), así como una reducción de células NK en reposo ($p = 0.026$). En contraste, se detectó un incremento en la proporción de monocitos ($p = 0.018$) y macrófagos M0 ($p = 0.0211$), lo que sugiere un estado proinflamatorio persistente. El análisis de curvas ROC confirmó la capacidad discriminativa de estas poblaciones inmunes. Las células T CD8+ mostraron un AUC de 0.862 ($p = 0.0016$), las T CD4 naïve un AUC de 0.801 ($p = 0.0046$), y las T CD4 memoria en reposo un AUC de 0.813 ($p = 0.0010$). Por su parte, los macrófagos M0 presentaron un AUC de 0.774 ($p = 0.0211$) y los M2 un AUC de 0.739 ($p = 0.0425$). Estos resultados evidencian que las alteraciones inmunológicas periféricas reflejan con alta precisión los cambios inmunes observados en tejido cerebral, consolidando su relevancia como biomarca-

dores diagnósticos. **Conclusiones:** Este estudio demuestra que el Alzheimer presenta una disfunción inmunitaria sistémica (innata y adaptativa), cuyos marcadores en sangre periférica muestran alta capacidad para diferenciar pacientes de controles. Estos biomarcadores sanguíneos ofrecen un método diagnóstico no invasivo, accesible y potencialmente útil para la detección temprana y monitoreo de la enfermedad.

# Inmunología

## O-451

### Identificación de biomarcadores diagnósticos tempranos en tuberculosis pulmonar a través de un metaanálisis transcriptómico integrativo

*Valeria I. Cardona-Flores[1], Santiago E. Rojas-Gutiérrez[2], Rodolfo Martínez-Canales[1], Alejandra Montoya-Rosales[3], Mario C. Salinas-Carmona[2] y Noé Macías-Segura[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Unidad de inmunomoduladores, HU-CIDICS, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La tuberculosis pulmonar (TBP) sigue siendo una de las principales enfermedades infecciosas en México, con más de 20,000 casos confirmados en 2024. Aunque la mayoría de los infectados desarrollan una infección latente, un 5-10 % progresa a enfermedad activa, lo que representa un desafío para el diagnóstico temprano y el control epidemiológico. La identificación de biomarcadores moleculares podría facilitar el diagnóstico oportuno y mejorar el manejo clínico. **Propósito/presentación de caso:** Identificar genes diferencialmente expresados y vías moleculares alteradas en sangre periférica de pacientes con tuberculosis activa, mediante el análisis integrativo de datos transcriptómicos públicos, con el fin de proponer biomarcadores diagnósticos tempranos. **Metodología:** Se realizó un metaanálisis de estudios transcriptómicos obtenidos de la base de datos GEO (Gene Expression Omnibus), utilizando los términos "Tuberculosis AND diagnosis AND Homo sapiens" y "Tuberculosis AND GEO data AND diagnosis". Se seleccionaron estudios que analizaron expresión génica en sangre de pacientes con tuberculosis activa o latente, utilizando microarrays o RNA-Seq, con disponibilidad de datos crudos o procesados. El análisis integrativo y la visualización de resultados se realizó utilizando las plataformas ImaGeo y Metascape. Se compararon perfiles de expresión génica entre pacientes con tuberculosis activa y controles sanos, identificando genes diferencialmente expresados y sus vías asociadas. El análisis estadístico se realizó mediante herramientas de agrupamiento y enriquecimiento funcional integradas en las plataformas mencionadas. **Resultados:** Se identificaron 14 genes significativamente subexpresados en tuberculosis activa, incluyendo MYC (vía de señalización de gastrina), ZFP36L1, RPS28 y SLBP (metabolismo del ARN), y genes implicados en la respuesta al estrés químico como ATM, IKBKB, CDKN1B y FLI1. Asimismo, se encontraron 21 genes sobreexpresados relacionados con vías inmunológicas clave, como la señalización de citocinas (IKBKB, ZFP36L1), la ruta del proteosoma-ubiquitina (CDKN1B, MYC, RHOB), respuesta inmunológica antiviral (ATM, FLI1) y genes directamente implicados en la respuesta inmune frente a Mycobacterium tuberculosis (TMCC1, RPS28, HECA, entre otros). **Conclusiones:** El análisis integrativo permitió identificar firmas transcriptómicas con potencial utilidad diagnóstica en tuberculosis pulmonar activa. Los genes y rutas identificados podrían constituir una base molecular sólida para el desarrollo de pruebas diagnósticas tempranas, contribuyendo así a mejorar el pronóstico y control de la enfermedad.

# Inmunología

## O-464

### Identificación de una huella transcripcional común en leishmaniasis cutánea utilizando bioinformática integrativa

*Britanny A. Guerra-Rodríguez[1], Karina D. De La Rosa-Salazar[1], Santiago E. Rojas-Gutiérrez[2], Rodolfo Martínez-Canales[1], Valeria I. Cardona-Flores[1], Alejandra Montoya-Rosales[3], Mario C. Salinas-Carmona[2] y Noé Macías-Segura[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Unidad de inmunomoduladores, CIDICS Hospital Universitario. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La leishmaniasis es una enfermedad causada por protozoos del género Leishmania, que se manifiesta principalmente como leishmaniasis cutánea. La enfermedad está asociada con alteraciones en la expresión génica de los pacientes afectados. Sin embargo, aún no se ha identificado una huella transcripcional común que permita un diagnóstico y tratamiento más efectivo. Las herramientas bioinformáticas, en particular el análisis integrativo de datos transcriptómicos, ofrecen una herramienta para estudiar los perfiles de expresión génica en diversas condiciones. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio fue identificar una huella transcripcional común en pacientes con leishmaniasis cutánea en comparación con pacientes sanos, a través de un metaanálisis de datos de microarreglos disponibles en el repositorio GEO, utilizando un enfoque de bioinformática integrativa. **Metodología:** Se realizó una búsqueda en el repositorio GEO para obtener bases de datos de perfiles transcripcionales de muestras de piel de pacientes diagnosticados con leishmaniasis cutánea en comparación con pacientes sanos. Las bases de microarreglos

seleccionadas fueron procesadas utilizando la plataforma ImageO para la realización el metaanálisis. Los genes diferencialmente expresados identificados por ImageO fueron introducidos en la plataforma en línea Metascape, para un análisis de enriquecimiento funcional, para explorar las vías en las que participan los genes diferencialmente expresados (GDEs). Utilizando los datos de drugbank atraves de Metascape, se obtienen posibles fármacos que afecten los principales genes identificados **Resultados:** El análisis de los datos reveló un conjunto de genes alterados en la leishmaniasis, asociados con respuestas inmunológicas y procesos inflamatorios. A partir de tres bases de datos de biopsias de piel de la plataforma GEO, se identificaron genes sobreexpresados, como IRF1, PPP3CC, TNFRSF9, NFKB1 y TNFRSF4, las cuales el análisis de enriquecimiento funcional demostró su implicación en las vías de señalización en la respuesta inmune innata, la señalización de IL-18 y la regulación de la activación leucocitaria. Asimismo, los genes regulados a la baja, como PPME1, COPS5, SETD6, MCEE y ACAD9, participan en las vías de modificación de proteínas mediante la eliminación de pequeñas proteínas, la regulación positiva de la vía de señalización de Wnt y la proliferación celular, entre otras funciones. Los datos de DrugBank indican que fármacos como la pseudoefedrina y la talidomida podrían ser candidatos para reposicionamiento terapéutico en el tratamiento de la leishmaniasis. Su interacción con NFKB1 sugiere un potencial modulador de la respuesta inmune durante el curso de la enfermedad de Leishmaniasis. **Conclusiones:** Se identificó una huella transcripcional común en pacientes con leishmaniasis cutánea, caracterizada por la activación y sobreexpresión de vías involucradas en la respuesta inmune innata, la señalización de IL-18 y la activación leucocitaria y una disminución de genes involucrados en la modificación de proteínas, la señalización de Wnt y la proliferación celular. Se identificaron fármacos como talidomida y pseudoefedrina como posibles fármacos inmunomoduladores en leishmaniasis.

# Inmunología

## O-576

### El bloqueo del eje PD-1/PD-L1 exacerba la respuesta inflamatoria el actinomicetoma experimental por *Nocardia brasiliensis*

*María L. Ruiz-de la Cruz[1], Anna V. Vázquez-Marmolejo[1], María A. Castro-Corona[1], Manuel G. Mejia-Torres[1], Ivett C. Miranda-Maldonado[2], Juan A. García-Vargas[3] y Mario C. Salinas-Carmona[1]*

*[1]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El actinomicetoma es clasificado por la OMS como una de las Enfermedades Tropicales Desatendidas. El mecanismo por el cual la infección progresa a la fase crónica es desconocido. Se plantea el involucro del "agotamiento de las células T", ya que la estimulación continua por antígenos de N. brasiliensis provoca que las células T efectoras pierdan su funcionalidad y expresen moléculas inhibidoras, como PD-1, receptor inhibidor inducible que regula la tolerancia y la autoinmunidad, al unirse con su ligando, PD-L1 expresado ampliamente en células hematopoyéticas y parenquimatosas. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el efecto del bloqueo del eje PD-1/PD-L1 con un anticuerpo monoclonal anti-PD-L1 en un modelo experimental en ratones BALB/c. **Metodología:** Se indujo de forma experimental el actinomicetoma inoculando el cojinete plantar izquierdo de 18 ratones BALB/c (hembras de 8-10 semanas de nacidas, 20 g±2g) con una suspensión de Nocardia brasiliensis ATCC HUJEG-1 700358 a una concentración de $1\times10^7$ UFC. A partir de la semana 10 postinfección, se seleccionaron al azar ratones previamente infectados para recibir tratamiento con 200 μg de atezolizumab (anticuerpo monoclonal anti-PD-L1) por vía intraperitoneal, administrado una dosis semanal, por cuatro emanas. Los animales fueron sacrificados en la semana 14, siendo analizados 3 grupos experimentales: controles sanos (CS), control de infección (CI) y grupo tratado (αPD-L1). La carga bacteriana en tejido se determinó mediante la técnica de sembrado de Miles y Misra en agar infusión cerebrocorazón (BHI), seguida del conteo de colonias de N. brasiliensis tras una semana de incubación a 37°C. Del micetoma se hizo una suspensión celular por disgregación mecánica y digestión enzimática para evaluar los marcadores de fenotipo linfoide (CD3, CD4 Y CD8) y mieloide (CD45, Ly6G) por citometría de flujo. Los resultados se expresaron como cambio de expresión en valores de MFI (Fold Change) utilizando los controles FMO como referencia para las marcas PD-1 y PD-L1 en linfocitos y neutrófilos, respectivamente. Para el análisis histopatológico, se obtuvo una biopsia del tejido infectado, la cual fue evaluada por un patólogo en un estudio cegado mediante tinción con hematoxilina y eosina (H&E). Los análisis estadísticos incluyeron pruebas paramétricas (ANOVA unidireccional/bidireccional con post hoc de Tukey) y no paramétricas (Kruskal-Wallis con post hoc de Dunn), según la normalidad de los datos, para comparaciones intergrupales. **Resultados:** El tratamiento con anti-PD-L1 se asoció a una reducción significativa en la supervivencia de los animales en comparación con los CI no tratados. No hubo cambios significativos entre CI y tratamiento con anti-PD-L1 en la carga bacteriana. El análisis del infiltrado inflamatorio reveló un predominio de neutrófilos en los CI y anti-PD-L1 frente a los CS. Por el contrario, la proporción de linfocitos CD4 y CD8 infiltrantes en el tejido afectado fue similar entre grupo infectado y tratado. No se detectaron cambios en la expresión de PD-1 en linfocitos CD4 o CD8 o PD-L1 en neutrófilos entre los grupos experimentales. En la evaluación

histopatológica, el grupo aPD-L1 presentó un agravamiento de las lesiones, con incrementos significativos en edema, necrosis, y paniculitis en comparación con CI. **Conclusiones:** La terapia anti-PD-L1 agudizó el daño tisular y redujo la supervivencia, vinculado a inflamación neutrofílica desregulada, sin impacto en el control bacteriano. Esto resalta riesgos de su uso durante infecciones con componente inflamatorio predominante.

# Inmunología

## O-627

### Vías de agotamiento y puntos de control inmunológico en enfermedades cutáneas crónicas: Un análisis bioinformático

*Brenda A. Barraza-Ramos[1], María L. Ruiz-de la Cruz[2], Santiago E. Rojas-Gutiérrez[2], Mario C. Salinas-Carmona[2] y Noé Macías-Segura[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Inmunología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El sistema inmunológico mantiene un equilibrio entre activación y regulación para eliminar patógenos sin inducir autoinmunidad. Los puntos de control inmunológico (PCI), como PD-1/PD-L1 y CTLA-4, funcionan como frenos moleculares que modulan la respuesta inmunológica. Sin embargo, en contextos de estimulación antigénica persistente, como ocurre en enfermedades inflamatorias crónicas o infecciones prolongadas, la activación sostenida de estos PCI puede inducir un "estado de agotamiento" en los linfocitos T. Este estado se caracteriza por pérdida de funcionalidad, disminución en la producción de citocinas y compromiso en la eliminación de células infectadas o dañadas. En oncología, el bloqueo de estos PCI mediante anticuerpos monoclonales ha permitido reactivar la función de linfocitos T agotados, mejorando la vigilancia inmunológica. Sin embargo, en dermatología, el papel de estas vías en enfermedades crónicas no malignas permanece poco explorado, a pesar de su posible impacto clínico. **Propósito/presentación de caso:** Caracterizar, mediante análisis bioinformático, el perfil de expresión de genes asociados a puntos de control inmunológico y vías de agotamiento celular en enfermedades cutáneas crónicas inflamatorias, infecciosas y no infecciosas, utilizando bases de datos transcriptómicas internacionales. **Metodología:** Se realizó una búsqueda sistemática en el repositorio Gene Expression Omnibus (GEO), seleccionando datasets representativos de psoriasis (GSE13355), rosácea (GSE65914) y leishmaniasis cutánea (GSE63931). Así mismo, se seleccionó un dataset de eritema migrans (GSE15491) como control negativo, al ser una dermatosis cutánea aguda. Los criterios de inclusión fueron: disponibilidad de datos de expresión crudos o normalizados, muestras de piel de pacientes y controles, y número suficiente de réplicas biológicas. Los datos crudos fueron procesados con el paquete affy de R/Bioconductor, aplicando normalización RMA. Se selecciono una lista de genes relacionados a puntos de control inmunitario (PDCD1, CD274, CTLA4, LAG3, HAVCR2) y agotamiento de linfocitos T (TOX, EOMES, BATF, ENTPD1, TIGIT), basada en literatura y bases como MSigDB y Gene Ontology. El análisis GSEA se realizó en modo preranked, usando fold-change entre pacientes y controles. Se calcularon el puntaje de enriquecimiento (ES), el puntaje normalizado (NES) y la tasa de falso descubrimiento (FDR), considerando significativos los resultados con FDR < 0.05. **Resultados:** Se analizo un total de 201 muestras provenientes de sujetos sanos y pacientes de las condiciones evaluadas. El análisis GSEA mostró un enriquecimiento positivo significativo de las vías de PCI en psoriasis (NES = 1.89, FDR < 0.001) y rosácea (NES = 1.84, FDR = 0.001), sugiriendo activación de mecanismos inmunorreguladores. La leishmaniasis cutánea (NES = 2.0, FDR < 0.001) presentó el mayor enriquecimiento, indicando fuerte implicación del agotamiento inmunológico en su fisiopatología. Como era de esperarse, el eritema migrans mostró un enriquecimiento menor y no significativo (NES = 1.22, FDR = 0.149), posiblemente relacionado con una fase más aguda o transitoria de la respuesta inmune. **Conclusiones:** Tanto en dermatosis inflamatorias como infecciosas crónicas, se observa una activación robusta de vías de agotamiento inmunológico, lo que refuerza la hipótesis de que la exposición antigénica prolongada induce disfunción inmunitaria persistente. Estos hallazgos abren la puerta a explorar estrategias terapéuticas inmunomoduladoras, similares a las usadas en oncología, para el tratamiento de enfermedades cutáneas crónicas refractarias. Este análisis se puede ampliar en distintas condiciones crónicas en piel.

# Inmunología

## O-696

### Diseño y caracterización de nanocomplejos híbridos polímero- metálico con aplicaciones en la regeneración tisular

*Jennifer C. Leos-Rivera[1], Diana E. Caballero-Hernandez[2], Moisés A. Franco-Molina[2], Jorge L. Menchaca-Arredondo[3], Sergio A. Galindo-Rodríguez[4], María C. Rodríguez-Padilla[2] y Diana G. Zárate-Triviño[1]*

*[1]Laboratorio de Nanobiotecnología, Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Laboratorio de Físico-Química de Superficies e Interfaces, Facultad de Ciencias Físico Matemático, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Laboratorio de Nanotecnología, Facultad de Ciencias*

*Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las heridas crónicas representan un desafío significativo en la medicina regenerativa debido a su difícil cicatrización, lo que puede derivar en infecciones, amputaciones e incluso riesgo de muerte en pacientes con enfermedades subyacentes como la diabetes. Los tratamientos convencionales, como los apósitos tradicionales y las terapias farmacológicas, suelen ser insuficientes para promover una regeneración tisular efectiva, lo que ha impulsado la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas. En este contexto, los biomateriales híbridos han surgido como una alternativa innovadora al combinar polímeros con nanopartículas metálicas. Estas estructuras ofrecen ventajas como una mayor biocompatibilidad, control en la liberación de agentes bioactivos, propiedades antimicrobianas y una capacidad mejorada para absorber exudados. En particular, la combinación de polímeros biodegradables como el alcohol polivinílico (PVA) y la policaprolactona (PCL), junto con nanopartículas de oro (AuNPs) y compuestos naturales como la miel, puede proporcionar un entorno óptimo para la regeneración celular y acelerar la cicatrización de heridas crónicas. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tuvo como objetivo diseñar y caracterizar nanocomplejos híbridos basados en polímeros y nanopartículas metálicas para evaluar su potencial en regeneración tisular. Se desarrollaron películas de alcohol polivinílico (PVA) y policaprolactona (PCL), enriquecidas con miel y nanopartículas de oro (AuNPs), optimizando su absorción, estabilidad estructural y biocompatilidad. **Metodología:** Se sintetizaron películas de PVA y PCL en diferentes proporciones hasta obtener una formulación homogénea. Posteriormente, se incorporaron miel y AuNPs para mejorar sus propiedades funcionales. Se realizó caracterización físico-química mediante espectroscopia infrarroja por transformada de Fourier (FTIR) para analizar las interacciones químicas. Además, se evaluaron propiedades mecánicas, porcentaje de hinchamiento y biodegradación. Las pruebas in vitro de biocompatibilidad se llevaron a cabo con fibroblastos, células endoteliales y queratinocitos, determinando viabilidad celular y migración mediante ensayos de MTS y transwell. Se realizó un experimento in vivo en ratones diabéticos con heridas cutáneas tratadas con las películas del nanocomplejo, evaluando el porcentaje de cierre de herida en comparación con un grupo control a los días 3, 7 y 14. **Resultados:** Las películas con 4% de PVA y 1% de PCL mostraron estructura homogénea y transparencia, favorecidas por su miscibilidad en agua y ácido acético. La inclusión de miel y AuNPs generó una matriz estable con hinchamiento superior al 300% en los primeros 45 minutos. Los análisis FTIR confirmaron interacciones químicas clave, como enlaces OH y C = O, mejorando las propiedades mecánicas. Las pruebas in vitro evidenciaron biocompatibilidad con fibroblastos, queratinocitos y células endoteliales, además de favorecer la migración celular. En el modelo de ratones diabéticos, el tratamiento con las películas de PVA-PCL-Miel-AuNPs aceleró el cierre de heridas. A los 14 días, el área de la herida en los ratones tratados se redujo en más del 80%, mientras que en el grupo control la reducción fue del 50%, demostrando un efecto positivo en la cicatrización. **Conclusiones:** Los nanocomplejos híbridos de PVA-PCL-Miel-AuNPs presentan propiedades favorables para la regeneración tisular, incluyendo alta capacidad de hinchamiento, estabilidad estructural y biocompatibilidad. Los resultados sugieren su potencial en nuevas estrategias terapéuticas para heridas crónicas. Además, los experimentos en ratones diabéticos demostraron que el nanocomplejo acelera significativamente el cierre de heridas. Se requieren estudios adicionales in vivo para validar su eficacia clínica y optimizar su formulación para aplicaciones en humanos.

# Innovación y tecnologia medica

## O-303

### Producción de anticuerpos anti-SARS-Cov2(RBD) mediante inmunización oral empleando tecnología "*yeast display*" en modelo murino

*Ana M. Dávila-Carrillo[1], Daniela López-Gámez[2], Mariana Elizondo-Zertuche[1], José P. Palma-Nicolás[1] y Romel Hernández-Bello[1]*

*[1]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí. México*

**Antecedentes:** Las vacunas ARN (Pfizer, Moderna) y vector viral (AstraZeneca) ayudaron a controlar la pandemia COVID-19, aunque actualmente se han asociado a efectos adversos como Guillain-Barré, parálisis de Bell y enfermedades cardíacas. Sin embargo, no se han desarrollaron vacunas orales, las cuales son más fáciles de administrar y no requieren cadena de frío. Nuestro equipo trabaja en una vacuna oral segura empleando la técnica "yeast display" en Pichia pastoris para expresar la proteína RBD del virus SARS-CoV-2 en su pared celular. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la respuesta inmune humoral contra la proteína RBD del virus SARS-CoV-2 generada por la administración oral de Pichia pastoris recombinante (PpRBD-CoV2) en modelo murino. **Metodología:** Este es un estudio experimental. Del 01-JUN-24 al 01-JUN-25. Tres grupos de 7 ratones BALB/c hembras de 6 semanas: Control (Pichia pastoris GS115), P. pastoris recombinante (PpRBD-CoV2) no viable (NV) y P. pastoris recombinante (PpRBD-CoV2) viva. Se inocularon cada 7 días con 1x10E8 levaduras durante 28 días. Se analizó la cinética de expulsión de la levadura en heces y se determinó la producción de IgA, IgG e IgM anti-RBD en suero mediante ELISA y se analizaron

cortes de tejido intestinal teñidos con H&E. El análisis estadístico será t-Student. **Resultados:** La cinética de expulsión de P. pastoris en heces fue similar en los grupos GS115 y PpRBD-CoV2 viva, observándose el desarrollo de colonias hasta el día 10 post-inoculación. La determinación de anticuerpos anti-RBD por ELISA demostró una producción de IgA > IgG > IgM al finalizar el esquema de inmunización, siendo significativamente mayor en el grupo PpRBD-CoV2 viva. Los cortes de tejido intestinal teñidos con H&E no mostraron signos de alteración histológica en ninguno de los 3 grupos al final del esquema de inmunización. **Conclusiones:** La administración oral de Pichia pastoris GS115, así como de las cepas recombinantes viables (PpRBD-CoV2) y no viables (NV), no generó daño intestinal en ratones. Las cepas GS115 y PpRBD-CoV2 persistieron hasta 10 días en el tracto intestinal. Las levaduras recombinantes indujeron una respuesta inmune humoral con producción de IgAs e IgGs anti-RBD. Estos resultados respaldan el uso de P. pastoris como acarreador biológico seguro para vacunas orales y sugieren que PpRBD-CoV2 podría evaluarse en pruebas de eficacia contra el SARS-CoV-2.

# Investigación educativa

## O-0075

### Fibromialgia: un reto educativo

*Irene E. Meester[1], José A. Moreno-Ramírez[1], Sofía Brussolo-Osti[1], Bárbara Villanueva-Peña[1], Juan M. Solís-Soto[2] y María A. Nakagoshi-Cepeda[3]*

*[1]Ciencias básicas, Escuela de Medicina, Universidad de Monterrey; [2]Departamento de Fisiología, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La fibromialgia (FM) es una enfermedad sintomática caracterizada por dolor crónico generalizado y fatiga entre otras anomalías que afecta a 2 - 5% de la población adulta. La fisiopatología sigue en investigación y las directivas acerca del diagnóstico y el tratamiento de pacientes FM se actualizan según los nuevos descubrimientos. **Propósito/presentación de caso:** Verificar el conocimiento actualizado sobre la FM y comparar el conocimiento entre médicos no-especialistas (especialistas excluidos: reumatólogo y neurólogo) y estudiantes de medicina en los últimos 2 años de su formación. **Metodología:** Es un estudio exploratorio, descriptivo, transversal, tipo encuesta; cumpliendo con STROBE y la aprobación ética, CEI-EM 04-2024-01. Procedimientos: Un cuestionario modificado y validado (alfa Cronbach >0.7) fue aplicado mediante una encuesta en línea con la plataforma QuestionPro entre 21 oct y 20 nov 2024 en las poblaciones estudiantiles, 443 y médico no-especialista, 172 de la UDEM. Muestra calculada, 37 y 34, respectivamente (nivel de confidencia, 80%; rango de error, 10%). Por una baja tasa de respuesta, se invitó 4x la muestra calculada. Se eliminaron respuestas incompletas o inválidas. El cuestionario contenía preguntas sobre FM y la diabetes mellitus (DM) como referencia. Para ambas patologías hubo preguntas de autoevaluación (escala Likert, 0-2; rango-total, 0-10) y evaluación imparcial de conocimiento (opción o respuesta múltiple); rango-puntaje FM, 0-35; rango-puntaje DM, 0-16; normalizados a 100. Para comparar se utilizaron tablas de contingencia y el Exacto de Fisher ($\alpha$, 0.05). **Resultados:** Hubo una baja participación (Total, 41; estudiantes, 12; médicos, 29; respectivamente, 8.6% y 20.7% de los invitados). Ambas subpoblaciones tenían más conocimiento sobre la DM que sobre la FM (Figura A). El conocimiento sobre la FM fue insuficiente para la mayoría de ambas poblaciones (Figura A). Para FM, hubo una asociación entre auto-evaluación y evaluación imparcial (r2, 0.586; Figura B). No hubo una diferencia significativa entre las subpoblaciones. Discusión: A pesar del diseño adecuado y los esfuerzos de reclutamiento con una voluntarieda absoluta, la participación era insuficiente para ser representativa para las poblaciones. **Conclusiones:** Hay una tendencia de falta de conocimiento sobre la FM tanto en los médicos no-especialistas y los futuros recursos humanos médicos.

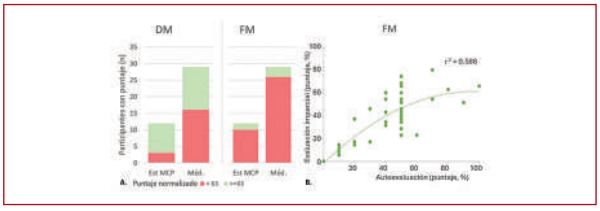



**Figura.** Conocimiento sobre la fibromialgia (FM). **A.** La mayoría los estudiantes (Est MCP; n, 12) y médicos no-especialistas (Méd; n, 29), tiene insuficiente conocimiento (< 65 de 100 puntos) sobre la FM, en contraste con la diabetes mellitus (DM). **B.** La autoevaluación y la evaluación imparcial sobre FM se asocia positivamente.

# Investigación educativa

## O-192

### Percepción de los estudiantes sobre las Unidades de Aprendizaje de Formación General Universitaria de la UANL. Aportes, mitos e imaginarios de la Formación General en la carrera de Médico Cirujano y Partero

*Eduardo Loredo-Guzmán y Roelof J. Bergstra*

*Servicio de Preescolares, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Educación General (EG) parece un incon-

veniente para los estudiantes universitarios, este descontento también está presente en la FacMed UANL. Muchos estudiantes contemplan las asignaturas de la Formación General Universitaria como "materias de relleno" teniendo así una percepción negativa entorno a las temáticas ofrecidas. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo principal de la presente investigación fue analizar la percepción de los estudiantes universitarios de la Facultad de Medicina de la UANL acerca de los aportes de las UA de FOGU y su relación con la práctica médica y vida cotidiana. **Metodología:** El abordaje metodológico consistió en emplear diversas herramientas para generar un análisis con un enfoque cualitativo. Se empleó la aplicación de una encuesta al alumnado del sexto año de la carrera de MCP de la Facultad de Medicina de la UANL. Dicha encuesta fue diseñada con el fin de explorar, describir y comprender las experiencias de los estudiantes universitarios con respecto al imaginario social en la práctica médica y los conocimientos, habilidades, y saberes adquiridos en las UA-s de FOGU. **Resultados:** Después de haber analizado los resultados de la encuesta, es importante mencionar que un poco más del 75% del total de los entrevistados refirió de modo positivo a las contribuciones de los contenidos de las UA de FOGU. Es un resultado significativo y nos enseña que los estudiantes de medicina a lo largo de la carrera valoran y entienden la relevancia de la EG para su camino académico, profesional, y personal. **Conclusiones:** La investigación es un ejemplo convincente que la EG forma una parte crucial en la formación universitaria. De acuerdo con los resultados, los imaginarios sociales y mitos entorno a la EG cambian conforme avanza la carrera académica. Las aportaciones generadas por los estudiantes de medicina de la UANL durante su carrera académica, cultura general, valores, y comunicación, son prueba de lo anterior, aunque a primera instancia no se refleja la importancia de los conocimientos factibles para la práctica médica.

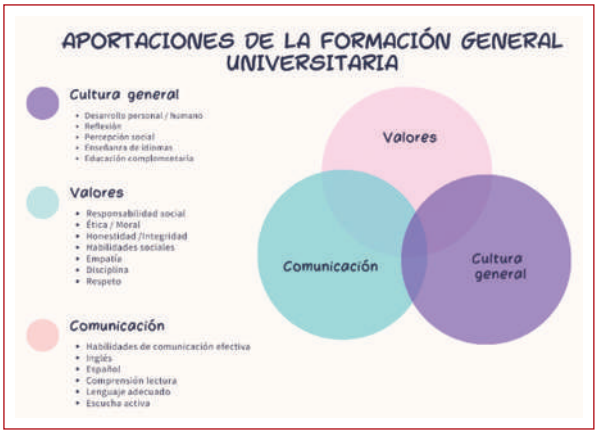



**Figura.** Tipologías y redes semánticas.

# Investigación educativa

## O-255

### Perfeccionismo en estudiantes de medicina: un estudio transversal

*María F. Gutiérrez-Álvarez[1], Diego J. Escamilla-Magaña[1], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Sofía Jezzini-Martínez[1], Xavier G. Quiroz-Perales[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Guillermo Jacobo-Baca y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Frost et al (1990) definieron el perfeccionismo como el establecimiento de estándares de rendimiento excesivamente altos acompañados de una autoevaluación excesivamente crítica. Brennan-Wydra et. al (2021) utilizaron una metodología de estudio transversal donde 226 estudiantes de medicina completaron una encuesta en línea que evaluó el perfeccionismo maladaptativo, el fenómeno del impostor y la ideación suicida; encontrando una asociación positiva entre estos 3 conceptos. Slaney et al (2002) sostienen que no son los estándares elevados los que hacen de una persona un perfeccionista, ni su desempeño real, sino la observación de la distancia entre ambos, es decir, su discrepancia. Esta ayuda a distinguir entre los individuos perfeccionistas que requieren asistencia profesional de los que no. Rafaqat et. al (2022) en su estudio concluyó que existe una correlación positiva significativa entre la resiliencia y el año académico con la empatía, y una correlación negativa significativa entre el perfeccionismo maladaptativo y la empatía. **Propósito/presentación de caso:** Estimar la prevalencia y los determinantes del perfeccionismo entre estudiantes de medicina. **Metodología:** Estudio transversal, observacional, analítico y prolectivo en estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México, de enero de 2024 a agosto de 2024. Se incluyeron 453 estudiantes de medicina, de los cuales el 57.5% (n = 261) eran mujeres y 42.4% (n = 192) eran hombres, con una media de edad de 21±2.3 años. Los estudiantes fueron abordados por dos autores (DJEM y MFGA) e invitados a participar respondiendo un breve cuestionario, después de ser informados sobre la pertinencia de su participación. El perfeccionismo se midió utilizando la escala APS-R, que consta de 23 ítems distribuidos en tres subescalas. En la última sección del cuestionario se incluyeron preguntas para medir otras variables que pudieran estar asociadas o explicar la presencia y el tipo de perfeccionismo en los estudiantes de medicina. Estas variables estaban relacionadas con las actividades curriculares y extracurriculares de los estudiantes y se midieron considerando la presencia

o ausencia del estudiante en cada una de estas actividades, así como el número de horas semanales dedicadas a cada una de ellas. Se utilizó la prueba t de Student para comparar medias y la prueba de Chi cuadrada para comparar proporciones. Se utilizó odds ratio para evaluar la asociación entre el perfeccionismo y cada determinante o variable asociada. **Resultados:** El 52.3% (n = 237) fue clasificado como perfeccionista, siendo significativamente mayor en mujeres (57.5% vs 45.3%, p = 0.010) que en hombres, y la mayor parte de estos presentaron un perfeccionismo maladaptativo (74.3%, n = 176). La participación en actividades deportivas fue significativamente mayor en hombres (63% vs 41.4%, p = < 0.0001) que en mujeres. Por el contrario, el 38.4% (n = 174) realizaba algún tipo de investigación, siendo significativamente mayor en mujeres que en hombres (p = 0.045). En base a toda la población, el 40.4% (n = 183) era instructor de algún departamento académico, el 61.4% (n = 278) reprobó una asignatura en cualquier momento de su carrera, y solo el 6.4% (n = 29) fue considerado "Alumno Destacado" en algún punto de su carrera. **Conclusiones:** Los estudiantes de medicina tienen una alta prevalencia de perfeccionismo maladaptativo, influenciado por varios factores. Ser mujer, la participación en actividades extracurriculares y ser estudiantes destacados aumentan el riesgo de perfeccionismo. Reprobar una materia incrementa 2,6 veces la probabilidad de desarrollar perfeccionismo maladaptativo. Estos hallazgos destacan la complejidad del perfeccionismo y la necesidad de apoyo para esta población estudiada.

# Investigación educativa

## O-401

### Tendencias de investigación de egresados de la Maestría en Ciencias en Salud Pública

*Karina J. Hernández-Ruiz[1], Georgina M. Núñez-Rocha[1], Ameena N. Nava-García[1], Guillermo Cano-Verdugo[2], María N. Ávila-Ortiz[1], Ana E. Castro-Sánchez[1] y José L. Jasso-Medrano[1]*

*[1]Centro de Investigación en Nutrición y Salud Pública, Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Organización Mundial de la Salud (2021) destaca la importancia de garantizar la salud para cumplir con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3. Los programas de salud pública son clave para enfrentar problemas actuales, por lo que se requieren programas educativos de calidad y recursos humanos competentes, como señala la Organización Panamericana de la Salud (2020). La salud pública, definida por la Asociación Médica Mundial (2023), abarca la promoción y cuidado a nivel poblacional. Por ello, los estudios de investigación llevados a cabo por estudiantes de posgrado, como lo menciona García (2019) y Conahcyt (2023) permiten visibilizar los principales temas y líneas de investigación que responden a las problemáticas nacionales y a los temas prioritarios establecidos por los Programas Nacionales Estratégicos (ProNacEs) y los Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (Pronaii). **Propósito/presentación de caso:** Esta investigación se centró en analizar las tesis de los egresados del programa de Maestría en Ciencias en Salud Pública (MCSP). **Metodología:** Se realizó una revisión documental de 84 tesis de egresados del programa de MCSP, localizadas en el Repositorio Académico Digital de la UANL. La recolección de datos se llevó a cabo mediante una cédula electrónica validada por expertos en salud y educación, que recopiló información sobre variables como: sexo, edad, lugar de origen, universidad de procedencia, especialización del director de tesis, Programas Nacionales Estratégicos (ProNacEs), Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (Pronaii), Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), tema de tesis, enfoque metodológico, campo clínico y productos generados (artículos, capítulos de libros, memorias e informes técnicos). Se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas, como el cálculo de frecuencias y porcentajes para variables categóricas, y promedio y desviación estándar para las variables numéricas. **Resultados:** Los egresados tenían una edad promedio de 26.31±3.66 años, siendo en su mayoría mujeres (67.9%) y originarios en su mayoría de Nuevo León, México (63.1%). La mayoría de los egresados provienen de la disciplina de Nutrición (41.7%), mientras que el 52% de los directores de tesis son médicos. En cuanto a los enfoques de investigación, el 58.3% de las tesis se ubicaron en el ProNacEs, especialmente en investigación sobre salud desde perspectivas comunitarias, y el 84.5% trató sobre temas de salud dentro del Pronaii. El 62% de las tesis se relacionaron con la LGAC sobre necesidades, determinantes y consecuencias de la salud. El enfoque metodológico más frecuente fue el estudio transversal (56%). En cuanto a los productos derivados, el 43% de las tesis resultaron en artículos científicos, el 11% en capítulos de libros y el 39% en informes técnicos. **Conclusiones:** Los egresados con formación en Nutrición son los que muestran mayor interés en ingresar al programa de MCSP. La mayoría de los directores de tesis provienen del área de Medicina. Las investigaciones de las tesis se enfocan principalmente en las necesidades, determinantes y consecuencias de la salud, abordando cuestiones comunitarias en el ProNacEs y temas de salud en el Pronaii.

# Investigación educativa

## O-666

### Comparación de modelos de enseñanza masiva y espaciada en el aprendizaje de técnicas quirúrgicas

*Carolina Villegas[1], Amanda G. Trejo-Treviño[2], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Héctor E. Alcocer-Mey[2], Yesika A. Guerra-Juárez[1], Javier H. Martínez-Garza[2], Alejandro Quiroga-Garza[2] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enseñanza quirúrgica en las escuelas de medicina tradicionalmente se ha basado en clases magistrales y prácticas clínicas limitadas. Aunque esta metodología permite la transferencia de conocimiento teórico, no garantiza la adquisición efectiva de habilidades prácticas. La simulación ha demostrado ser una herramienta eficaz para el aprendizaje de técnicas quirúrgicas en un entorno controlado, seguro y repetible. Sin embargo, persisten dudas sobre cuál modelo de enseñanza, masivo o espaciado, resulta más efectivo para el desarrollo y la retención de habilidades quirúrgicas en estudiantes sin experiencia previa. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el desempeño y la retención de habilidades quirúrgicas básicas en estudiantes de medicina sin experiencia previa, comparando dos modelos de enseñanza mediante simulación: uno masivo (una sola sesión intensiva) y otro espaciado (sesiones distribuidas durante cuatro semanas). **Metodología:** Se llevó a cabo un ensayo experimental, aleatorizado, longitudinal y prospectivo en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se incluyeron estudiantes de segundo semestre cursando la unidad de Anatomía Humana, sin experiencia previa en suturas. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a uno de dos grupos: grupo control (enseñanza masiva en una sesión de 4 horas) y grupo experimental (enseñanza espaciada en 4 sesiones de 1 hora semanal). Ambos grupos recibieron capacitación teórica previa mediante un video institucional. Las prácticas incluyeron el aprendizaje de los puntos simples y sarnoff vertical utilizando simuladores. Se realizaron evaluaciones estandarizadas (OSATS modificada) antes y después del curso, así como a las 4 semanas, además de una encuesta de percepción de satisfacción. Se utilizaron instrumentos quirúrgicos y material sintético de simulación. **Resultados:** Participaron un total de 59 estudiantes, con una media de edad de 19.07 años (DE = 3.58), una mediana de 18 años, y un rango entre 18 y 45 años. El 59.3% de los participantes fueron mujeres (n = 35) y el 40.7% hombres (n = 24). En el grupo de enseñanza masiva, el puntaje promedio en el pre-test fue de 4.15 (DE = 2.28) para la sutura simple y 2.78 (DE = 2.52) para la sutura Sarnoff. En el post-test inmediato, los promedios aumentaron a 8.07 (DE = 1.49) y 7.90 (DE = 1.61), respectivamente. En el grupo de enseñanza espaciada, los puntajes pre-test fueron de 5.48 (DE = 2.15) para la sutura simple y 3.95 (DE = 3.47) para la sutura Sarnoff. Posteriormente, se observaron aumento en el post-test con puntajes promedio de 8.47 (DE = 1.08) en la sutura simple y 8.16 (DE = 1.66) en la sutura Sarnoff. **Conclusiones:** Ambos modelos de enseñanza demostraron ser efectivos para mejorar las habilidades quirúrgicas básicas en estudiantes de medicina sin experiencia previa. Sin embargo, el grupo con enseñanza espaciada mostró mejores resultados tanto en el pre-test como en el post-test, lo que sugiere un posible beneficio en términos de preparación inicial y consolidación del aprendizaje. Estos hallazgos respaldan la implementación de estrategias educativas distribuidas en el tiempo para optimizar el desarrollo de habilidades técnicas en el currículo de pregrado.

# Medicina del deporte y rehabilitación

## O-351

### Correlación de la laxitud de la articulación femorotibial con parámetros de bioimpedancia y complexión ósea

*Judith Garza-López[1], Carlos F. Ortíz-García[2], Rodolfo Morales-Ávalos[2] y Christopher Ceniceros-Cantú[3]*

*[1]Departamento de Fisiología; [2]Servicio de Ortopedia y Traumatología; [3]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La laxitud femorotibial influye en la estabilidad de la rodilla y puede aumentar el riesgo de lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA). En el presente estudio se analizaron los factores asociados a la laxitud en jóvenes mexicanos. La laxitud ligamentaria permite mayor movilidad articular, lo que incrementa el riesgo de lesiones del LCA. Identificar los factores que influyen en esta condición es clave para su prevención. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la laxitud de la articulación femorotibial en jóvenes mexicanos según sexo, complexión ósea, composición corporal y actividad física. **Metodología:** Un total de 114 pacientes mayores de 18 años sin antecedentes de lesiones ligamentarias de rodilla fueron incluidos en este estudio. La composición corporal fue evaluada con la báscula OMRON HBF-514C. La laxitud del LCA fue medida con el artrómetro Knee Lax KT-1000, y la rotación interna y externa con sensores inerciales (PhidgetSpatial Precision). Las pruebas de Lachman y Pivot Shift fueron realizadas como indicadores de la estabilidad del ligamento cruzado anterior. La actividad física se

clasificó con la escala de Tegner. **Resultados:** La media de edad fue 21.04 ± 2.2 años. Una mayor laxitud femorotibial (8.9 mm a 132 N) y mayor rotación interna (28.7°) y externa (27.76°) fue observada en mujeres. La laxitud del LCA fue mayor en personas con menor complexión ósea (8.67 mm a 132 N) y mayor grasa corporal. Individuos con mayor actividad física presentaron menor laxitud del LCA. **Conclusiones:** La laxitud femorotibial es mayor en mujeres, personas con menor complexión ósea y mayor grasa corporal, lo que puede incrementar el riesgo de lesiones. Se encontró que la laxitud femorotibial es menor en personas con un alto nivel de actividad física. Así, fortalecer la musculatura es clave para prevenir lesiones ligamentarias de la rodilla.

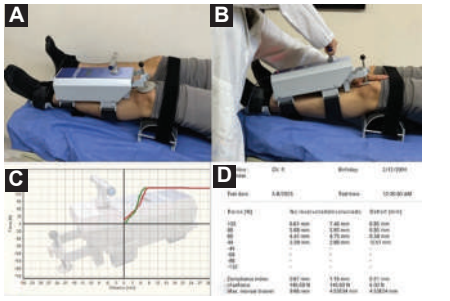



**Figura 1.** El proceso incluye la colocación artrómetro KT-1000 en la pierna del paciente **(A)**, la ejecución de la prueba **(B)**, la visualización de los resultados como un gráfico en el software **(C)** y la representación de los valores de traslación anterior en milímetros **(D)**.

# Medicina Interna/Alergias

## C-0017

### Síndrome de DRESS secundario a diosmina/hesperidina y fotoprotector sistémico: reactivación inmunológica por herpes virus

*Diana E Cadenas-García[1], Nataly A Flores-García[2], Juan C Cárdenas-Favela[2], Carlos Correa-Serrano[2] y Rosalaura V Villarreal-González[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, ISSSTE Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías. Zapopan, Jalisco, México; [3]Facultad de Medicina y Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La reacción medicamentosa con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) es una reacción adversa cutánea grave asociada a afectación multiorgánica. La incidencia es de 10/1,000,000 casos de habitantes con mortalidad del 3.8-10%. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 34 años con atopia e insuficiencia venosa periférica. Inicia con habones y prurito en rostro y extremidades superiores que evoluciona a exantema morbiliforme generalizado, edema facial, fiebre, linfadenopatías y descamación (Figura). A su ingreso hospitalario, biometría hemática normal, elevación severa en el nivel de aspartato aminotransferasa (AST: 837 U/L [rango normal 5–34]) y alanina aminotransferasa (ALT: 1352 U/L [rango normal 0–55]) por lo que se hospitaliza. Bajo sospecha de síndrome de DRESS, se inicia esteroide prednisona. **Conclusiones:** Presentamos a una paciente con DRESS (RegiSCAR 7 puntos) en donde el uso de dos fármacos coincide con el periodo de latencia entre el inicio y el desarrollo de síntomas. No se han reportado efectos adversos graves asociados al uso de fotoprotección sistémica a base de Polypodium Leucotomos. Disomina/hesperidina tiene un amplio perfil de bioseguridad, en la literatura se encuentra un reporte de síndrome de DRESS inducido por este fármaco.




**Figura.** Manifestaciones Clínicas en Síndrome de DRESS: **A:** placas eritematosas mal definidas. **B:** exantema maculopapular polimorfo en extremidades inferiores.

# Medicina Interna/Alergias

## C-0019

### Reacción de hipersensibilidad a ustekinumab en enfermedad de crohn: desensibilización en anafilaxia grave

*Diana E. Cadenas-García[1], Rosalaura V. Villarreal-González[1], Linda Correa-Alcázar[2], Manuel Martínez-Vázquez[3] y Óscar Vidal-Gutiérrez[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, ISSSTE Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jalisco; [3]Servicio de Gastroenterología, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud del Tec de Monterrey (EMCS), Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Crohn es una patología inflamatoria crónica con diversas opciones terapéuticas, entre las que se incluyen corticosteroides, inmunomoduladores y agentes biológicos. Entre estos últimos, ustekinumab es un anticuerpo monoclonal dirigido contra las interleucinas IL-12 e IL-23 y presenta un riesgo del 1-2% de reacciones de

hipersensibilidad en el lugar de la aplicación. **Propósito/ presentación de caso:** Femenina de 44 años con antecedentes de rinitis alérgica y asma. Se diagnosticó enfermedad de Crohn e inicia tratamiento con infliximab y adalimumab, sin control de la patología. Por lo cual cambia de línea terapéutica a ustekinumab subcutáneo con adecuada remisión de la enfermedad en parámetros clínicos, bioquímicos y endoscópicos. Un año después la paciente presenta fisuras anales con actividad luminal documentada mediante colonoscopia y se reinicia tratamiento con ustekinumab intravenoso 6 mg/kg. Diez minutos después de iniciar la infusión. **Conclusiones:** En la literatura médica, los informes sobre desensibilización a ustekinumab son escasos, lo que subraya la relevancia de documentar y difundir estas experiencias. Sin embargo, los protocolos existentes han demostrado ser efectivos y seguros, facilitando la continuación de terapias de primera línea en pacientes que las requieren. Este abordaje no solo permite mantener el control adecuado de la enfermedad, sino que también un impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes, reduciendo el riesgo de recaídas y complicaciones.

**Tabla.** Protocolo de desensibilización a Ustekinumab en 3 bolsas-12 pasos

| 3 bolsas | Volumen (mL) por bolsa | Concentración (mg/mL) por bolsa | Cantidad (mL) de bolsa infundida | Dosis infundida (mg) por bolsa |
|---|---|---|---|---|
| Bolsa 1 | 50 | 0.0052 mg/ml | 9.38 | 0.048 mg |
| Bolsa 2 | 50 | 0.052 mg/ml | 18.75 | 0.975 mg |
| Bolsa 3 | 250 | 0.516 mg/ml | 250 | 128.977 |

# Medicina Interna/Alergias

## C-0021

### Síndrome de Babuino inducido por Cisplatino: Desensibilización rápida exitosa en un paciente con colangiocarcinoma

*Leslie A. De la Fuente, Rosalaura V. Villarreal-González, Alan Burguete-Torres y Óscar Vidal-Gutiérrez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cisplatino es una sal de platino de tercera generación para el tratamiento de primera línea del colangiocarcinoma. La incidencia de reacciones de hipersensibilidad es de aproximadamente el 12%, y se ha reportado reacciones moderadas a graves en el 1-2% de pacientes. El síndrome de babuino es una reacción de hipersensibilidad tardía a fármacos poco frecuente y con pronóstico benigno. Actualmente en la literatura no hay evidencia de este fenotipo inmunológico relacionado a este grupo de fármaco. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 67 años con diagnóstico de colangiocarcinoma avanzado, en tratamiento con gemcitabina + cisplatino. En el 2do. ciclo de quimioterapia presenta a las 12 horas posterior a la administración, dermatosis eritematosa, evanescente a la digitopresión con áreas violáceas en extremidades inferiores y glúteos acompañados de dolor y prurito intenso, (Figura) el cual cede con la administración de antihistamínicos y esteroide oral y tópico. Se realizó pruebas cutáneas tipo prick, intradérmicas de lectura tardía y pruebas de parche, con resultado positivo para cisplatino. Posteriormente se realiza protocolo de desensibilización de 3 bolsas, 12 pasos en 5.67 horas, realizado tras la resolución del síndrome de babuino, de manera exitosa. **Conclusiones:** El síndrome de babuino por cisplatino es una reacción infrecuente de hipersensibilidad a medicamentos, involucrando una reacción de hipersensibilidad tipo IV mediada por linfocitos T, por lo que someterlos a una desensibilización permite tener un nuevo panorama en el tratamiento a éstos pacientes, continuando con la primera línea terapéutica. Presentamos el primer caso exitoso y seguro de desensibilización a cisplatino en un paciente con síndrome del babuino en población mexicana.

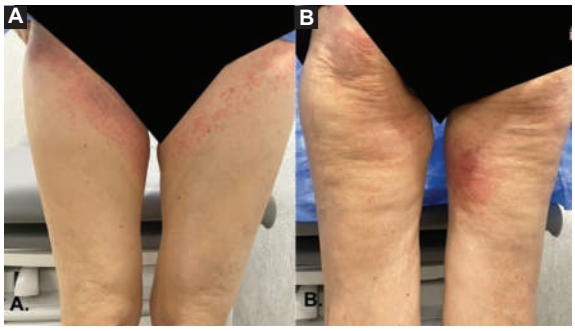



**Figura.** Lesiones características del síndrome del babuino. **A:** dermatosis eritematosa de distribución típica en la región superointerna de los muslos. **B:** dermatosis eritematosa en área glútea.

# Medicina Interna/Alergias

## C-0027

### Desensibilización y abordaje en anafilaxia a avelumab para el tratamiento de carcinoma urotelial metastásico

*Diana E. Cadenas-García, Rosalaura V. Villarreal-González, Ana Treviño-Morales, Ángel López-Galindo y Óscar Vidal-Gutiérrez*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El carcinoma urotelial es el tipo predominante de cáncer de vejiga, caracterizado por la expresión de la proteína ligando 1 de muerte programada (PD-L1). Avelu-

mab es un anticuerpo monoclonal anti-PD-L1 utilizado en el tratamiento del carcinoma urotelial. Está asociado con una incidencia del 47.4% y 25.2% en eventos adversos de grado 3 o mayores, respectivamente; los síntomas gastrointestinales y las afecciones cutáneas son los más comunes. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 52 años con antecedente de cáncer de recto y carcinoma de vejiga no músculo invasivo. Durante su seguimiento, la PET/TC reveló adenopatías en las regiones ilíaca e inguinal derechas, la biopsia confirmó carcinoma urotelial metastásico. El PET/TC de seguimiento indicó progresión mostrando adenopatías cervicales, retroperitoneales y pélvicas. El tratamiento con Cisplatino + Gemcitabina condujo a respuesta completa después de 4 ciclos, tomando en consideración el estudio JAVELIN-Bladder 100 se indicó terapia de mantenimiento con Avelu. **Conclusiones:** Los pacientes con hipersensibilidad al tratamiento representan un desafío terapéutico. Detallamos el caso de un paciente con carcinoma urotelial metastásico que se sometió a un protocolo de desensibilización tras presentar una reacción alérgica grave, el paciente toleró Avelumab durante el protocolo sin complicaciones. La desensibilización farmacológica es un procedimiento seguro y efectivo en pacientes con reacciones de hipersensibilidad al tratamiento de primera línea.

Tabla: Protocolo de desensibilización a Tocilizumab 3 bolsas-12 pasos

| 3 bolsas | Volumen (mL) por bolsa | Concentración (mg/mL) por bolsa | Cantidad (mL) de bolsa infundida | Dosis infundida (mg) por bolsa |
|---|---|---|---|---|
| Bolsa 1 | 50 | 0.024 mg/ml | 3.75 | 0.09 mg |
| Bolsa 2 | 50 | 0.24 mg/ml | 7.5 | 1.8 mg |
| Bolsa 3 | 100 | 2.38 mg/ml | 100 | 238.11 |
| | | | Dosis total: 240 mg | Tiempo:5.67 horas |

Protocolo de desensibilización 3 bolsas -12 pasos a Avelumab.

# Medicina Interna/Alergias

## C-0089

### Innovación en la estrategia de desensibilización intraperitoneal hipertérmica a quimioterapia: abordaje en anafilaxia a platinos

*Diana E. Cadenas-García[1], Rosalaura V. Villarreal-González[2], Leslie A. De la Fuente[2], Eduardo Navarro-Bahena[3] y Óscar Vidal-Gutiérrez[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Oncología; [3]Servicio de Cirugía General. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de ovario es la segunda neoplasia más frecuente en mujeres entre 45-64 años. La primera línea de tratamiento es la quimioterapia a base de platinos, aunque pueden presentar reacciones de hipersensibilidad (RHS). La técnica HIPEC (Hyperthermic IntraPeritoneal Chemotherapy) consiste en combinar la cirugía citorreductora con la administración de quimioterapia intraperitoneal. **Propósito/presentación de caso:** Paciente de 41 años diagnosticada con tumor de células germinales estadio IVB, quien presenta a los 30 minutos de la infusión de Carboplatino durante el sexto ciclo, exantema generalizado, prurito, náuseas, dolor torácico y disnea. Se suspende infusión, se administra 0.50mg adrenalina intramuscular, 20mg cloropiramina intravenosa y 250ml intravenoso de solución salina, con remisión completa de síntomas. Dos semanas posteriores se realizan pruebas cutáneas prick/intradérmicas a carboplatino, cisplatino y oxaliplatino, resultando negativas. Tras un consenso multidisciplinario, se realiza citorreducción con HIPEC (Figura) y desensibilización intraperitoneal a cisplatino (100 mg/m²) 180 mg 1 bolsa-8 pasos a 42°C durante 140 minutos, de manera exitosa sin RHS. **Conclusiones:** Nuestro caso sugiere que la desensibilización intraperitoneal con quimioterapia puede ser una alternativa segura para pacientes con RHS sistémica a agentes derivados del platino, para mejorar el pronóstico y logrando la eliminación de enfermedad mínima residual post-citorreducción. Hay poca información en la literatura del abordaje de cirugía por citorreducción + HIPEC en pacientes con antecedente de anafilaxia a quimioterapia, por lo que se propone un nuevo panorama en el abordaje multidisciplinario en estos pacientes. Sin embargo, se requieren investigaciones prospectivas para establecer guías estandarizadas y reproducibles a otros quimoterapéuticos.




**Figura.** La máquina HIPEC es un dispositivo diseñado para llevar a cabo la quimioterapia intraperitoneal hipertérmica, este equipo permite regular de manera precisa la temperatura y el flujo de la solución de quimioterapia.

# Medicina Interna/Alergias

## C-104

### Reporte de caso: Reacción de hipersensibilidad selectiva a metamizol

*Silvia R. Avilés-Vargas, Sandra N. González-Díaz, Natalhie Acuña-Ortega y Ana K. Chávez-Ruiz*

*Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son responsables del 0,5% al 5,7% de las reacciones de hipersensibilidad (HSR). Estas reacciones se clasifican en de reactividad cruzada (mediadas por inhibición de COX-1) y selectivas (mediadas por anticuerpos IgE o células T). El metamizol es un AINE responsable de reacciones de hipersensibilidad graves alérgicas y no alérgicas. Las reacciones sistémicas inmediatas por AINE son generalmente selectivas y constituyen la forma clínica más frecuente de anafilaxia por AINE hasta en el 96% de los casos. El grupo de las pirazolonas, al que pertenece el metamizolona, es responsable del 10% de estas reacciones. En la hipersensibilidad a AINE mediada por IgE, las pruebas cutáneas son útiles, con mayor fiabilidad documentada para las pirazolonas. En estos casos, es importante determinar el patrón de tolerancia a AINE mediante test de provocación con otros fármacos no implicados. **Propósito/presentación de caso:** Un hombre de 31 años con antecedentes de rinitis crónica fue tratado en enero de 2024 con metamizol intramuscular y dexametasona por faringitis viral. Quince minutos después presentó urticaria generalizada, angioedema labial, prurito palmar, taquicardia y cianosis distal, por lo que se administró hidrocortisona y mejoró. Se realizó prick test 1:100 (5 mg/mL) y test intradérmico para metamizol, siendo este último positivos (figura 1). Se realizó test de provocación con paracetamol y aspirina, ambos negativos. **Conclusiones:** Aunque las pruebas cutáneas son útiles para identificar a los pacientes con reacciones de hipersensibilidad a los AINE mediadas por IgE, las pruebas de provocación siguen siendo el estándar de oro. Estas pruebas no solo permiten la clasificación de los pacientes (reacción cruzada o selectiva), sino que también ofrecen alternativas seguras para el tratamiento.

# Medicina Interna/Alergias

## C-323

### Inmunodeficiencia común variable: desafíos en el diagnóstico tardío en adulto mayor con infección por pseudomonas

*Leslie A. De la Fuente[1], Rosalaura V. Villarreal-González[1], Rodrigo del Toro-Rojas[2], Karla G. Rodríguez-Vega[3] y Óscar Vidal-Gutiérrez[1]*

*[1]Servicio de Oncología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Alergia e Inmunología Clínica, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey ITESM; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Inmunodeficiencia Común Variable (IDCV) es el error innato de la inmunidad sintomático más frecuente, caracterizada por deficiencia de Inmunoglobulina G (IgG) con disminución de Inmunoglobulina A (IgA) y/o Inmunoglobulina M (IgM), respuesta deficiente a inmunizaciones o niveles bajos de Linfocitos B de memoria. Su presentación es heterogénea: infecciones, linfoproliferación, autoinmunidad, enfermedad pulmonar, hepática, enteropatía y neoplasias. La prevalencia estimada es de 1/25,000-50,000 personas, con edades de presentación entre 5-7 y 20-40 años. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 78 años con diagnóstico de vitiligo, artritis, rinitis alérgica y episodios recurrentes de sinusitis y otitis media. Acude a consulta por cuadro de otitis media aguda supurativa, cultivo positivo a Pseudomonas aeruginosa. Tomografía Computarizada con otomastoiditis crónica bilateral. Laboratorios con hipogammaglobulinemia, niveles de IgG en 287 mg/dL, IgM 14 mg/dL, IgA 264 mg/dL, IgE 8.7 UI/ml, y linfopenia CD19+ 3.2% (66 céls/mcl). **Conclusiones:** La IDCV es la inmunodeficiencia sintomática más común y, aunque el diagnóstico suele establecerse en edad adulta (media 44 años), muchos pacientes presentan autoinmunidad o infecciones recurrentes previo diagnóstico. En nuestro paciente, el diagnóstico se estableció de manera tardía, a pesar de haber presentado infecciones recurrentes. El retraso en el diagnóstico resalta la necesidad de una concienciación sobre la enfermedad y la importancia de una evaluación inmunológica oportuna. La detección de hipogammaglobulinemia en un paciente de 78 años enfatiza la importancia de considerar IDCV en pacientes con infecciones recurrentes. Un diagnóstico oportuno es clave para optimizar el tratamiento, mejorar calidad de vida y reducir complicaciones y morbimortalidad.

# Medicina Interna/Cardiología

## O-0038

### Riesgo de Morbimortalidad en Pacientes con Síndromes Coronarios Agudos sometidos a Intervención Coronaria Percutánea

*Luis B. Guzmán-Navarrete[1] y Homero Nañez-Terreros[2]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los síndromes coronarios agudos (SICA) son una causa importante de morbimortalidad a nivel mundial. La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte y discapacidad, representando el 48% de las muertes según el Global Burden of Disease 2019. La intervención coronaria percutánea (ICP) es el tratamiento estándar en estos casos, sin embargo, aún existe escasa evidencia nacional sobre los factores que influyen en los eventos adversos intrahospitalarios tras este procedimiento. **Propósito/presentación de caso:** Identificar factores de riesgo asociados a la morbimortalidad intrahospitalaria en pacientes con SICA sometidos a ICP en el noreste de México. También se evaluó el impacto del flujo TIMI antes

y después del procedimiento, la fracción de expulsión ventricular izquierda y el tiempo de puerta-balón. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y analítico en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", revisando expedientes de pacientes entre febrero de 2019 y noviembre de 2021. Se incluyeron 242 pacientes que cumplían criterios de SCA y fueron sometidos a ICP. Se recolectaron variables clínicas, demográficas, procedimentales y de desenlace. La variable principal fue la presencia de eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE) durante la hospitalización. El análisis estadístico incluyó regresión logística para identificar asociaciones significativas, ajustado mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow. **Resultados:** El 14.46% de los pacientes presentó algún evento adverso durante el internamiento. Los factores que se asociaron significativamente con mayor riesgo de morbimortalidad fueron el flujo TIMI final bajo posterior a la ICP, la inestabilidad hemodinámica con requerimiento de vasopresores, y la ausencia de colocación de stent durante el procedimiento. En contraste, no se encontró relación significativa con antecedentes como diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, fracción de expulsión del ventrículo izquierdo o tiempo de espera para la ICP. **Conclusiones:** El estudio identificó que el flujo coronario posterior a la intervención (evaluado por TIMI), la inestabilidad hemodinámica y la ausencia de stent son factores relevantes en la aparición de complicaciones intrahospitalarias. Estos hallazgos pueden ayudar a estratificar el riesgo de los pacientes y mejorar la toma de decisiones clínicas en contextos similares. La evidencia sugiere que no todos los antecedentes patológicos tradicionales predicen mayor morbimortalidad, resaltando la importancia de factores procedimentales e intrahospitalarios.

**Tabla.** Tabla de Análisis de regresión logística de variables con significancia posterior a análisis bivariado

| FACTOR DE RIESGO | PRESENCIA DEL FACTOR DE RIESGO | | P | OR | IC 95% PARA OR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SI | NO | | | LIMITE INFERIOR | LIMITE SUPERIOR |
| EDAD >50 | 180 | 62 | 0.259 | 0.979 | 0.943 | 1.016 |
| GENERO FEMENINO | 48 | 194 | 0.419 | 0.649 | 0.228 | 1.850 |
| HISTORIA FAMILIAR DE CPI | 52 | 190 | 0.339 | 0.643 | 0.260 | 1.591 |
| DIABETES MELLITUS | 114 | 128 | 0.465 | 1.402 | 0.567 | 3.467 |
| ERC | 16 | 226 | 0.464 | 0.536 | 0.101 | 2.843 |
| EPOC | 4 | 238 | 0.077 | 0.148 | 0.018 | 1.230 |
| HIPERTENSION ARTERIAL | 138 | 104 | 0.321 | 1.516 | 0.667 | 3.443 |
| INSUFICIENCIA CARDIACA | 13 | 229 | 0.322 | 3.389 | 0.302 | 38.035 |
| BIOMASA | 15 | 227 | 0.696 | 0.702 | 0.119 | 4.145 |
| FEVI <30% | 22 | 220 | 0.798 | 1.004 | 0.973 | 1.036 |
| INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO CON ELEVACION DEL ST | 145 | 97 | 0.299 | 0.628 | 0.261 | 1.510 |
| INESTABILIDAD HEMODINÁMICA | 13 | 229 | 0.039 | 0.976 | 0.953 | 0.999 |
| CHOQUE CARDIOGÉNICO | 5 | 237 | 0.71 | 0.619 | 0.05 | 7.732 |
| TROMBOSIS DURANTE PROCEDIMIENTO | 18 | 224 | 0.331 | 2.838 | 0.347 | 23.232 |
| TIMI INICIAL <3 | 161 | 81 | 0.734 | 1.303 | 0.283 | 5.995 |
| TIMI FINAL >3 | 147 | 95 | 0.008 | 0.185 | 0.054 | 0.637 |
| ICP SIN STENT | 52 | 190 | 0.044 | 1.558 | 1.011 | 2.399 |

Tabla . Resultado de Regresión Logística de Factores de Riesgo VS Morbimortalidad

# Medicina Interna/Cardiología

## C-313

### Gammagrafía de perfusión cardiaca: método sensible para detectar patología isquémica en personas que consumen bebidas energizantes

*Edinson A. Burgos-Arroyo[1], Irma Villarreal-Garza[1] y José H. Treviño-Ortiz[2]*

*[1]Departamento Bioquímica y Medicina Molecular; [2]Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En la última década, se ha incrementado el uso de bebidas energéticas en especial entre adolescentes y adultos jóvenes, dado se comercializan como potenciadores de energía, de la atención y del rendimiento físico. Pero diversos estudios, alertan sobre eventos cardiovasculares adversos, como isquemia coronaria, aumento de la presión arterial y arritmias, asociados a dicho consumo. La cardiopatía isquémica es la causa principal de morbi - mortalidad en todo el mundo, con un impacto tan serio en la economía de las naciones, que podemos considerarla como el principal problema de salud pública. En pacientes con sospecha de dicha patología, existe un amplio grupo de técnicas que ayudan al clínico a confirmar el diagnóstico, dentro de estas y ha ganado protagonismo fundamental en los últimos años, se encuentra la Gammagrafía de perfusión miocárdica, la cual permite estudiar en una misma exploración no solo el estado de la perfusión miocárdica, sino que se complementa con la función ventricular, dos aspectos decisivos en el diagnóstico y el pronóstico de enfermedad arterial coronaria, con una alta sensibilidad y especificidad. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 34 años, labora en horario nocturno y consume de bebidas energizantes para soportar jornada laboral, con antecedentes de migraña e hipertensión arterial hace 6 meses en tratamiento con telmisartán, niega tabaquismo. Consulta al servicio de urgencias de seguro por dolor torácico opresivo intenso, se identifica únicamente cifras tensionales elevadas y resto de examen clínico normal, se realiza Electrocardiograma inicial y curva de enzimas cardiacas dentro de normalidad, se instaura manejo antihipertensivo logrando disminuir cifras tensionales, pero persiste el dolor torácico. El estudio de coagulación, hemograma, hormonas tiroideas y función renal fueron normales. El Ecocardiograma transtorácico revelo sin anormalidad y fracción de eyección del ventrículo izquierdo de 65%. Se solicita Gammagrafía de perfusión cardiaca con prueba de esfuerzo en el Hospital Universitario, con prueba de esfuerzo negativa para isquémica y gammagrama evidencia patología isquémica en 2 vasos, FEVI 64%. Se practicó un cateterismo cardiaco con colocación de 2 stent sin complicaciones. **Conclusiones:** La identificación de cardiopatía isqué-

mica a través de gammagrafía cardiaca es una piedra angular del diagnóstico cardiaco cuando otros métodos no lo detectan.

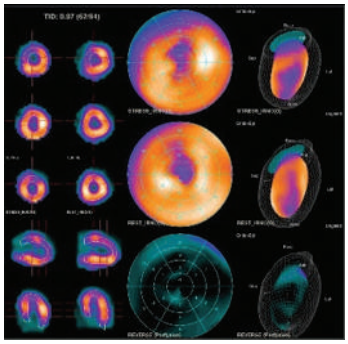


**Figura.** Mapa Polar del ventrículo Izquierdo en la fase de estrés y reposo, observándose la distribución del flujo sanguíneo coronario. Parte superior se observa déficit severo en las paredes Anterior, Anteroseptal y Ápex; Parte medial la reperfusión sanguínea enreposo y Parte Inferior áreas de reperfusión establecidas por Software.

# Medicina Interna/Cardiología

## C-386

### Manejo de disección aórtica post parto en hipertensión refractaria y sospecha de síndrome de Marfan

*Marcela S. González-Torres[1], Jesús I. Ortiz-Escobar[2], Pablo E. Reyes-Guzmán[1] y Ramiro Flores-Ramírez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El embarazo ha sido reconocido como un factor predisponente para la disección aórtica (AD), aunque su incidencia es bastante rara. Esto se debe a que, durante el embarazo, se producen alteraciones histológicas en la pared de la aorta similares a las observadas en la degeneración medial, mientras que los efectos hormonales provocan la fragmentación de las fibras y una reducción en el contenido de mucopolisacáridos. Dichos cambios se extienden al periodo post parto. La AD afecta principalmente a mujeres con trastornos del tejido conectivo, especialmente el síndrome de Marfan. La lesión AD más frecuente es la tipo A según la clasificación de Stanford. Sin embargo, en este caso clínico observamos una presentación de tipo B, aunado a una hipertensión crónica refractaria. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 27 años con antecedentes de hipertensión crónica refractaria en tratamiento con enalapril y sospecha de síndrome de Marfan. Se le realizó una cesárea a las 37 semanas debido a hipertensión severa y oligohidramnios. A las 96 horas post parto, la paciente presentó dolor torácico severo y desgarrador, irradiado al cuello. La presión arterial era de 180/130 mmHg, sin respuesta a la terapia antihipertensiva inicial, con asimetría de pulsos. El ECG fue normal y la POCUS no mostró insuficiencia valvular. La angio-TAC confirmó una disección aórtica Stanford tipo B, DeBakey IIIB, iniciando distal a la arteria subclavia izquierda y extendiéndose hasta las arterias ilíacas (Figura 1). Se inició control de la presión arterial con nitroprusiato sódico y labetalol. Se realizó reparación endovascular de la aorta torácica (TEVAR), con mejoría clínica inicial. Sin embargo, la paciente presentó picos hipertensivos persistentes a pesar de un régimen con múltiples fármacos, requiriendo betabloqueadores, bloqueadores de canales de calcio y vasodilatadores. Posteriormente, desarrolló fiebre e infección del tracto urinario, tratadas con antibióticos. Los episodios de delirio nocturno y ansiedad se manejaron sintomáticamente. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia del diagnóstico precoz y manejo agresivo de la hipertensión arterial en el post parto para prevenir complicaciones aórticas graves.



**Figura 1.** Angiotomografía simple y contrastada en corte sagital de la región toracoabdominal en donde se muestra una disección aórtica tipo B en la clasificación de Stanford, la cual se extiende desde distal a la ramificación del tronco braquiocefálico hasta la bifurcación de las arterias iliacas externa e interna.

# Medicina Interna/Cardiología

## C-445

### Persistencia de vena cava izquierda y agenesia de vena cava superior derecha

*Leónardo E. Perales-Rendón[1], Brenda A. Cerda-Olvera[2], Raúl Pinales-Salas[3], Ramiro Flores-Ramírez[3] y Alejandro Ordaz-Farías[4]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Medicina Interna, ISSSTE Regional de Monterrey; [3]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La persistencia de la vena cava izquierda (PVCI) es una anomalía congénita rara, con una prevalencia del 0.3-0.5% en la población general y hasta un 10% en pacientes con cardiopatías congénitas. Su presencia puede dificultar la implantación de dispositivos como marcapasos, ya que altera la anatomía venosa habitual utilizada para el acceso al sistema de estimulación cardíaca. La detección preoperatoria mediante estudios de imagen es clave para evitar complicaciones y elegir la estrategia de abordaje más adecuada. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de un paciente masculino de 72 años con antecedentes de síncopes recurrentes, en quien se documentó un bloqueo auriculoventricular completo. Durante la evaluación con venografía, se identificó una PVCI asociada a agenesia de la vena cava superior derecha, lo que impedía el acceso venoso convencional para la implantación del marcapasos. Ante esta situación, se decidió utilizar un abordaje alternativo mediante la colocación de un marcapasos epicárdico, logrando la adecuada posición del electrodo ventricular sin complicaciones inmediatas. **Conclusiones:** La PVCI representa un desafío técnico significativo para la implantación de dispositivos cardíacos, lo que resalta la importancia de un diagnóstico preoperatorio preciso y una planificación detallada. En este caso, el uso de una estrategia alternativa permitió una implantación segura y efectiva del marcapasos. La literatura respalda que, a pesar de la complejidad anatómica, la adaptación de las técnicas de implante puede ofrecer resultados clínicos satisfactorios. Este reporte contribuye a la comprensión y manejo de la PVCI en la práctica cardiológica, sirviendo como referencia para situaciones similares en el futuro.

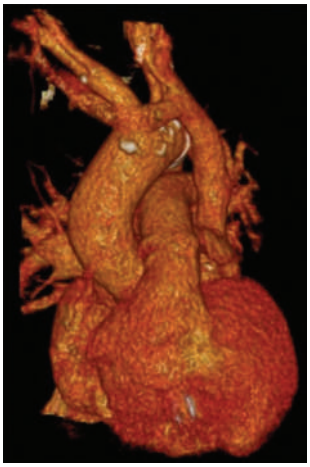


**Figura.** Reconstrucción por angiotomografía computarizada que evidencia la persistencia de la vena cava izquierda y la agenesia de la vena cava superior derecha, destacando la alteración anatómica que condicionó la necesidad de un abordaje alternativo para la implantación del marcapasos.

# Medicina Interna/Dermatología

## O-311

### Identificación de genotipos de *Mycobacterium leprae* en México en muestras humanas, animales y de suelo

*César Ramos-Cavazos[1], Carmen Molina-Torres[1], Ramiro Ávalos-Ramírez[2], Rodolfo Franco-Márquez[3], Ana Pérez-Romero[1], Jorge Ocampo-Candiani[1], Jorge Mayorga-Rodríguez[4] y Lucio Vera-Cabrera[1]*

*[1]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Laboratorio de Virología, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [3]Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [4]Centro de Referencia en Micología, Instituto Dermatológico de Jalisco, Atemajac del Valle, Guadalajara. México*

**Antecedentes:** La lepra es una enfermedad bacteriana causada por Mycobacterium leprae y Mycobacterium lepromatosis; los análisis de biología molecular han permitido realizar estudios epidemiológicos de la distribución de clones de esta bacteria y estudiar posibles fuentes de la enfermedad. Propósito: Identificar la presencia de M. leprae (ML)/M. lepromatosis (MLPSIS) y sus genotipos circulantes en pacientes con enfermedad de Hansen, así como en armadillos y muestras de suelo del noreste de México. **Propósito/presentación de caso:** Identificar la presencia de M. leprae (ML)/M. lepromatosis (MLPSIS) y sus genotipos circulantes en pacientes con enfermedad de Hansen, así como en armadillos y muestras de suelo del noreste de México. **Metodología:** Se analizaron 78 muestras de pacientes, ya sea de tejido incluido en parafina o de biopsia fresca, para la determinar la presencia de ML/MLPSIS por PCR en este estudio. Ademas, se capturaron armadillos en la zona aledaña a Monterrey, así como enmuestras de suelo de sus madrigueras que también fueron analizadas de la misma manera. **Resultados:** Treinta y ocho (44.9%) muestras humanas fueron positivas, todas para M. leprae; no se detectó M. lepromatosis. El genotipo predominante en el noreste de México fue el 3I. Especímenes colectados de hígado, pulmón, músculo, bazo y piel de seis armadillos de nueve bandas (Dacypus novemcinctus), revelaron positividad a M. leprae en dos muestras después del análisis histopatológico, de frotis y molecular, resultando también el genotipo 3I. M. leprae en muestras de suelo se encontró en dos de los ocho municipios investigados. **Conclusiones:** El genotipo dominante de M. leprae, 3I, encontrado en pacientes, así como en armadillos y muestras de suelo de sus madrigueras, sugiere que la infección por fuentes ambientales como el suelo y especies animales siempre debe sospecharse. Y confirma también, la abundancia de este genotipo en el noreste de México y sureste de los Estados Unidos.

# Medicina Interna/Dermatología

## O-447

### Prevalencia de alergias de contacto: hallazgos de un estudio de pruebas de parche

*Deira M. Villagómez-Chapa[1], Adela J. Salinas-Ocampo[1], Erika L. Alba-Rojas[2], Sonia Chávez-Álvarez[3] y Jorge Ocampo-Candiani[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las pruebas de parche son el estándar de oro para el diagnóstico de la dermatitis de contacto alérgica, es una reacción de hipersensibilidad tipo IV mediada por células. Estas pruebas son fundamentales para identificar los alérgenos causantes en individuos sensibilizados, quienes tienen linfocitos T específicos de antígeno, reaccionando a antígenos al aplicar en la piel debido a una sensibilización previa. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la prevalencia y características de las reacciones alérgicas de contacto en pacientes sometidos a pruebas de parche, identificando los alérgenos más frecuentes, su distribución demográfica y ocupacional, así como la intensidad y tiempo de aparición de las reacciones. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional y descriptivo en 100 pacientes con sospecha de dermatitis por contacto, evaluados de 2020 a 2024. La población estudiada tuvo un rango de edad de 7 a 77 años. Del total, 69% eran mujeres y 31% hombres. Se aplicaron pruebas de parche con 127 alérgenos, analizando reacciones cutáneas y antecedentes clínicos. El análisis estadístico se llevó a cabo con SPSS (versión XX), utilizando frecuencias y porcentajes para describir la prevalencia de alergias cutáneas y características demográficas de la muestra. **Resultados:** 1. Alérgenos más frecuentes: (i) De las 100 personas estudiadas, el 84% presentó reacción al menos un alérgeno. (ii) Los alérgenos más frecuentes fueron: Metilcloroisotiazolinona/Metilisotiazolinona (MCI/MI) con 21 reacciones (25%), Sulfato de Níquel Hexahidratado con 19 reacciones (22%), el alérgeno Iodopropinil Butilcarbamato (IPBC) con 17 reacciones (20%) y el alérgeno Metildibromo Glutaronitrilo/Fenoxietanol (MDBGN/PE-AUXYLK 400) con 15 reacciones (17%). 2. Distribución demográfica: (i) 88.4% de las mujeres presentaron alguna reacción, comparado con el 74.2% de los hombres, obteniendo una razon de 1.19:1 entre mujeres y hombres, respectivamente. (ii) Las mujeres fueron más propensas a reaccionar a dos o más alérgenos (71% vs. 48.4%). 3. Distribución según ocupación: (i) Las ocupaciones que tuvieron la mayor prevalencia de sensibilización a alérgenos fueron el hogar, jubilado, desempleado (40.47%), trabajador de oficina y administracion (20.23%) y estudiantes (17.85%). 4. Intensidad de la reacción: (i) El MDBGN/PE-AUXYLK 400 generó solo reacciones leves. (ii) El MCI/MI tuvo la mayor proporción de reacciones severas (9.5%). (iii) El Sulfato de Níquel Hexahidratado produjo reacciones moderadas en el 31.6% de los casos. 5. Tiempo de reacción: (i) La mayoría de las reacciones ocurrieron en las primeras 48 horas. (ii) El MCI/MI fue el que más generó reacciones tardías (9.5%). (iii) El 45.83% de reacciones no tuvo tiempo especificado. **Conclusiones:** Las pruebas de parche realizadas en la población estudiada evidenciaron una prevalencia de alergias de contacto, predominantemente en mujeres, quienes demostraron una mayor susceptibilidad a desarrollar reacciones ante múltiples alérgenos. En la mayoría de los casos, las reacciones fueron de intensidad leve y se manifestaron dentro de las primeras 48 horas posteriores a la exposición. Entre los alérgenos evaluados, el MCI/MI se asoció con respuestas más severas, mientras que el MDBGN/PE-AUXYLK 400 presentaron reacciones leves.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-0093

### Eritema multiforme secundario a mordedura de araña: más allá de las causas comunes

*Oralia M. Cárdenas-Torres, Debhany K. Luna-Garza, Jorge Ocampo-Candiani y Fania Z Muñoz-Garza*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El eritema multiforme (EM) es una enfermedad mucocutánea aguda, autolimitada y mediada inmunológicamente, caracterizada por la presencia de lesiones en diana, simétricas, localizadas principalmente en extremidades acrales. La causa más común son las infecciones, siendo Herpes simplex y Mycoplasma pneumoniae, responsables de más del 90% de los casos en la población pediátrica (1). En niños, el EM es poco frecuente, siendo las vacunas un desencadenante relevante en lactantes, mientras que en niños mayores predominan las infecciones (1). Sin embargo, se han descrito casos aislados donde el EM es inducido por picaduras de artrópodos, incluyendo arañas, abejas y chinches (2)(3)(4)(5) Las picaduras de araña suelen provocar reacciones locales leves, pero también pueden desencadenar respuestas inmunológicas más complejas, como el EM (6). Este fenómeno se ha relacionado con mecanismos de hipersensibilidad tipo IV, derivados de la inoculación de veneno o de la inflamación generada en el sitio de la picadura (7). El manejo debe ajustarse a la gravedad de las manifestaciones, enfocándose en cuidados locales y antihistamínicos en casos leves, hasta el uso de corticosteroides sistémicos en casos extensos (6). **Caso clínico:** Femenina de 6 años, con antecedente de picadura de araña en la mano izquierda cuatro

días previos a su consulta, que acudió por presentar una dermatosis diseminada de tres días de evolución, posterior a la picadura del artrópodo. A la exploración física se observó una dermatosis diseminada a cara, tronco y extremidades, bilateral y simétrica, caracterizada por máculas eritematosas en diana con ampolla central, de evolución aparentemente aguda (Figura 1). El resto de la exploración física fue normal, no se documentó involucro de mucosas ni datos de afectación sistémica. Se solicitaron estudios de laboratorio generales los cuales se encontraron sin alteraciones. Se realizó una biopsia por sacabocado para estudio histopatológico, que mostró dermatitis de interfaz de tipo vacuolar, asociada a necrosis de queratinocitos, infiltrado linfocítico perivascular e intersticial y extravasación de eritrocitos, hallazgos compatibles con eritema multiforme en fase inicial (Figura 2). Por limitaciones económicas, no fue posible realizar estudios serológicos para Mycoplasma pneumoniae, anticuerpos anti-VIH ni anticuerpos anti-HSV tipo 1 y 2. La madre de la paciente negó el uso reciente de medicamentos, aplicación de vacunas o antecedentes de infecciones previas. Con base en la historia clínica, los hallazgos clínicos y los resultados histopatológicos, se concluyó que el EM fue desencadenado por la picadura de araña. El manejo consistió en prednisona (0.8 mg/kg) con reducción progresiva, aplicación tópica de mometasona al 0.1% en crema y cuidados locales de la herida en el sitio de la picadura, con evolución clínica favorable. **Conclusión:** Este caso resalta que las picaduras de araña pueden ser un desencadenante de EM en niños, un factor poco documentado en la literatura, por lo tanto, es fundamental realizar una anamnesis detallada y un estudio histopatológico adecuado para alcanzar un diagnóstico oportuno.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-101

### Edema Facial persistente en un paciente joven: reporte de caso

*Ana C. Ortiz-Figueroa, Anabel A. Lima-Galindo, Mariela Irabien-Zuñiga, Jorge Ocampo-Candiani y Alejandra Villarreal-Martínez*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Enfermedad de Morbihan es caracterizada por edema y eritema facial simétrico crónico y recurrente, en el tercio superior y medio de la cara. A pesar de ser una entidad reconocida en la literatura médica por décadas, su prevalencia verdadera y patogenia permanecen desconocidas. Las manifestaciones clínicas son causadas por cambios en los vasos sanguíneos y linfáticos cutáneos, así como un desequilibrio entre el drenaje y la producción linfática. En el estudio histopatológico se observa dilatación de la vasculatura sanguínea, vasos linfáticos dilatados y obstruidos, así como granulomas no caseiformes. Su manejo es un desafío y puede requerir la combinación de tratamiento médico y quirúrgico con resultados variables. A continuación, reportamos un caso de esta entidad rara. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 19 años acudió por presentar edema en mejillas y región periorbitaria, pápulas y pústulas eritematosas, de un año de evolución. Al interrogatorio dirigido, negó síntomas sistémicos o asociados, como prurito y dolor. La biopsia de piel de mejilla derecha, demostró edema en la dermis, hiperplasia de glándulas sebáceas, fibrosis perifolicular, infiltrado inflamatorio crónico de predominio linfocítico, particularmente perivascular y vasos linfáticos dilatados. De acuerdo a las características clínicas e histopatológicas se hizo el diagnóstico de Enfermedad de Morbihan. El tratamiento incluyó prednisona oral (0.5 mg/kg/día) con disminución progresiva de la dosis durante 6 semanas, trimetoprim/sulfametoxazol por 2 semanas, cetirizina vía oral y clindamicina tópica. Se inició isotretinoína 20 mg cada 24 horas en la tercera semana, junto con antihistamínico vía oral. Se completó una resolución después de 11 meses, sin recurrencias durante los 4 años de seguimiento. **Conclusiones:** La Enfermedad de Morbihan es una entidad poco común cuya patogenia permanece desconocida. Estudios adicionales deben explorar su etiología definitiva y patogenia, para brindar una terapéutica efectiva.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-107

### Un enigma purpúrico: una amenaza oculta en un paciente inmunocomprometido

*Jorge Valdespino-Valdes, Jorge A. González-Guajardo, Marcela Hernández-Coronado, Adrián B. Cuéllar-Barboza, Jorge Ocampo-Candiani y Lucía T. Fernández*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Strongyloides stercoralis es un nematodo intestinal endémico en países de clima templado que causa infección crónica y asintomática en huéspedes inmunocompetentes. Es uno de los pocos parásitos con una fase de autoinfección, por lo que en huéspedes inmunocomprometidos puede generar una alta carga larvaria, dando lugar a un síndrome de hiperinfección. El deterioro clínico es rápido, por lo que su diagnóstico y tratamiento temprano son cruciales para reducir la morbimortalidad. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 56 años, trabajador de alcantarillado y con antecedente de diabetes mellitus tipo 2 acudió al servicio de urgencias con un cuadro de un mes de evolución de fiebre, malestar general, artralgias y disnea, con una saturación de

oxígeno del 88% al ingreso. El paciente refería antecedentes de consumo crónico de alcohol y uso prolongado de suplementos herbales, los cuales posteriormente se encontró que contenían corticosteroides no declarados. Los estudios de laboratorio revelaron anemia normocítica normocrómica, leucocitosis con neutrofilia y elevación significativa de enzimas hepáticas y lactato deshidrogenasa. La tomografía computarizada de tórax mostró opacidades en vidrio deslustrado de distribución difusa. Posteriormente, el paciente fue trasladado a la unidad de cuidados intensivos (UCI) debido a un síndrome de dificultad respiratoria aguda, requiriendo intubación endotraqueal. El examen físico evidenció máculas y placas petequiales y purpúricas distribuidas simétricamente en un patrón reticulado sobre abdomen, muslos e ingles (Fig. 1a). La broncoscopia identificó larvas de Strongyloides stercoralis en el lavado broncoalveolar, y la biopsia cutánea confirmó la presencia de múltiples larvas dispersas en la dermis (Fig. 1b). El paciente también presentó distensión gástrica y melena, aunque no fue posible realizar una endoscopía diagnóstica debido al deterioro clínico. Estos hallazgos confirmaron el diagnóstico de síndrome de hiperinfección por Strongyloides stercoralis. Se administró ivermectina a razón de 200 ìg/kg durante 9 días, lo que condujo a la resolución de las lesiones cutáneas; sin embargo, el estado del paciente continuó deteriorándose, culminando en su fallecimiento por infección secundaria. **Conclusiones:** El deterioro clínico acelerado y la presencia de púrpura en "huella digital" en el abdomen de un paciente inmunocomprometido, con afección multiorgánica, son signos distintivos de la hiperinfección por Strongyloides.

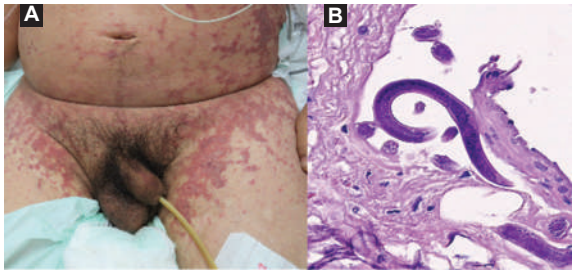



**Figura 1. 1-A:** hallazgo de púrpura en "huella digital" en abdomen. Figura **1-B:** biopsia de piel en abdomen reveló larva en dermis con huevos en su interior (tinción HyE, aumento original 40x).

# Medicina Interna/Dermatología

## C-140

### Neoplasia blástica de células dendríticas. Presentación de caso y revisión de la literatura

*Jorge Valdespino-Valdes, Jorge A. González-Guajardo, Marcela Hernández-Coronado, Adrián B. Cuéllar-Barboza, Jorge Ocampo-Candiani y Lucía T. Fernández*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La neoplasia blástica de células dendríticas plasmacitoides (NBCDP) es una neoplasia hematológica agresiva y poco común, representando el 0.7% de las neoplasias cutáneas primarias malignas; afecta principalmente a adultos varones (Proporción Hombre a Mujer 3:1), con una edad media diagnóstico de 65 a 67 años, sin predilección racial o étnica conocida; generalmente se manifiesta con lesiones cutáneas con o sin relación a órganos internos incluyendo médula ósea pudiendo imitar varias condiciones neoplásicas y no neoplásicas. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 69 años, acude a consultar con dermatólogo por una tumoración de 7 cm de diámetro en espalda, color vinoso, duro y mal definido, a la exploración física se identifican múltiples nudosidades en tronco y brazos, indoloras y de un año de evolución. Los estudios de laboratorio muestran Hemoglobina 13.7 g/dL, conteo de glóbulos blancos 13.55 miles/milímetro cúbico y plaquetas de 96 miles/milímetro cúbico. Se toma biopsia del nódulo en espalda la cual muestra un infiltrado dérmico denso compuesto por células neoplásicas inmaduras con morfologia blastoide que infiltran dermis superficial y profunda con extensión al tejido subcutáneo. Se realizaron tinciones de inmunohistoquimica las cuales resultaron positivas para CD4, CD123 y CD33 emitiendo el diagnostico de Neoplasia blastica de celulas dendriticas plasmocitoides. Se realizó PET-CT en el que se identifican 3 nodulos subcutaneos hipermetabolicos en torax y brazo izquierdo, hipermetabolismo en médula ósea, ganglios linfñaticos retroperitoneales y hepatoesplenomegalia. La biopsia de medula ósea se encuentro negativa. Actualmente el paciente inicia tratamiento con prednisona y quimioterapia, a valorar transplante de medula ósea dependiendo de la progresión y respuesta a tratamiento. **Conclusiones:** La NBCDP es una entidad rara y agresiva reportada esporádicamente, sin etiología bien definida que se manifiesta como una enfermedad cutánea localizada en forma de nodulos eritematosos e hiperpigmentación como fue el caso de nuestro paciente. El entendimiento de la enfermedad ha progresado con el tiempo y el conocimiento es cada vez mayor; en los últimos años ha ayudado a desarrollar un mejor trabajo de diagnóstico, aunque todavía existe un alto riesgo de diagnóstico erróneo. La NBCDP tiene una tasa de supervivencia muy baja, promedio de 8 a 14 meses. Por lo tanto, un enfoque multidisciplinario coordinado entre dermatología, patólogía y hematología es imperativo para alcanzar un diagnóstico y manejo correctos. En los últimos años, se ha hecho un gran progreso no solo en la comprensión biológica e histofenotípica de la patología, sino también con el tratamiento terapeútico, siendo el transplante de médula ósea la mejor opción.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-153

### Dermatosis febril como ventana diagnóstica: Un caso de síndrome de Sweet en leucemia linfoblástica aguda

*Alejandra Brown-Herrera, Oralia M. Cárdenas-Torres, Mariana García-Leal, Jorge Ocampo-Candiani y Sonia Chávez-Álvarez*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de Sweet (SS), también conocido como dermatosis neutrofílica febril aguda, es una afección dermatológica grave que forma parte del espectro de las dermatosis neutrofílicas. Se caracteriza por la presencia de un infiltrado neutrofílico denso en la dermis superficial, que se manifiesta con la aparición súbita de placas eritematosas dolorosas y fiebre(1). Desde su descripción en 1964, se ha asociado a múltiples condiciones, incluyendo enfermedades autoinmunes, neoplasias malignas, infecciones, reacciones medicamentosas y trastornos gastrointestinales(2). Estas son incluidas en sus criterios diagnósticos, lo que ha resaltado la importancia de su categorización en tres subtipos: clásico (o idiopático), reactivo (o inducido por fármacos) y asociado a malignidad(1,3,4). Aproximadamente el 21% de los casos de SS están relacionados con neoplasias malignas, siendo las neoplasias hematológicas responsables del 85% de estos, con la leucemia mieloide aguda como la más frecuente(1). Un estudio retrospectivo realizado por Gil-Lianes et al(3), en el que analizaron 93 pacientes con síndrome de Sweet, encontró que el 34% se asoció con malignidad, y de estos, la leucemia mieloide aguda fue la neoplasia más común (16/93). El síndrome de Sweet asociado a malignidad (SSAM) suele presentarse con anemia, trombocitopenia y ausencia de neutrofilia(3). Sin embargo, aunque la leucemia mieloide aguda es la neoplasia hematológica más frecuentemente vinculada al síndrome de Sweet asociado a malignidad (SSAM), su aparición en pacientes con leucemia linfoblástica aguda es mucho menos común y ha sido poco documentada en la literatura. **Presentación de caso:** Paciente masculino de 31 años con antecedente de leucemia linfoblástica aguda de tipo B, diagnosticado en 2021 y postrasplantado en junio de 2022. En junio del 2024 inicia con datos de falla a trasplante por lo que se inicia manejo con esquema de rescate TACL (Bortezomib, Vincristina, Mitoxantrona, L-asparaginasa y Dexametasona), sin respuesta favorable. En septiembre del 2024 inició con dermatosis diseminada en tronco y extremidades, con afectación acral, bilateral y simétrica, caracterizada por máculas y pápulas eritematosas, numulares, de bordes bien delimitados y dolorosas al tacto, de evolución aparentemente aguda y asociada a picos febriles. Se realizaron estudios de laboratorio que evidenciaron leucopenia a expensas de neutrófilos (WBC 0.90 k/uL, Neu 0.32 k/uL), trombocitopenia (PLT 23.80 k/uL) y elevación de proteína C reactiva (PCR) 24.80 mg/dL y lactato deshidrogenasa (LDH) 378 UI/L. Posteriormente, se tomó biopsia de una lesión en la pierna izquierda, donde se observó un denso infiltrado neutrofílico en la dermis superficial. Asimismo, se realizaron tinciones de Gram, BAAR, KOH y cultivos para hongos, micobacterias y bacterias, todos con resultados negativos. De acuerdo a los hallazgos clínico-patológicos, se estableció el diagnóstico de síndrome de Sweet.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-155

### Onicopapiloma: un desafío diagnóstico en paciente con antecedentes oncológicos

*Guillermo Galván-Bañuelos, Andrea J. Bautista-Gómez, Jorge Ocampo-Candiani y Jorge Ocampo-Garza*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El onicopapiloma es una neoplasia benigna poco frecuente de la unidad ungueal. Su etiología no está completamente esclarecida, aunque se postula que el microtrauma crónico y la hiperplasia epitelial reactiva desempeñan un papel clave en su desarrollo. El diagnóstico del onicopapiloma representa un desafío clínico debido a su similitud con otras patologías ungueales, incluidas lesiones malignas. Entre estas, el melanoma subungueal es una de las consideraciones más importantes, que suele manifestarse en la mayoría de los casos como una melanoniquia. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 39 años, con antecedente de cáncer de mama estadio IIIB (triple positivo), tratado con quimioterapia neoadyuvante, mastectomía radical, radioterapia y hormonoterapia con tamoxifeno. Durante el tratamiento oncológico, la paciente notó la aparición de una mácula subungueal eritematosa en la uña del primer dedo de la mano derecha, sin sintomatología asociada. La lesión evolucionó progresivamente hacia una melanoniquia longitudinal con hiperqueratosis subungueal. A la exploración dermatológica, se observó una melanoniquia longitudinal. **Conclusiones:** El onicopapiloma es una entidad rara que debe considerarse en el diagnóstico diferencial de las melanoniquias longitudinales, especialmente en pacientes con antecedentes oncológicos. Su similitud con lesiones malignas subraya la importancia de la dermatoscopia y la histopatología en la confirmación diagnóstica. Un abordaje adecuado permite evitar procedimientos invasivos innecesarios y optimizar el manejo terapéutico.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-176

### Porfiria cutánea tarda asociada a síndrome de Alport: coexistencia de dos entidades inusuales

*Rodrigo J. Castillo-de la Garza, Gerardo González-Martínez, Jorge Valdespino-Valdes, Jorge Ocampo-Candiani y Sonia Chávez-Álvarez*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La porfiria cutánea tarda (PCT) es el tipo de porfiria más común. Es causada por una actividad < 20% de la uroporfirinógeno descarboxilasa (UROD). Se caracteriza por fotosensibilidad, fragilidad cutánea y desarrollo de ampollas tensas que pueden erosionar formando milias. La mayoría de los casos son adquiridos, siendo el daño hepático de las etiologías más frecuentes. Existen condiciones poco frecuentes como consumo de alcohol, infección por virus de la inmunodeficiencia humana y hormonales que pueden exacerbar a la PCT como en el presente caso. **Propósito/presentación de caso:** Femenino de 67 años con antecedente de síndrome de Alport que condicionó una enfermedad renal crónica con requerimiento de terapia de reemplazo renal (TRR). Acudió por dermatosis en áreas fotoexpuestas caracterizada por formación de ampollas tensas que dejaban erosión y posterior formación de milias de un año de evolución. Previo a inició de dermatosis cursó con agudizaciones de su ERC. Al interrogatorio negó familiares afectados. Se recabaron laboratorios que revelaron enzimas hepáticas con ligera elevación, creatinina sérica elevada, hiperazoemia y panel viral negativo. A la biopsia de piel se observó extensa elastosis solar en dermis con desprendimiento de estrato córneo. Ante la sospecha de PCT se solicitó porfirinas en orina las cuales se encontraron significativamente elevadas lo cual confirmó su diagnóstico. Se inició manejo con corticoesteroides tópicos, fotoprotección estricta e interconsulta a nefrología para reajuste de TRR. Al seguimiento presentó resolución significativa sin formación de nuevas lesiones. **Conclusiones:** Este caso resalta que la porfiria cutánea tiene causas más allá de la enfermedad hepática. Existen ciertos factores de riesgo como consumo de alcohol, tabaquismo o enfermedades virales, sin embargo las reagudizaciones de la enfermedad renal subyacente pueden representar un factor predisponente para la porfiria cutánea la cual puede ser un reto clínico.

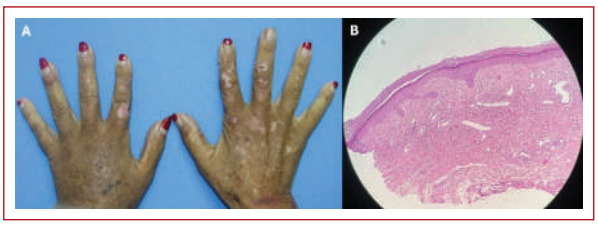



**Figura 1. (A).** Dermatosis diseminada a manos de manera bilateral asimétrica caracterizada por una ampolla tensa intactas, áreas escoriadas y con costra y máculas eritematosas postinflamatorias además de hiperpigmentación difusa e irregular, asintomática de EAC. Figura 1 **(B)**. Histopatología con ortoqueratosis, epidermis respetada, desprendimiento del estrato corneo de la epidermis.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-208

### Lesiones anulares, purpúricas y ampollosas en una paciente con enfermedad autoinmune: reporte de caso

*Mariana García-Leal, Mayra A. Reyes-Soto, Valeria Olvera-Rodríguez, Jorge Ocampo-Candiani y Sonia Chávez-Álvarez*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La vasculitis reumatoide es una manifestación extraarticular de la artritis reumatoide asociada a una alta morbilidad y mortalidad. A menudo se presenta con signos cutáneos como placas eritematosas, úlceras o púrpura, que pueden evolucionar a necrosis. El diagnóstico sigue siendo un desafío debido a sus PRESENTACIÓNes clínicas variables y la ausencia de criterios diagnósticos actualizados. Los cambios en el estilo de vida, como la reducción del tabaquismo, junto con los avances en las terapias biológicas, han disminuido significativamente su incidencia. **Propósito/presentación de caso:** Una paciente femenina 47 años con antecedentes de artritis reumatoide de 3 años de evolución, tratada con antiinflamatorios no esteroideos (AINE) desde el diagnóstico, presentó una dermatosis pruriginosa en sus extremidades inferiores que se desarrolló en el transcurso de tres meses. Presentó inicialmente máculas eritematovioláceas en la pierna derecha, que posteriormente se extendieron a la extremidad contralateral. Con el tiempo, las lesiones evolucionaron a vesículas, acompañadas de prurito exacerbado. Dos meses después, sus síntomas de artritis se intensificaron, particularmente en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales. La exploración dermatológica reveló placas eritematovioláceas anulares asimétricas con vesículas periféricas en las extremidades

inferiores. El análisis histopatológico mostró necrosis epidérmica, infiltrado inflamatorio perivascular, extravasación de eritrocitos y polvo nuclear. La inmunofluorescencia directa demostró depósito endotelial de IgG, IgM y C3c, con hallazgos negativos para IgA y fibrinógeno. Los hallazgos de laboratorio incluyeron trombocitosis (445 k/ìL), proteína C reactiva elevada (0,94 mg/dL), una velocidad de sedimentación globular normal (17 mm/h), factor reumatoide marcadamente elevado (848,4 UI/mL), anticuerpos antipéptidos cíclicos citrulinados positivos (>200 UI/mL) y anticuerpos antinucleares en títulos bajos (1:80, patrón nuclear granular). Su radiografía de tórax reveló un infiltrado intersticial difuso, por lo que se realizó una tomografía computarizada de alta resolución, que reveló hallazgos compatibles con enfermedad pulmonar intersticial. Se realizó el diagnóstico de vasculitis reumatoide y se inició tratamiento con prednisona, metotrexate y esteroide tópico. **Conclusiones:** Un enfoque multidisciplinario es esencial para optimizar el manejo del paciente. La colaboración entre dermatólogos y reumatólogos asegura un diagnóstico preciso y una intervención oportuna, abordando la afectación multisistémica de la enfermedad.

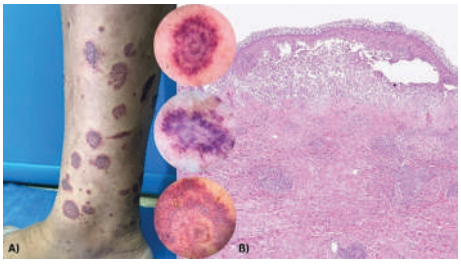



**Figura 1. A:** placas eritematovioláceas anulares asimétricas con vesículas periféricas en las extremidades inferiores. A la dermatoscopía destaca un patrón moteado purpúrico sobre un fondo eritematoso desestructurado, así como vesículo-ampollas tensas. **B:** en el estudio histopatológico se observa una ampolla subepidérmica de contenido neutrofílico, así como datos de vasculitis leucocitoclástica.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-221

### Hidradenocarcinoma: una presentación inusual de una entidad rara

*Marcela Hernández-Coronado, Daniel Z. Villarreal-Martínez, Adrián Cuéllar-Barboza y Jorge Ocampo-Candiani*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El hidradenocarcinoma es un tumor anexial maligno raro, con aproximadamente 200 casos reportados. Se origina en el conducto intradérmico de las glándulas sudoríparas ecrinas, afectando principalmente cabeza y cuello (40% de los casos). Es una neoplasia agresiva, con alta tasa de metástasis a ganglios linfáticos y órganos distantes. El diagnóstico es complejo debido a su presentación clínica variable, frecuentemente como un nódulo indoloro en cabeza. Su rareza y hallazgos histopatológicos heterogéneos dificultan su identificación temprana, re **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 76 años que acudió a consulta para el retiro de una lesión en el tronco posterior, con diagnóstico histopatológico previo de carcinoma sebáceo. Durante el abordaje preoperatorio, una tomografía reveló una masa renal sugestiva de carcinoma de células renales y nódulos pulmonares metastásicos, confirmándose un estadio T4, N0, M1. Por decisión del paciente, se realizó la excisión de la lesión cutánea, cuyo análisis histopatológico reveló hidradenocarcinoma con positividad para EMA y receptor de andrógenos. Clínicamente, el tumor se presentó como un nódulo rosado asintomático en el tronco, similar a múltiples neoplasias cutáneas benignas y malignas. El diagnóstico inicial erróneo resalta la dificultad histológica, con células epiteliales de diversa actividad mitótica, pleomorfismo nuclear y vacuolización citoplasmática por glucógeno. Los principales diagnósticos diferenciales incluyen carcinoma anexial de células claras, carcinoma epidermoide de células claras, carcinoma triquilemal, carcinoma sebáceo, melanoma de células claras y metástasis de carcinoma renal. La inmunohistoquímica fue clave para el diagnóstico definitivo, con positividad para EMA y receptor de andrógenos. La coexistencia de un carcinoma de células renales metastásico complicó el diagnóstico, ya que la metástasis cutánea de esta neoplasia se consideró como un diagnóstico diferencial relevante. **Conclusiones:** La baja incidencia del hidradenocarcinoma contribuye a su subdiagnóstico. Se trata de un tumor agresivo y extremadamente raro; hasta la fecha, no existe un tratamiento consensuado, aunque el de elección es la cirugía con escisión local amplia. La tasa de supervivencia postquirúrgica a cinco años es inferior al 30 %. La experiencia con este caso resalta la importancia de una alta sospecha clínica, una adecuada correlación clínico-patológica y un tratamiento oportuno para mejorar el pronóstico de estos pacientes.



**Figura.** Iconografía de lesión nodular en tronco posterior.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-276

### Tricoepiteliomas infantiles múltiples

*Norma A. Almada-Gómez[1], Victoria P. Holguin-Montaño[2] y Ana Crocker-Sandoval[3]*

*[1]Hospital General de Zona no. 67 Bicentenario de la Independencia, Apodaca, Nuevo León; [2]Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, Nuevo León; [3]Servicio de Dermatología, Hospital San Javier, Guadalajara, Jalisco. México*

**Antecedentes:** Los tricoepiteliomas son neoplasias benignas del folículo piloso que suelen presentarse como lesiones únicas. En los casos con múltiples lesiones, generalmente existe un patrón de herencia autosómica dominante especialmente en mujeres, debido a una penetrancia reducida en varones, y está relacionada con alteraciones en el cromosoma 9p21. Clínicamente se presentan como pápulas múltiples, indoloras y de crecimiento lento, especialmente en la región centrofacial desde la infancia. Este caso es relevante debido a la presentación de múltiples tricoepiteliomas en un paciente sin antecedentes familiares de esta patología. Además, se implementó un tratamiento alternativo al quirúrgico debido a la escasa cooperación del paciente, derivada de su edad y condición médica. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 6 años con diagnóstico de autismo que desarrolla una dermatosis facial caracterizada por una neoformación única, redondeada y del color de la piel. Posteriormente, la madre refiere la aparición progresiva de múltiples lesiones similares. Se realiza electrocoagulación en consulta privada, pero las lesiones reaparecen, por lo que se solicita biopsia, cuyo resultado confirma tricoepitelioma. Ante la persistencia y multiplicidad de las lesiones, el paciente es derivado a dermatología. Dado que el paciente es poco cooperador y presenta múltiples lesiones, se opta por un tratamiento con láser $CO_2$ en modo continuo bajo sedación, con buena respuesta, como medida temporal. **Conclusiones:** A pesar del componente genético de los tricoepiteliomas múltiples, deben considerarse en pacientes sin antecedentes familiares. Es fundamental personalizar el tratamiento según los objetivos terapéuticos, ya sean curativos, temporales o estéticos. En el caso presentado, el uso de láser $CO_2$ fue una alternativa adecuada dadas las condiciones del paciente, aunque no sustituye la cirugía como tratamiento definitivo.



**Figura 1.** Paciente con presencia de múltiples tricoepiteliomas antes y después de tratamiento con láser Co2 continuo bajo sedación.

# Medicina Interna/Endocrinología

## O-0098

### Calidad de vida pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2. Estudio multicentrico

*Hector M Riquelme-Heras*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.*

**Antecedentes:** La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) representa un desafío significativo para la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), la cual está influenciada por factores sociodemográficos y clínicos. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la CVRS en pacientes con y analizar su relación con variables sociodemográficas y clínicas, aportando datos para un manejo más integral de la enfermedad. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal con 230 pacientes mayores de 18 años en la consulta de Atención Primaria de tres hospitales de durante 2024. La CVRS se midió con el instrumento Diabetes-39 (D-39), ajustado a 36 ítems tras validación psicométrica. Se analizaron diferencias según edad, sexo, estado civil, nivel socioeconómico, tiempo de evolución, uso de insulina y hospital mediante pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney y H de Kruskal-Wallis). **Resultados:** La mediana global de CVRS fue 24.54 (escala 0-100, mayor puntaje indica peor CVRS), con una media de 29.14 (DE 18.91). Los adultos jóvenes (25-44 años) reportaron mejor CVRS (mediana 80.56) que los adultos mayores (> 60 años, 69.68; $p = 0.006$). El nivel socioeconómico alto (91.20) superó al bajo (71.30; $p = 0.002$). Pacientes con insulina mostraron peor CVRS (69.91) que aquellos sin insulina (78.47; $p < 0.001$). Hospital La Carlota destacó con mejor CVRS (77.78) frente a los otros centros ($p = 0.034$). **Conclusiones:** La CVRS varía significativamente según edad, nivel socioeconómico, uso de insulina y entorno hospitalario, lo que resalta la necesidad de intervenciones personalizadas que no solo contemplen parámetros clínicos como el control glucémico, sino que también evalúen el impacto de la DM2 en la calidad de vida y aborden sus determinantes de manera integral.

# Medicina Interna/Endocrinología

## C-0033

### Exacerbación de síntomas psicóticos: impacto de la hipernatremia inducida por el síndrome de realimentación

*Diana K. Torres-Ruvalcaba, Ricardo E. Bueno-Gómez y Luz M. Barbosa-Castillo*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de realimentación (SR) se presenta al reanudar la alimentación en personas desnutridas o que han estado en ayuno prolongado. Se manifiesta con alteraciones electrolíticas, destacando niveles bajos de fósforo, potasio y magnesio, lo que puede provocar complicaciones como arritmias cardíacas, debilidad muscular y trastornos neurológicos. La rápida reintroducción de carbohidratos es un factor de riesgo significativo, por lo que se recomienda una realimentación gradual y un monitoreo cuidadoso. En pacientes con esquizofrenia mal control el riesgo de desnutrición se incrementa por síntomas negativos como el aislamiento social y la negligencia en el autocuidado. Al reiniciar la alimentación, estos pacientes pueden experimentar desequilibrios electrolíticos, como hipofosfatemia e hipernatremia, puede surgir secundariamente a una ingesta hídrica insuficiente y agravar síntomas psicóticos. Este caso resalta la importancia de una estrategia de realimentación cuidadosa en pacientes vulnerables con antecedentes psiquiátricos. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 63 años con diagnóstico de esquizofrenia desde hace 10 años, ha estado bajo tratamiento con sertralina y risperidona los cuales suspendió hace 2 años. Ingreso por presentar deterioro en su comportamiento, mostrando anhedonia, falta de autocuidado, anorexia, y aislamiento social de 20 días de evolución. A su llegada, el paciente estaba desorientado, estable hemodinámicamente, pero en estado caquéctico y con falta de interacción con el medio. En sus laboratorios de ingreso se clasificó con ayuda de POCUS una hipernatremia hipertónica hipovolémica severa (169 mEq/L) mediante ecografía a pie de cama y estudios de laboratorio. Se calculó un déficit hídrico de 6.9L (peso estimado 60 kg), iniciándose corrección con soluciones hipotónicas: dextrosa al 5% a 41ml/h, complementando con agua libre en bomba de infusión por sonda nasogástrica a 62ml/hr, administrando 2500ml en 24h para una corrección controlada de 0.5 mEq/L/h. Debido al alto riesgo de SR, se estableció realimentación con suplemento proteico a 5 kcal/kg/día (300 kcal/día), dividida en dos tomas. Se suplementó con tiamina, piridoxina, cianocobalamina, multivitamínicos y electrolitos (fosfato y magnesio) de forma progresiva y controlada. Durante la hospitalización, el paciente mostró mejoría del estado de alerta, lo que permitió progresión de la vía oral con incremento gradual del aporte calórico hasta 10kcal/kg/día, manteniéndose soporte enteral complementario. Fue valorado por psiquiatría para el reinicio de tratamiento psicofarmacológico con indicación ambulatoria al egreso. **Conclusiones:** Este caso subraya la importancia de la identificación temprana del SR y de la hipernatremia en pacientes con trastornos mentales graves. La corrección gradual de electrolitos y la administración cuidadosa de requerimientos calóricos, con el uso de vías entéricas es crucial para cumplir con los requerimientos calóricos y manejar la hipernatremia en pacientes con alteraciones neurológicas y falta de cooperación, con el uso de estricto monitoreo, permiten mejorar el estado clínico y reducir el riesgo de complicaciones. En pacientes psiquiátricos, la coordinación con servicios de salud mental es indispensable para garantizar continuidad terapéutica tras la estabilización médica.

# Medicina Interna/Endocrinología

## C-283

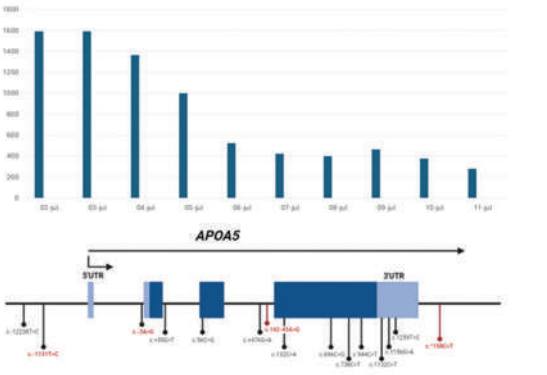
### Pancreatitis recurrente: un reto en el manejo de la hipertrigliceridemia severas

*César F. Huerta-Nájera[1], Tiffany A Dunaway-Pineda[1], Andrea B. Fiscal-Carvajal[2], José M. Hinojosa-Amaya[3] y Marisol Ibarra-Martínez[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Departamento de Genética; [3]Servicio de Endocrinología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La hipertrigliceridemia es una causa poco común pero significativa de pancreatitis, representando hasta el 5% de los casos de pancreatitis. Se desencadena cuando los niveles de triglicéridos en plasma superan los 1000 mg/dl. Las causas más frecuentes de hipertrigliceridemia severa incluyen síndromes metabólicos, diabetes mellitus mal controlada, alcoholismo, y el uso de ciertos medicamentos como esteroides o retinoides. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta caso de paciente femenina de 38 años, con antecedente de tabaquismo a razón de 10 paquetes año, diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con insulina Degludec 55-0-55, además de Humalog 24-24-24, pioglitazona 30 mg al día, empagliflozina 25 mg al día, sitagliptina 100 mg al día; ademas de hipertrigliceridemia diagnosticada en 2015 tratada con omega 3, 2 gr cada 8 horas, rosuvastatina/ezetimiba 20/10 mg y fenofibrato 160 mg al dia; con antecedente de 22 hospitalizaciones por pancreatitis, con valores de hasta 7,000-12,000 mg/dl. En esta ocasión, se presenta en urgencias con temblor, taquicardia, debilidad y dolor epigástrico transfictivo, intensidad 10/10, acompañado de vómito en al menos seis ocasiones sin atenuantes. A su ingreso, los laboratorios revelan una muestra lipémica con triglicéridos de 1173 mg/dL,

pH 7.24, CO2 25, lactato 2.2, bicarbonato 10.7 y glucosa 88 mg/dL; EGO muestra glucosa >1000 y cetonas >160. Se inicia tratamiento para pancreatitis y cetoacidosis euglucémica, la cual se resuelve, pero persisten triglicéridos elevados, alcanzando 1592 mg/dL en el segundo día de internamiento. Se ajusta el tratamiento con insulina a 0.1 UI/kg/hr, atorvastatina 80 mg/día y fenofibrato 160 mg/día. Dado el difícil control, se solicita interconsulta a genética y se realiza un analisis de secuenciacion de exoma, identificándose cuatro variantes en el gen APOA5 asociadas a hipertrigliceridemia: APOA5(NM_001166598.1):c.*158C>TAPOA5(NM_001166598.1):c.-1131C>TAPOA5(NM_001166598.1):c.162-43A>GAPOA5(NM_00116 6598.1):c.-3G>A. **Conclusiones:** En este caso se ilustra la importancia del abordaje multidisciplinario de casos atípicos de hipertrigliceridemia refractaria. Dos de las variantes identificadas en la paciente APOA5:c.-1131c>t y APOA5:c.-3g>a, son polimorfismos que se asocian con la presentación de hipertrigliceridemia con evidencia sólida al aumento del riesgo cardiovascular. Las variantes APOA5 c.*158c>t y APOA5c.162-43a>g también encontradas en esta paciente son polimorfismos que solo habían sido documentado in vitro/experimentalmente lo que destaca la importancia del abordaje integral.




A) NIVELES DE TRIGLICERIDOS DURANTE INTERNAMIENTO. B) ESTRUCTURA DEL GEN APOA5 Y LOCALIZACION DE POLIMORFISMOS; EN ROJO LAS VARIANTES QUE SOLO HAN SIDO DESCRITAS IN VITRO/EXPERIMENTAL O FUNCIONAL IN VIVO ASOCIADAS CON AUMENTO DE LOS NIVELES PLASMATICOS DE TRIGLICERIDOS. LAS VARIANTES CON LINEAS NEGRAS HAN SIDO DESCRITAS PRREVIAMENTE COMO FACTOR DE RIESGO CON EVIDENCIA BIEN ESTABLECIDA PARA FACTOR DE RIESGO.

# Medicina Interna/Endocrinología

## C-301

### Hiperplasia hipofisaria tirotropa secundaria a hipotiroidismo primario: Una serie de 3 casos

*Mariela V. Villagómez-Estrada[1], Galdino E. Hernández-Vaquero[2], Andrés A. Suárez-Flores[3], Christian Félix- Montiel[3], Karla A. Violante-Cumpa[4] y José M. Hinojosa-Amaya[2]*

*[1]Servicio de Endocrinología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Endocrinología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los adenomas hipofisarios (AH) o tumores neuroendocrinos pituitarios son de crecimiento lento y clasificados según su tamaño o célula de origen. Corresponden al tumor intracraneal más frecuente y su prevalencia se estima entre 76 y 116 casos por 100.000 habitantes. Los más comunes son las prolactinomas (50 %) y los adenomas no secretores (43 %). La hiperplasia de células tirotropas es poco frecuente, no buscada intencionalmente y ocurre en el hipotiroidismo crónico por la pérdida de retroalimentación negativa de T4 y T3, aumentando la secreción. **Propósito/presentación de caso:** Propósito: Describir 3 casos de Hiperplasia hipofisaria por hipotiroidismo primario severo, diagnosticados erróneamente como AH. Descripción del caso: Presentamos 3 pacientes (2 mujeres de 16 y 18 años y 1 hombre 37 años) que habían recibido el diagnóstico de macroadenoma hipofisario, y enviados a evaluación neuroendocrinología prequirúrgica, diagnosticándose hiperplasia de células tirotropas secundaria a hipotiroidismo primario severo. Los 3 pacientes recibieron tratamiento con Levotiroxina, normalizando el tamaño de la hipófisis. **Conclusiones:** 1. Es necesario considerar el perfil tiroideo dentro del abordaje de masas hipofisarias. 2. La Hiperplasia hipofisaria tirotropa debe considerarse como diagnóstico diferencial de adenomas hipofisarios, evitar abordajes neuroquirúrgicos innecesarios y efectos deleteros en la salud del paciente.

**Tabla 1.** Resultados de laboratorio de los 3 pacientes antes y después de tratamiento con levotiroxina

| | Antes de tratamiento | | | Dosis de Levotiroxina necesaria para eutiroidismo | Después de tratamiento | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Paciente | TSH (normal 0.51-4.3 µIU/mL) | T4 Libre (normal: 0.82-1.77 ng/dL). | Prolactina (normal 3.4-19.4) | | TSH (normal 0.51-4.3 µIU/mL) | T4 Libre (normal: 0.82-1.77 ng/dL). | Prolactina (normal 3.4-19.4) |
| Paciente 1 | 1068.60 uUI/ml | 0.40 ng/dl | 124 ng/ml | 200 mcg | 0.19 uUI/ml | 1.05 ng/dl | 85.1 ng/ml |
| Paciente 2 | >100.0 µIU/mL | 0.17 ng/dL | 36.51 ng/mL | 150 mcg | 1.27 mUI/mL | 2.17 ng/dL | 20 ng/ml |
| Paciente 3 | 494.32 µIU/mL | 0.42 ng/dL | . | 100 mcg | 3.44 mUI/mL | 1.05ng/dL | . |

# Medicina Interna/Endocrinología

## C-382

### Necrobiosis lipoídica como manifestación cutánea infrecuente en una paciente con diabetes *mellitus* secundaria

*Mariela V. Villagómez-Estrada[1], Ana C. Méndez-Arellano[2], Diana M. Morales-Wong[3], Galdino E. Hernández-Vaquero[4], Alberto García-Vega[4], Alejandra C. Esparza-Sandoval[4], José M. Hinojosa-Amaya[4] y Fernando J. Lavalle-González[1]*

*[1]Servicio de Endocrinología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad*

*Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Endocrinología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Necrobiosis Lipoídica es una enfermedad granulomatosa idiopática de curso crónico caracterizada por degeneración del colágeno, se localiza típicamente en la superficie pre-tibial. Está asociada con la diabetes mellitus tipo 1 y 2. Sin embargo, solo entre el 0,3% -1,2% de las personas con diabetes mellitus presentan Necrobiosis Lipoídica. Se desconoce datos de prevalencia e incidencia en otro tipos de diabetes. El objetivo de este trabajo es describir un caso infrecuente de necrobiosis lipoídica en una paciente con diabetes mellitus secundaria a Enfermedad de Cushing. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 40 años quien presentó Síndrome de Cushing desde los 25 años sin abordaje. Después de 12 años se diagnosticó: Macroadenoma productor de ACTH (19.7 x 9.6 x 6.4 mm), hipertensión secundaria en tratamiento con telmisartán e hidroclorotiazida: 80 mg/12.5 cada 12 horas, diabetes mellitus secundaria, con requerimiento de altas dosis de insulina (DTT: 61 UI/día, 1.2 UI/kg/día), presencia de complicaciones microvasculares (retinopatía). Desde hace 3 años presenta además placas violáceas diseminadas en extremidades inferiores, bilaterales con áreas de necrosis y úlceras. Fue evaluada por varios especialistas bajo sospecha de úlceras varicosas. Se realizó biopsia determinando necrobiosis lipoídica. Después de 3 meses de la resección quirúrgica del Macroadenoma productor de ACTH, la paciente presentó resolución de HTA, control glucémico óptimo con antidiabéticos orales (metformina 850 mg cada 12 horas), permitiendo estabilización de la progresión de lesiones dérmicas y su cicatrización (figura 1). **Conclusiones:** 1. La necrobiosis lipoídica es una complicación cutánea infrecuente descrita principalmente en DT1 y 2, sin embargo, también debe considerarse dentro del espectro de lesiones en pacientes con diabetes secundaria como la Enfermedad de Cushing. 2. Hasta la fecha, no se han establecido regímenes de tratamiento concluyentes para Necrobiosis Lipoidica, el control estricto de la glucosa contribuye a su mejor control. 3. El diagnóstico y el manejo del adenoma productor de ACTH permite un control más efectivo de la glucemia y mejoría en las lesiones cutáneas.

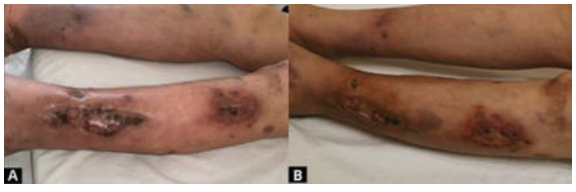



**Figura 1.** Extremidades inferiores. **A:** evaluación prequirúrgica. **B:** evaluación 3 meses Postquirúrgica.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## O-0088

### Prevalencia de metaplasia gástrica y factores de riesgo en un centro de referencia de México

*Juan M. Muñoz-Ayala[1], José H. Elizondo-Jasso[2], María F. Castillo-Martínez[1], Diego García-Compeán[1], José A. González-González[3], Brisa A. Lechuga-Rocha[4], Homero Morales-Rodríguez[4] y Joel O. Jaquez-Quintana[3]*

*[1]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La metaplasia gástrica intestinal (MGI) se define como el reemplazo de mucosa gástrica normal por epitelio que presenta morfología intestinal. Se clasifica como metaplasia completa (tipo1) y como incompleta (tipo 2 y 3). La infección por H. pylori se considera como el principal factor de riesgo para el desarrollo de adenocarcinoma gástrico. Aproximadamente el 20% de los pacientes infectados desarrollan lesiones precancerosas, dentro de ellas, la metaplasia. **Propósito/presentación de caso:** La más reciente actualización de prevalencia global de metaplasia gástrica al 2024 fue de 17.5%. En México, la prevalencia es desconocida. **Metodología:** Retrospectivo, descriptivo, transversal. Se revisaron los estudios de endoscopia superior del servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario realizados en el periodo entre 2013 y 2023 de pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años, con reporte de patología de biopsias de estómago tomadas durante el procedimiento. Se reportó la presencia de MGI, completa e incompleta, displasia de bajo y alto grado, atrofia gástrica, presencia de H. pylori y neoplasias. Se revisaron expedientes clínicos de la base de datos obtenida, de 50 casos y 50 controles por medio de muestreo aleatorizado de 5 pacientes con metaplasia gástrica y 5 pacientes sin metaplasia gástrica por año estudiado. **Resultados:** Se estudiaron un total de 8043 pacientes, 4603 (57%) mujeres y 3440 (43%) hombres. La mediana de edad fue de 57 años. Identificamos las siguientes prevalencias en nuestra población (figura): MGI (15.9%), MGI completa (10.2%), MGI incompleta (5.8%), displasia de bajo grado (0.12%), displasia de alto grado (0.12%), atrofia gástrica (30.9%), H. pylori (62.9%) y adenocarcinoma (0.7%). Encontramos un mayor riesgo de neoplasias en pacientes con MGI incompleta. En el subanálisis de factores de riesgo clínico, solamente se identificó mayor riesgo de MGI completo en el grupo de

fumadores (40%) en comparación con los no fumadores (10.7%). **Conclusiones:** La prevalencia de GIM en nuestra población (15.9%) coincide con los hallazgos globales (17.5%). La población identificada con mayor riesgo de presentar metaplasia fueron aquellos mayores de 50 años, que contaban con infección por H. pylori, con atrofia gástrica o con antecedente de tabaquismo. El adenocarcinoma sigue siendo la principal neoplasia gástrica diagnosticada en nuestro país.

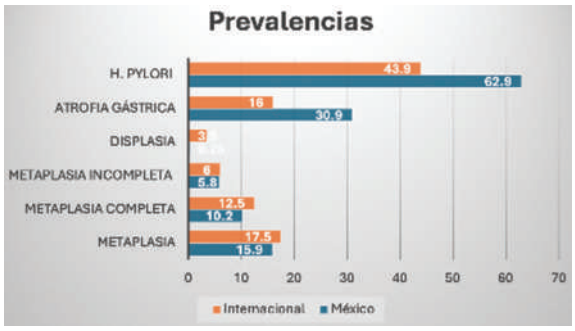



**Figura.** Reporte de prevalencias de lesiones preneoplásicas histopatológicas en nuestro estudio, pareado con prevalencias de literatura internacional.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## O-439

### Características clínicas, endoscópicas, histológicas y terapéuticas de la esofagitis eosinofílica en pacientes adultos mexicanos

*Alan R. Jiménez-Rodríguez[1], Enrique P. Lara-Gallegos[2], José A. Gónzalez-Gónzalez[1], Omar D. Borjas-Almaguer[1], Gerardo J. Ochoa-García[3], Joel O. Jaquez-Quintana[1], Hector J. Maldonado-Garza[1] y Diego García-Compean[1]*

*[1]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Gastroenterología, Hospital Christus Muguerza. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La incidencia de la esofagitis eosinofílica (EEo) en adultos es alta en países de Europa occidental, Estados Unidos y Australia. En México y América Latina es poco común y sus características clínicas se desconocen. **Propósito/presentación de caso:** Determinar las características clínicas, endoscópicas, histológicas de pacientes adultos mexicanos con EEo y la respuesta a tratamiento con inhibidores de bomba de protones (IBPs). **Metodología:** Se incluyeron pacientes > 17 años con diagnóstico de EEo. En una base de datos se registraron las manifestaciones clínicas, los resultados endoscópicos e histológicos. Un subgrupo de pacientes sin tratamiento previo de dietas restrictivas o esteroides tópicos fue seleccionado al azar para tratamiento con IBP por 8 semanas y posteriormente se les realizó una esofagogastroduodenoscopia (EGD) y biopsias. La respuesta histológica (< 15 eosinófilos/CAP) fue el desenlace primario. La respuesta clínica se evaluó mediante la escala análoga visual (EAV). **Resultados:** Cuarenta y cinco pacientes fueron incluidos de enero de 2008 a diciembre de 2024. La media de edad fue de 41 años (rango 17-79), el 72% era del genero masculino y 54% tenía antecedentes de atopia. El 69% manifestó disfagia como síntoma principal, 66% síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y solo el 26% presentó impactación alimentaria. En la EGD el 84% de los pacientes mostró algún signo de EEo y la media del puntaje EREFS fue 3.5. En las biopsias esofágicas se reportó una eosinofilia media de 37 eos/CAP, fibrosis subepitelial en el 13% y H. pylori en estómago en el 32%. Treinta pacientes recibieron IBPs: el 46% tuvo respuesta clínica completa y 40% presentaron respuesta clínica e histológica. **Conclusiones:** La EEo es una enfermedad poco común en México en adultos (45 casos en 17 años). Los pacientes adultos mexicanos tienen factores de riesgo similares a los caucásicos (edad, género, disfagia y atopia). En contraste tienen una elevada frecuencia de síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico (66%) y menor incidencia de impactación alimentaria que los caucásicos (26%). Esto podría sugerir que un fenotipo atenuado de la EEo predomina entre los mexicanos. La respuesta histológica a IBPs es similar a la reportada en pacientes caucásicos.

**Tabla 1.** Características y respuesta a tratamiento de los pacientes mexicanos con EEo

| | n=45 |
|---|---|
| **Edad, años, media (rango)** | 41(17-79) |
| **Sexo masculino, n (%)** | 34 (72) |
| **Atopia, n(%)** | 25 (54.1) |
| Asma | 3 (12) |
| Rinitis alérgica | 15 (60) |
| Dermatitis atópica | 3 (12) |
| **Síntomas, n (%)** | |
| Pirosis o regurgitación | 30 (66) |
| Dolor torácico | 15 (33) |
| Disfagia | 31 (69) |
| Impactación alimentaria | 12 (26) |
| **Inicio de síntomas hasta el diagnóstico, meses, media ± DE** | 45.8 ± 47.2 |
| **Hallazgos endoscópicos, n (%)** | |
| Esofagitis erosiva | 5 (10) |
| Hallazgos típicos de EEo | 39 (84) |
| EREFS, media, rango | 3.5 (0-8) |
| **Hallazgos histológicos** | |
| Eos/CAP, media (rango) | 37 (16-90) |
| Fibrosis subepitelial, n(%) | 6 (30) |
| Infección por *H. pylori*, n(%) | 14 (32) |
| **Respuesta terápeutica** | |
| **Respuesta clínica, n (%)** | 19 (63) |
| Completa | 14 (46) |
| Parcial | 5 (16) |
| **Respuesta histológica y clínica completas, n (%)** | 12 (40) |
| **EREFS, media ±DE** | 3.0 ± 1.5 |
| **Eos/CAP, media ±DE** | 21 ± 9 |

## C-0071

# Medicina Interna/Gastroenterología

## Várices ectópicas en yeyuno diagnosticadas por video cápsula endoscópica

*Alan R. Jiménez-Rodríguez[1], José L. Hernández-Pérez[2], Alejandro Saldaña-Ponce[2], Diego García-Compean[1] y Héctor J. Maldonado-Garza[1]*

*[1]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El término várices ectópicas (VE) hace referencia a la presencia de venas colaterales portosistémicas localizadas en sitios diferentes a la unión esófago- gástrica y representan aproximadamente el 5% de los sangrados digestivos de origen variceal. El diagnóstico es complejo y frecuentemente requiere múltiples estudios que suelen ser no concluyentes, **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 64 años acude a urgencias por hematoquecia. Cuenta con antecedente de hipertensión arterial sistémica, colitis ulcerativa crónica inespecífica en remisión tratada con mesalazina, trombosis venosa profunda y portal manejada con anticoagulación; además de múltiples intervenciones quirúrgicas por hernioplastia inguinal y umbilical. Refiere 1 día de evolución con hematoquecia y posteriormente episodio de síncope. A su llegada a urgencias con hipotensión y taquicardia que responde a la administración de solución cristaloide intravenosa. **Conclusiones:** Las varices intestinales son causa infrecuente de sangrado gastrointestinal y la capsula endoscópica permite un diagnóstico oportuno en estos casos.



**Figura.** Dilataciones congestivas venosas en pliegues edematosos de yeyuno sugestivo de varices.

## C-129

# Medicina Interna/Gastroenterología

## Estenosis esofágica compleja posterior a ligadura variceal endoscópica

*Raquel Resendez-Guajardo[1], Adrián E. Guanoluisa-Chacha[1], Luis A. González-Torres[1], Jared A. Villanueva-Martínez[2], Héctor J. Maldonado-Garza[3] y Joel O. Jaquez-Quintana[3]*

*[1]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La ligadura variceal se considera segura respecto a la escleroterapia sin embargo se han reportado pocos casos, entre ellos 14 casos clínicos en los cuales los pacientes presentaron eventos adversos; cursando con cuadros caracterizados por obstrucción esofágica completa causando disfagia. Reportamos un caso de obstrucción esofágica secundaria a ligadura variceal. **Presentación del caso:** Masculino de 86 años con hepatopatía crónica Child-Pugh A. Previamente con ligadura de várices esofágicas y uso de betabloqueador no selectivo. Acudió a realizarse endoscopía con ligadura como parte de la profilaxis secundaria; encontrando 2 cordones variceales esofágicos > 5 mm, cicatrices post ligadura y a 2 cm de la UEG se observa desgarro mucoso con sangrado en capa que cede espontáneamente (Figura A). Se ligan 2 varices esofágicas grandes y 4 días después desarrolla disfagia esofágica a sólidos y líquidos, además de tos productiva. Se realiza tomografía de tórax que presenta datos de proceso neumónico por aspiración, por lo cual se inicia antibioticoterapia. Se realiza esofagograma (Figura B) con dilatación del esófago y estenosis a nivel de la unión esófago gástrica condicionado por varices esofágicas. Durante su internamiento debido a la persistencia de disfagia se realiza gastrostomía endoscópica percutánea, con posterior mejoría de disfagia después de 4 semanas, con reintroducción de la dieta vía oral. **Conclusiones:** La ligadura variceal desarrolla menos complicaciones en comparación con escleroterapia. Dentro de las complicaciones se encuentran la perforación esofágica, disfagia transitoria, sangrado por úlceras y raramente estenosis esofágica. Varios factores están involucrados en el desarrollo de la estenosis; como várices esofágicas grandes, uso excesivo de succión, cicatrización de la mucosa debido a procedimientos de ligadura previos; de los cuales todos presentaba nuestro paciente. Como medida preventiva se puede recomendar una succión cuidadosa de las várices esofágicas, además de seguir una técnica correcta. En un ensayo clínico el uso de pantoprazol posterior a ligadura variceal, se asoció con desarrollo de úlceras variceales significativamente menores versus placebo. Lo anteriormente mencionado se puede sugerir para reducir el área de cicatrización y presentar menor riesgo de estenosis esofágica.

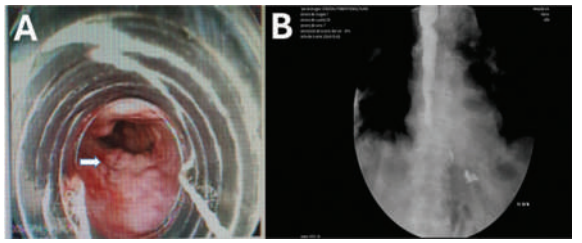



**Figura.** Resultados de los estudios del paciente. **A:** la flecha blanca señala desgarro de mucosa esofágica, además de mucosa esofágica con área de fibrosis por ligaduras previas. **B:** esofagograma con contraste hidrosoluble que demuestra estenosis del esófago distal como complicación posterior a ligadura esofágica, condicionando retardo en el vaciamiento esofágico.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## C-274

### Pancreatitis inducida por carbapenémicos: un reporte de caso

*Norma A. Almada-Gómez[1], Rosa P. Aguilar-Domínguez[2] y Victoria P. Holguín-Montaño[2]*

*[1]Hospital General de Zona no. 67 Bicentenario de la Independencia, Apodaca; [2]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La pancreatitis aguda es una inflamación del páncreas que varía en severidad, desde formas leves hasta cuadros graves con riesgo de complicaciones. Su etiología incluye factores mecánicos, metabólicos, infecciosos y farmacológicos. Aunque la pancreatitis inducida por fármacos es poco frecuente, representa aproximadamente el 0.1-2% de los casos, puede requerir cuidados intensivos hasta en un 25% de los pacientes. Muchos medicamentos, incluidos los antibióticos, han sido vinculados con pancreatitis aguda. El aumento de la resistencia bacteriana ha llevado al uso frecuente de antibióticos más potentes, como los carbapenémicos, una clase de betalactámicos de amplio espectro resistentes a betalactamasas. Son fundamentales en el tratamiento empírico de infecciones nosocomiales, comunitarias y multirresistentes por gramnegativos. El manejo se basa en suspender el fármaco sospechoso. Sin embargo, su diagnóstico suele retrasarse por su baja frecuencia y la falta de pruebas diagnósticas definitivas. Reexponer al paciente al fármaco para confirmar la causa es poco común por razones éticas, lo que limita la evidencia disponible. Aun así, la coincidencia temporal entre la administración del medicamento y el inicio de síntomas es útil para la sospecha clínica. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de una paciente de 72 años con diabetes, hipertensión y enfermedad renal crónica en diálisis peritoneal. Consultó por dolor abdominal generalizado. Los estudios iniciales mostraron un líquido peritoneal con 3,220 células, predominio de polimorfonucleares y presencia de Klebsiella pneumoniae productora de betalactamasa de espectro extendido (BLEE), además de disfunción del catéter peritoneal. Se inició tratamiento con tigeciclina. A pesar de signos iniciales de mejoría, los reactantes de fase aguda continuaron elevados, por lo que se solicitó una tomografía computarizada (TC) abdominal con contraste. Esta mostró una colección perirrenal de 25 cc, que fue drenada por radiología intervencionista. El cultivo confirmó nuevamente Klebsiella BLEE, por lo que se cambió el tratamiento a ertapenem. Poco después, la paciente desarrolló náuseas, vómitos y dolor epigástrico irradiado. La lipasa sérica fue de 220 ng/ml y una nueva TC mostró reducción de la colección perirrenal pero signos de pancreatitis no complicada (borramiento de la grasa peripancreática). Se inició una evaluación etiológica descartando causas comunes como las mecánicas, vasculares, metabólicas o inmunológicas, concluyendo que la pancreatitis se debió a un mecanismo tóxico, probablemente inducido por el ertapenem. Dado que la sintomatología coincidió con el inicio de este antibiótico, se suspendió y se sustituyó por meropenem, además de iniciar reanimación con líquidos y analgesia. La paciente presentó una evolución favorable y resolución completa del cuadro. **Conclusiones:** Este caso resalta la posible asociación entre el uso de carbapenémicos y la pancreatitis aguda. Difundir estos hallazgos puede ayudar a mejorar el reconocimiento temprano de esta etiología, favorecer un tratamiento oportuno y fomentar la vigilancia médica en pacientes que reciben estos antibióticos.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## C-328

### Abordaje diferencial de dolor abdominal en lupus eritematoso sistémico: caso de pancreatitis aguda necrotizante

*Adela G Solís-López, Paula M. Cuéllar-Pinzón, Ricardo Tello-Mendoza, Valeria González-González y Valeria L. Acosta-Kawas*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El dolor abdominal agudo en pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) representa un reto diagnóstico debido a la amplia gama de posibles etiologías. Además de las causas comunes en la población general, en pacientes con LES se deben considerar complicaciones

autoinmunes como pancreatitis, vasculitis mesentérica y trombosis mesentérica, las cuales requieren un enfoque diagnóstico y terapéutico especializado. Estas condiciones pueden estar relacionadas tanto con la actividad autoinmune como con el uso de inmunosupresores, por lo que su reconocimiento oportuno es crucial para prevenir complicaciones graves. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 18 años, con diagnóstico de LES con afectación articular y renal (glomerulonefritis lúpica clase IV), en tratamiento con prednisona, hidroxicloroquina y micofenolato de mofetilo, además de haber recibido seis ciclos de ciclofosfamida, el último administrado seis meses antes del cuadro actual. Inicia su padecimiento 30 minutos previos a su llegada a urgencias al presentar dolor abdominal transfictivo en epigastrio y mesogastrio, irradiado a espalda, acompañado de fiebre no cuantificada y un episodio de síncope. A su ingreso se encontraba neurológicamente íntegra, sin requerimiento ventilatorio, hipotensa (90/50 mmHg), taquicárdica (115 lpm) y febril (38.1 °C). La exploración física refiere dolor a la palpación media y profunda en epigastrio, sin signos de irritación peritoneal. En los estudios iniciales se observa anemia normocítica normocrómica, leucocitosis y elevación significativa de amilasa (1,556 U/L) y lipasa (1,046 U/L). La tomografía computarizada (TC) contrastada reveló una pancreatitis necrotizante con un 30% de necrosis en el cuello y cuerpo pancreático, sin evidencia de litiasis biliar o dilatación del colédoco. Los marcadores de actividad lúpica mostraron niveles elevados de ANA (1:320), anti-DNA de doble cadena (189 UI/mL) y anti-Smith (58 UI/mL), indicando actividad autoinmune elevada. El manejo incluyó fluidoterapia intensiva (1.5 ml/kg/h) y analgesia con buprenorfina. Ante el alto riesgo de infección, se administró tratamiento empírico con piperacilina-tazobactam durante 14 días. Tras dicho tratamiento, la TC de control mostró persistencia de la necrosis sin nuevas colecciones. La paciente fue egresada estable, afebril y con cita a consulta en cuatro semanas para monitorizar posibles complicaciones tardías, como la necrosis amurallada. **Conclusiones:** El dolor abdominal agudo en pacientes con LES demanda una evaluación integral que incluya etiologías tanto comunes como específicas de la enfermedad autoinmune. Este caso destaca la importancia de considerar la pancreatitis necrotizante como diagnóstico diferencial en pacientes con LES activo, particularmente en aquellos en tratamiento con corticoides o inmunosupresores. La elevación de amilasa y lipasa junto con hallazgos en la TC abdominal son fundamentales para el diagnóstico, mientras que la identificación de marcadores autoinmunes permite confirmar la actividad lúpica asociada. El manejo oportuno con fluidoterapia agresiva, control del dolor y terapia antibiótica es clave para prevenir complicaciones graves como la infección pancreática o la necrosis amurallada. Este caso enfatiza la necesidad de un abordaje multidisciplinario y el seguimiento estrecho en pacientes con LES que presenten dolor abdominal, ya que la identificación temprana de complicaciones como la pancreatitis necrotizante puede impactar significativamente en el pronóstico y reducir la mortalidad.

# Medicina Interna/Hematología

## O-264

### Seguridad y eficacia de tacrolimus vs. ciclosporina en la prevención de EICH ocular

*Michelle Morcos-Sandino[1], Graciela A. González-Cantú[2], Karim Mohamed-Noriega[2], Fernando Morales-Wong[2], César H. Gutiérrez-Aguirre[1], Jesús Mohamed-Hamsho[2], David Gómez-Almaguer[1] y Olga G. Cantú-Rodríguez[1]*

*[1]Servicio de Hematología; [2]Servicio de Oftalmología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Enfermedad de Injerto contra Huésped (EICH) ocular afecta al 40-60% de los receptores de Trasplante Alogénico de Células Progenitoras Hematopoyéticas (TACH). Los tratamientos actuales están dirigidos a mitigar el daño establecido, pero su eficacia es limitada, lo que resalta la necesidad de estrategias profilácticas más efectivas. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la seguridad y eficacia de tacrolimus tópico 0.03% frente a ciclosporina tópica 0.1% en la prevención de EICH ocular en pacientes sometidos a TACH. **Metodología:** Estudio fase I-II, aleatorizado, no cegado. Se incluyeron pacientes candidatos a TACH a partir de septiembre 2023, en el servicio de hematología del Hospital Universitario. Se compararon dos estrategias profilácticas: tacrolimus 0.03% en ungüento vs. ciclosporina 0.1% en gotas oftálmicas durante 12 meses. La aleatorización fue estratificada según el tipo de donador (haploidéntico e idéntico). Las evaluaciones oftalmológicas se realizaron antes del trasplante y cada tres meses, utilizando los criterios diagnósticos del ICCGVHD y NIH para EICH ocular. Las variables de seguridad y adherencia: Intolerancia relativa (efectos adversos sin suspensión), intolerancia absoluta (suspensión definitiva). Buena adherencia (>85% aplicaciones) vs. mala adherencia (< 14 aplicaciones/semana). Calidad de vida: Evaluada con VFQ-25 (ojo seco y problemas visuales). Análisis estadístico: SPSS v.28 (prueba exacta de Fisher, medias y medianas). **Resultados:** Mediana de edad: 45 años (18-63) en ciclosporina vs. 39 años (28-68) en tacrolimus. Predominio masculino: 92% (13/14) en ciclosporina vs. 50% (6/12) en tacrolimus. Diagnósticos hematológicos más comunes: LLA-B: 35.7% vs. 41.7%, LMA: 35.7% vs. 25%, AA: 14.3% vs. 8.2%, Neoplasias mieloproliferativas: 14.3% vs. 16.7%. Donador haploidéntico: 85% vs. 75%; donador idéntico:14.3% vs. 25%. Mediana de células CD34 infundidas: 8.4 vs. 10 x $10^6$/kg. 58% recibió acondicionamiento de intensidad reducida y 100% ciclofosfamida post-trasplante. Características oftalmológicas

basales: Prueba de Schirmer I: mediana 14.5 vs. 19 mm, tiempo de ruptura lagrimal: 8 vs. 7 segundos, estesiometría: 6 mm, OSDI basal: 13 vs. 14 puntos y presencia de ojo seco: 64.3% vs. 62.5%. La EICH aguda ocurrió en el 50% del grupo de ciclosporina y en el 66.7% del grupo de tacrolimus, mientras que la EICH crónica se presentó en el 14.3% y 16.7%, respectivamente. La EICH ocular se desarrolló en un paciente por grupo (7.1% en ciclosporina vs. 8.3% en tacrolimus), con un tiempo de aparición de 13.5 vs. 14.85 semanas, ambos clasificados como. **Seguridad:** Se analizaron los efectos adversos en pacientes con al menos 1 mes de profilaxis: Incidencia: 81.8% en ciclosporina vs. 75% en tacrolimus. Mayor presencia de ardor y sensación de cuerpo extraño en ciclosporina. No se reportaron casos de intolerancia absoluta. Calidad de vida ocular a 3 meses: Ciclosporina: 11% buena, 88% moderada y tacrolimus: 60% buena y 40% moderada (p = 0.011). La adherencia fue adecuada en el 60% y en un 40% fue deficiente, los casos con mal apego se asociaron a depresión y recaída de la enfermedad de base. **Conclusiones:** Ambos fármacos demostraron ser opciones viables para la profilaxis de EICH ocular. Sin embargo, el tacrolimus se asoció con mejor calidad de vida ocular y menor incidencia de eventos adversos. Se requiere seguimiento a largo plazo para evaluar su impacto en la progresión de la enfermedad.

# Medicina Interna/Hematología

## O-331

### Evaluación de la pérdida de plaquetas en donadores de células progenitoras hematopoyéticas por aféresis

*Daniel Martín-Medina, Yair O. Chávez-Estrada, Dalila M. Alvarado-Navarro, Martha B. Aké-Uc, Ana K. Hernández-Navarro, Ricardo Mota-Pablo, David Gómez-Almaguer y Rosario Salazar-Riojas*

*Servicio de Hematología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La recolección de células progenitoras hematopoyéticas (RCPH), es posible realizarla mediante aféresis, la cual consiste en separar componentes sanguíneos según su densidad. (1) En sistemas continuos, la fuerza centrífuga desplaza los componentes más pesados hacia la pared externa y el plasma hacia la interna. (2) Es esperado que en la RCPH exista pérdida plaquetaria debido a las características de la aféresis; y esto podría influir en la planificación del tratamiento posterior; dado que, en diversas circunstancias de trombocitopenia severa se requiere transfundir. 3 Por ende, es necesario evaluar la magnitud de pérdida plaquetaria para optimizar protocolos de RCPH y reducir riesgos en donadores. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el porcentaje de pérdida plaquetaria (PPP) en RCPH obtenidas por aféresis y establecer una relación con el tipo de trasplante y acceso. **Metodología:** Se analizaron datos de RCPH utilizando el separador celular Spectra Optia de Terumo BCT con el programa colecta continua de células mononucleares (CMNC); los valores plaquetarios fueron obtenidos del analizador hematológico Sysmex XN-1000 y para determinar el PPP se empleó la fórmula: PPP = (1-(plaquetas post-aféresis/plaquetas pre-aféresis))*100. El PPP se evaluó en función al tipo de acceso (central o periférico) y disposición (autólogo o alogénico). Los donadores fueron estratificados según su condición inicial y final en: plaquetas < 50k (trombocitopenia severa), 50-149 k/μL (trombocitopenia moderada) y ≥ 150 k/μL (sin trombocitopenia). El análisis estadístico se realizó mediante el software IBM SPSS Statistics 22. **Resultados:** Se analizaron datos de 891 RCPH, los cuales tuvieron mediana de PPP de 39.5% (0.0-93.6%) y se evidenció que el 95.1% de los pacientes presentó pérdida plaquetaria ≥10% (Figura 1). Se observó que 51 donadores con trombocitopenia moderada inicial evolucionaron a trombocitopenia severa post-aféresis. De los cuales 92.2 % fueron autólogos y 7.8% alogénicos, y con relación al acceso 88.2% utilizaron acceso central y 11.8 % periférico. De este grupo, la mediana de PPP fue 35.4 % (9.6-77.6). **Conclusiones:** El 95.1% de RCPH presentan PPP ≥ 10%. Sin embargo, los donantes autólogos colectados mediante acceso central con trombocitopenia moderada inicial tienen mayor riesgo de desarrollar trombocitopenia severa post-aféresis. Por ende, se sugiere optimizar protocolos en esta población para reducir riesgos en donantes. Diferencia del porcentaje de pérdida plaquetaria en grupos con y sin trombocitopenia preaféresis (p ≤ 0.001).

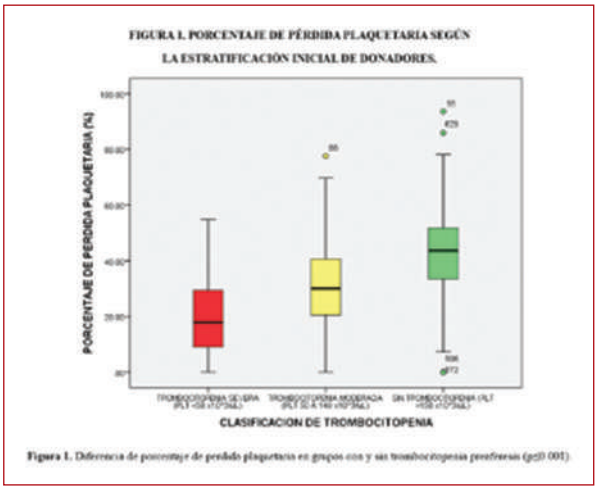



Figura 1. Diferencia de porcentaje de perdida plaquetaria en grupos con y sin trombocitopenia preaferesis (p≤0.001).

# Medicina Interna/Hematología

## O-645

### Parámetros hematológicos como predictores de movilización y pronóstico en el trasplante de células hematoprogenitoras

*Ana C. Mireles-Rivera[1], Daniel A. Rodríguez-Torres[1], Dalila M. Alvarado-Navarro[2], Yair O. Chávez-Estrada[2], Martha B. Aké-Uc[2], Ana K. Hernández-Navarro[2], Ricardo Mota-Pablo[2] y Rosario Salazar-Riojas[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Hematología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Hematología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Dentro del recuento sanguíneo completo, se determinan parámetros, en los cuales destaca la amplitud de distribución eritrocitaria (RDW) expresado en femtolitros (RDW-SD) y en porcentaje (RDW-CV). La literatura describe una relación del RDW elevado y valor de plaquetas disminuido con una deficiente movilización de células progenitoras hematopoyéticas (CD34+) esenciales para el trasplante. Por otro lado, el RDW y volumen corpuscular medio (VCM) han sido utilizados como valor pronóstico en el seguimiento de pacientes postrasplant. Por consiguiente, es fundamental determinar la utilidad de parámetros hematológicos en nuestra población. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la utilidad de parámetros hematológicos como predictores de movilización en donantes de células hematoprogenitoras y pronóstico en pacientes de trasplante de hematoprogenitores. **Metodología:** Estudio retrospectivo que se llevó a cabo entre 2022 y 2024 en el Servicio de Hematología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". El régimen de movilización se llevó a cabo con G-CSF a dosis de 10 μg/kg por 4 días, y al cuarto día se cuantificaron las células CD34+ mediante citometría de flujo. Los parámetros RDW-CV, RDW-SD, VPM, PLT y VCM, fueron medidos con el analizador hematológico Sysmex XN-1000. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el software SPSS v.20. **Resultados:** Se analizaron datos de 120 donantes de células progenitoras hematopoyéticas y 60 pacientes postrasplantados, de los cuales la mediana de edad fue de 42 años y 39 años respectivamente. De acuerdo con la cuantificación de células CD34+, 52.5% de los donadores resultaron ser buenos movilizadores (CD34+ > 20/μL) frente al 47.5% de pobres movilizadores (CD34+ < 20/μL). El RDW-CV y RDW-SD fue mayor en pobres movilizadores en contraste con buenos movilizadores (valor p < 0.001); a diferencia de la concentración de plaquetas esta fue superior en los buenos movilizadores (valor p < 0.001) (tabla 1). Respecto al análisis de supervivencia, se observó que valores de VCM < 97.5 fL (p = 0.012) y RDW-SD <55 fL (p = 0.029) mostraron mayor supervivencia (17.26 y 17.55 meses, respectivamente) frente a aquellos con valores superiores (15.15 y 15.84 meses). **Conclusiones:** Los parámetros RDW-CV, RDW-SD y PLT fueron predictores útiles para la movilización de células progenitoras hematopoyéticas, mientras que VCM y RDW-SD para estimar la supervivencia postrasplante.

Parámetros hematológicos como predictores de movilización y pronóstico en el trasplante de células hematoprogenitoras

| Parámetro | Pobres movilizadores < 20 CD34⁺/μL | Buenos movilizadores > 20 CD34⁺/μL | Valor p |
|---|---|---|---|
| CD34⁺/μL | 9.8 (1.0 – 20.3) | 51.5 (21.3 – 204.7) | --- |
| RDW-CV (%) | 13.6 (11.3 – 23.7) | 12.8 (11.1 – 22.8) | 0.001 |
| RDW-SD (fL) | 45.75 (35.7 – 52.7) | 40.7 (34.5 – 76) | 0 |
| PLT (k/μL) | 213 (74 – 419) | 267 (152 – 409) | 0 |

Tabla. Parámetros hematológicos para predicción de movilización

# Medicina Interna/Hematología

## C-384

### Retraso en la atención de linfoma difuso de células B grandes con afectación esternal

*Anahí Morales-Pedraza[1], Alia G. Ordóñez-Ayala[2], Héctor Vaquera-Alfaro[2] y Perla R. Colunga-Pedraza[3]*

*[1]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Hematología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El linfoma no Hodgkin, un grupo heterogéneo de neoplasias malignas, suele manifestarse como linfadenopatías o tumores sólidos. Subtipos como el linfoma difuso de células B grandes (LDCBG), pueden ser agresivos con rápida progresión. En países de ingresos bajos y medianos (PIBM), el acceso limitado a la atención médica, las creencias socioculturales y la preferencia por tratamientos alternativos retrasan el diagnóstico y tratamiento. Además, las barreras emocionales agravan esta demora. Este fenómeno, llamado "intervalo del paciente", es el periodo desde la aparición del primer síntoma hasta la consulta médica inicial. La inespecificidad de los síntomas en cánceres hematológicos, contribuye al retraso, impactando el pronóstico cuando los pacientes postergan la consulta hasta que los síntomas se agravan. **Propósito/presentación de caso:** Un hombre de 72 años con antecedentes de tabaquismo, alcoholismo e hipertensión arterial se presentó con una masa esternal que evolucionó durante dos años, tratada sin éxito con medicina alternativa. Al ingreso, el paciente mostró un estado de rendimiento comprometido (ECOG 3, Karnofsky 60%). El examen físico reveló una masa exofítica

necrosada en el esternón y linfadenopatía axilar de 3 x 3 cm (Figura). El paciente negó pérdida de peso, sudores nocturnos o fiebre. La tomografía computarizada mostró una masa irregular y heterogénea en el mediastino anterior con resorción ósea del esternón. La biopsia tru-cut de la pared torácica anterior, confirmó linfoma no Hodgkin de células B con inmunohistoquímica positiva para CD20, CD10, CD45 y MUM1, mientras que CK Oscar y CD128 fueron negativos. El diagnóstico fue LDCBG del mediastino anterior con extensión agresiva hacia la pared torácica anterior, involucrando hueso esternal, estadio IV. El paciente rechazó la quimioterapia optando por cuidados paliativos, se decidió iniciar rápidamente radioterapia local (12 sesiones). Sin embargo, abandonó el seguimiento y recurrió nuevamente a medicina alternativa, provocando una recaída, complicaciones sistémicas y su fallecimiento. **Conclusiones:** El linfoma difuso de células B grandes progresa con rapidez; las barreras socioculturales y económicas en Latinoamérica provocan retrasos en el diagnóstico del linfoma, resaltando la necesidad de fortalecer la educación y el acceso oncológico.

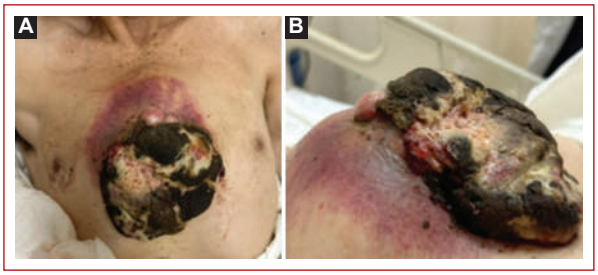



**Figura. A** y **B:** masa afectando el esternón y tórax anterior, con necrosis visible y eritema circundante.

# Medicina Interna/Infectología

## O-240

### Análisis de los ribotipos y perfil toxigénico molecular actual de cepas de *Clostridioides difficile*

*Daniel Salas-Treviño, Daphne Alcalá-Zúñiga, Edeer I. Montoya-Hinojosa y Adrián Camacho-Ortiz*

*Servicio de Infectología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Clostridioides difficile posee diversas características que dictan su comportamiento metabólico y virulento en los pacientes que desarrollan diarrea intrahospitalaria. Entre ellos destacan su perfil genético (ribotipo), siendo el ribotipo hipervirulento 027/NAP1 el más importante y frecuente en los casos severos de esta patología por su capacidad de secreción de toxinas, las cuales generan sus efectos más letales. **Propósito/presentación de caso:** En este trabajo, buscamos estudiar la situación actual en la distribución del ribotipo hipervirulento 027/NAP1 y el perfil toxigénico molecular de C. difficile a partir de muestras clínicas de pacientes que desarrollaron diarrea intrahospitalaria por esta bacteria. **Metodología:** Se analizaron 118 muestras de pacientes diagnosticados con infección confirmada por C. difficile que desarrollaron cuadro clínico de diarrea intrahospitalaria (3 o más evacuaciones diarreicas y prueba positiva de inmunoensayo de GDH y Toxinas A/B y/o PCR) en el periodo de enero a julio de 2024. Se realizaron análisis moleculares para la detección de los genes de la toxina A (tcdA), toxina B (tcdB), toxina binaria (cdtA/cdtB), delección del cassette regulador (tcdC) y la ribotipificación por medio de la amplificación de la región hipervariante. **Resultados:** Durante el periodo de estudio, los casos reportados de C. difficile se mantuvieron entre 11 y 28 casos por mes, siendo los meses de abril y mayo los de mayor prevalencia. El ribotipo 027/NAP1 se presentó en el 89.8 % (106/118) de las muestras analizadas y se encontró una correlación negativa entre el paso del tiempo y su prevalencia, reportándose en un 100% en el mes de febrero y 72.7% en julio ($p = 0.001$). Las toxinas A, B y toxina binaria fueron detectadas en el 81.4%, 94.9% y 76.3% de las cepas. Tanto la toxina A como la B fueron detectada **Conclusiones:** El ribotipo 027/NAP1 sigue siendo predominantemente el mayor causante de diarrea intrahospitalaria en el norte de México. El perfil toxigénico molecular representa una herramienta importante en la caracterización de los brotes por C. difficile. En nuestro trabajo, se logró detectar los efectos de las campañas de contención, prevención y logística hospitalaria a través del tiempo para la reducción de los brotes epidémicos.

# Medicina Interna/Infectología

## O-377

### El rango y la severidad de las complicaciones cardiacas en la infección aguda con metapneumovirus

*Luis I. Cepeda-Morales, Kinoa R. Villanueva-Sugishima, Aranza L. Guevara-Martínez, David Baidón-López y Ciro Murguía-Villafuerte*

*Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El metapneumovirus humano es un virus respiratorio estacional que afecta a los pacientes pediátricos, adultos mayores, e individuos con comorbilidades. Usualmente se presenta como una infección respiratoria aguda no complicada, aunque raramente puede resultar en hospitalizaciones debido al desarrollo de neumonía o bronquiolitis. Las técnicas diagnósticas para este virus incluyen los métodos moleculares (RT-PCR), efectivos pero costosos, e inaccesibles en muchos escenarios clínicos. Esto probablemente subes-

tima la incidencia real de las infecciones por metapneumovirus. Las complicaciones por este virus, sin embargo, típicamente no afectan a otros sistemas aparte del respiratorio; pero, aunque raros, ha habido reportes de involucro cardiaco, lo que subraya la importancia de la concientización sobre este patógeno. **Propósito/presentación de caso:** La siguiente revisión sistemática pretende evaluar la significancia clínica de las complicaciones cardiacas asociadas a la infección por metapneumovirus humano, incluyendo su curso, pronóstico y severidad. **Metodología:** Se realizó una búsqueda sistemática en MedLine, Web of Science y Scopus, el 22 de octubre del 2024, usando la siguiente estrategia: ("cardi*" OR "pericarditis" OR "myocarditis" OR "myopericarditis" OR "cardiomyopathy") AND ("human metapneumovirus" OR "hMPV"). Solo los reportes de caso y las series de caso fueron examinados para inclusión, dado que estuvieran escritos en español o inglés. Los datos fueron sintetizados de manera cualitativa solamente. **Resultados:** De 150 artículos encontrados, solamente 9 cumplieron con los criterios de inclusión. Adicionalmente, se admitieron para extracción de datos un artículo encontrado incidentalmente, un póster de conferencia, y un caso institucional, haciendo un total de 12 casos de complicaciones cardiacas relacionadas al metapneumovirus. El rango de complicaciones incluyó la miocarditis, la pericarditis, la efusión pericárdica, el taponamiento cardiaco, la cardiomiopatía séptica, y la cardiomiopatía de Takotsubo, de más a menos frecuente. El rango de edad en los pacientes se extendió de 2.5 meses a 62 años, sin ninguna inclinación hacia algún sexo en específico. Asimismo, las complicaciones surgieron tanto en pacientes inmunocompetentes como en inmunocomprometidos, y tanto en pacientes previamente sanos como con comorbilidades. La mayoría de los pacientes requirieron la admisión a la unidad de cuidados intensivos, con una multitud de diferentes estrategias de tratamiento (incluyendo AINEs, diuréticos, antivirales, antibióticos, y soporte cardiorrespiratorio). En casos extremos, las catecolaminas, la intubación, y el VA-ECMO fueron requeridos. El tiempo de recuperación fue de 5 a 40 días, dependiendo de la severidad y la evolución clínica. Solamente un caso se complicó con secuelas de largo plazo (específicamente, el uso crónico de medicamentos para la insuficiencia cardiaca), y un solamente un paciente falleció a causa de complicaciones tanto cardiacas como neurológicas. Los indicadores para el tratamiento en la unidad de cuidados intensivos, la duración de recuperación, el riesgo de secuelas o el riesgo de muerte son inciertos, probablemente debido a la limitada cantidad de datos y la alta variabilidad del curso clínico de la infección. **Conclusiones:** Se identificó la miocarditis como la complicación cardiaca más frecuente de esta infección. Los pacientes tuvieron un gran rango de edad, estado de salud, y antecedentes clínicos. El pronóstico general sigue siendo favorable, con la mayoría de los pacientes logrando una recuperación completa, a costa de la admisión en la unidad de cuidados intensivos. Más investigación se necesita para elucidar el rango completo de involucro cardiovascular, los mecanismos por los cuales el virus afecta a este sistema, y los factores de riesgo asociados con un peor resultado.

# Medicina Interna/Infectología medicina nuclear e imagenología molecular

## C-0038

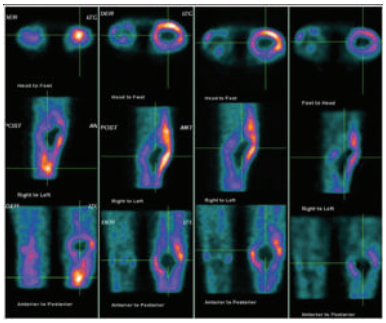
### Conociendo los usos de 99mTc-ubiquicidina en celulitis y osteomielitis: presentación de caso clinico

*Ricardo Lugo-Leos, Irma Villarreal-Garza y José H. Treviño-Ortiz*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Ubiquicidina 29-41 es un fragmento antimicrobiano humano de 25 aminoácidos sintético radiomarcado con 99mTc de 1.69kDa. Los residuos Arginina y Lisina cargados positivamente se unen a la membrana bacteriana con ácido lipoteicoico/fosfolípidos de carga negativa, el mecanismo de acumulación intracelular es por un sitio citoplasmático bacteriano con estereoespecificidad de la secuencia de aa Thr-Gly-Arg-Ala-Lys-Arg-Arg-Met-Gln-Thy-Asn-Arg-Arg. Las enfermedades infecciosas siguen siendo un problema de salud a nivel mundial, aunado a esto la alta prevalencia de Diabetes Mellitus predispone mayor riesgo, existiendo osteomielitis hasta un 20% de diabéticos. El USG y TAC son de primera opción ante sospecha clínica y/o bioquímica. El estándar de oro para osteomielitis es la resonancia magnética contrastada, siendo su sensibilidad del 96-99%. Tiene su mayor utilidad en el paciente no operado, siendo de valor limitado para diacriminar entre edema e infección activa posterior a una cirugía o en presencia de elementos metálicos. La Gammagrafía UBI es un método funcional sin límites de penetración en los tejidos, capaz de detectar infección en ausencia de anormalidad morfológica y permite obtener rastreo corporal, lo cual es de utilidad para localizar infección oculta. En los últimos años el SPECT ofrece Sensibilidad de 95.9% y Especificidad 100%, varios estudios lo catalogan como agente específico para la detección de infecciones bacterianas, para evaluar la respuesta al tratamiento 10-14 dias post-inicio, recomendando un estudio basal y seguimiento. **Propósito/presentación de caso:** Femenino de 54 años intervenida quirúrgicamente con prótesis de rodilla izquierda en 3 ocasiones, primera vez 20-ago-2011 ultima el 19-oct-2022. Se valoro por primera vez en Medicina Nuclear el 22-mar-2023 con Gammagrama UBI positivo para osteomielitis y celulitis por lo que se retira prótesis y coloco espaciador iniciando antibioticoterapia empírica. Infectología en el mes de junio-2023 por cultivos confirma para estafilococo y coccidioi-

des, se ajusta tratamiento con clindamicina y antifúngico. Continuo seguimiento Gammagráfico 4 ocasiones hasta 26-enero-2024 confirmado resolución de osteomielitis y celulitis en remisión. **Conclusiones:** La decisión de Antibioticoterapia y su duración vs Cirugía depende del definir estructura real afectada (tejido blando y/o hueso) y su extensión. Evolución del procesos infecciosos mediante estudio de imagen molecular, sitio anatómico rodillas "enfoque en rodilla izquierda".



# Medicina Interna/Infectología

## C-0077

### Infecciones asociadas a anemia drepanocítica: caso de absceso retroesternal y bacteriemia por *Salmonella enterica*

*Claudio E. Muñiz-Rodríguez[1], Mariana Sánchez-Murillo[2] y Sofía Mariño-Velasco[1]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Salmonella es un bacilo Gram negativo, anaerobio facultativo perteneciente a la familia Enterobacteriaceae. Salmonella entérica, es la que causa con más frecuencia infección en el ser humano. No es infrecuente la presencia de portadores asintomáticos, sobre todo a nivel de la vesícula biliar. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 16 años con APP de Anemia Drepanocítica diagnosticada a los 6 meses en tratamiento con Ácido fólico 5 mg cada 24 h e Hidroxiurea 500 mg cada 8 horas, múltiples hospitalizaciones por dolor precordial y transfusiones. Inició su padecimiento actual 1 día previo a su ingreso con dolor torácico severo que no cede con AINE, acompañado de dolor abdominal. 7 horas previas a su ingreso se agregan evacuaciones diarreicas en 6 episodios, vómito, ictericia, palpitaciones y alteración del estado de alerta por lo que acude a nuestro hospital. A su ingreso con FC de 171 lpm, T/A 90/70 mmHg, laboratorios iniciales con anemia macrocítica hipercrómica severa, neutrofilia, trombocitopenia leve, hiperbilirrubinemia mixta, PCR elevada, transaminasemia mixta. Es valorado por Cardiología sin defectos en rastreo por US portátil, EKG en ritmo sinusal y troponinas séricas normales. Hematología sugiriendo nivel de Hb objetivo de 10g y transfusiones a requerimiento. Rx PA sin alteraciones, US abdominal con hepatomegalia y colecistolitiasis. Pasa a piso de Medicina Interna con diagnóstico de Crisis Drepanocítica con probable causa infecciosa. Debido a cefalea se descarta sangrado en SNC con tac de cráneo normal, posteriormente se obtienen Hemocultivos periféricos positivos para Salmonella entérica sensible a ciprofloxacino, TMP/SMX, por lo que se inicia tratamiento antibiótico con Ciprofloxacino 400 mg cada 8 h. 1 semana después se agrega dolor retroesternal y en miembros pélvicos, picos febriles intermitentes de predominio nocturno. Se decide tomar TC toracoabdominal donde se identifica gas en interior de cuerpo esternal con lesiones líticas, además de absceso de 51 mm x 46 mm x 72 mm de 91.6 cc de volumen. Se toma ecocardiograma transtorácico sin datos de vegetaciones en válvulas. Interconsultando a Radiointervención quien sugiere drenaje guiado por TAC, realizándose sin complicaciones y posterior a mantenerse afebril, con buena evolución clínica y con disminución de tamaño, se decide su egreso habiendo completado 23 días de Ciprofloxacino, continuando con el mismo esquema de tratamiento durante dos semanas más en seguimiento con Infectología y estudio de imagen de control. **Conclusiones:** Pacientes con ACF están en riesgo incrementado de infecciones en sangre debido a asplenia funcional, bacterias encapsuladas, defectos inmunes y predisposición anatómica por infartos en tejido óseo. Las vacunas y profilaxis antibiótica han reducido la prevalencia de infecciones bacterianas invasivas en este grupo de pacientes además del uso de hidroxiurea. En un estudio en pacientes pediátricos con esta enfermedad los patógenos más frecuentes con diagnóstico de bacteriemia fueron streptococcus pneumoniae, streptococcus viridans, E. coli, siendo el último en prevalencia salmonella (6.4%). El riesgo aumenta con ciertos genotipos, múltiples transfusiones y colocación de accesos centrales. Los estudios observacionales muestran una asociación significativa de infección por Salmonella en pacientes con ACF en la primera década de la vida, particularmente con bacteriemia y osteomielitis.

# Medicina Interna/Infectología

## C-266

### Endocarditis fúngica de agente poco común en paciente masculino trabajador del campo

*Alejandro Meza-Garza, Eliana Verdugo-De la Fuente y Miguel A. Páez-Bueno*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La endocarditis fúngica es una forma poco común de endocarditis infecciosa, representando entre el 1-3% de los casos. Candida spp es el agente más frecuente (50%), seguido por Aspergillus e Histoplasma spp (1). Chaetomium globosum es un hongo dematiáceo del género de ascomicetos saprófitos, hallado en materiales orgánicos en descomposición y ambientes húmedos. Aunque rara vez es patógeno en humanos, se ha identificado en infecciones oportunistas, especialmente en pacientes inmunosuprimidos, con uso prolongado de antibióticos o dispositivos protésicos. Solo se ha reportado un caso previo de endocarditis por Chaetomium globosum a nivel mundial (2). **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de un hombre de 75 años, trabajador del campo, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial sistémica de larga evolución. Refería esfuerzo miccional, nicturia y disminución del calibre del chorro urinario durante meses. Cuatro días antes de su ingreso, desarrolló fiebre de hasta 39°C, dolor lumbar, hiporexia y edema en miembros inferiores, por lo que decidió buscar atención médica. A su ingreso, se encontraba hemodinámicamente estable, pero los estudios de laboratorio evidenciaron leucocitosis neutrofílica, lesión renal con creatinina de 8.6 mg/dl y BUN de 172 mg/dl, además de acidosis metabólica con anión gap elevado. Se consultó con nefrología y se colocó un catéter agudo para hemodiálisis, realizándose dos sesiones. Un examen general de orina reveló alteraciones patológicas, por lo que se solicitó una tomografía de abdomen contrastada que mostró pielonefritis aguda bilateral. Se aisló Escherichia coli productora de beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE) en urocultivo, iniciándose tratamiento con ertapenem (1 g cada 24 horas). También se enviaron dos sets de hemocultivos. La función renal mejoró sin necesidad de nuevas sesiones de hemodiálisis, pero el paciente continuó presentando picos febriles de hasta 39.5°C a pesar del tratamiento antibiótico. Infectología informó el crecimiento de hifas septadas en el hemocultivo del brazo izquierdo cuatro días después de su toma. Se realizó prueba de galactomanano sérico con resultado negativo. Ante estos hallazgos, se inició anfotericina B liposomal y se retiró el catéter de hemodiálisis. Cinco días después, se confirmó el aislamiento de Chaetomium globosum. El paciente presentaba onicomicosis, por lo que se realizó un raspado ungueal para cultivo, confirmando la presencia del mismo hongo. Se llevó a cabo un ecocardiograma transesofágico, que mostró una masa en el techo de la aurícula derecha, de bordes irregulares, sésil y de contenido heterogéneo, con dimensiones de 28 mm de longitud y 13 mm de ancho, sugestiva de vegetación. Esto llevó al diagnóstico de endocarditis infecciosa. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de considerar también patógenos fúngicos poco comunes que causen endocarditis infecciosa en pacientes inmunocomprometidos, sobre todo si realizan actividades relacionadas con el campo. Aunque la endocarditis suele estar asociada con agentes bacterianos, los hongos pueden ser responsables en casos poco frecuentes, requiriendo un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado.

# Medicina Interna/Medicina crítica

## C-0074

### Fiebre de origen central, evaluación exhaustiva para llegar a su diagnóstico. Reporte de un caso

*Miguel A. Páez-Bueno, Regina D. Landa-García y Alejandro Meza-Garza*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La fiebre es una manifestación frecuente en pacientes neurocríticos, con una incidencia de hasta el 70%. Sin embargo, solo en la mitad de los casos se identifica una causa infecciosa. La fiebre central se produce por alteraciones en la termorregulación del sistema nervioso central y su diagnóstico es de exclusión. **Propósito/presentación de caso:** Se reporta el caso de una mujer de 27 años, sin antecedentes de importancia, que ingresa tras un accidente por atropello. Presenta contusiones en ganglios basales derechos y mesencéfalo, con diagnóstico de lesión axonal difusa grado 3 en resonancia magnética cerebral. Se realiza intubación orotraqueal debido a su estado neurológico y, posteriormente, traqueostomía y gastrostomía. Al quinto día de hospitalización, desarrolla fiebre de 39°C. Desde su ingreso se solicitaron estudios para descartar causas infecciosas, incluyendo panel viral para hepatitis B, C y VIH (negativos), VDRL negativo, examen general de orina sin alteraciones y hemocultivos negativos. **Conclusiones:** El diagnóstico de fiebre de origen central es de exclusión. En este caso, la fiebre apareció 72 horas después del trauma, sin datos de sepsis, con bradicardia relativa y características como fiebre alta, continua, ausencia de diaforesis, pupilas normorreflécticas y sin disautonomías. Este diagnóstico representa un reto clínico y destaca la necesidad de mayor estudio y estrategias terapéuticas eficaces.

# Medicina Interna/Nefrología

## O-228

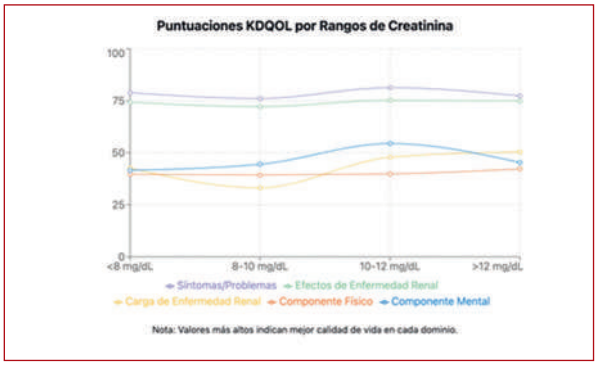
### Relación entre creatinina, BUN y calidad de vida en pacientes con ERC, prurito y hemodiálisis

*Carlos E. Mustieles-Villa[1], José F. Véliz-Escobar[2], Elisa M. Guerrero-Gonzales[2], Sofía López-Guzmán[2] y Andrés Noyola-Pérez[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Nefrología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario*

*Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Hematología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad renal crónica (ERC) afecta significativamente la calidad de vida relacionada con la salud. Sin embargo, la asociación entre los parámetros bioquímicos y la percepción de calidad de vida permanece insuficientemente caracterizada. Este estudio analiza la relación entre los dominios de calidad de vida evaluados mediante el instrumento KDQOL-36 y los parámetros bioquímicos de Creatinina y BUN en pacientes con ERC y prurito ya que su impacto no está bien establecido. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre los niveles de creatinina y BUN con la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica y prurito. Evaluar diferencias por sexo y determinar si estos parámetros bioquímicos influyen significativamente en la percepción del bienestar, considerando aspectos físicos y psicosociales. **Metodología:** Estudio transversal analítico que incluyó 110 pacientes (63 mujeres, 47 hombres) con ERC y prurito. Se evaluaron cinco dominios del KDQOL: lista de síntomas/problemas (SPL), efectos de la enfermedad renal (EKD), carga de la enfermedad renal (BKD), y componentes de salud física (PHC) y mental (MHC). Se analizaron las correlaciones entre creatinina, BUN y calidad de vida, además de diferencias por sexo. Se emplearon pruebas no paramétricas para comparaciones. **Resultados:** La mediana de edad fue 57.5 años (rango 18-84). Los valores basales creatinina y BUN fueron 10.3 mg/dL (IQR: 7.3-13.1) y 74.5 mg/dL (IQR: 58-98) respectivamente. Las mujeres presentaron niveles significativamente más elevados de creatinina que los hombres (11.28 ± 3.81 vs. 9.24 ± 3.24 mg/dL, $p < 0.01$). Sin embargo, estas diferencias bioquímicas no impactaron en la calidad de vida ($p > 0.05$). Las correlaciones entre creatinina y los dominios KDQOL fueron débiles y no significativas (SPL, r = 0.08; EKD, r = -0.015; BKD, r = 0.16; PHC, r = 0.14; MHC, r = 0.1; $p > 0.0$. **Conclusiones:** La calidad de vida en pacientes con ERC y prurito no parece estar determinada por los niveles de creatinina y BUN. Esto sugiere que otros factores, más allá del deterioro bioquímico, influyen en la percepción del bienestar. Las diferencias de sexo en estos parámetros sin repercusión en calidad de vida sugieren mecanismos adaptativos que requieren mayor estudio. El manejo integral de la ERC debe considerar la evaluación sistemática del bienestar del paciente. Representación de la variación de la calidad de vida en pacientes con ERC según los niveles de creatinina. Se observa estabilidad en las puntuaciones de los dominios del KDQOL-36, lo que sugiere que la creatinina no influye significativamente en la percep ción del bienestar de los pacientes.




# Medicina Interna/Nefrología

## O-445

### Ultrasonido pulmonar para detectar sobrecarga hídrica en diálisis peritoneal: relación con CA-125 y bioimpedancia

*Sofía López-Guzmán[1], Daniela Campos-Elvir[1], Ricardo César-Solis[2], Erick J. Rendón-Ramírez[2] y Mara C. Olivo-Gutiérrez[1]*

*[1]Servicio de Nefrología; [2]Servicio de Neumología y U.C.I.A. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad renal crónica (ERC) es una patología con alta prevalencia mundial, afectando a más del 10% de la población y representando una de las principales causas de mortalidad en México. A medida que la ERC progresa, los pacientes pueden requerir terapia de sustitución renal, siendo la diálisis peritoneal una de las principales modalidades. La sobrecarga de volumen es una complicación frecuente en estos pacientes y está asociada con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares y mortalidad. El ultrasonido pulmonar ha emergido como una herramienta útil para la detección de sobrecarga de volumen en pacientes con insuficiencia cardíaca y en terapia de reemplazo renal. Diversos estudios han demostrado su utilidad en la identificación de congestión subclínica en pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal. Asimismo, el antígeno carbohidrato 125 (CA125), un biomarcador ampliamente utilizado en oncología y en insuficiencia cardíaca, ha mostrado correlación con la sobrecarga de líquidos y se ha utilizado para guiar el tratamiento diurético. Sin embargo, su utilidad en pacientes con ERC en diálisis peritoneal sigue siendo poco estudiada. **Propósito/presentación de caso:** Determinar si el CA-125, bioimpedancia y el ultrasonido pulmonar pueden facilitar la identificación temprana de sobrecarga hídrica asintomática y optimizar el manejo terapéutico en esta población. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en el período de Junio 2024 a Diciembre 2024. Criterios de inclusión: Mayor de 18 años, tener un mínimo de 3 meses

en diálisis peritoneal sin datos clínicos de peritonitis. Criterios de exclusión: embarazadas, antecedentes de embolismo pulmonar 3 meses antes del estudio, antecedentes de cáncer de pulmón y/o cirugías pulmonares recientes, enfermedades pulmonares congénitas, deformidades del tórax, cirugías abdominales recientes, cualquier cáncer en estadio terminal. Se le realizó bioimpedancia, CA-125 y ultrasonido pulmonar en una misma visita. El ultrasonido pulmonar se utilizó en la consulta externa de nefrología por un único operador del servicio de neumología (Dr. Ricardo Solís) equipo de ecografía Mindray, modelo Z6, SN: CAN – 77000557, con transductor convexo de baja frecuencia (5/6 Hz), 100-240 V, 1.5 – 0.8A. Para el análisis estadístico se utilizó el programa JASP. Se realizaron correlaciones de Pearson así como tablas de contingencia para conocer la sensibilidad y especificidad de las pruebas. **Resultados:** Se incluyeron 40 pacientes en un rango de edad de 25 a 70 años. 50% hombres y 50% mujeres. La relación en porcentaje entre agua extracelular y agua corporal total (ECW/TBW%) en la bioimpedancia mostró sobrecarga hídrica asintomática en 37 (92.5%) pacientes (p 0.010). En el ultrasonido pulmonar el patrón con líneas B difuso fue el predominante 29 (72.5%), solo 6 (15%) de los pacientes presentaron un patrón de líneas A. Existe una asociación estadísticamente significativa entre sobrecarga hídrica asintomática por bioimpedancia y ultrasonido pulmonar ($p < 0.001$). Los valores para CA-125 mayores de 35 U/l se reportaron en 15 (37.5%) de los sujetos de estudio se encontró una relación significativa entre el CA-125 y pacientes con sobrecarga hídrica asintomática respecto a la bioimpedancia (p 0.030). En nuestro estudio tanto el CA-125 como el ultrasonido pulmonar demostraron alta especificidad para la valoración de sobrecarga hídrica al compararse con bioimpedancia. **Conclusiones:** La bioimpedancia comienza a tener gran relevancia para estudiar la distribución de agua corporal y sobrecarga en los pacientes asintomáticos. El ultrasonido pulmonar y el CA-125 demostraron alta especificidad en la detección de sobrecarga de volumen en pacientes en diálisis peritoneal, comparados con la bioimpedancia.

# Medicina Interna/Nefrología

## C-0049

### Utilidad pronóstica del sedimento urinario en necrosis tubular aguda secundaria a sepsis

*Alan I. Arreola-Sánchez, Luz F. Gutiérrez-Leal, Luz A. Ramírez e Irma N. Aguillón-García*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La necrosis tubular aguda (NTA) es una causa común de lesión renal aguda (LRA) en hospitalizados, siendo difícil diferenciarla de una LRA pre-renal pura sin embargo el sedimento urinario es útil para este PROPÓSITO. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 65 años con antecedentes de diabetes mellitus e hipertensión arterial de larga evolución, sin adecuado manejo ni control. Acude al servicio de urgencias por alteración del estado de alerta posterior a un cuadro de debilidad generalizada y fiebre no cuantificada. Signos Vitales al Ingreso: FC 130 LPM, TA 85/40 mmHg, T 38.9°C, FR. 24 RPM. Puntuación en la escala de coma de Glasgow: 11 pts (03, V4, M4). Resultados de Laboratorio: Hb: 14 mg/dl, HCT: 54, Plt: 450,000, WBC: 30,000. Cr: 4.5 mg/dl (Cr previa: 1 mg/dl), BUN: 75 Na: 145, Cl: 100, K: 5. Gases venosos: pH 7.28, Bicarbonato 23, Lactato 6. EGO: Bacterias abundantes, Leucocitos 50/campo, Nitritos +. TAC de abdomen contrastado: Cistitis y pielonefritis derecha, riñones con signos de cronicidad. Se realiza sedimento urinario (Imágenes). Se clasifica como lesión renal aguda KDIGO3 por probable NTA secundaria a sepsis. Se decide terapia de reemplazo renal sin embargo, el paciente presenta taquicardia ventricular, paro cardiorrespiratorio y fallece. **Conclusiones:** Este caso presenta un paciente con LRA KDIGO 3 secundaria a sepsis, donde el sedimento urinario fue clave para el diagnóstico y pronóstico mediante el Sediment Score (SS), un sistema validado que clasifica la gravedad de la NTA según cilindros granulosos y células epiteliales. Un SS de 3 puntos tiene un VPP del 100% para NTA y se asocia con un 66.7% de riesgo de empeoramiento, requiriendo terapia de reemplazo renal o falleciendo. Este caso destaca el valor del sedimento urinario como herramienta no invasiva esencial en la evaluación y manejo de.

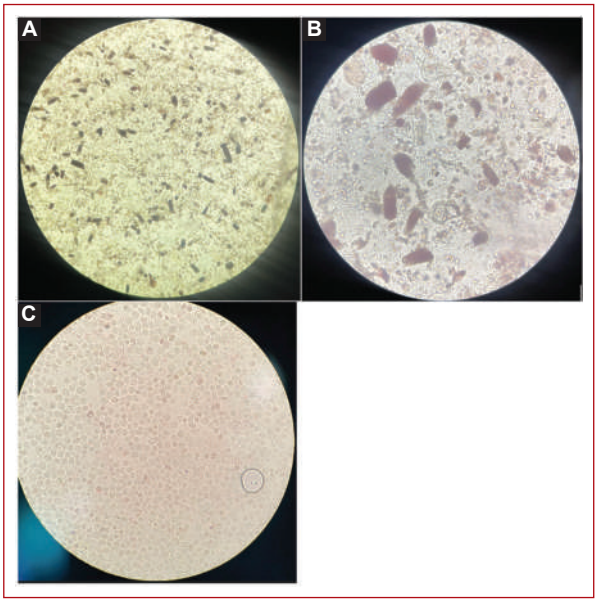



**Figura. A:** (10x): abundantes cilindros. **B:** (40x): más de 6 cilindros granulosos por campo, células epiteliales y abundantes leucocitos. Puntuación de sedimento (SS): 3 puntos. **C:** (40x): más de 50 leucocitos por campo.

# Medicina Interna/Nefrología

## C-136

### Peritonitis bacteriana por translocación intestinal secundaria a *Salmonella*

*Horacio Muñoz- López, Karla P. Moncada-Flores y Diego A. González- Garza*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La peritonitis asociada a catéter de diálisis peritoneal es una complicación frecuente y con una significativa morbimortalidad. Los agentes más comunes incluyen Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus y Escherichia coli; Sin embargo la presencia de Salmonella como causa de peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal es rara, con la mayoría de los casos reportados en pacientes con diálisis peritoneal continua o con antecedentes de lupus eritematoso sistémico. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de una paciente femenina de 68 años con antecedentes de pielonefritis xantogranulomatosa, la cual requirió nefrectomía con posterior inicio de diálisis peritoneal, además de diabetes mellitus e hipertensión arterial. Inició su padecimiento con dolor abdominal postprandial tipo cólico (5/10), que le impedía la ingesta de alimentos, acompañado de vómitos de contenido gastroalimentario, múltiples evacuaciones diarreicas tipo Bristol 6 durante tres días y fiebre de 38.5°C. Se realizan estudios de laboratorio que reportaron proteína C reactiva de 16 mg/dL, leucocitosis de 22,000/µL con neutrofilia de 21,000/µL, y un citoquímico de líquido peritoneal con 155 leucocitos/µL (70% PMN). El cultivo inicial del líquido peritoneal fue negativo, por lo que se estableció el diagnóstico de peritonitis asociada a catéter de diálisis peritoneal con cultivo negativo y se decide iniciar tratamiento empírico con ceftazidima intraperitoneal. Dado que la paciente persistió con los síntomas, se solicitó coprocultivo, el cual resultó positivo para Salmonella, por lo que se agregó ciprofloxacino sistémico. Tras tres días posterior a inicio sistémico de antibioticoterapia la paciente presentó mejoría clínica y un nuevo citoquímico de líquido peritoneal mostró una reducción del 50% en la celularidad inicial. En este caso si bien se inició clasificando como peritonitis asociada a cateter de dialisis peritoneal con cultivo negativo sin mejoría al tratamiento intraperitoneal, se vio que el tratamiento sistémico para un agente ya identificado mejoró los datos clínicos así como la reducción de celularidad en el citoquimico de liquido peritoneal con posterior resolución del cuadro. **Conclusiones:** La peritonitis asociada a catéter de diálisis peritoneal es una complicación grave, y la identificación de agentes atípicos como Salmonella es clave para un manejo adecuado. Este caso resalta la importancia de considerar etiologías poco comunes en pacientes en diálisis peritoneal, permitiendo optimizar el tratamiento y reducir la morbimortalidad para mejorar su calidad de vida.

# Medicina Interna/Nefrología

## C-191

### Dapagliflozina y enfermedad de cambios mínimos: ¿Aliado terapéutico o riesgo para el riñón?

*Mariana Erro-González[1], Manuel E. Arenas-Lerma[2] y Concepción Sánchez-Martínez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de cambios mínimos (ECM) es la principal causa de síndrome nefrótico en niños mayores de un año, mientras que en adultos representa solo el 10-15% de los casos de síndrome nefrótico idiopático, que se manifiesta con proteinuria masiva, hipoalbuminemia, hiperlipidemia y edema. En algunos casos, la ECM se asocia con LRA secundaria a hipovolemia por la pérdida de albúmina y la disminución de la presión oncótica intravascular. La característica microscópica clave es la ausencia de alteraciones significativas en microscopía de luz. En inmunofluorescencia, los resultados son negativos, mientras que en microscopía electrónica se observa el borramiento de los procesos podocitarios, siendo este el único hallazgo morfológico distintivo. **Propósito/presentación de caso:** Presentamos el caso de una mujer de 64 años, sin antecedentes médicos, que inicia con fatiga, astenia, adinamia de dos semanas de evolución, seguido de edema bilateral ascendente en miembros inferiores, asociado a la actividad y al horario, que cedía al decúbito y se exacerbaba con la actividad. La paciente refiere notar disminución en la cantidad de micciones en volumen y cantidad y niega disuria. Posteriormente, el edema asciende al abdomen y deja de ceder al decúbito, acompañado de dolor abdominal difuso desencadenado a la presión, con rebote negativo, es por este motivo que decide acudir a consulta. Después de realizar los estudios necesarios para descartar causas secundarias de síndrome nefrótico, se hospitalizó a la paciente y se indicó una biopsia renal, cuyo análisis mediante microscopía electrónica reveló una fusión difusa de los procesos podocitarios en más del 90%, hallazgo compatible con enfermedad de cambios mínimos. Durante su estancia hospitalaria se incorporó dapagliflozina al tratamiento; sin embargo, a las 24 horas se evidenció un aumento progresivo de la creatinina de 1.01 mg/dL a 2.8 mg/dL en una semana. Ante esta elevación, se suspendió el fármaco, observándose una disminución gradual de la creatinina. Posteriormente, tras estabilización clínica, se reintrodujo la dapagliflozina sin registrarse nuevos efectos adversos durante las siguientes 20

semanas. **Conclusiones:** En 2016, la FDA emitió una alerta sobre el uso de iSGLT2 en pacientes con enfermedad renal preexistente y el riesgo de desarrollar LRA. El estudio de Cabral Lopes et al. (1) mostró un aumento en el riesgo de LRA al combinar dapagliflozina con furosemida en pacientes hospitalizados con enfermedad renal previa, coincidiendo con Perlman et al. (2) en la relación entre el uso iSGLT2, diuréticos y LRA. Este caso destaca la importancia de individualizar el tratamiento; aunque la dapagliflozina ofrece beneficios nefroprotectores, su inicio debe postergarse hasta la estabilización clínica del paciente con síndrome nefrótico, considerando además que el uso concomitante de diuréticos puede aumentar el riesgo de desarrollar lesión renal aguda.

# Medicina Interna/Nefrología

## C-291

### Pérdida de cavidad peritoneal secundaria a peritonitis causada por organismos *spice*: serie de casos

*Irma I. Flores-Ponzio, Giovanna Y. Arteaga-Müller, Lesly A. Treviño-Partida, Gerardo Mendoza-Lara, Alejandro F. Mcnally-Arana, Sofía López-Guzmán, Mara C. Olivo-Gutiérrez y Elisa M. Guerrero-González*

*Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La peritonitis asociada a diálisis peritoneal es una complicación grave. En los últimos años, se ha identificado un aumento en los casos de peritonitis causadas por organismos poco comunes. Entre estos, los microorganismos pertenecientes a la familia SPICE (Serratia, Pseudomonas, microorganismos indol-positivos como Providencia, Citrobacter y Enterobacter) se han asociado con mayor frecuencia a recaídas, pérdida del catéter e incluso mortalidad. Asimismo, se ha documentado que la falta de capacitación adecuada en la técnica de recambio del sistema de diálisis constituye un factor de riesgo adicional, al incrementar la posibilidad de contaminación y, por ende, el desarrollo de infección. **Propósito/presentación de caso:** Se analizaron 14 pacientes en tratamiento con diálisis peritoneal (DP) con diagnóstico de peritonitis. La edad de los pacientes osciló entre los 27 y 61 años, con una distribución relativamente equilibrada entre ambos sexos (8 hombres y 6 mujeres). El tiempo en DP fue variable, desde 4 meses hasta 4 años, y 11 pacientes habían recibido al menos una capacitación previa sobre la técnica para el recambio del sistema de diálisis peritoneal. Desde el punto de vista clínico, se observó que los niveles de albúmina sérica estuvieron generalmente disminuidos, con valores que oscilaron entre 1.2 y 2.48 g/dL. Este hallazgo sugiere un estado nutricional comprometido en varios pacientes, lo que podría influir en su respuesta a la infección y en el pronóstico. En cuanto a los niveles de potasio sérico, estos variaron entre 3.3 y 5.1 mEq/L, sin una clara asociación con la gravedad del cuadro infeccioso. El análisis microbiológico reveló una predominancia de bacterias gramnegativas, siendo Pseudomonas spp. el patógeno más frecuente, identificado en seis pacientes. Además, se aislaron otras bacterias gramnegativas como Enterobacter cloacae, Escherichia coli, Burkholderia cepacia y Myroides odoratimimus. Por otro lado, entre los microorganismos grampositivos se identificaron Staphylococcus hominis y Aerococcus. También se detectó Raoultella ornitholytica, en un paciente que finalmente no acudió a seguimiento. El desenlace clínico fue variable, nueve pacientes (64%) presentaron pérdida funcional de la cavidad peritoneal y requirieron conversión a hemodiálisis. El 35% de los casos tenía antecedentes de episodios previos de peritonitis, y dos pacientes fueron trasladados a hemodiálisis tras la pérdida de la cavidad peritoneal secundaria a perforación abdominal. Entre los pacientes que continuaron en diálisis peritoneal (21%), uno requirió recambio de catéter y el resto presentó disfunción peritoneal, lo que hizo necesaria una adecuación en la prescripción del tratamiento. Un paciente no acudió a seguimiento, lo que imposibilitó evaluar su evolución y respuesta al tratamiento. Durante la anamnesis, se identificó que en 10 pacientes el procedimiento de recambio del sistema de diálisis peritoneal era manipulado por más de dos personas. No obstante, solo una de ellas había recibido capacitación formal en el hospital. Asimismo, se evidenció que tres individuos no asistieron a la capacitación programada sobre el recambio de diálisis. **Conclusiones:** La peritonitis por organismos poco comunes ha llevado a un mayor traslado a hemodiálisis. La identificación oportuna del agente causal y una capacitación adecuada en el recambio de diálisis peritoneal son fundamentales para reducir el riesgo de infecciones y complicaciones.

# Medicina Interna/Nefrología

## O-567

### Mutaciones oncogénicas y su resistencia a terapia dirigida en cáncer pulmonar de células pequeñas

*Amador Martínez-Leija[1], Nancy G. Guzmán-Delgado[2], Julia A. Sáenz-Frías[1], Luis F. Galindo-García[1], Nayely M. Silva-Olmedo[3], María F. Lozano-Ramos[3], Valeria Chabrand-Alanis[3] y Karla A. Sandoval-Pizarro[3]*

*[1]Departamento de Neumología; [2]Dirección de Investigación y Enseñanza; [3]Departamento de Investigación en Salud. UMAE Hospital de Cardiología No. 34 Dr. Alfonso J. Treviño Treviño, Centro Médico Nacional del Noreste, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de pulmón es el tumor maligno con mayor tasa de mortalidad en el mundo. La identificación de

mutaciones oncogénicas es necesaria para individualizar y dar un tratamiento dirigido que brinde una mejor calidad de vida y mayor tiempo de sobrevida. En estudios europeos se ha reportado que hasta el 30% de los pacientes no responden a esta terapia, por lo que es importante conocer la resistencia primaria y secundaria en nuestra población. **Propósito/presentación de caso:** Determinar las mutaciones oncogénicas y su resistencia a terapia dirigida en pacientes con cáncer pulmonar de células no pequeñas **Metodología:** Estudio observacional, transversal, comparativo y retrospectivo. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de cáncer pulmonar de células no pequeñas (CPCNP) con reporte de mutaciones oncogénicas y tratamiento dirigido durante el periodo del 1 de marzo del 2021 a 1 de octubre del 2023. Se documentaron del expediente clínico variables sociodemográficas, clínicas, factores de riesgo conocidos, diagnostico histopatológico, expresión de mutaciones oncogénicas (EGFR, ALK, KRAS, ROS1, PDL-1) y resistencia a tratamiento dirigido de EGFR T790M. Los resultados se analizaron con estadística descriptiva utilizando el paquete estadístico SPSS versión 22. **Resultados:** Se incluyeron 100 pacientes con CPCNP, el 58% hombres y 42% mujeres con una edad media de 64 años. El 60%. tenían tabaquismo (índice tabáquico promedio de 32 paquetes/año), 15% con exposición laboral de riesgo y 22% biomasa. El 15% de los pacientes presentaban EPOC. El 84% de la población tenía un estadio clínico IV.El diagnóstico predominante fue adenocarcinoma en 72%. El 35% tenía mutaciones EGFR, 11% mutación ALK, 48% expresión de PDL-1, 3% mutación KRAS y 1% de ROS-1. La resistencia primaria para EGFR fue del 2.8% y secundaria del 28.5%. La resistencia secundaria para ALK fue del 9%. **Conclusiones:** La prevalencia de las mutaciones oncogénicas encontradas en CPCNP para KRAS, EGFR, ALK y expresión de PDL-1 fueron mayor a lo reportado en la literatura, excepto en ROS-1. Además, la resistencia secundaria para ALK y primaria para EGFR fue menor, pero en lo que respecta a la resistencia secundaria de EGFR se presentó similar a lo ya descrito en otras poblaciones.

# Medicina Interna/Nefrología

## C-428

### Criptococosis pulmonar y meníngea como primera manifestación de paciente con VIH/SIDA

*Jenny C. López-Zamarrón[1], Nely Andrés-Molina[1], Adela G. Solís-López[1] y Marlene Estrada-García[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Neumología y U.C.I.A. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La criptococosis es una micosis invasiva causada por Cryptococcus neoformans, un hongo encapsulado con tropismo por el sistema nervioso central. Su transmisión ocurre generalmente por vía inhalada y, en personas inmunocompetentes, suele cursar de forma subclínica o limitada al tracto respiratorio. En contraste, en pacientes inmunocomprometidos, especialmente aquellos con infección por VIH y recuentos CD4 < 100 células/µL, puede progresar a formas diseminadas graves con compromiso multisistémico. La meningitis criptocócica representa una causa importante de mortalidad global asociada a SIDA. Las manifestaciones clínicas son frecuentemente inespecíficas y pueden simular otras infecciones oportunistas, por lo que el diagnóstico requiere un alto índice de sospecha. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 42 años, sin antecedentes conocidos, acude a valoración por hipertermia no cuantificada, cefalea y pérdida ponderal de 10 kg de tres semanas de evolución. A la exploración física se encontraba somnoliento, febril, con signos meníngeos positivos y estertores difusos bilaterales. Se documentó pancitopenia y líquido cefalorraquídeo con presión de apertura normal, celularidad baja, hipoglucorraquia relativa y lactato elevado. Los anticuerpos VIH-1/VIH-2 resultaron positivos. La tomografía de tórax reveló patrón de vidrio despulido bilateral. A las 24 horas de ingreso se reporta cultivo de sangre y líquido cefalorraquídeo positivos para Cryptococcus neoformans, confirmando criptococosis diseminada. Se inició tratamiento con anfotericina B liposomal y corticosteroides, posponiendo el inicio de TARV por riesgo de IRIS cursando clínicamente estable. El día 7 se realiza broncoscopia y posterior desarrolla síndrome de distrés respiratorio del adulto. Ante deterioro progresivo y rechazo a ventilación asistida se continuó manejo médico sin éxito, falleciendo a los 21 días de su ingreso. **Conclusiones:** Este caso representa una forma fulminante de criptococosis diseminada como manifestación inicial de SIDA, con compromiso pulmonar y meníngeo simultáneo. La criptococosis continúa siendo una de las principales causas de meningitis en pacientes con VIH avanzado. Su presentación clínica puede ser inespecífica, simulando otras infecciones oportunistas. La alta mortalidad asociada a esta entidad, incluso con tratamiento antifúngico oportuno, remarca la importancia de implementar estrategias de tamizaje de antígeno criptocócico en suero en pacientes con CD4 < 100 células/µL. Tomografía de tórax de alta resolución con opacidades de vidrio despulido y engrosamiento septal interlobulillar.



# Medicina Interna/Neurología

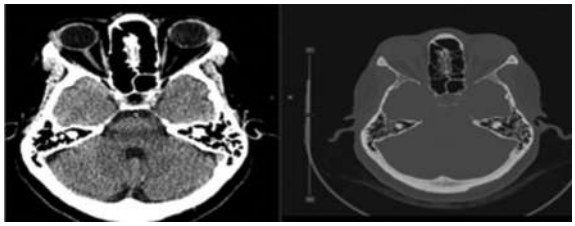
## O-474

### Comparación de presencia de calcificaciones arteriales intracraneales entre controles y pacientes con infarto cerebral agudo

*Verónica Medina-Mier[1], Fernando Tienda-López[2], Ana V. Carrizales-Garza[2], Samantha L. Salinas-Rodríguez[2], Daniela Fuentes[3], José P. Hernández-Tavera[2], Adrián Infante-Valenzuela[1] y Fernando Góngora-Rivera[1]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El infarto cerebral agudo (ICA) de tipo isquémico representa alrededor del 80% de todos los ictus, siendo una de las principales causas de discapacidad y mortalidad en el mundo. En esta patología, las calcificaciones arteriales intracraneales (CAI) son un hallazgo común en los estudios por tomografía computarizada (TC). **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la prevalencia de CAI en pacientes con y sin ICA isquémico. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal. La muestra consistió en pacientes ingresados con diagnóstico confirmado por TC de ICA isquémico durante marzo a mayo de 2024 y registrados en la base de i-Registro-Neurovascular (i-ReNe); estos registros fueron pareados por edad y género con controles, siendo pacientes que se realizaron un TC de cráneo con otro diagnóstico distinto del ICA. Se definió la presencia cualitativa de CAI como el hallazgo en el trayecto arterial en ventana de hueso predefinida de voxeles ≥ 100 Unidades Hounsfield en el programa de visualización de CT, Synapse (Figura 1). Se realizaron estadísticos descriptivos e inferenciales, utilizando SPSSv25 para el análisis. **Resultados:** Se incluyeron un total de 89 pacientes, 49 con ICA y 40 controles. No existieron diferencias significativas en la edad (p = 0.804), género (p = 0.28) ni comorbilidades entre los grupos. La frecuencia de calcificaciones en pacientes con CAI fue del 91.8%, mientras que en el grupo control fue 90.0%, sin ser esta diferencia estadísticamente significativa (p = 0.763). La región más afectada en ambos grupos fue la de los sifones carotídeos (89.8% vs 85.0%, p = 0.494); sin embargo, el grupo con ICA tenía más CAI en la región de la arteria carótida interna de base de cráneo (69.4 vs 40.0%, p = 0.005) y arteria vertebral (46.9% vs 25.0%, p = 0.033). En la región basilar no hubo diferencias (6.1% vs 10.0%, p = 0.499). **Conclusiones:** La prevalencia de CAI es alta en la población mexicana con y sin diagnóstico de ICA, siendo la región del sifón carotídeo la más afectada. Sin embargo, los pacientes con CAI presentan mayor prevalencia en las regiones vertebrales y IICA, por lo que puede constituir un marcador de riesgo de ictus. Imagen por Tomografía computarizada en A. ventana cerebral y B. ventana ósea. Se aprecia de mejor manera la presencia de calcificaciones arteriales en el sifón carotídeo izquierdo en la ventana ósea.



# Medicina Interna/Neurología

## O-556

### Identificación de posibles biomarcadores séricos durante la rehabilitación postictus isquémico mediante análisis bioinformático integrativo

*Santiago E. Rojas-Gutiérrez[1], Fernando Tienda-López[2], Gloria E. Banda-Morales[3], Alejandra Montoya-Rosales[4], Mario C. Salinas-Carmona[1], Juan F. Góngora-Rivera[5] y Noé Macías-Segura[1]*

*[1]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Unidad de Inmunomoduladores, CIDICS Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [5]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El ictus isquémico es una de las principales causas de muerte y discapacidad a largo plazo en todo el mundo, como consecuencia de una interrupción repentina del flujo sanguíneo al cerebro. Esta interrupción inicia una compleja cascada de respuestas celulares y moleculares, como la inflamación, el estrés oxidativo y la excitotoxicidad, que influyen significativamente en la evolución de los pacientes. La respuesta inmune tras un ictus representa una hoja de doble filo: agrava la lesión cerebral y a su vez favorece los procesos de recuperación. Actualmente, el tratamiento de las secuelas del ictus consiste en la rehabilitación física, psicológica y estimulación eléctrica transcraneal, pero debido a la falta de marcadores para monitorizar su recuperación, actualmente no hay un esquema de rehabilitación estandarizado

para recuperación de estos pacientes. La bioinformática y los análisis transcriptómicos de alto rendimiento han permitido perfilar los cambios de expresión génica de manera más precisa. **Propósito/presentación de caso:** Identificar, mediante el análisis de los patrones de expresión presentes en múltiples bases de datos, provenientes de estudios internacionales de muestras de sangre que analicen los perfiles transcripcionales en sangre periférica, patrones de expresión génica consistentes que diferencien a los pacientes con ictus de los controles sanos, proporcionando indicios a biomarcadores moleculares que puedan ser monitoreados durante la rehabilitación. **Metodología:** Los perfiles transcriptómicos se extrajeron del repositorio NCBI GEO, los genes expresados diferencialmente (DEGs) se extrajeron utilizando el paquete limma de GEO2R, los cuales se consideraron solo aquellos que tuvieran un log FC > 1 o <1 y un valor de p.adj < 0.05. Se realizó un análisis utilizando Cytoscape y los plugins MCODE y Cytohubba para explorar las interacciones entre estos DEGs. Se realizó un análisis de variación del conjunto de genes (GSVA) para explorar las vías enriquecidas relacionadas con la respuesta inmune en cada muestra. Se empleó CIBERSORT para cuantificar las fracciones celulares, proporcionando información sobre el cambio de las poblaciones celulares durante el ictus. **Resultados:** Se obtuvieron 6 bases de datos que analizaban los perfiles transcripcionales en muestras de sangre derivadas de pacientes con ictus isquémico y controles sanos, con un total de 280 muestras. El análisis de los DEGs reveló que estos participan en vías como la activación de células inmunes, la axonogénesis, la activación plaquetaria, la quimiotaxis y el desarrollo de axones, entre otras. Los genes clave identificados a partir del análisis de redes revelaron que IRAK 1, RNF31, TRADD y MAP2K6 son reguladores clave que se expresan de forma diferencial en células de sangre periférica al inicio y durante la recuperación del ictus. Además, hubo diferencias entre las fracciones celulares de las muestras sanas y las de ictus, como un aumento del número relativo de neutrófilos y linfocitos T CD4+, entre otros, pero no se encuentra un patrón discernible en todas ellas, posiblemente debido al lapso transcurrido desde el inicio del ictus hasta la recogida de muestras en cada conjunto de datos. **Conclusiones:** Se identificó un patrón molecular consistente asociada con el accidente cerebrovascular isquémico, independiente del tiempo transcurrido desde el inicio del accidente cerebrovascular. Los genes clave, junto con las vías enriquecidas relacionadas con la inflamación y axonogenesis, muestran el rol de la respuesta inmune en el ictus y su posible impacto en la progresión y recuperación de la enfermedad, y representan posibles biomarcadores durante la rehabilitación de los pacientes con ictus.

# Medicina Interna/Neurología

## O-673

## Causas de hospitalización y mortalidad intrahospitalaria de pacientes mexicanos con enfermedad de Parkinson

*Valeria A. Fernández-Garza[1] y Luis E. Fernández-Garza[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Medicina Interna, Hospital General de Zona No. 2, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciencias de la Salud, Universidad de Monterrey, Laboratorio Nacional LANSEIDI, Sede Innbiogem SC. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** A medida que la enfermedad de Parkinson (EP) avanza, su tasa de hospitalización aumenta debido a la progresión motora, incluidas las caídas y el desarrollo de características no motoras como la demencia y depresión. Incluso se ha descrito que las tasas de hospitalización de estos pacientes son más altas que las de controles de la misma edad. **Propósito/presentación de caso:** Describir las causas más frecuentes de hospitalización de pacientes con EP en el noreste de México y determinar su tasa de mortalidad intrahospitalaria. **Metodología:** Estudio retrospectivo de pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna de un hospital del noreste de México con diagnóstico previo de EP durante el periodo de marzo 2022-febrero 2024. Las variables se expresaron en media±DE y proporción (%). **Resultados:** Fueron un total de 66 internamientos de pacientes con EP, de los cuales 13 fueron reinternamientos y solo 2 de ellos tuvieron 3 internamientos en total. Se incluyeron 53 pacientes, 28(52.8%) fueron mujeres y tuvieron una edad media de 78.24±9.55 años. Las principales causas de hospitalización fueron neumonía 23(34.8%), infección de vías urinarias 12(18.2%), síndrome coronario agudo 5(7.6%), enfermedad vascular cerebral de tipo isquémico 4(6.1%) y traumatismo craneoencefálico 4 (6.1%). Con respecto a la hospitalización, 6(9.1%) estuvieron en ventilación mecánica invasiva, la media de días de hospitalización fue de 7.15±5.9 y 25(37.9%) fallecieron. **Conclusiones:** Dentro de la población con EP de nuestro hospital, más de la mitad de las causas de hospitalización son por infecciones y sus complicaciones. La mortalidad intrahospitalaria de estos pacientes es alta, llegando a ser casi del 40%.

# Medicina Interna/Neurología

## O-681

### Características de las funciones cognitivas en infartos del territorio de la arteria cerebral media M1

*Juan R. Trejo-Ayala, Harold A. Trujillo-Guerra, Regina M. Castro-Rodríguez, Nataly J. Castillo-Ortiz, Karla L. Salinas-Velarde, José A. Sánchez-Garza, Beatriz E. Chávez-Luévanos y Fernando Góngora-Rivera*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad vascular cerebral (EVC) es una importante causa de deterioro cognitivo a nivel mundial [1]. La evaluación con Montreal cognitive Assessment basic (MoCA-b) ha demostrado ser sensible en pacientes con EVC logrando diferenciar aquellos procesos cognitivos afectados y los preservados, además de detectar la presencia de deterioro cognitivo [2]. **Propósito/presentación de caso:** Analizar los resultados de las funciones cognitivas evaluadas por MoCA-b en pacientes con afectación en los territorios vasculares de la arteria cerebral media segmento 1 (M1). **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, de octubre 2018 a marzo de 2025, en pacientes de un hospital de tercer nivel con aplicación de encuestas clínicas, MoCA-b, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) y resonancia magnética nuclear. Se analizó un grupo del territorio vascular M1 corroborado con resonancia magnética, detectando el deterioro cognitivo en pacientes con puntuación MoCA-b < 26. Para las alteraciones de las funciones cognitivas del MoCA-b se utilizó un punto de cohorte determinado por 1.5 desviación estándar la puntuación en personas sin alteraciones cognitivas en base al artículo de Saleh, A. A et al. [3]. Subsecuentemente se analizaron por división de hemisferio en izquierdo y derecho. Estadística descriptiva de frecuencias fue utilizado para el análisis. **Resultados:** Se evaluaron 45 pacientes con afectación de la M1, 20 (44.4%) sin deterioro cognitivo y 25 (55.6%) con deterioro cognitivo. 18 (40%) pacientes de pertenecen al grupo del hemisferio izquierdo y 27 (60%) del lado derecho Las funciones cognitivas afectadas reportadas son: las funciones ejecutivas en 32 pacientes (71.1%), fluidez verbal en 11 (24.4%), orientación en 18 (40%), cálculo matemático en 14 (31.1%), abstracción en 26 (57.8%), memoria diferida en 26 (57.8%), percepción visual en 17 (37.8%), denominación en 11 (24.4%) y atención en 20 (44.4%). Al dividir por hemisferios se encontraban afectados en el izquierdo: 11 (61.1%) en función ejecutivas, 5 (27.8%) fluidez verbal, 4 (22.2%) orientación, 4 (22.2%) cálculo matemático, 12 (66.7%) abstracción, 13 (72.2%) memoria diferida, 4 (22.2%) percepción visual, 4 (22.2%) denominación y 5 (27.8%) atención. Mientras en hemisferio derecho están afectados: 21 (77.8%) función ejecutiva, 6 (22.2%) fluidez verbal, 14 (51.9%) orientación, 10 (37%) cálculo matemático, 14 (51.9%) abstracción, 13 (48.1%) memoria diferida, 13 (48.1%) percepción visual, 7 (25.9%) denominación y 15 (55.6%) atención. **Conclusiones:** Los pacientes con afectación en el territorio vascular de la M1 se encuentran mayormente con deterioro cognitivo. Las funciones cognitivas que más se encuentran afectadas son: Funciones ejecutivas, abstracción y memoria diferida, y en porcentajes casi iguales la orientación y atención. Las menos afectadas como fluidez verbal puede ser por los criterios de selección pues aquellos pacientes con afasia no son valorados con MoCA. Al dividir por hemisferios las funciones cognitivas más afectadas del lado izquierdo son: Funciones ejecutivas, abstracción y memoria diferida mientras de lado derecho son: Las funciones ejecutivas, orientación, cálculo matemático y atención y en porcentajes similares abstracción y percepción visual. Los estudios sugieren hacer diferencias por ubicaciones específicas mediante neuroimagen [4] y considerar que el MoCA es una prueba que evalúa predominantemente el hemisferio izquierdo debido a que está basado en respuestas verbales [2]. Nuestros resultados son parcialmente compatibles con la literatura, siendo la fluidez verbal la única discrepancia explicada por los criterios de evaluación.

# Medicina Interna/Neurología

## C-0022

### Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob: reto diagnóstico

*Sofía Mariño-Velasco, Luz A. Ramírez-García y Claudio E. Muñiz-Rodríguez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) es una rara entidad caracterizada por el plegamiento anómalo de proteínas conocidas como priones en el sistema nervioso central, produciendo neurotoxicidad que se manifiesta como una demencia rápidamente progresiva, alteraciones en la conducta, ataxia y mioclonías. Actualmente se han descrito 3 categorías que incluyen la forma esporádica, hereditaria y adquirida. La forma esporádica representa el 90% de los casos a nivel mundial. Se manifiesta típicamente alrededor de los 60 años, sin predominio entre hombres y mujeres. Se presenta un caso por cada millón de habitantes a nivel mundial y en México no existen datos epidemiológicos de ella. La sospecha clínica debe realizarse en aquellos pacientes que cumplan los siguientes criterios: una demencia rápidamente

progresiva, en quienes se han descartado causas infecciosas o metabólicas, alteraciones visuales, compromiso cerebeloso, disfunción piramidal y mutismo acinético. El diagnóstico definitivo se obtiene por biopsia cerebral; sin embargo, por la poca accesibilidad hace que otros parámetros sean tomados en consideración. El diagnóstico probable se puede realizar con evidencia de síntomas neurovestibulares, resonancia magnética con hiperintensidad en ganglios basales, complejos de ondas agudas periódicas típicos en electroencefalograma y la presencia de la proteína 14-3-3 en LCR. La proteína 14-3-3 en LCR es un marcador de daño neuronal y se ha descrito que para la ECJ tiene una sensibilidad diagnóstica de hasta 92%. El desenlace es 100% mortal ya que no existe un tratamiento definitivo para erradicar la enfermedad. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 57 años sin antecedentes, el cual inició su padecimiento un año previo al presentar episodios esporádicos de amnesia para realizar actividades básicas como vestirse, alimentación e higiene personal, insomnio, un temblor en reposo en hemicuerpo derecho y mutismo acinético. Dos meses previos al internamiento presentó parestesia e hipoestesia en las puntas de los dedos de la mano y pie derecho, los cuales progresaron de forma ascendente hasta presentarse en toda la extremidad superior, además de alucinaciones visuales de predominio nocturno y empeoramiento de la marcha. Después de 12 meses de evolución, el paciente presenta crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas. Se decide enviar paraclínicos como biometría hemática, química sanguínea, punción lumbar, anticuerpos contra encefalitis autoinmune y antineuronales, todos con resultado negativo. Debido a antecedentes, se procedió a enviar marcadores en líquido cefalorraquídeo (LCR), incluyendo la proteína 14-3-3, la cual fue positiva, confirmando el diagnóstico de ECJ probable. Finalmente, durante su estancia hospitalaria se decidió continuar con manejo sintomático en el paciente y se informó a los familiares acerca del pronóstico fatal a corto plazo. **Conclusiones:** Los pacientes tienen un diagnóstico en etapas tardías debido a los síntomas inespecíficos. La intervención paliativa es obligada, ya que el 100% de los pacientes fallecen en un promedio de 18 meses una vez iniciados los síntomas de la enfermedad.

# Medicina Interna/Neurología

## C-0080

### Síndrome de meige: reporte de caso y revisión de la literatura

*Claudio E. Muñiz-Rodríguez[1], Claudio E. Muñiz-Landeros[2] y Esteban Solís-Vivero[3]*

*[1]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Descrito desde 1910 por Henry Meige, fue el primero en escribir acerca de unas contracciones faciales en línea media y denominarlas espasmos faciales mediales. Es una enfermedad neurológica rara que resulta en espasmos musculares involucrando músculos cerca de los ojos, boca, lengua y mandíbula. La etiología continúa desconocida, pero se asocia a algunas enfermedades como disquinesia tardía, enfermedad de Wilson y Parkinson. El rango de edad afectado usualmente es de los 30 a 70 años con una media de 55 años, casi siempre más afectadas las mujeres que hombres. Al ser una enfermedad progresiva y discapacitante es importante tenerla en mente al momento de la valoración de movimientos anormales. **Propósito/presentación de caso:** Se trata de una paciente de 86 años con antecedentes personales patológicos de Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial Primaria, Ateroesclerosis, en tratamiento con Telmisartán 80 mg cada 12 h, Metformina 850 mg cada 12 h, Ácido acetilsalicílico 100 mg cada 24 h, Atorvastatina 20 mg cada 24 h, Dapagliflozina 10 mg cada 24 h, Calcio 600 mg cada 24 horas, Sulfato ferroso 200 mg cada 24 h. Que acude referida a consulta de Neurología con motivo de consulta: Movimientos anormales faciales. Inicio su padecimiento actual en Octubre del 2022 con cambios en timbre de voz, dificultad al hablar, contracciones repetidas hiperquinéticas de tipo espasmódicas de cuello, región facial, peri oral, ocasionando disnea, disfonía, disartria y fatiga limitando sus actividades diarias, progresando por lo que es referida a Neurología. Al valorar el caso y hacer el análisis correspondiente se realiza diagnóstico sindromático de distonía oro-cérvico-facial idiopática, en relación con una probable disfunción de las vías extrapiramidales. Se solicita Resonancia Magnética de Cráneo con hallazgos de Meningioma Selar de 3 x 1 cm, araicnodocele selar, atrofia cerebral corticosubcortical, microangiopatía subcortical difusa, y datos de sinusitis crónica. Se inicia manejo con tizanidina 1 mg cada 24 h y baclofeno 5 mg cada 24 horas. Obteniendo respuesta favorable a sus movimientos anormales. **Evolución:** Primer mes de tratamiento con tolerancia, con mejoría significativa de disquinesias. Segundo mes de tratamiento continúan disquinesia oro-facio-cervicales, pero disminución de cantidad, que se exacerban al hablar, con episodios de menor duración (casi 15 minutos), al aumentar dosis se generó somnolencia. **Estudios de Laboratorio:** Glucosa 124, Creatinina 0.7, BUN 16.7, Colesterol 135, TGC 124, BT 0.6, BD 0.2, BI 0.4, AST 28 ALT 33 FA 44 LDH 276 GGT 12 LDL 70 VLDL 25, HBA1C 10.5%, WBC 8.94, HB 11.3, HCT 32.4, VCM 86.1, HCM 29.9, PLT 323. **Conclusiones:** El

tratamiento más efectivo son inyecciones de toxina botulínica, sin embargo, el efecto no es duradero. Por lo que el principal tratamiento es con anticolinérgicos, tetrabenazina, benzodiacepinas, baclofeno. Es conveniente hacer mención que hay reportes de caso con el mismo síndrome causado por utilizar Alopurinol, un medicamento bastante común en nuestra población que acude a consulta de Medicina Interna. Los datos epidemiológicos están limitados debido a la heterogeneidad de la evolución, teniendo una prevalencia de distonía focal de 16.4 por cada 100,000 individuos, siendo la focal más común que la que afecta a diferentes grupos de músculos. Al momento de su estudio hay que describir edad de inicio, distribución, patrón temporal, características asociadas, etiología, si es adquirida o hereditaria. Por lo que concluimos que siempre debe ser una consideración cuando alguien acude con síntomas de blefaroespasmo y distonía oro mandibular.

# Medicina Interna/Neurología

## C-195

### Primer caso reportado en México de neuralgia cigomaticofacial

*Alfredo Pacheco-Abbud, Alejandro Leal-Galván y Fátima V. Venaderos-Arellano*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las neuralgias craneales son cuadros heterogéneos de dolor de características neuropáticas que acontecen en el área de inervación de alguna rama sensitiva de la región craneal. La lesión de las ramas terminales del nervio trigémino puede provocar dolor delimitado en la zona inervada por la rama afectada. Las neuralgias craneales tienen una prevalencia de 0.3%. La forma tradicional de subdividirlas es en: idiopática que clínicamente puede reconocerse debido a que los accesos de dolor están separados por períodos variables de tiempo sin la manifestación, y secundaria donde persiste el dolor entre exacerbaciones. Suelen responder adecuadamente a la infiltración con deposteroide y lidocaína. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 50 años, hipertensa con cardiopatía isquémica y fibrilación auricular. Diagnosticada con migraña crónica y cefalea tipo tensional, en tratamiento con topiramato 50 mg/12h, con mejoría parcial. Acude a seguimiento refiriendo dolor urente, lancinante, 8/10 en escala de analogía visual de inicio en canto externo del OD con irradiación hemifacial y hemicraneal ipsilateral, cénit en 4 hr, ocasionalmente acompañado de epífora, náusea y vómito. En mayo de 2024 se agrega dolor occipital derecho diagnosticado como neuralgias occipitales derechas manejadas exitosamente con infiltraciones. Dos semanas después presentó recurrencia de dolor urente, lancinante, intenso e incapacitante en región cigomaticofacial derecha con irradiación ipsilateral hemicraneal. Fue tratada a base de infiltración de metilprednisolona y lidocaína a nivel de nervio cigomático-facial con atenuación del dolor inmediata. seguimiento a dos semanas donde la paciente persiste asintomática y a 2 meses continua asintomática. **Conclusiones:** La neuralgia del nervio cigomático-facial es una entidad clínica rara. Éste es el primer caso reportado en México y el 2do encontrado en la literatura.

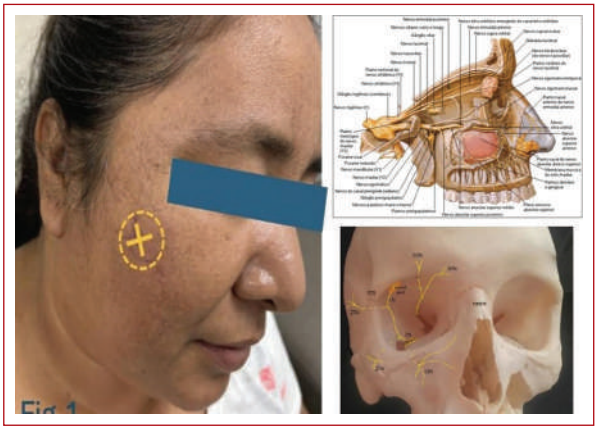


**Figura.** Marcaje del sitio de punción para la infiltración del nervio cigomaticofacial.

# Medicina Interna/Neurología

## C-205

### Múltiples tumoraciones extra axiales en pacientes con VIH

*Irma A. Villarreal-Ondarza[1], Miguel E. Navarrete-Juárez[2], Verónica Medina-Mier[1], Hugo A. Saldaña-Velázquez[1] y Fernando Góngora-Rivera[1]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un retrovirus que compromete el sistema inmunológico, aumentando la susceptibilidad a infecciones oportunistas y cánceres como el sarcoma de Kaposi, el linfoma no Hodgkin y el cáncer cervical. Entre estos, el linfoma plasmablástico es un subtipo raro y agresivo de linfoma no Hodgkin, frecuentemente asociado a estados de inmunodeficiencia, como la infección por VIH y el virus de Epstein-Barr. Este reporte de caso resalta los desafíos diagnósticos y terapéuticos en el manejo del linfoma plasmablástico asociado al VIH.

**Propósito/presentación de caso:** Un hombre de 32 años con antecedentes de espondilitis anquilosante y múltiples tatuajes presentó cefalea holocraneana progresiva, fotofobia, dolor y aumento de volumen en la región supraorbitaria derecha. El manejo inicial previo a su ingreso incluyó paracetamol y esteroides, con alivio parcial. Durante la evaluación, refirió pérdida de peso no intencionada de 8-10 kg en dos meses. Los estudios de imagen revelaron múltiples lesiones extraaxiales en el cráneo, adenopatías mesorrectales y lesiones líticas en crestas ilíacas. Los exámenes de laboratorio confirmaron infección por VIH (anti-VIH1/2 positivo), sífilis (VDRL 1:64) y retinitis por citomegalovirus (CMV). Las biopsias de las lesiones frontales, médula ósea y vesícula seminal izquierda confirmaron linfoma plasmablástico (PBL), con marcadores inmunohistoquímicos positivos para CD138, MUM1, KI67 (> 95%) y EBER-RISH, pero negativos para CD20. Durante la hospitalización, presentó neumonía intrahospitalaria por Klebsiella BLEE, manejada con ertapenem. El paciente inició terapia antirretroviral (Biktarby) y quimioterapia (HYPERCVAD y B-CHOP). Se planificó radioterapia (30 Gy en 10 fracciones) para las lesiones craneales. **Conclusiones:** Este caso subraya la importancia de un abordaje diagnóstico integral en pacientes con VIH que presentan síntomas atípicos, destacando la detección temprana de infecciones oportunistas y neoplasias. La colaboración multidisciplinaria es esencial para optimizar las estrategias de tratamiento, incluyendo terapia antirretroviral, quimioterapia y radioterapia. El seguimiento continuo es fundamental para evaluar la respuesta al tratamiento y ajustar las intervenciones terapéuticas según sea necesario. Este reporte resalta la necesidad de mantener un alto índice de sospecha clínica en pacientes con VIH que presentan síntomas persistentes o inusuales, para garantizar un diagnóstico y manejo oportunos de condiciones complejas como el PBL.

# Medicina Interna/Neurología

## C-234

### Ataxia sensitiva como debut de una esclerosis múltiple con alta carga lesional

*Alfredo Pacheco-Abbud, Fátima V. Venaderos-Arellano y Alejandro Leal-Galván*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La esclerosis múltiple es una enfermedad desmielinizante del sistema nervioso central Se han descrito factores de riesgo la obesidad infantil, deficiencia de vitamina D, tabaquismo, infección por virus de Epstein Barr y ciertos genes asociados al HLA. El daño se produce por efectos directos de citocinas y quimiocinas proinflamatorias lo que conduce a una mayor inflamación y desmielinización, seguida de pérdida de oligodendrocitos, gliosis reactiva y degeneración neuroaxonal. La traducción clínica son cuadros de neuritis óptica, mielitis parcial, síndrome del tronco encefálico, fenómeno de lhermitte. Se puede presentar en diversos fenotipos entre los cuales se describen la forma remitente recurrente, secundaria progresiva, primaria progresiva, progresiva recurrente. Actualmente se hace uso de los criterios de Mc Donald de 2017 para el diagnóstico de esclerosis múltiple, si embargo recientemente en 2024 se realizo una revisión de estos criterios añadiendo algunas modificaciones en aras de mejorar la sensibilidad de estos. La alta carga lesional en esclerosis múltiple se define como 9 o mas lesiones hiperintensas en resonancia magnética ponderada en T2. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 21 años de edad, sin antecedentes relevantes, inicio en febrero 2024 con parestesias en mano derecha de instauración súbita. Posteriormente se instaura parestesias insidiosamente en pie izquierdo seguido de ataxia. Se acentuó de manera progresiva hasta tener una franca incapacidad para la marcha. En junio se mejora gradualmente al paso de una semana. En agosto nuevamente presenta misma clínica y 1 semana más tarde se agrega ataxia de la marcha. Ante esta situación acude a consulta de medicina familiar donde le solicitan resonancia magnética cervical. al paso de los días desarrolla inestabilidad a la marcha que progresa insidiosamente hasta limitar la deambulación. Acude a servicio de urgencias donde la encontramos con alteraciones en la agudeza visual, sensitivas exteroceptivas y propioceptivas que condicionaron ataxia, además de paresia no densa en extremidades. Se diagnostico como esclerosis múltiple remitente recurrente EDSS de 6 puntos con una alta carga lesional, se trató con esteroide a dosis de pulso seguido de terapia biológica anti CD20 con una adecuada respuesta egresando con un EDSS de 3 punto y al seguimiento a los 6 meses edss de 1.5 puntos.. **Conclusiones:** La esclerosis múltiple de alta carga lesional es de mal pronostico, su identificación temprana con los criterio actualizados permite el diagnsotico y la oferta terapeutica con tratamiento de alta eficacia.

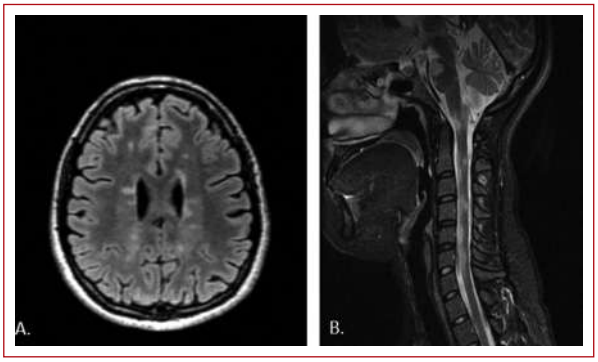



**Figura. A:** lesiones típicas de esclerosis múltiple en localizaciones yuxtacorticales, periventriculares e infratentoriales. **B:** múltiples lesiones medulares.

# Medicina Interna/Neurología

## C-302

### Trastornos del sueño y enfermedad vascular cerebral; a propósito de un caso

*Esteban Solís-Viveros[1], Dariana S. Martínez-Alonso[2], Beatriz E. Chávez-Luevanos[1], Fernando Góngora-Rivera[1], Adrián Infante-Valenzuela[1] y Erik A. García-Valadez[3]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Se ha demostrado que los trastornos del sueño, tanto los trastornos respiratorios del sueño, el insomnio, las hipersomnias, las parasomnias, los trastornos del ritmo circadiano y los movimientos periódicos de las piernas pueden tener un papel importante en el pronóstico de las funciones neurológicas y psiquiátricas y, por lo tanto, en el pronóstico de los ictus. El trastorno de conducta durante el sueño REM, es una parasomnia que se caracterizada por conductas motoras vigorosas, pesadillas y ausencia de atonía muscular durante el sueño REM. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 81 años, IMC 35, perímetro cervical 49 cm,con HAS, DM2 e hipotiroidismo. Acudió a nuestro centro por un síndrome neurovascular agudo de ACMD, síndrome motor puro, sin ser candidata a tratamiento de reperfusión, familiar refiere que además de los síntomas motores a observado roncar, con apnea y presentar movimientos inusuales de sus piernas durante la noche mientras la paciente duerme, EPWORTH 16 pts. STOP BANG 5 pts. Se decide realizar estudio de polisomnografía destacando; 70% N2 5% REM. índice apnea/hipopnea 9- Índice movimiento extremidades de 22; identificando AOS, trastorno de conducta del sueño Rem y movimientos periódicos de extremidades. **Conclusiones:** A pesar de las nuevas posibilidades terapéuticas tras un ictus, actualmente el tratamiento más efectivo del ictus sigue siendo el preventivo. Conocer la relación de los trastornos del sueño y el ictus permite una detección oportuna, un tratamiento dirigido y modificar factores de riesgo que impacten el pronóstico y calidad de vida en los pacientes con ictus.

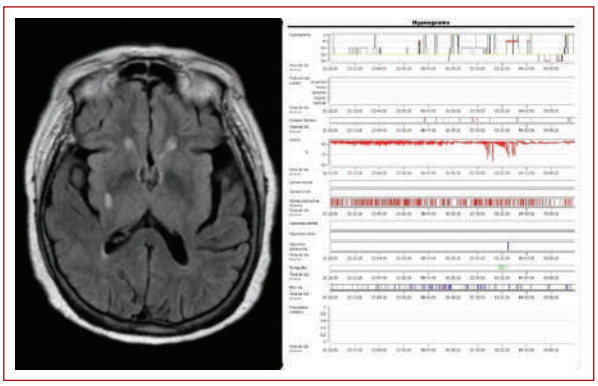


**Figura.** Izquierda: imagen por resonancia magnética Secuencia Flair corte axial donde se observa lesión causante de isquemia en núcleos basales del lado derecho. Derecha: resumen de hallazgos durante polisomnografia; hipnograma, índice de apnea, ronquidos y movimientos periódicos de extremidades.

# Medicina Interna/Neurología

## C-443

### Nocardiosis cutánea y cerebral en paciente con epilepsia de larga evolución

*Víctor G. Rojas-De la Rosa y Adrián Infante-Valenzuela*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La nocardiosis es una infección oportunista causada por bacterias del género Nocardia, bacilos grampositivos aerobios y parcialmente acidorresistentes, aunque puede presentarse como una infección pulmonar primaria, la diseminación hematógena es frecuente, especialmente hacia piel y sistema nervioso central, siendo este último sitio el más común en infecciones extrapulmonares. El compromiso del SNC se manifiesta típicamente como abscesos cerebrales, aunque también se han reportado meningitis, encefalitis y lesiones espinales. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 33 años nacida en Veracruz, casa de medio rural, epilepsia diagnosticada a los 3 meses, tratamiento desde la infancia actualmente los episodios continua dos veces por semana caracterizado por aura con alucinaciones auditivas periodo ictal mutismo, quejidos y tonicidad en extremidades superiores y subsecuentemente en extremidades inferiores sin movimientos clónicos, duración de 3 minutos en promedio sin pérdida de esfínteres, periodo postictal de 1 horas, al recuperarse manifiesta cefalea actualmente carbamazepina 200mg cada 24 horas. Dermatosis desde hace 11 años diseminada en región dorsal, múltiples nódulos y gomas de diferentes tamaños (5-15 mm), de coloración eritematoviolácea, lesiones secundarias se identifican costras melicéricas, con

presencia de exudado seropurulento en algunas lesiones activas. Inicia hace dos meses de manera súbita debilidad de miembro pélvico izquierdo y extremidad superior ipsilateral con de desviación de comisura labial a la derecha y dificultad a la deglución. Desviación de comisura labial hacia la derecha, fuerza 4/5 en extremidades izquierdas reflejos izquierdos hiperreflexia 3+ hipoestesia ligera en miembros izquierdos y marcha claudicante por debilidad en miembro pélvico izquierdo RM cerebro: lesiones multilobuladas subcorticales en frontal y temporal derecho, con realce periférico a la administración de contraste Cultivo de isopado de secreción: Nocardia brasiliensis Se inicia tratamiento a base de linezolid 600mg cada 24 horas, imipenem 1 gramo cada 8 horas y trimetoprim/sulfametoxazol 160/800 cada 8 horas. **Conclusiones:** La nocardiosis representa un desafío diagnóstico por su presentación clínica polimorfa y por su semejanza con enfermedades neoplásicas o inflamatorias crónicas. En el presente caso, el aislamiento de Nocardia en lesiones cutáneas crónicas, junto con la presencia de lesiones cerebrales en imagen y sintomatología neurológica progresiva, orientó hacia el diagnóstico de nocardiosis con diseminación al SNC.

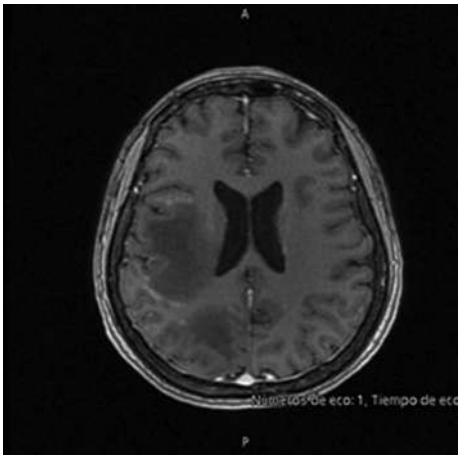


**Figura.** Lesiones multilobuladas subcorticales en frontal y temporal derecho, con realce periférico a la administración de contraste.

# Medicina Interna/Oncología

## O-135

### Frecuencia de variantes patogénicas en el gen *DPYD* asociadas a toxicidad con fluoropirimidinas en méxico

*Diana C. Pérez-Ibave, Francisco J. Villarreal-Alvarado, Fernado Alcorta-Núñez, Carlos H. Burciaga-Flores, Óscar Vidal-Gutiérrez y María L. Garza-Rodríguez*

*Servicio de Oncología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La quimioterapia basada en fluoropirimidinas (FP) se utiliza para tratar cánceres sólidos, incluyendo el cáncer colorrectal y de mama. La enzima dihidropirimidina deshidrogenasa (DPD) es responsable del metabolismo de la FP; esta enzima está codificada por el gen de la dihidropirimidina deshidrogenasa (DPYD). Las variantes genéticas en DPYD se han relacionado con un mayor riesgo de toxicidad grave. La toxicidad por FP afecta a alrededor del 30-40% de los pacientes, que en algunos casos puede ser letal. La genotipificación de DPYD tiene como objetivo identificar variantes que conducen a la deficiencia de DPD. Actualmente se desconoce la frecuencia alélica de la mayoría de las variantes de DPYD en la población mexicana. La identificación de variantes en la población mexicana puede ayudar a los oncólogos en el tratamiento de los pacientes al reducir las probabilidades de toxicidad mediante el ajuste del tratamiento sin comprometer la actividad antitumoral. El objetivo fue describir la frecuencia de las variantes del gen DPYD asociadas con la toxicidad por FP en la población oncológica del noreste de México. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo del estudio, fue describir la frecuencia de variantes en DPYD asociadas a toxicidad por FP en pacientes oncológicos del noreste de México. **Metodología:** Estudio prospectivo que se llevó a cabo de enero del 2021 a enero del 2025. Se incluyeron 362 sujetos de investigación: 118 pacientes y 244 sujetos sin cáncer. El DNA genómico se aisló utilizando el estuche QIAamp DNA Blood Midi (QIAGEN), siguiendo las instrucciones del fabricante. Se analizaron las variantes c.1156G->T, c.2846A->T y c.1129-5923C->G por qPCR usando sondas pre-diseñadas. Para las variantes genómicas (c.1905+1G->A, c.1679T->G, c.1898delC y c.299_302delTCAT) se diseñaron cebadores específicos usando el software Oligo Primer v.7®. **Resultados:** Analizamos un total de 362 sujetos, incluyendo 118 pacientes con cáncer, de los cuales el 68% tenía diagnóstico oncológico de cáncer colorrectal, seguido de cáncer de mama con un 14%. El estadio metastásico y clínico III se presentaron en el 42% y el 34%, respectivamente. La toxicidad gastrointestinal de grado III (G3) fue la más común, con una presencia del 31,9%. La variante c.1129-5923 C > G se encontró en estado heterocigoto en el 1,2295% (n = 3) de los pacientes sin cáncer, la variante c.2846 A > T se encontró en un paciente sin cáncer (0,4098% (n = 1) y en un 1,7094% (n = 2) de los pacientes con cáncer. El resto de las variantes se encontraron en estado de homocigosidad nativa. Los dos pacientes portadores de la variante c.2846A>T presentaron un G3 y un G4, respectivamente. Un paciente requirió un ajuste de dosis y el otro paciente suspendió el tratamiento con FP. **Conclusiones:** La frecuencia alélica para dos de las siete variantes analizadas (c.1129- 5923C>G y c.2846A>T) fue mayor que la reportada para la población global (0,00476 y 0,005166). El genotipado de DPYD puede ayudar a identificar a los pacientes que tienen mayor riesgo de desarrollar toxicidad grave por FP. La medicina personalizada permite a

los oncólogos modificar el tratamiento y disminuir sus efectos secundarios, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

# Medicina Interna/Oncología

## O-430

### Evaluación de marcadores de agotamiento linfoide en el seguimiento clínico de pacientes con carcinoma renal

*Ana S. Jalomo-Urrutia[1], Javier E. De León-Sandoval[1], Raquel González-Garza[2], Nallely López-López[2], Mario C. Salinas-Carmona[2], Adrián Gutiérrez-González[3] y Manuel G. Mejía-Torres[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Urología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El carcinoma de células renales (CCR) representa el 2-3% de todas las neoplasias malignas. La incidencia global es de 4.4 casos por cada 100,000 habitantes y solamente en México se reportaron 5,925 nuevos casos y 3,083 muertes en el año 2020. La ausencia de síntomas al inicio de la enfermedad ocasiona que hasta el 60% de los casos de CCR se diagnostique de forma incidental, frecuentemente como enfermedad avanzada. En la enfermedad metastásica o avanzada, la cirugía ya no es curativa y se requieren otros tipos de terapias, como el uso de bloqueadores de puntos de control inmune o terapias dirigidas como los inhibidores Tirosina Quinasa. Se ha descrito que la disfunción inflamatoria participa activamente y por omisión en la progresión de la enfermedad tumoral desde etapas tempranas. Por esta razón, en este trabajo buscamos evaluar los cambios en las proporciones de células linfoides circulantes, inducido por el abordaje quirúrgico inicial (nefrectomía radical) en un grupo de pacientes diagnosticados con carcinoma de células renales localizado. La presencia de alteraciones en la dinámica de los leucocitos periféricos indicaría un involucramiento de la inmunidad sistémica, parcialmente afectada (en sentido positivo) por la terapia citorreductiva de la masa tumoral. **Propósito/presentación de caso:** Analizar el efecto de la nefrectomía terapéutica sobre la proporción de leucocitos circulantes y la expresión de marcadores de agotamiento en pacientes con carcinoma de células renales AJCC I-II. **Metodología:** Se realizó un estudio prospectivo en un grupo de 20 pacientes diagnosticados con CCR localizado AJCC I-II, variedad células claras y tratados con nefrectomía radical. Como variables de estudio, se cuantificaron las subpoblaciones de leucocitos periféricos y sus marcadores de agotamiento antes de la cirugía y tras 12 meses de seguimiento clínico. El estudio se realizó entre los meses de febrero 2023 y junio 2024. Los marcadores de fenotipo celular se evaluaron en sangre venosa periférica utilizando citometría de flujo. El seguimiento se realizó en la consulta externa del servicio de Urología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Cada participante autorizó su participación en el estudio por medio de consentimiento escrito (protocolo IN23-00002). Para el análisis estadístico, se evaluó el ajuste normal de los datos con la prueba Kolmogorov-Smirnov, seguido de una prueba T pareada a dos colas, considerando como significativo un valor de $p < 0.05$. **Resultados:** En la valoración inicial, los pacientes presentaron linfopenia acompañada con linfocitosis CD8. En el seguimiento, los pacientes presentaron la normalización del número de leucocitos a rangos fisiológicos. En cuanto a los valores de marcadores de agotamiento linfoide en circulación periférica, los linfocitos con mayor alteración en la expresión de dichos marcadores fueron los linfocitos CD8, también llamados citotóxicos. En el seguimiento a los 12 meses, los linfocitos no cambiaron el porcentaje de expresión de los marcadores de agotamiento sugiriendo la persistencia del patrón de activación disfuncional. Adicionalmente, tras la comparación con un grupo control, pareado por edad y comorbilidades, se encontró que los valores de marcadores de agotamiento son distintos en el paciente con CCR. Hasta el momento se desconoce el significado clínico de estos hallazgos sobre la posible predicción del uso de inhibidores de puntos de control en el tratamiento de este tipo de neoplasias. **Conclusiones:** La nefrectomía terapéutica revierte las alteraciones sobre la proporción de leucocitos circulantes y no tiene efecto sobre el patrón de expresión de marcadores de agotamiento en pacientes con carcinoma de células renales localizado.

# Medicina Interna/Oncología

## C-0028

### Presentaciones inusuales de cáncer de testículo: reporte de tres casos

*Alder E. Perales-Mendoza, Diana E. Cadenas-García, Carlos E. Salazar-Mejía, Javier A. Martínez-Moyano y María F. Noriega-Iriondo*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer testicular es la neoplasia maligna sólida más común en hombres de entre 15 y 35 años, aunque representa sólo el 1% de todos los cánceres en varones. El 95% de los casos corresponde a tumores de células germinales, mientras que el resto incluye variantes histológicas menos comunes. Suele manifestarse como una tumoración escrotal y se diagnostica mediante examen físico, ultrasonido y marcadores tumorales. El tratamiento varía según el subtipo histológico y estadio de la enfermedad, e incluye orquiectomía, quimioterapia o radioterapia. **Propósito/presentación de caso:** Se pre-

sentan 3 casos de cáncer testicular con PRESENTACIÓNes inusuales. El primer caso es un hombre de 60 años con dolor y aumento de volumen en la región inguinal derecha de tres meses de evolución, sin otros síntomas asociados. La exploración física reveló dos tumoraciones de 2x2 cm en el testículo derecho, con marcadores tumorales séricos dentro de rangos normales: Alfafetoproteína (AFP) 2.75 ng/ml, Deshidrogenasa láctica (DHL) 157 U/L y β-hCG 0.05 UI/ml. Se realizó una orquiectomía inguinal, confirmando un Linfoma no Hodgkin difuso de células B grandes. Recibió manejo con quimioterapia sistémica con 6 ciclos de R-CHOP (rituximab 700 mg, ciclofosfamida 1500 mg, doxorrubicina 50 mg, vincristina 1 mg y prednisona 100 mg) más profilaxis del sistema nervioso central con metotrexato intratecal de 12 mg. Posteriormente recibió radioterapia al testículo contralateral. Actualmente se encuentra en vigilancia activa con 23 meses libre de enfermedad. El segundo caso es un hombre de 30 años con dolor testicular izquierdo de un año de evolución. Una ecografía testicular mostró un nódulo intratesticular de 1.6 cm con flujo vascular. Los niveles séricos de marcadores tumorales fueron normales (AFP 1.79 ng/ml, DHL 307 U/L, â-hCG 1.2 UI/ml), y no se evidenció enfermedad metastásica. Fue sometido a orquiectomía radical izquierda. El informe patológico demostró un tumor carcinoide de 1.3 cm asociado a un teratoma puro (carcinoma neuroendocrino bien diferenciado; cromogranina, sinaptofisina, y C56 positivos), límites quirúrgicos libres de tumor. El caso fue remitido a nuestro centro para su evaluación; luego de discutir el caso, se decidió iniciar su vigilancia oncológica. Hasta la fecha, tras 24 meses de seguimiento, no se ha detectado recurrencia. El tercer caso es un hombre de 22 años con aumento de volumen testicular izquierdo de un mes de evolución. La exploración reveló un tumor de 7 cm. Los marcadores tumorales estaban en rangos normales: AFP 1.86 ng/ml, DHL 199 U/L, Fosfatasa alcalina (FA) 158 UI/L y β-hCG <0.600 UI/ml. Los estudios de extensión no revelaron evidencia de metástasis. Fue sometido a una orquiectomía radical izquierda. El análisis histopatológico confirmó un rabdomiosarcoma fusocelular en tejidos blandos paratesticulares. Los márgenes quirúrgicos resultaron libres de tumor, con positividad para desmina y Myo-D, y negatividad para el rearreglo del gen FKHR. El paciente es catalogado como grupo IA en el sistema de IRS. Recibió manejo con quimioterapia sistémica con 7 ciclos de esquema VAC (Vincristina 2 mg/m2, Doxorrubicina 75 mg/m2, Ciclofosfamida 1200 mg/m2) con dosis tope de Doxorrubicina a 531 mg/m2, no se realiza radioterapia por ser grupo sitio favorable. Tras 12 meses de vigilancia oncológica, presentó datos de recurrencia pulmonar y ganglionar, iniciándose esquema de quimioterapia sistémica paliativa. Actualmente se encuentra en seguimiento activo. **Conclusiones:** Identificar los diagnósticos diferenciales del cáncer testicular es clave para la mejora en la supervivencia y calidad de vida de los pacientes.

# Medicina Interna/Oncología

## C-271

### Metástasis colónicas en cáncer de mama triple negativo avanzado: una rareza clínica

*Luis I. Cepeda-Morales[1], Melissa Cruz-Gallardo[1], Ricardo Gómez-López[1], Ciro Murguía-Villafuerte[1] y Omar Peña-Curiel[2]*

*[1]Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; [2]Centro de Cáncer de Mama, Hospital Zambrano-Hellion. Monterrey, Nuevo León*

**Antecedentes:** El cáncer de mama es el cáncer más común diagnosticado alrededor del mundo actualmente. En etapas avanzadas, este tipo de cáncer hace metástasis a pulmón, hígado y hueso. Las metástasis a colon, sin embargo, son un hallazgo infrecuente con un pronóstico atroz. De hecho, solamente 1 a 5% de las metástasis son a tracto gastrointestinal, y comúnmente debido a un carcinoma ductal invasivo. Aun así, solamente se han descrito 17 casos de metástasis colónicas, haciéndolas una de las complicaciones más raras de esta enfermedad. Estas tienden a presentarse con síntomas inespecíficos como dolor abdominal, sangrado oculto, náusea y anemia, y pueden diagnosticarse con imagenología metabólica, colonoscopía, y biopsia. Su tratamiento incluye la terapia sistémica, como en las metástasis en otros sitios. Sin embargo, la esperanza de vida no alcanza los 2 años. A continuación se describe el caso, manejo y seguimiento de una paciente con cáncer de mama triple negativo, quien cursó con metástasis colónicas. **Propósito/presentación de caso:** Una paciente de 43 años se presentó a una evaluación ginecológica por dolor en ambas mamas. Una mamografía reveló un nódulo derecho de 1.2 cm, y en la biopsia se documentó un carcinoma triple negativo. Como manejo inicial, se optó por la quimioterapia neoadyuvante y la cirugía conservadora de mama. A los 6 meses, la paciente presentó mareos, marcha inestable, palpitaciones, hematoquecia y cefalea severa. La resonancia magnética de encéfalo y un PET-CT mostraron metástasis a sistema nervioso central, pulmón, mediastino y hueso. Se inició entonces radioterapia paliativa y quimioinmunoterapia sistémica; sin embargo, una biometría hemática reveló niveles bajos de hemoglobina que no eran típicos de los efectos tóxicos de la quimioterapia. Un nuevo PET-CT detalló la presencia de dos tumores hipermetabólicos en colon; a la colonoscopía con biopsia se reveló la presencia de células epiteliales de mama, compatibles con carcinoma triple negativo de mama. Debido a la pérdida de sangre potencialmente letal, se realizó una metástasectomía colónica y quimioterapia. El tratamiento fue adecuado, y la paciente cursó sin complicaciones, actualmente en cuidados paliativos. **Conclusiones:** Actualmente, un consenso sobre el manejo de esta complicación todavía está pendiente, aunque los

tratamientos usados en otros sitios de invasión se usan comúnmente. Sin embargo, el caso actual subraya la importancia de un tratamiento personalizado, sobretodo teniendo en cuenta la rareza de la situación.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-0055

### Grosor íntima-media carotídeo y el riesgo cardiovascular estimado en pacientes con LES

*Aleydis A. González-Meléndez[1], Fernanda M. García-García[1], María I. González-Loperena[2], Ricardo I. De la Rosa-Vázquez[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-De la Garza[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1] y José R. Azpiri-López[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune crónica asociada con un mayor riesgo cardiovascular (CV), debido a la inflamación crónica y su papel en la aterogénesis. El puntaje Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) estima la probabilidad de aterosclerosis avanzada basado en factores como edad, sexo, colesterol, tabaquismo, presión arterial, obesidad e hiperglucemia. La calculadora Predicting Risk of Cardiovascular Disease Events (PREVENT) evalúa el riesgo de enfermedad CV aterosclerótica (ASCVD) y de insuficiencia cardíaca a 10 y 30 años. Estas herramientas son relevantes para la prevención de eventos CV en pacientes jóvenes con LES. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la correlación entre el grosor íntima-media carotídeo (cIMT) y las estimaciones de riesgo CV mediante PDAY y PREVENT en pacientes con LES. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en pacientes con LES ≥ 15 años según criterios ACR/EULAR 2019. Se excluyeron aquellos con enfermedad CV previa, síndrome de sobreposición o embarazo. Se midió el cIMT con ecografía carotídea modo B y se calcularon los puntajes PDAY y los riesgos de ASCVD a 10 y 30 años con PREVENT. Se emplearon pruebas de Kolmogorov-Smirnov, Spearman y Pearson para evaluar correlaciones (p≤0.05 significativo). **Resultados:** Se incluyeron 35 pacientes (edad media 39.6 ± 13.6 años; 94.2% mujeres; SLEDAI medio: 10.1). La mediana del PDAY fue 15, y los riesgos de ASCVD a 10 y 30 años fueron 1.4% y 6.9%, respectivamente. El cIMT medio fue 0.45 cm (izquierdo) y 0.44 cm (derecho), sin correlaciones significativas con las estimaciones de riesgo CV (Figura 1). **Conclusiones:** No se halló correlación entre el cIMT y las estimaciones de riesgo CV mediante PDAY o PREVENT. La incorporación de evaluaciones CV rutinarias, como la ecografía carotídea, podría ser crucial en el manejo de pacientes con LES.

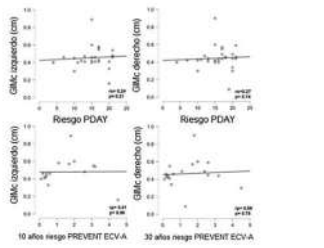



Figura 1. Correlaciones entre el riesgo CV estimado y el grosor íntima media carotídeo en pacientes con LES.

**Figura 1.** Correlaciones entre las estimaciones de riesgo cardiovascular y el grosor íntima-media carotídeo en pacientes con LES.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-0057

### Impacto de la actividad de la enfermedad en la calidad de vida y riesgo cardiovascular

*Aleydis González-Meléndez[1], Fernanda M. García-García[1], Ricardo I. de la Rosa-Vázquez[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-De la Garza[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[1] y Diego A. Salcedo-Almanza[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria crónica que impacta significativamente la calidad de vida de los pacientes, generando limitaciones funcionales y un mayor riesgo de comorbilidades cardiovasculares (CV). El cuestionario Psoriatic Arthritis Impact of Disease 12 (PsAID12) permite evaluar el impacto de la enfermedad en la calidad de vida. Este estudio analiza la relación entre el impacto de la enfermedad y la prevalencia de placa carotídea (PC) en pacientes con APs. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre la calidad de vida, medida con el cuestionario PsAID12, y la presencia de PC en pacientes con APs. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y comparativo entre agosto de 2023 y julio de 2024, incluyendo 45 pacientes con APs (edad 30-75 años), diagnosticados según los criterios CASPAR 2006. Se excluyeron pacientes con enfermedad CV previa, síndrome de sobreposición o embarazo. Se realizó ultrasonido carotídeo para detectar PC, definida como engrosamiento de la íntima-media carotídea ≥ 1.2 mm o focal ≥ 0.5 mm. La calidad de vida se evaluó con el cuestionario PsAID12, considerando un puntaje ≥ 4 como indicativo de alto impacto de la enfermedad. Las comparaciones entre

grupos se realizaron con la prueba de Chi-cuadrado, T de Student o U de Mann-Whitney, con significancia estadística de p ≤ 0.05. **Resultados:** Se incluyeron 45 pacientes con APs, edad media de 51.9 ± 12.6 años y duración promedio de enfermedad de 12.5 años. El puntaje medio de PsAID12 fue 2.95 ± 2.31. La dislipidemia fue el factor de riesgo CV más frecuente, con una prevalencia del 36.6% (n = 11) en pacientes con PsAID12 < 4 y del 66.6% (n = 10) en aquellos con psAID12 ≥ 4 (p = 0.05). Pacientes con PsAID12 ≥ 4 presentaron mayores puntajes de DAPSA (35 vs. 16.2, p = 0.003) y mayor prevalencia de PC (73.3% vs. 23.3%, p = 0.002). Se observó una correlación positiva entre DAPSA y PsAID12 (r = 0.54, p < 0.001). **Conclusiones:** Un mayor puntaje de PsAID12 se asocia con una mayor prevalencia de PC en pacientes con APs, sugiriendo que la afectación de la calidad de vida se relaciona con un mayor riesgo CV. La evaluación CV rutinaria con ultrasonido carotídeo podría ser clave en el manejo de estos pacientes.

Tabla. Comparación de las características clínicas y demográficas en pacientes con APs.

| Variables | Pacientes con PsAID12 <4 (n=30) | Pacientes con PsAID12 ≥4 (n=15) | p |
|---|---|---|---|
| Edad, años, ± DE | 50.1 ± 13.8 | 55.6 ± 9.2 | 0.17 |
| Mujeres, n (%) | 20 (66.6) | 10 (66.6) | 1 |
| DAPSA, media ± DE | 16.2 ± 15.2 | 35.0 ± 24.5 | **0.003** |
| Placa carotídea, n (%) | 7 (23.3) | 11 (73.3) | **0.002** |

APs, artritis psoriásica; DE, desviación estándar; DAPSA, Disease Activity Psoriatic Arthritis.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-0077

### Composición corporal y consumo de calorías en pacientes mexicanos con artritis reumatoide

*Esteban C. Garza-González[1], Ernesto A. Garza-López[1], Francisco J. Torres-Quintanilla[2], Fernanda M. García-García[1], Óscar A. Garza-Flores[1], José R. Azpiri-López[3], Iris J. Colunga-Pedraza[2] y Dionicio A. Galarza-Delgado[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune inflamatoria crónica que afecta al 1.5% de la población mexicana. Ataca principalmente la cápsula sinovial de pequeñas articulaciones, causando dolor, discapacidad y destrucción ósea. Su inflamación sistémica se asocia con enfermedades cardiovasculares, aumentando la mortalidad. La detección temprana es clave para mejorar el manejo y la calidad de vida de los pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Analizar el consumo calórico y la composición corporal en pacientes mexicanos con AR para evaluar su riesgo cardiovascular a largo plazo. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal, comparativo y analítico en el Departamento de Reumatología en una clínica ambulatoria. Se inscribieron pacientes que cumplen criterios de clasificación de AR acorde al ACR/EULAR 2010. Se realiza un análisis donde comparamos los pacientes con AR con sus características antropométricas y sus consumos de kilocalorías, éstos pacientes fueron agrupados según su IMC. El análisis descriptivo se realizó con frecuencias (%), media (±), mediana (q25-q75). **Resultados:** Se analizaron 577 pacientes con AR, clasificados según su IMC: 18 con bajo peso, 109 con peso saludable, 199 con sobrepeso y 254 con obesidad. Los pacientes con bajo peso presentaron mayor masa muscular, menor grasa corporal y visceral, alto porcentaje de agua y eran más jóvenes. En los pacientes con sobrepeso se observó mayor acumulación de grasa corporal y visceral, menor porcentaje de agua y masa muscular reducida. Los pacientes con obesidad mostraron los niveles más altos de grasa corporal y visceral, alta prevalencia de obesidad sarcopénica. **Conclusiones:** Existe una relación entre el IMC, las características corporales y el consumo calórico en pacientes con AR. A medida que el IMC aumenta, también lo hacen el porcentaje de grasa y la incidencia de obesidad sarcopénica, lo que lleva a composiciones corporales desfavorables. Los pacientes con bajo peso tienen una mejor composición en términos de masa muscular, grasa visceral y corporal. Esto destaca la necesidad de un enfoque integral para controlar el peso y mejorar la composición corporal mediante dieta y ejercicio, lo que podría mejorar su calidad de vida.

| | *Peso Bajo (n = 18)* | *Peso Saludable (n = 109)* | *Sobrepeso (n = 196)* | *Obesidad (n = 254)* |
|---|---|---|---|---|
| Edad, mediana (p25-p75) | 24 (20 - 54) | 56 (45 – 67.5) | 51.66 ± 0.85 | 50 (45 – 56) |
| Género femenino, n (%) | 14 (77.8%) | 98 (89.9 %) | 177 (90.3%) | 236 (92.9%) |
| Género masculino, n (%) | 4 (22.2%) | 11 (10.1 %) | 19 (9.7%) | 18 (7.1) |
| IMC, mediana (p25 – p75) | 16.46 ± 0.30 | 22.75 (21.19 – 24.07) | 27.33 | 33.91 (31.79 – 37.41) |
| Talla (m), mediana (p25 – p75) | 1.57 (1.54 – 1.65) | 1.56 (1.52 – 1.6) | 1.56 (1.52 -1.60) | 1.54 (1.50 – 1.58) |
| Peso (Kg), promedio ± DE | 42.19 ± 1.25 | 55. 32 ± 0.71 | 68.21 ± 0.53 | 82.60 (76.77 – 91.3) |
| % Grasa corporal, mediana (p25 – p75) | 8.05 (5 – 18.27) | 29.80 (24.40 – 33.4) | 36.5 (33.12 – 38.67) | 42.9 (40.37 – 45.12) |
| Grasa corporal (Kg), promedio ± DE | 3.29 (1.77 – 8.37) | 16.10 ± 0.477 | 24.01 ± 0.34 | 34.9 (31.18 – 40.63) |
| % Agua, mediana (p25 – p75) | 60.12 ± 1.85 | 47.70 (46 – 50.7) | 44 (42 - 46) | 40.45 (38.67 – 42) |
| Grasa Visceral (Kg), mediana (p25 – p75) | 1 (1 – 3.25) | 6 (5 - 7) | 8 (7 - 9) | 11 (10 – 13) |
| % Masa muscular, mediana (p25 – p75) | 86.04 (77.46 – 90.06) | 67.26 (64.29 – 72.40) | 60.22 (58.05 – 63.52) | 54.14 (51.88 – 56.61) |
| Masa muscular (Kg), median (p25 – p75) | 34.95 (31.65 – 36.40) | 36.90 (35.65 – 38.75) | 39.95 (38.15 – 42.70) | 44.30 (42.47 – 48.12) |
| Cintura (cm), mediana (p25-75) | 67.75 (60 – 70.25) | 79 (73 - 84) | 89.5 (86 - 95) | 102 (98 – 110) |
| Cadera (cm), promedio ± DE | 84.75 (82.62 – 88.25) | 94.51 ± 0.62 | 104 (100 - 109) | 116 (109 – 123) |
| Ci/Ca, mediana (p25 – p75) | 0.795 ± 0.018 | 0.834 (0.792 – 0.897) | 0.868 ± 0.005 | 0.889 (0.837 – 0.945) |
| Grasa corporal alta n (%) | 1 (5.6%) | 17 (15.6 %) | 126 (64.3%) | 240 (94.5%) |
| Grasa visceral alta, n (%) | - | 2 (1.8 %) | 7 (3.6%) | 76 (29.9%) |
| Masa magra baja, n (%) | 1 (5.6%) | 70 (64.2 %) | 175 (89.3%) | 248 (97.6) |
| Bajo % Agua, n (%) | 2 (11.1%) | 17 (15.6 %) | 126 (64.3%) | 243 (95.7%) |
| Obesidad sarcopénica, n (%) | 1 (5.6%) | 13 (11.9 %) | 124 (63.3%) | 240 (94.5%) |

AR, Artritis Reumatoide; IMC, Índice Masa Corporal; Ci/Ca, Cintura/Cadera; p25, percentil 25; p75, percentil 75; DE, Desviación Estándar; p25, percentil 25; p75, percentil 75; m, metros; kg, kilogramos.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-140

### Placa carotídea y función cardíaca según el tipo de involucro articular en artritis psoriásica

*Rebeca L. Polina-Lugo[1], Óscar A. Garza-Flores[1], Esteban C. Garza-Flores[1], Jesús A. Cárdenas-De la Garza[1],*

*Dionicio A. Galarza-Delgado[1], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Rosa I. Arvizu-Rivera[1] y José R. Azpiri-López[2]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las artritis inflamatorias sistémicas se asocian con un mayor riesgo cardiovascular (CV) debido a su perfil proinflamatorio y proaterogénico. Estudios previos han demostrado que los pacientes con involucro articular axial y periférico presentan una mayor prevalencia de eventos CV mayores, sin embargo, esta asociación ha sido poco explorada en la artritis psoriásica (APs). **Propósito/presentación de caso:** Asociar el involucramiento articular con la presencia de placa carotídea (PC), disfunción diastólica subclínica (DDS) y valores de función ventricular en pacientes con APs. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y comparativo en pacientes de 30 a 75 años con APS que cumplían los criterios CASPAR 2006, excluyendo aquellos con antecedentes de enfermedad CV. Los pacientes se categorizaron en tres grupos según su tipo de involucro articular: 1. Involucro periférico: al menos una articulación afectada en manos, pies, rodillas, codos o tobillos. 2. Involucro axial: al menos una articulación afectada en la columna vertebral o sacroilíacas. 3. Involucro mixto: presencia de ambas características. Se realizó ultrasonido carotíden 88 pacientes, definiendo la PC como un grosor íntima-media carotídeo difuso ≥ 1.2 mm o engrosamiento focal ≥ 0.8 mm. El ecocardiograma fue realizado en 67 pacientes, donde se evaluó la excursión sistólica del plano anular tricúspideo (TAPSE) y la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI). La DDS se definió según las guías ASE/EACVI 2016. Las comparaciones se realizaron con pruebas estadísticas comparativas, considerando un $p \leq 0.05$ como significativo. **Resultados:** Se incluyeron 88 pacientes: 38 con involucro periférico, 21 con involucro axial y 29 con involucro mixto. La prevalencia de PC fue del 40.2% (n = 37), siendo mayor en el grupo de involucro mixto (48.2%), sin diferencia estadísticamente significativa (p = 0.70). En el ecocardiograma, el grupo con involucro mixto mostró valores más altos en las escalas DAS28-PCR y DAPSA (p = 0.01 y p = 0.002). Los valores de TAPSE fueron menores en el involucro mixto comparado con el axial (p = 0.01). No se encontraron diferencias significativas en la FEVI ni en la DDS. **Conclusiones:** El involucramiento articular no se asoció con la presencia de PC, pero sí con los valores de TAPSE, sugiriendo una posible conexión con la disfunción cardíaca. Se requieren más estudios prospectivos para esclarecer esta relación.

**Características clínicas y de ultrasonido carotideo**

| Variables | Involucro articular periférico n= 38 | Involucro articular axial n=21 | Involucro articular mixto n= 29 | *valor p* |
|---|---|---|---|---|
| Edad, años, ±DE | 53.3 ±11.2 | 51.3 ±12.2 | 55.4 ±11.5 | 0.44 |
| Mujeres, n (%) | 19 (50) | 11 (52.3) | 16 (55.1) | 0.91 |
| **Comorbilidades** | | | | |
| Diabetes, n (%) | 7 (18.4) | 3 (14.2) | 5 (17.2) | 0.92 |
| Hipertensión, n (%) | 13 (34.3) | 5 (23.8) | 9 (31.0) | 0.70 |
| Dislipidemia, n (%) | 16 (42.1) | 10 (47.6) | 15 (51.7) | 0.73 |
| Tabaquismo activo, n (%) | 6 (15.7) | 6 (28.5) | 6 (20.6) | 0.50 |
| IMC, ±DE | 29.0 ± 4.9 | 28.5 ± 6.3 | 29.1 ± 4.2 | 0.90 |
| **Características clínicas** | | | | |
| Tiempo de evolución, años, mediana (RIC) | 10 (4.2-13.7) | 11 (3.0-20.0) | 13 (6.0-20.0) | 0.19 |
| DAPSA, ±DE | 19.1 ± 16.1 | 17.5 ± 13.5 | 28.7 ± 23.7 | 0.052 |
| DAS28-PCR, ±DE | 3.0 ± 1.3 | 3.3 ± 1.4 | 3.9 ± 1.7 | 0.07 |
| FARMEs, n (%) | 28 (73.6) | 13 (61.9) | 23 (79.3) | 0.52 |
| Biológicos, n (%) | 11 (18.9) | 9 (42.2) | 11 (37.9) | 0.38 |
| **Placa carotídea** | 15 (39.4) | 8 (38.0) | 14 (48.2) | 0.70 |
| Placa unilateral, n (%) | 7 (18.4) | 3 (14.2) | 9 (31.0) | 0.84 |
| Placa bilateral, n (%) | 8 (21.0) | 5 (23.8) | 5 (17.2) | 0.29 |

DE. desviación estándar; RIC. rango intercuartil; DAPSA, Disease Activity in Psoriatic Arthritis; DAS28-PCR, Puntuación de actividad de la enfermedad 28-proteína C reactiva; FARMEs, fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad.

**Características clínicas y de ecocardiograma transtorácico**

| Variables | Involucro articular periférico n=21 | Involucro articular axial n=21 | Involucro articular mixto n=25 | *valor p* |
|---|---|---|---|---|
| Edad, años, media ±DE | 52.1 ±10.8 | 51.3 ±12.1 | 54.1 ±10.8 | 0.67 |
| Mujeres, n (%) | 11 (52.3) | 11 (52.3) | 16 (64.0) | 0.65 |
| **Comorbilidades** | | | | |
| Diabetes, n (%) | 3 (14.2) | 3 (14.2) | 4 (16.0) | 0.98 |
| Hipertensión, n (%) | 9 (42.8) | 5 (23.8) | 7 (28.0) | 0.37 |
| Dislipidemia, n (%) | 10 (47.6) | 10 (47.6) | 14 (56.0) | 0.80 |
| Tabaquismo activo, n (%) | 4 (19.0) | 6 (28.5) | 6 (24.0) | 0.76 |
| IMC, ±DE | 29.5 ±5.2 | 28.5 ±6.3 | 29.9 ±5.0 | 0.66 |
| **Características clínicas** | | | | |
| Tiempo de evolución, años, mediana (RIC) | 9 (4.0-14.0) | 11.0 (3.0-20.0) | 14.0 (10.0-23.0) | 0.43 |
| DAPSA, media ±DE | 14.6 ±11.0 | 17.5 ±13.5 | 32.3 ±23.8 | **0.002** |
| DAS28-PCR, media ±DE | 2.9 ±1.4 | 3.3 ±1.4 | 4.2 ±1.5 | **0.01** |
| FARME, n (%) | 13 (61.9) | 13 (61.9) | 21 (84.0) | 0.16 |
| Biológicos, n (%) | 5 (23.8) | 9 (42.8) | 9 (36.0) | 0.41 |
| **Disfunción diastólica subclínica** | | | | |
| Normal, n (%) | 10 (47.6) | 16 (76.1) | 15 (60.0) | 0.16 |
| Pseudonormal, n (%) | 8 (38.0) | 5 (23.8) | 8 (32.0) | 0.60 |
| PRR, n (%) | 1 (4.7) | 0 (0) | 0 (0) | 0.32 |
| PRI, n (%) | 2 (9.5) | 0 (0) | 2 (8.0) | 0.37 |
| **Función ventricular** | | | | |
| TAPSE, mediana (RIC) | 23 (21-25) | 24 (22-27) | 21.5 (18.7-23) | **0.01** |
| FEVI, media ±DE | 61.9 ±4.9 | 59.9 ±5.0 | 58.8 ±5.7 | 0.15 |

DE, desviación estándar; RIC, rango intercuartil; DAPSA, Disease Activity in Psoriatic Arthritis; DAS28-PCR, Puntuación de actividad de la enfermedad 28-proteína C reactiva; FARMEs, fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad; PRR, patrón restrictivo reversible; PRI, patrón restrictivo irreversible; TAPSE, excursión sistólica del plano anular tricúspideo; FEVI, fracción de eyección del ventrículo izquierdo.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-163

## Calidad de sueño, salud mental y fatiga en artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico

*Karen Y. Ramos-Reza[1], Franco X. Moreno-Acuña[2], María E. Corral-Trujillo[3], Eva A. Galindo-Calvillo[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1], Miguel A. Villarreal-Alarcón[1], Iván Hernández-Galarza[1] y Dionicio A. Galarza-Delgado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los pacientes con enfermedades reumáticas suelen presentar diversos síntomas físicos y psicológicos. Estos síntomas suelen alterar la calidad del sueño, afectando así la calidad de vida y salud mental. **Propósito/presentación de caso:** Observar la relación entre calidad del sueño y actividad de la enfermedad, fatiga, ansiedad y depresión en pacientes con AR y LES. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional transversal de junio a noviembre 2024. Se incluyeron pacientes de ≥ 18 años con diagnóstico de AR y LES según criterios EULAR/ACR 2010 y 2019. La actividad de AR se evaluó mediante DAS28 y/o CDAI, y LES con SLEDAI-2k, clasificando a los sujetos en remisión/baja actividad o en actividad moderada/grave. Las escalas utilizadas fueron: HADS, 8–10 puntos para síntomas leves y > 11 para graves de ansiedad y depresión; FACIT-F, < 30 puntos indica fatiga y PSQI para calidad de sueño, < 5 puntos es indicativo de mala calidad de sueño. **Resultados:** Se evaluaron 94 pacientes: 54 (53,4%) con AR y 47 (46,5%) con LES. La mayoría eran mujeres (97,8% y 98,1%), con edades medias de 44,35 y 45,6 años y medianas de IMC de 27,0 y 27,65. El desempleo fue mayor en quienes presentaron mala calidad de sueño (77,8% vs. 60%). Se clasificaron 45 pacientes (44,5%) con buena calidad de sueño y 54 (53,46%) con mala calidad, la cual se asoció significativamente con mayores tasas de remisión/baja actividad (61,1% vs. 33,3%, p = 0,006), mayor prevalencia de comorbilidades (74,1% vs. 53,3%, p = 0,032) y niveles superiores de fatiga (42,6% vs. 8,9%, p = 0.043). **Conclusiones:** Este estudio muestra que más de la mitad de la población con LES y AR presenta mala calidad de sueño (53,4%). Los pacientes con mala calidad mostraron menor actividad de la enfermedad y estado de remisión. Se observaron tasas significativamente más elevadas de comorbilidades, mayor fatiga y síntomas de ansiedad y depresión, subrayando la relevancia de abordar la calidad del sueño y los factores psicológicos en estos pacientes.

**Tabla.** FACIT-F, Escala de Evaluación Funcional de Terapia de Enfermedades Crónicas-Fatiga; HADS, Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; IQR rango intercuartílico; PSQI, Escala de Calidad de Sueño de Pittsburgh

| | Pittsburg ≤ 5 puntos (buena calidad de sueño) n= 45 | Pittsburg >5 puntos (mala calidad de sueño) n= 54 | p = |
|---|---|---|---|
| **Actividad de la enfermedad** | | | |
| Remisión/baja actividad | 15 (33.3) | 33 (61.1) | .006 |
| Actividad leve/grave | 30 (66.7) | 21 (38.9) | |
| **Comorbilidades, n (%)** | 22 (53.3) | 40 (74.1) | .032 |
| **FACIT-F** | | | |
| Puntuación, mediana (IQR) | 4 (3-5) | 9 (7-13.25) | .656 |
| Fatiga n (%) | 4 (8.9) | 23 (42.6) | <0.001 |
| **HADS-Ansiedad** | | | |
| Puntuación, mediana (IQR) | 2 (1-4) | 6 (3.75-9.25) | .188 |
| Síntomas leves, n (%) | 1 (2.2) | 12 (22.2) | <0.001 |
| Síntomas graves, n (%) | 1 (2.2) | 11 (20.4) | |
| **HADS-Depresión** | | | |
| Puntuación, mediana (IQR) | 2 (1-3) | 5.5 (1.75-9.25) | .304 |
| Síntomas leves, n (%) | 2 (4.2) | 10 (18.5) | .001 |
| Síntomas graves, n (%) | 0 (0) | 8 (14.8) | |
| **Puntuación PSQI, mediana (IQR)** | 4 (3-5) | 9 (7-13.25) | <0.001 |

# Medicina Interna/Reumatología

## O-178

## Asociación de la psoriasis cutánea y la artritis psoriásica concurrentes con una mayor disfunción sistólica

*Óscar A. Garza-Flores[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1] y Fernanda M. García-García[1]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La psoriasis (PsO) y la artritis psoriásica (APs) son enfermedades crónicas inmunomediadas que aumentan el riesgo cardiovascular (RCV) debido a la inflamación crónica y factores de riesgo tradicionales como obesidad, hipertensión y dislipidemia. La APs afecta al 30% de los pacientes con PsO, pero algunos desarrollan ambas condiciones simultáneamente. Evidencia sugiere que la PsO y APs concurrentes podrían representar un fenotipo más agresivo, con mayor inflamación sistémica y RCV. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación entre PsO y APs concurrentes con alteraciones en la geometría, función diastólica y sistólica del ventrículo izquierdo. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y comparativo en pacientes con APs (35-75 años) que cumplieron los criterios CASPAR 2006. Se excluyeron aquellos con enfermedad CV previa, embarazo y síndrome de superposición. Se conformaron dos grupos: PsO y APs concurrentes (transición ≤ 1 año) y PsO previa a APs (transición > 1 año). Se realizaron mediciones ecocardiográficas con B y M-mode, Doppler Espectral, Doppler Color y Doppler con Imagen de Tejidos. La geometría y función cardíaca se clasificaron según ASE/EACVI 2016. **Resultados:** Se analizaron 78 pacientes con PsO y APs. El grupo concurrente era más joven (50.07 ± 11.28 vs. 54.89 ± 12.78 años; p = 0.066) y predominaban las mujeres (75.61% vs. 48.64%; p = 0.014). Presentaban menor tiempo de transición (0 vs. 10.00 años; p < 0.001) y menor duración de PsO (6.5 vs. 19.50 años; p = 0.006). Los factores de riesgo CV fueron similares, pero el uso de AINEs fue mayor en PsO-antes-APs (70.27% vs. 41.46%; p = 0.011). Sin diferencias en la geometría ventricular ni en el IMVI. **Conclusiones:** Los pacientes con PsO y APs concurrentes presentan alteraciones cardiovasculares, especialmente en función sistólica, con menor TAPSE y mayor PSAP.

**Tabla 1.** Características demográficas

| Variable | PsO y APs concurrentes n= 41 | PsO antes de APs n= 37 | Valor de *p* |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 50.07 ± 11.28 | 54.89 ± 12.78 | 0.066 |
| Mujeres, n (%) | 31 (75.61) | 18 (48.64) | **0.014** |
| Intervalo de transición, mediana (RIC) | 0 (0 – 0) | 10.00 (5.00 – 17.00) | **<0.001** |
| Años desde diagnóstico de PsO, mediana (RIC) | 6.5 (1.00 – 12.75) | 19.50 (10.25 – 33.50) | **0.006** |
| Años desde diagnóstico de APs, mediana (RIC) | 6.5 (1.00 – 12.75) | 3.00 (1.00 – 9.25) | 0.171 |
| **Factores de RCV** | | | |
| Obesidad, n (%) | 14 (34.14) | 15 (40.54) | 0.460 |
| DM, n (%) | 6 (14.63) | 7 (18.91) | 0.612 |
| HTA, n (%) | 10 (24.39) | 7 (18.91) | 0.559 |
| DLP, n (%) | 20 (48.78) | 17 (45.94) | 0.802 |
| Tabaquismo | 9 (21.95) | 11 (29.73) | 0.387 |
| **Tratamiento** | | | |
| Glucocorticoide, n (%) | 9 (21.95) | 10 (27.77) | 0.451 |
| Metotrexato, n (%) | 17 (41.46) | 17 (45.94) | 0.690 |
| FARMEb, n (%) | 8 (18.51) | 12 (32.43) | 0.192 |
| AINEs, n (%) | 17 (41.46) | 26 (70.27) | **0.011** |
| Antihipertensivo, n (%) | 9 (21.95) | 9 (24.32) | 0.804 |
| Estatina, n (%) | 15 (36.58) | 9 (24.32) | 0.241 |

DE, Desviación Estándar; RIC, Rango Intercuartílico; RCV, Riesgo Cardiovascular; DM, Diabetes Mellitus; HTA, Hipertensión Arterial; DLP, Dislipidemia; FARMEb, Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad biológicos; AINEs, Antiinflamatorios No Esteroideos.

**Tabla 2.** Características ecocardiográficas

| Variable | PsO y APs concurrentes n= 41 | PsO antes de APs n= 37 | Valor de *p* |
|---|---|---|---|
| **Geometría ventricular** | | | |
| Normal, n (%) | 19 (46.34) | 18 (48.64) | 0.839 |
| Remodelado concéntrico, n (%) | 8 (19.51) | 8 (21.62) | 0.818 |
| Hipertrofia concéntrica, n (%) | 5 (12.19) | 4 (10.81) | 0.848 |
| Hipertrofia excéntrica, n (%) | 9 (21.95) | 7 (18.91) | 0.741 |
| IMVI, mediana (RIC) | 74.98 (66.17 – 121.81) | 77.13 (58.24 – 123.29) | 0.798 |
| GPR, mediana (RIC) | 0.380 (0.340 – 0.465) | 0.405 (0.325 – 0.440) | 0.215 |
| **Función diastólica** | | | |
| Normal, n (%) | 1 (2.43) | 1 (2.70) | 0.941 |
| DDS Grado 1, n (%) | 2 (4.87) | 1 (2.70) | 0.339 |
| DDS Grado 2, n (%) | 33 (80.48) | 26 (70.27) | 0.294 |
| DDS Grado 3, n (%) | 5 (12.19) | 9 (24.32) | 0.163 |
| **Función sistólica** | | | |
| FEVI, mediana (IQR) | 60 (56.00 – 64.00) | 60.00 (57.00 – 62.00) | 0.392 |
| GLS, media ± DE | -17.24 ± 7.37 | -20.31 ± 3.12 | 0.072 |
| TAPSE, media ± DE | 20.32 ± 6.24 | 23.09 ± 5.05 | **0.035** |
| PSAP, media ± DE | 24.35 ± 7.00 | 18.99 ± 8.66 | **0.004** |

DE, Desviación Estándar; RIC, Rango Intercuartílico; IMVI, Índice de Masa Ventricular Izquierda; GPR, Grosor Parietal Relativo; DDS, Disfunción Diastólica Subclínica; FEVI, Fracción de Eyección Ventricular Izquierda; GLS, Global Longitudinal Strain; PSAP, Pulmonary Systolic Arterial Pressure; TAPSE, Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-190

### Asociación entre actividad de la enfermedad y calculadoras de riesgo cardiovascular en lupus eritematoso sistémico

*Rebeca L. Polina-Lugo[1], Óscar A. Garza-Flores[1], Esteban C. Garza-González[1], Jesús A. Cárdenas-De la Garza[1], José R. Azpiri-López[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1] y Rosa I. Arvizu-Rivera[1]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) presentan un mayor riesgo cardiovascular (RCV) en comparación con la población general, en particular con un alto índice de actividad de la enfermedad. **Propósito/ presentación de caso:** Asociar los niveles de actividad de la enfermedad medidos mediante el Índice de Actividad de la Enfermedad del Lupus Eritematoso Sistémico (SLEDAI) con el riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) estimado mediante cuatro algoritmos de evaluación del RCV. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal con pacientes de 30 a 75 años que cumplían con los criterios de clasificación 2019 de ACR/EULAR para el diagnóstico de LES. Los pacientes con enfermedad cardiovascular previa fueron excluidos. La actividad de la enfermedad se clasificó en dos grupos según el puntaje SLEDAI: enfermedad inactiva (≤6 puntos) y enfermedad activa (>6 puntos). Se utilizó la Calculadora PREVENT, el Algoritmo QRISK3, el Puntaje de Riesgo de Framingham con Lípidos (FRS-lípidos) y el Puntaje de Riesgo de Framingham con Índice de Masa Corporal (FRS-IMC) para estimar el riesgo de ECVA. La distribución de los grupos se evaluó utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnoff. Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante la prueba de Chi cuadrado, t- o Mann-Whitney U, según correspondiera. Se consideró estadísticamente significativo un valor de p ≤ 0.05. **Resultados:** Se reclutaron un total de 61 pacientes con LES, incluidos 26 con enfermedad activa y 35 con enfermedad inactiva, con una edad promedio de 44.8 ± 9.8 años. No se encontraron valores significativos en las comorbilidades CV. Según los algoritmos de RCV, la mayoría de los pacientes fueron estratificados en bajo riesgo para ECVA en los próximos 10 años, con estimaciones de riesgo ligeramente más altas en el grupo con enfermedad inactiva. La estimación del riesgo de ECVA utilizando FRS-lípidos y FRS-IMC mostró una tendencia hacia la significancia estadística (p = 0.08, respectivamente). **Conclusiones:** Nuestros resultados no revelaron una asociación significativa entre la actividad de la enfermedad en LES y el riesgo de ECVA, posiblemente debido a la relativamente joven edad de los pacientes y la ausencia de comorbilidades CV. Se requieren más estudios para comprender el papel de la actividad de la enfermedad en LES en la evaluación del RCV.

**Características demográficas y clínicas de los pacientes con LES**

| Características clínicas | LES inactivo (n= 26) | LES activo (n= 35) | valor p |
|---|---|---|---|
| Edad, años , media ( ±DE ) | 47.0 ± 10.5 | 43.1 ± 9.2 | 0.13 |
| Mujeres, n (%) | 20 (76.3) | 34 (97.1) | **0.014** |
| Diabetes, n (%) | 1(3.8) | 5 (14.2) | 0.17 |
| Dislipidemia, n (%) | 3 (11.5) | 8 (22.8) | 0.25 |
| Hipertensión, n (%) | 11 (42.3) | 10 (28.5) | 0.26 |
| IMC, media (±DE) | 28.4 ± 5.5 | 28.7 ± 6.5 | 0.84 |
| Duración de la enfermedad, años, media ( ±DE) | 9.6 ± 8.2 | 7.8 ± 7.9 | 0.39 |
| **Riesgo de ECVA** | | | |
| **PREVENT**, mediana, (RIC) | 1.6 (0.4-1.8) | 0.9 (0.4-1.8) | 0.24 |
| **QRISK3** , mediana (RIC) | 5.1 (2.6-8.2) | 3.3 (2.2-6.2) | 0.38 |
| **FRS-LÍPIDOS**, mediana, (RIC) | 3.7 (1.8-7.5) | 2.4 (1.5-3.3) | 0.08 |
| **FRS-IMC** , mediana, (RIC) | 4.5 (2.2-8.1) | 2.7 (1.7-5.9) | 0.08 |

DE, desviación estándar; RIC, rango intercuartil; IMC, índice de masa corporal; ECVA, enfermedad cardiovascular aterosclerótica; PREVENT, Predicting Risk of cardiovascular disease EVENTs; FRS-LIPIDS, puntaje de riesgo de Framingham utilizando lípidos; FRS-BMI, puntaje de riesgo de Framingham utilizando el índice de masa corporal.

# Medicina Interna/Reumatología

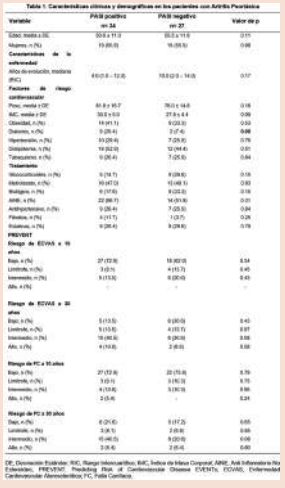
## O-194

### Asociación entre afectación cutánea y riesgo cardiovascular en artritis psoriásica evaluado por la calculadora PREVENT

*Óscar A. Garza-Flores[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1] y Rebeca L. Polina-Lugo[1]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria multisistémica asociada con aterosclerosis acelerada y mayor riesgo cardiovascular (CV). Los pacientes con afectación cutánea moderada a severa presentan un riesgo CV aumentado. El Índice de Área y Severidad de la Psoriasis (PASI) evalúa el grado de afectación cutánea, mientras que la calculadora PREVENT de la American Heart Association estima el riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVAS) y falla cardíaca (FC) a 10 y 30 años. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación entre PASI y el riesgo CV estimado con PREVENT en pacientes con APs. **Metodología:** Estudio transversal y comparativo en pacientes con APs (35–75 años) según los criterios CASPAR 2006. Se excluyeron antecedentes de enfermedad CV, embarazo y síndrome de sobreposición. Se calculó el riesgo de ECVAS y FC a 10 y 30 años con PREVENT. Los pacientes se clasificaron según presencia de manifestaciones cutáneas y riesgo CV según PREVENT. Se aplicaron pruebas de Kolmogórov-Smirnov para evaluar la normalidad y T-Student, Chi-cuadrado y U de Mann-Whitney para las comparaciones. Se considero estadísticamente significativo $p < 0.05$. **Resultados:** Se incluyeron 61 pacientes, en su mayoría mujeres (PASI positivo: 55.8%, PASI negativo: 55.5%), con edad similar entre grupos (52.0 ± 12.0). No hubo diferencias en factores de riesgo CV. La mayoría presentó riesgo bajo de ECVAS y FC a 10 años (72.9% y 62.0%, $p = 0.34$). Los pacientes con afectación cutánea tenían menor duración de enfermedad (4.0 años, $p = 0.17$) y mayor riesgo intermedio de ECVAS y FC a 30 años (40.5%, $p = 0.08$). Solo el 5.4% con afectación cutánea tuvo riesgo alto de FC a 10 años ($p = 0.20$). **Conclusiones:** No se halló asociación entre PASI y un mayor riesgo CV estimado con PREVENT. Sin embargo, los pacientes con afectación cutánea tuvieron menor tiempo de evolución y mayor clasificación de riesgo CV a largo plazo. Se recomienda un manejo temprano de la enfermedad considerando los factores de riesgo CV.



# Medicina Interna/Reumatología

## O-199

### Impacto de la Duración del Sueño en la Disfunción Cardíaca Subclínica en Pacientes con LES

*Óscar A. Garza-Flores[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1] y Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune caracterizada por inflamación crónica y disfunción inmune, lo que aumenta significativamente el riesgo cardiovascular (CV). La duración del sueño es un factor clave en la salud CV, con efectos negativos tanto por sueño insuficiente como excesivo. Un sueño corto se ha asociado con mayor obesidad, hipertensión y otros factores de riesgo CV. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación entre la duración del sueño y alteraciones en la geometría ventricular, función diastólica y función sistólica en pacientes con LES. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y comparativo en mujeres con LES ≥ 18 años que cumplieron los criterios ACR/EULAR 2019. Se excluyeron aquellas con enfermedad CV previa, embarazo o síndrome de superposición. Las pacientes fueron clasificadas en dos grupos según la duración del sueño nocturno: < 7 horas y ≥ 7 horas. Se realizaron mediciones ecocardiográficas mediante modo B, modo M, Doppler espectral, Doppler color y Doppler tisular. La geometría cardíaca y la función diastólica y sistólica se evaluaron según los criterios ASE/EACVI 2016. **Resultados:** Se incluyeron 119 pacientes. El grupo con sueño < 7 h tenía mayor edad (39.39 ± 12.21 vs. 34.78 ± 13.42 años, $p = 0.029$) y más obesidad (25.92% vs. 10.76%, $p = 0.031$). No hubo diferencias en otros factores de riesgo CV, aunque la hipertensión fue más frecuente en el grupo ≥ 7 h (29.23% vs. 18.51%, $p = 0.175$). Ambos grupos tuvieron geometría ventricular y IMVI similares, pero la hipertrofia concéntrica fue exclusiva del grupo < 7 h ($p = 0.046$). La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) fue menor en el grupo < 7 h (57.74 ± 7.44 vs. 60.67 ± 5.79. **Conclusiones:** Un menor tiempo de sueño se asoció con mayor obesidad, hipertrofia concéntrica y menor función sistólica. La ecocardiografía es clave para mejorar la evaluación CV y la prevención personalizada en pacientes con LES.

**Tabla 1**. Características demográficas

| Variable | Menos de 7 horas n= 54 | 7 horas o más n= 65 | Valor de *p* |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 39.39 ± 12.21 | 34.78 ± 13.42 | **0.029** |
| Mujeres, n (%) | 49 (90.74) | 59 (90.76) | 0.996 |
| **Factores de RCV** | | | |
| Peso, media ± DE | 68 .43 ± 15.88 | 64.73 ± 14.87 | 0.194 |
| IMC, n (%) | 26.50 ± 5.79 | 25.79 ± 5.41 | 0.583 |
| Obesidad, n (%) | 14 (25.92) | 7 (10.76) | **0.031** |
| DM, n (%) | 5 (9.25) | 3 (4.61) | 0.314 |
| HTA, n (%) | 10 (18.51) | 19 (29.23) | 0.175 |
| DLP, n (%) | 8 (14.81) | 9 (13.84) | 0.880 |
| **Tratamiento** | | | |
| Prednisona, n (%) | 35 (64.81) | 52 (80.00) | 0.075 |
| Metotrexato, n (%) | 15 (27.77) | 13 (20.00) | 0.419 |
| FARMEb, n (%) | 3 (5.55) | 5 (7.69) | 0.584 |
| Hidroxicloroquina, n (%) | 49 (90.74) | 59 (90.76) | 0.996 |
| Antihipertensivo, n (%) | 12 (22.22) | 21 (32.30) | 0.291 |
| Estatina, n (%) | 8 (14.81) | 14 (21.53) | 0.406 |

DE, Desviación Estándar; RCV, Riesgo Cardiovascular, IMC, Índice de Masa Corporal; DM, Diabetes Mellitus; HTA, Hipertensión Arterial; DLP, Dislipidemia; FARMEb, Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad biológicos.

**Tabla 2**. Características ecocardiográficas

| Variable | Menos de 7 horas n= 54 | 7 horas o más n= 65 | Valor de *p* |
|---|---|---|---|
| **Geometría ventricular** | | | |
| Normal, n (%) | 33 (61.11) | 50 (76.92) | 0.394 |
| Remodelado concéntrico, n (%) | 16 (29.62) | 13 (20.00) | 0.175 |
| Hipertrofia concéntrica, n (%) | 3 (5.55) | - | **0.046** |
| Hipertrofia excéntrica, n (%) | 2 (3.70) | 2 (3.07) | 0.453 |
| IMVI, media ± DE | 66.17 ± 24.39 | 65.72 ± 18.70 | 0.708 |
| GPR, mediana (RIC) | 0.360 (0.303 – 0.400) | 0.353 (0.300 – 0.421) | 0.271 |
| **Función diastólica** | | | |
| Normal, n (%) | 13 (24.07) | 22 (33.84) | 0.244 |
| DDS Grado 1, n (%) | 3 (5.55) | 1 (1.53) | 0.226 |
| DDS Grado 2, n (%) | 33 (61.11) | 32 (49.23) | 0.195 |
| DDS Grado 3, n (%) | 5 (9.25) | 10 (15.18) | 0.447 |
| **Función sistólica** | | | |
| FEVI, media ± DE | 57.74 ± 7.44 | 60.67 ± 5.79 | **0.022** |
| GLS, media ± DE | -19.24 ± 3.22 | -20.27 ± 2.47 | 0.117 |
| TAPSE, mediana (RIC) | 21.00 (20.00 – 24.00) | 21 (20.00 – 24.00) | 0.526 |
| PSAP, mediana (RIC) | 23.00 (19.00 – 26.71) | 22.33 (17.00 – 26.16) | 0.134 |

DE, Desviación Estándar; RIC, Rango Intercuartílico; IMVI, Índice de Masa Ventricular Izquierda; GPR, Grosor Parietal Relativo; DDS, Disfunción Diastólica Subclínica; FEVI, Fracción de Eyección Ventricular Izquierda; GLS, Global Longitudinal Strain; PSAP, Pulmonary Systolic Arterial Pressure; TAPSE, Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-245

### Enfermedad valvular cardíaca en pacientes con artritis psoriásica con afectación cutánea activa e inactiva

*Rebeca L. Polina-Lugo[1], Fernanda M. García-García[1], Héctor T. Ríos-Bazaldúa[2], Jesús A. Cardenas-De la Garza[1], José R. Azpiri-López[3], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], Rosa I. Arvizu-Rivera[1] e Iris J. Colunga-Pedraza[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La psoriasis y la artritis psoriásica (APs) presentan un riesgo cardiovascular (CV) aumentado. Las artritis inflamatorias sistémicas se asocian con trastornos de conducción cardíaca y enfermedades valvulares cardíacas (EVC); sin embargo, la relación entre anomalías valvulares y la APs con afectación cutánea sigue siendo desconocida. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la presencia de EVC en pacientes con APs acorde a la presencia o ausencia de afectación cutánea activa. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y comparativo. Se incluyeron pacientes de 30 a 75 años con APs que cumplían con los criterios de Clasificación CASPAR 2006. Se excluyeron aquellos con antecedentes de eventos CV mayores. Todos los pacientes tenían un diagnóstico previo de psoriasis y fueron categorizados según su actividad cutánea: afectación activa (PASI ≥ 1) e inactiva (PASI < 1). La presencia de EVC se definió según el informe de un cardiólogo certificado (regurgitación aórtica, mitral, pulmonar o tricúspidea).). Se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad. Se realizaron comparaciones con Chi-cuadrado y prueba T o U de Mann-Whitney, según correspondiera. Se consideró estadísticamente significativo un valor de p ≤ 0.05. **Resultados:** Se incluyeron 71 pacientes: 29 con afectación cutánea activa y 42 inactiva. La edad promedio fue de 53.0 ± 11.3 años. Las comorbilidades CV fueron más prevalentes en el grupo con afectación activa (excepto dislipidemia), sin ser estadísticamente significativo. En la evaluación valvular, la mayoría de los pacientes presentaron hallazgos normales. La regurgitación tricúspidea trivial fue la más prevalente en el grupo con afectación cutánea activa (27.5%), sin ser estadísticamente significativa. En el grupo sin afectación cutánea, la regurgitación tricúspidea trivial fue la más prevalente en el grupo con afectación cutánea activa (27.5%), sin ser estadísticamente significativa. En el grupo sin afectación cutánea, la regurgitación mitral leve mostró una mayor prevalencia (19%, p = 0.05). **Conclusiones:** No se encontró una asociación entre la afectación cutánea activa en APs y una mayor prevalencia general de EVC. No obstante, la regurgitación mitral leve fue más frecuente en pacientes sin afectación cutánea. Estos hallazgos sugieren variaciones en los patrones de afectación valvular entre los grupos, lo que justifica estudios adicionales para esclarecer la relación entre la actividad cutánea y las enfermedades valvulares cardíacas.

**Características clínicas y demográficas**

| | Pacientes con APs y afectación cutánea activa (n=29) | Pacientes con APs y afectación cutánea inactiva (n=42) | p-valor |
|---|---|---|---|
| Edad, años, media (±DE) | 50.6±10.2 | 54.7±11.8 | 0.14 |
| Mujeres, n (%) | 14 (48.2) | 24 (57.2) | 0.42 |
| Diabetes, n (%) | 5 (17.2) | 5 (11.9) | 0.52 |
| Dislipidemia, n (%) | 14 (48.2) | 21 (50) | 0.88 |
| Hipertensión, n (%) | 9 (31.0) | 13 (30.9) | 0.99 |
| Tabaquismo activo, n (%) | 10 (34.4) | 7 (16.6) | 0.33 |
| IMC, media (±DE) | 29.7±5.7 | 28.5±5.3 | 0.37 |
| Duración de la enfermedad, años, mediana (RIC) | 14 (4.0-21.0) | 10 (4.2-15.0) | 0.23 |
| DAPSA, media (±DE) | 24.4±14.2 | 19.3±21.5 | 0.26 |
| FAME, n (%) | 20 (68.9) | 31 (73.8) | 0.65 |
| Biológicos, n (%) | 8 (27.5) | 15 (38.0) | 0.35 |

DE, desviación estándar; IMC, Índice de Masa Corporal; APs, Artritis Psoriásica; DAPSA, Índice de Actividad de la Enfermedad para Artritis Psoriásica; FAME, Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad.

**Evaluación valvular cardíaca**

| | Pacientes con APs y afectación cutánea activa (n=29) | Pacientes con APs y afectación cutánea inactiva (n=42) | p-valor |
|---|---|---|---|
| **Afectación de la válvula aórtica, n (%)** | | | |
| Normal, n (%) | 26 (89.6) | 35 (83.3) | 0.45 |
| Trivial, n (%) | 1 (3.4) | 5 (11.9) | 0.20 |
| Leve, n (%) | 1 (3.4) | 2 (4.7) | 0.78 |
| **Afectación de la válvula mitral, n (%)** | | | |
| Normal, n (%) | 24 (82.7) | 27 (64.2) | 0.08 |
| Trivial, n (%) | 3 (10.3) | 7 (16.6) | 0.45 |
| Leve, n (%) | 1 (3.4) | 8 (19.0) | **0.05** |
| **Afectación de la válvula pulmonar, n (%)** | | | |
| Normal, n (%) | 25 (86.2) | 33 (78.5) | 0.41 |
| Trivial, n (%) | 3 (10.3) | 4 (9.5) | 0.90 |
| Leve, n (%) | 1 (3.4) | 5 (11.9) | 0.30 |
| **Afectación de la válvula tricúspide, n (%)** | | | |
| Normal, n (%) | 17 (58.6) | 21 (50.0) | 0.47 |
| Trivial, n (%) | 8 (27.5) | 11 (26.1) | 0.89 |
| Leve, n (%) | 4 (13.7) | 10 (23.8) | 0.29 |

APs, Artritis Psoriásica.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-251

### Fatiga, ansiedad, depresión y calidad del sueño en lupus eritematoso sistémico: un estudio caso-control

*Karen Y. Ramos-Reza[1], Fátima A. Marín-Muñoz[2], Samuel A. Ruíz-Hernández[2], María E. Corral-Trujillo[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1], Miguel A. Villarreal-Alarcón[1], Iván Hernández-Galarza[1] y Dionicio A. Galarza-Delgado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune sistémica que puede afectar a múltiples órganos y se asocia con comorbilidades y complicaciones heterogéneas; las comorbilidades psiquiátricas, como la depresión y la ansiedad, tienen la mayor prevalencia en los pacientes con LES. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio es comparar las variables sociodemográficas y la prevalencia de ansiedad, depresión, fatiga y trastornos del sueño entre los pacientes con LES y los controles de la población general. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio observacional transversal en una clínica de reumatología desde junio hasta noviembre de 2024. Los pacientes evaluados tenían más de 18 años con diagnóstico de LES según los criterios EULAR/ACR 2019 y pacientes saludables sin ninguna patología como controles. Se usaron las siguientes escalas: Escala de Evaluación Funcional de la Terapia de Enfermedades Crónicas (FACIT) evaluó la fatiga con corte de < 30, ansiedad/depresión a través de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) con corte de 8-10 para síntomas moderados, y > 11 para síntomas graves. **Resultados:** Se incluyeron 90 pacientes, el 48.8 % con LES y el 51.1% como controles. La edad media difirió significativamente (p < 0.001) entre los grupos: 36.86 ± 2.28 en el grupo de LES vs. 51.80 ± 2.04 en los controles (Tabla 1). Todas las comorbilidades estudiadas fueron más prevalentes en los controles, pero no de manera estadísticamente significativa, excepto para la DM2 (p < 0.024). Los puntajes de ansiedad y depresión fueron estadísticamente significativos, mostrando medianas de 6 (IQR 5) vs. 3 (IQR 6) para ansiedad y 4 (IQR 6) vs. 3 (IQR 4) para depresión. **Conclusiones:** Podemos concluir que los pacientes con LES, además de su edad joven en comparación con el control, aún manifiestan síntomas de fatiga, ansiedad y depresión, pero sobre todo una mala calidad del sueño.

| | LES n=44 | Controles n=46 | p = |
|---|---|---|---|
| **FACIT-F** | | | |
| Puntaje Total, mediana (RIC) | 43 (IQR 19) | 39 (14) | .300 |
| Fatiga n,% | 12 (27.3) | 11 (23.9) | .715 |
| **HADS-Ansiedad** | | | |
| Puntaje Total, mediana (RIC) | 1 (6) | 6 (5) | .018 |
| Síntomas moderados, n (%) | 5 (11.36) | 12 (26.1) | .389 |
| Síntomas Severos, n (%) | 4 (9.1) | 8 (17.4) | |
| **HADS-Depresión** | | | |
| Puntaje Total, mediana (RIC) | 2 (4) | 4 (6) | .115 |
| Síntomas moderados, n (%) | 3 (6.8) | 5 (10.9) | .736 |
| Síntomas Severos, n (%) | 4 (9.1) | 3 (6.5) | |
| **PSQI** | | | |
| Puntaje Total, mediana (RIC) | 5.5 (5) | 5 (6) | .929 |
| Buena calidad de sueño, n (%) | 22 (50) | 26 (56.5) | .535 |
| Buena calidad de sueño, n (%) | 22 (50) | 20 (43.5) | |

SD, desviación estándar; IQR, rango intercuartílico; BMI, índice de masa corporal; T2DM, diabetes mellitus tipo 2; HAS, hipertensión arterial sistémica;
FACIT-F, escala de fatiga de la evaluación funcional de la terapia de enfermedades crónicas (FACIT); HADS, escala de ansiedad y depresión hospitalaria; PSQI, índice de calidad de sueño de Pittsburgh.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-256

### Imagen corporal y autoestima como predictores de depresión posparto en mujeres con enfermedades reumáticas

*Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García, María E. Corral-Trujillo, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Lorena Pérez-Barbosa, Dionicio A. Galarza-Delgado y Cassandra M. Skinner-Taylor*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La depresión posparto (DPP) es una condición frecuente en mujeres después del embarazo, pero su impacto en aquellas con enfermedades reumáticas autoinmunes (ERA) no está bien definido. Factores como la autoestima y la imagen corporal pueden influir en el riesgo de desarrollar DPP, aunque su relación en mujeres con ERA ha sido poco estudiada. **Propósito/presentación de caso:** Describir la frecuencia de DPP en mujeres posparto con ERA y su asociación con la autoestima y la percepción de la imagen corporal, comparándolas con mujeres sin ERA. **Metodología:** Estudio observacional, transversal y descriptivo en mujeres posparto (2-12 meses después del parto) con ERA atendidas en una clínica de reumatología y mujeres sin ERA reclutadas en consulta externa de pediatría. Se aplicaron cuatro cuestionarios: la escala de Rosenberg (autoestima), el Cuestionario de Imagen Corporal (BSQ), la escala de satisfacción corporal preconcepcional y la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo (EPDS). **Resultados:** Se incluyeron 28 mujeres posparto: 14 (50%) con ERA y 14 (50%) sin ERA. El puntaje promedio de EPDS fue 6.57 ± 6.79 en mujeres con ERA y 9.79 ± 5.05 en el grupo control, sin diferencias significativas (p = 0.167). Diez mujeres presentaron riesgo de DPP: 3 con ERA y 7 sin ERA (p = 0.236). Se encontró una correlación negativa entre autoestima y EPDS en mujeres con ERA (p = 0.001, r = –0.797), pero no en el grupo control (p = 0.052, r = –0.528). También hubo correlación

negativa entre EPDS y satisfacción corporal preconcepcional en mujeres con ERA (p = 0.048, r = –0.536), sin asociación en el grupo control (p = 0.855, r = 0.054). En contraste, se observó correlación significativa entre EPDS y BSQ en el grupo control (p < 0.001, r = 0.825), pero no en mujeres con ERA (p = 0.973, r = –0.010). **Conclusiones:** Las mujeres posparto con ERA con mayor autoestima y satisfacción corporal preconcepcional mostraron menor riesgo de DPP. Sin embargo, no se encontró relación entre insatisfacción corporal y DPP. La identificación temprana de estos factores psicológicos podría facilitar la detección de la DPP en esta población.

**Tabla 1:** Comparación de puntuaciones entre grupos en las escalas de autoestima, depresión posparto, insatisfacción corporal y satisfacción corporal preconcepcional.

| Escalas | Mujeres con ERA (n=14) | Mujeres con ERA (n=14) | Valor de p |
|---|---|---|---|
| Puntuación de autoestima de Rosenberg, media (DE) | 31.57±6.22 | 28.57±4.07 | 0.143 |
| Puntuación EPDS, media (DE) | 6.57±6.79 | 9.79±5.05 | 0.167 |
| Puntuación BSQ, mediana (RIQ) | 48.50 (46.75-68.50) | 76 (46.75-107.75) | 0.077 |
| Puntuación de satisfacción corporal preconcepcional, mediana (RIQ) | 8.50 (7.5-9) | 7 (5-9.25) | 0.306 |

**EPDS:** Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo, **BSQ:** Cuestionario de Imagen Corporal, **DE:** Desviación estándar, **RIQ:** Rango intercuartílico.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-271

### El impacto del COVID-19 en las tendencias de las pruebas de miositis

*Ángel K. Garza-Elizondo, Egla S. Sánchez-Peralta, Emmanuel Domínguez-Chapa, Rosa I. Arvizu-Rivera, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Gisela García-Arellano, Miguel A. Villarreal-Alarcón y Dionicio A. Galarza-Delgado*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las miopatías inflamatorias idiopáticas (MII) son un grupo de trastornos heterogéneos autoinmunes que suelen progresar a lesión muscular. Los anticuerpos apoyan en el diagnóstico de MII y pueden predecir el pronóstico de la miositis. Existen reportes de la pandemia de COVID-19 que asocian a la infección de SARS-CoV-2 con un empeoramiento en la actividad de la enfermedad e incremento en hospitalizaciones. **Propósito/presentación de caso:** Describir la prevalencia de los anticuerpos para MII antes, durante y después de COVID-19. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo transversal en el servicio de Reumatología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" entre julio de 2016 y diciembre de 2023. Se incluyeron 1018 pacientes con sospecha de MII, a quienes se les realizó un panel de immunoblot con 17 autoanticuerpos. Se analizaron únicamente los resultados moderadamente y fuertemente positivos. Se categorizaron tres grupos: antes del COVID-19 (2016-2019), durante la pandemia (2020-2022) y después de la emergencia sanitaria (2023). Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión. **Resultados:** Un total de 1018 pacientes fueron evaluados en los últimos 8 años. 256 (25,1%) paneles de immunoblot fueron realizados entre el 2016 al 2019, 227 (22,3%) entre el 2020 y el 2022, y 535 (52,6%) en el 2023. El anticuerpo identificado con mayor frecuencia en los tres grupos evaluados fue Ro52. No hubo diferencia estadísticamente significativa en la proporción de los diferentes anticuerpos positivos, a excepción de SRP, que mostró una mayor frecuencia antes de la emergencia sanitaria por COVID-19 (p = 0,034). **Conclusiones:** Se demostró un aumento notable en la demanda de paneles para miopatías inflamatorias autoinmunes después de la emergencia sanitiaria causada por el COVID-19, los paneles fueron solicitados seis veces más que en años anteriores. A pesar del aumento significativo, no hubo diferencia en la proporción de positividad de autoanticuerpos en comparación con los otros grupos.

| | Antes de la emergencia sanitaria 2016-2019 n = 256 (%) | Durante la emergencia sanitaria 2020-2022 n = 227 (%) | Después de la emergencia sanitaria 2023 n = 535 (%) | Valor de *p* |
|---|---|---|---|---|
| Ro52 | 42 (16,4) | 23 (10,1) | 64 (12,0) | 0,091 |
| EJ | 3 (1,2) | 2 (0,9) | 2 (0,4) | 0,412 |
| PL-7 | 0 (0,0) | 5 (2,2) | 8 (1,5) | 0,080 |
| Jo-1 | 7 (2,7) | 6 (2,6) | 12 (2,2) | 0,897 |
| PM-Scl | 4 (1,6) | 4 (1,8) | 8 (1,5) | 0,964 |
| SAE2 | 2 (0,8) | 4 (1,8) | 8 (1,5) | 0,615 |
| MDA5 | 6 (2,3) | 10 (4,4) | 11 (2,1) | 0,171 |
| Mi-2beta | 8 (3,1) | 7 (3,1) | 21 (3,9) | 0,779 |
| OJ | 1 (0,4) | 1 (0,4) | 3 (0,6) | 0,943 |
| PL-12 | 7 (2,7) | 3 (1,3) | 8 (1,5) | 0,393 |
| SRP | 8 (3,1) | 3 (1,3) | 4 (0,7) | **0,034** |
| PM-Scl76 | 7 (2,7) | 4 (1,8) | 12 (2,2) | 0,772 |
| Ku | 4 (1,6) | 1 (0,4) | 11 (2,1) | 0,261 |
| NXP2 | 11 (4,3) | 3 (1,3) | 14 (2,6) | 0,132 |
| TIF 1 gamma | 10 (3,9) | 7 (3,1) | 9 (1,7) | 0,152 |
| Mi-2a | 8 (3,1) | 5 (2,2) | 20 (3,7) | 0,545 |

# Medicina Interna/Reumatología

## O-282

### Embarazo adolescente en pacientes con enfermedades reumáticas autoinmunes: un enfoque multidisciplinario

*Eva A. Galindo-Calvillo, Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos García, María E. Corral-Trujillo, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Lorena Pérez-Barbosa, Cassandra M. Skinner-Taylor y Dionicio A. Galarza-Delgado*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El embarazo en adolescentes con enfermedades reumáticas autoinmunes (ERA) representa un desafío significativo debido al uso frecuente de medicamentos teratogénicos y la baja adherencia a métodos anticonceptivos efectivos. Esto incrementa el riesgo de embarazos no planificados y complicaciones materno-neonatales. La OMS estima que 21 millones de adolescentes en regiones en desarrollo

quedan embarazadas anualmente, y en México la tasa de natalidad en adolescentes es de 60.3 por cada mil. **Propósito/ presentación de caso:** Describir las características de adolescentes embarazadas con ERA atendidas en una clínica multidisciplinaria, evaluando adherencia al tratamiento, planificación del embarazo y resultados materno-neonatales. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en adolescentes embarazadas (< 19 años) con diagnóstico de ERA, atendidas entre 2021 y 2024 en la "Clínica de Reproducción, Embarazo y Enfermedades Reumáticas" (CREER) del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en Monterrey, Nuevo León. Se obtuvo consentimiento informado y se recabaron datos sociodemográficos y clínicos. Se analizó el seguimiento multidisciplinario con reumatología, medicina materno-fetal, pediatría, psicología, nutrición y trabajo social. **Resultados:** Se identificaron 70 embarazos en mujeres con ERA, de los cuales 6 (8.57%) correspondieron a adolescentes. Ninguno fue planificado y la adherencia al tratamiento antes del embarazo fue baja. No se reportó consejería anticonceptiva previa ni información sobre medicamentos seguros en embarazo. Una paciente tenía antecedente de toxicomanías y otra utilizó micofenolato de mofetilo hasta la confirmación del embarazo. Todas las pacientes mostraron buena adherencia al programa multidisciplinario, sin reactivaciones de enfermedad ni complicaciones grave. **Conclusiones:** La frecuencia de embarazo adolescente fue similar a la población general mexicana. La falta de planificación y consejería anticonceptiva resalta la necesidad de mejorar la educación en salud sexual y reproductiva en adolescentes con ERA. A pesar de la ausencia de planificación, el seguimiento multidisciplinario permitió buenos resultados perinatales y maternos. Es fundamental implementar estrategias de transición, reforzar la consejería en anticoncepción y prevención de enfermedades de transmisión sexual en esta población vulnerable.

**Tabla 1. Caracteristicas clínicas de las pacientes**

| Edad | Diagnóstico | Actividad | Complicaciones obstetricas | Desenlace neonatal |
|---|---|---|---|---|
| 19 años | LES | Actividad leve | Cesárea a las 37 SDG | Peso: 3.1 kg<br>Talla: 49 cm<br>Apgar 8/9<br>Sin complicaciones |
| 17 años | Dermatomiositis | Actividad leve | Parto vaginal. 39.6 SDG | Peso: 3.295 kg<br>Talla: 47 cm<br>Apgar 8/9<br>Sin complicaciones |
| 17 años | LES y SAF | Actividad leve | Cesárea a las 37.6 SDG | Peso: 2.970 kg<br>Talla: 48 cm<br>Apgar 8/9<br>Sin complicaciones |
| 17 años | LES y AR | Actividad leve | Parto eutócico a las 37 SDG | Peso: 2.1 kg (PBEG)<br>Talla: 49 cm<br>Presencia de líquido meconial/ Asfixia perinatal/ VMI<br>Apgar 4/7 |
| 19 años | SAF | Actividad leve | Cesárea a las 38.6 SDG. sífilis primaria, transfusión posterior a la cesárea. | Peso: 3.440 kg<br>Talla: 48 cm<br>Apgar: 8/9<br>Sin complicaciones |
| 17 años | Esclerosis localizada | Actividad leve | Embarazo actual de 30.6 SDG | - |

*Actividad de la enfermedad: SLEDAI 2K para LES, MMT8 para Dermatomiositis y Rodnan para Esclerosis.
*PBEG: peso bajo para la edad gestacional
*VMI: ventilación mecánica invasiva

# Medicina Interna/Reumatología

## O-285

### Impacto de la polifarmacia y adherencia al tratamiento en calidad de vida de enfermedades reumatológicas

*Egla S. Sánchez-Peralta, Margarita I. Alarcón-Jarquín, Dionicio A. Galarza-Delgado y Diana E. Flores-Alvarado*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La adherencia al tratamiento es fundamental para el control adecuado de las enfermedades reumáticas. Sin embargo, debido a la naturaleza crónica de estas condiciones y la presencia de comorbilidades que requieren tratamiento, la polifarmacia puede afectar la adherencia, lo que conduce a una remisión temporal en la mayoría de los pacientes. En estos casos, existe una relación entre la progresión de la enfermedad y el deterioro de la calidad de vida. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el impacto de la polifarmacia en la adherencia al tratamiento y su efecto sobre la calidad de vida de los pacientes con enfermedades reumáticas. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional y transversal en una clínica ambulatoria de reumatología. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de enfermedad reumática. La polifarmacia se definió como la ingesta de ≥ 5 medicamentos. La adherencia al tratamiento se evaluó mediante el test de Morisky-Green, considerando adherencia en pacientes con puntuación ≥ 3 y no adherencia en aquellos con puntuación < 3. Para evaluar la calidad de vida, se utilizó una escala validada (5Q-5D-3L) que analiza cinco dominios: movilidad, autocuidado, actividades diarias, dolor y ansiedad/depresión. Se aplicaron las pruebas de Chi-Cuadrado y U de Mann-Whitney para comparar los resultados entre las distintas escalas. **Resultados:** Se incluyó a 149 pacientes, de los cuales 142 (95,3%) eran mujeres, con una edad mediana de 55 años (RIC: 46-65). El diagnóstico más común fue artritis reumatoide (n = 73/49%), seguido de lupus eritematoso sistémico (n = 27/18,1%) y síndrome de Sjogren (n = 14/9,4%). El número mediano de medicamentos tomados fue 5 (RIC: 4-8), con el 39,6% de estos siendo DMARDs. Se encontró polifarmacia en 97 pacientes (65,1%). El 75,2% de los pacientes mostró adherencia adecuada. Más de la mitad de los pacientes presentó adherencia deficiente (58,4%). El olvido y la accesibilidad a los medicamentos fueron las principales causas de no adherencia. **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes presentaron polifarmacia y adherencia deficiente. Los pacientes con no adherencia mostraron un impacto negativo en su calidad de vida, especialmente en movilidad, autocuidado, actividades habituales y dolor.

**Tabla 1. Presencia de polifarmacia en adherencia al tratamiento y su impacto en la calidad de vida**

| | No adherencia (n=87) | Adherencia (n=62) | Valor de p |
|---|---|---|---|
| Número de medicamentos, mediana (RIC) | 6 (4-8) | 3.5 (2-5) | < 0.001[b] |
| Medicación reumática, mediana (RIC) | 2 (1-3) | 2 (1-3) | 0.385[b] |
| Polifarmacia, n (%) | 60 (69) | 38 (61.3) | 0.410[a] |
| Sueldo, mediana (RIC) | 3000 (1000-8000) | 3500 (2000-8250) | 0.435[b] |
| EQSDL3 | | | |
| Movilidad | | | |
| Sin problemas, n (%) | 53 (60.9) | 38 (61.3) | 0.002[a] |
| Algunos problemas, n (%) | 34 (39.1) | 24 (38.7) | |
| Auto-cuidado | | | |
| Sin problemas, n (%) | 69 (79.3) | 49 (79) | 0.002[a] |
| Algunos problemas, n (%) | 18 (20.7) | 13 (21) | |
| Actividades cotidianas | | | |
| Sin problemas, n (%) | 8 (9.2) | 1 (1.6) | |
| Algunos problemas, n (%) | 76 (87.4) | 61 (98.4) | 0.020[a] |
| Problemas severos, n (%) | 3 (3.4) | 0 | |
| Dolor | | | |
| Sin problemas, n (%) | 27 (31) | 29 (46.8) | 0.031[a] |
| Algunos problemas, n (%) | 32 (36.8) | 21 (33.9) | |
| Problemas severos, n (%) | 28 (32.2) | 12 (19.4) | |
| Ansiedad/Depresión | | | |
| Sin problemas, n (%) | 37 (42.5) | 31 (50) | 0.618[a] |
| Algunos problemas, n (%) | 42 (48.3) | 25 (40.3) | |
| Problemas severos, n (%) | 8 (9.2) | 6 (9.7) | |
| EQSDL3-EVA, mediana (RIC) | 50 (45-80) | 82.5 (70-100) | < 0.001[b] |

a: Prueba Chi-Cuadrada; b: U de Mann-Whitney; RIC: Rango intercuartil; DE: Desviación Estándar

# Medicina interna/Reumatología

## O-297

### Calidad de vida en pacientes con artritis reumatoide con involucro en pie y tobillo

*Egla S. Sánchez-Peralta[1], Andrea Cantero-Castro[2], Karina Deciderio-Pavón[3], Jesús G. Espinoza-Gámez[3], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1], Diana E. Flores-Alvarado[1], Jorge A. Elizondo-Rodríguez[2] y Dionicio A. Galarza-Delgado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune crónica que puede afectar las articulaciones de las extremidades inferiores. La afectación de los pies y tobillos en pacientes con artritis reumatoide es frecuente, pero a menudo subestimada y poco reconocida. Los problemas articulares en estas áreas pueden causar un deterioro progresivo de la función del miembro inferior, afectando negativamente la calidad de vida y la capacidad funcional de los pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Describir el efecto de la afectación de las articulaciones del pie y tobillo sobre la calidad de vida en pacientes con artritis reumatoide. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional y transversal en clínicas ambulatorias de reumatología y traumatología de un hospital universitario. Se incluyeron pacientes de 18 años o más con diagnóstico de artritis reumatoide. Se evaluó la calidad de vida relacionada con la salud del pie mediante el FHSQ, con puntuaciones de 0 (peor calidad de vida) a 100 (mejor calidad de vida). Se utilizó el FFI para medir el impacto de la enfermedad en la función del pie. El dolor se evaluó con una escala visual análoga (EVA). Para medir la afectación del pie, se tomaron radiografías de ambos pies y se evaluaron mediante el método modificado Sharp/van der Heijde. Se consideró una $p < 0.05$ como estadísticamente significativa. **Resultados:** Se incluyó a 81 pacientes, de los cuales 77 (95.1%) eran mujeres, con una mediana de edad de 59 años. La mayoría (53.1%) estaba en remisión. La comorbilidad más frecuente fue la obesidad (34.6%), seguida de osteoartritis (19.8%) e hipertensión arterial (19.7%). El 62.79% llevaba un estilo de vida sedentario. Los hallazgos radiológicos mostraron que el 85% de los pacientes presentaron algún grado de afectación en las articulaciones de las extremidades inferiores. **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes (85%) mostró alteraciones radiológicas en las articulaciones de las extremidades inferiores, pero no se encontró diferencia significativa en la calidad de vida ni en la funcionalidad del pie en pacientes con afectación articular en comparación con aquellos sin afectación.

**Tabla 1.** Comparación entre calidad de vida, funcionalidad y hallazgos radiológicos en la salud del pie, entre puntaje bajo y alto del método modificado de Sharp/van der Heijde

| | Involucro (n=31) | No involucro (n=50) | Valor de p |
|---|---|---|---|
| FHSQ, media ± DE | 40.2 ± 3.6 | 40.4 ± 3.1 | 0.631 |
| FFI, mediana (RIC) | 39.1 (23.5-80.1) | 43.2 (33.2-92.4) | 0.560 |
| EVA, mediana (RIC) | 5 (4-8) | 5 (3.7-6) | 0.101 |
| Erosiones, mediana (RIC) | 0.2 ± 0.7 | 7.4 ± 10 | < 0.001 |
| Estrechez del espacio articular, mediana (RIC) | 0.5 (0-2.2) | 12 (3-20) | < 0.001 |
| Osteoporosis | 7 (22.6) | 31 (62) | < 0.001 |
| Luxaciones | 24 (77.4) | 39 (78) | 0.951 |
| Quistes subcondrales | 11 (35.5) | 27 (54) | 0.105 |
| Sinovitis | 4 (12.9) | 10 (20) | 0.079 |

RIC: Rango Intercuartil; DE: Desviación Estándar; FHSQ: Foot Health Status Questionnaire; FFI: Foot Function Index; EVA: Escala Visual Análoga; vdH-S: Sharp/van der Heijde.; Involucro: > 4 puntos en el método modificado de vdH-S

# Medicina Interna/Reumatología

## O-407

### La Diabetes aumenta más el riesgo de aterosclerosis subclínica en hombres sanos que en APs

*Esteban C. Garza-González[1], Óscar A. Garza-Flores[1], Fernanda M. García-García[1], Rebeca L. Polina-Lugo[1], José R. Azpiri-López[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-de-la-Garza[1] y Dionicio A. Galarza-Delgado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria crónica que aumenta el riesgo cardiovascular (RCV). La diabetes mellitus (DM) es un factor de riesgo para la aterosclerosis, su impacto en la formación de placa carotídea podría variar entre pacientes con APs y en sanos, especialmente en hombres. La interacción entre APs, DM y aterosclerosis aún no está completamente entendida, se requieren más estudios. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación entre el RCV en pacientes con APs y sanos, centrado en la placa carotídea y el impacto de la DM. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, comparativo y analítico con 38 pacientes con APs y 34 controles masculinos. Se recopilaron datos clínicos y demográficos, analizándose con pruebas estadísticas. Las variables cualitativas se compararon con la prueba de Chi

cuadrada, y las cuantitativas con la prueba t de Student o la U de Mann-Whitney, según la distribución. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. **Resultados:** Los pacientes con APs presentaron un mayor índice cintura/cadera en comparación con los controles (1 ± 0.09 vs. 0.96 ± 0.06, p = 0.030). Se observa un mayor uso de glucocorticoides en el grupo APs (15.78 % vs. 0 %, p = 0.05), y diferencias significativas en el uso de metotrexato, biológicos y AINES ($p < 0.001$). La frecuencia de hiperplasia carotídea fue mayor en el grupo control (57.57 % vs. 18.42 %, $p < 0.001$). Se realizó una regresión logística, la DM mostró un odds ratio de 5.58, 95% CI: 0.338-3.100 p = 0.015, sugiriendo un mayor riesgo de hiperplasia carotídea en controles inversamente a lo esperado. El GIMc fue significativamente mayor en los controles, tanto en la carótida derecha (0.89 vs. 0.59 mm, p = 0.002) como la izquierda (0.83 vs. 0.60 mm, $p < 0.001$). **Conclusiones:** En hombres sanos se evidencia un mayor GIMC e hiperplasia carotídea, a través de la regresión logística se evidencia que la DM juega un papel más importante en la progresión de aterosclerosis que la Artritis Psoriásica. Se requiere más investigación para valorar la interacción entre inflamación crónica, DM y RCV en APs.

**Tabla 1.**

| | Pacientes con APs, n = 38 | Grupo control, n = 34 | *p* value |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 54.63 ± 11 | 54.50 ± 7.25 | 0.953 |
| **Factores de riesgo CV** | | | |
| Peso media ± DE | 88.25 ± 16.49 | 88.46 ± 15.96 | 0.956 |
| IMC ± DE | 29.54 ± 4.73 | 29.33 ± 5.39 | 0.865 |
| Obesidad n (%) | 14 (36.84%) | 12 (35.29%) | 0.891 |
| Índice c/c media ± DE | 1 ± 0.09 | 0.96 ± 0.06 | **0.030** |
| DM n (%) | 6 (15.78%) | 8 (23.52%) | 0.407 |
| HTA n (%) | 17 (44.73%) | 9 (26.47%) | 0.107 |
| DLP n (%) | 17 (44.73%) | 12 (35.29%) | 0.415 |
| Tabaquismo n (%) | 11 (28.94%) | 7 (20.58%) | 0.244 |
| Duración de la enfermedad ± DE | 8.12 ± 11 | - | - |
| **Tratamiento** | | | |
| Glucocorticoides n (%) | 6 (15.78%) | - | **0.05** |
| MTX n (%) | 23 (60.52%) | - | **<0.001** |
| Biológicos n (%) | 13 (34.2%) | - | **<0.001** |
| AINES n (%) | 20 (52.63%) | 1 (2.94%) | **<0.001** |
| Antihipertensivos | 16 (42.10%) | 9 (26.47%) | 0.164 |
| Estatinas n (%) | 6 (15.78%) | 4 (11.76%) | 0.622 |
| **US Carotideo** | | | |
| Hiperplasia carotidea n (%) | 7 (18.42%) | 19 (57.57%) | **<0.001** |
| Placa carotídea n (%) | 16 (42.10%) | 18 (52.94%) | 0.358 |
| GIMC Derecha mediana (p25-p75) | 0.59 (0.48-0.73) | 0.89 (0.60-1.20) | **0.002** |
| GIMC Izquierda mediana (p25-p75) | 0.60 (0.52-0.66) | 0.83 (0.54-1.20) | **<0.001** |

IMC, Índice de Masa Corporal; CV, Cardiovascular; HTA, Hipertensión; DM, Diabetes Mellitus; DLP, Dislipidemia; MTX, Metotrexato; AINES, Antiinflamatorios no esteroides; US, Ultrasonido; GIMC, Grosor de Íntima Media Carotídea; c/c Cintura/Cadera; DE, Desviación Estándar; p25, percentil 25; p75, percentil 75.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-414

### Biopsia de glándula salival en pacientes con síndrome de sjögren y síntomas de ojo seco

*Karina Palomo-Arnaud[1], Janett C Riega-Torres[1], José Martínez-Delgado[2], Fernando Morales-Wong[2], Jesús Mohamed-Hamsho[2], Valeria Mata-Riega[3], Irma C. Cantú-Zapata[1] y Karim Mohamed-Noriega[2]*

*[1]Servicio de Reumatología Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El ojo seco se caracteriza por una pérdida de la homeostasis de la película lagrimal, común en el Síndrome de Sjögren (SS). El SS es una enfermedad autoinmune que afecta las glándulas exocrinas, causando sequedad ocular crónica e inflamación. La biopsia de glándula salival menor (GSM) es un criterio diagnóstico clave según ACR/EULAR 2016, pero su relación con el ojo seco sigue poco comprendida. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la gravedad de la enfermedad de ojo seco (EOS) en pacientes con SS con biopsia de GSM positiva o negativa. **Metodología:** Estudio retrospectivo, observacional y transversal (2015-2024) en pacientes ≥18 años con EOS y SS primario siguiendo los criterios ACR/EULAR 2016. Incluimos 142 pacientes (edad promedio 52.93 ± 12.62 años, 97.2% mujeres) de una cohorte de pacientes reumáticos con síntomas de ojo seco evaluados en el Hospital Universitario de la UANL. Se incluyeron aquellos que tuvieran resultados de biopsia de GSM, flujo salival y evaluación oftalmológica completa. Se evaluaron la biopsia de GSM, tasa de flujo salival no estimulado (UWSF), osmolaridad de película lagrimal, metaloproteinasa 9 de la matriz lagrimal (MMP-9), Índice de Enfermedad de la Superficie Ocular (OSDI), tiempo de ruptura de la película lagrimal (TBUT), tinción ocular de la superficie según SICCA (SICCA OSS) y la prueba de Schirmer con y sin anestesia (STT). Se incluyó el ojo más afectado según la puntuación SICCA OSS. Comparamos biopsia positiva vs. negativa con Chi-cuadrado, U de Mann-Whitney o t de Student. **Resultados:** Los pacientes con biopsia positiva mostraron puntajes similares en comparación con aquellos con biopsia negativa en el OSDI (39.6 vs. 47.91; p = 0.505), SICCA OSS (7.0 vs. 6.0; p = 0.443) y en la osmolaridad (307 vs. 307; p = 0.392). No se encontraron diferencias significativas en MMP-9 (24.0% vs. 19.0%; p = 0.440), STT con anestesia (5 vs. 7; p = 0.399) o sin anestesia (5 vs. 7; p = 0.290) ni TBUT (4 vs. 4; p = 0.289) entre los pacientes con biopsia de GSM positiva o negativa (Tabla 1). **Conclusiones:** La biopsia positiva de GSM aunque es un criterio mayor para diagnóstico de SS, no se asoció con ningún parámetro de ojo seco ni con mayor gravedad de la EOS en SS primario.

**Tabla 1.** Enfermedad de ojo seco en pacientes con SS y biopsia de glándula salival menor (GSM) positiva o negativa.

| | Todos N= 142 | Biopsia GSM Positiva N=121 | Biopsia GSM Negativa N=21 | valor p* |
|---|---|---|---|---|
| **Edad**, años, media ± DE | 52.93 ± 12.62 | 53.3 ± 12.9 | 49.6 ± 12.3 | 0.234 |
| **Sexo**, n (%) | | | | 0.560 |
| Femenino | 138 (97.2%) | 118 (97.5%) | 20 (95.2%) | |
| Masculino | 3 (2.8%) | 3 (2.5%) | 1 (4.8%) | |
| **MMP-9 positivo**, n (%) | 33 (21.9%) | 29 (24.0%) | 4 (19.0%) | 0.440 |
| **Puntaje OSDI**, mediana (IQR) | 39.6 (0-100) | 39.6 (0-100) | 47.91 (4-79.2) | 0.505 |
| **Puntaje SICCA OSS**, mediana (IQR) | 7 (0-15) | 7 (0-15) | 6 (1-12) | 0.443 |
| **Prueba de Schirmer sin anestesia**, mediana (IQR) | 6 (0-35) | 5 (0-35) | 7 (1-35) | 0.290 |
| **Prueba de Schirmer con anestesia**, mediana (IQR) | 5 (1-35) | 5 (1-35) | 7 (1-25) | 0.399 |
| **TBUT**, mediana (IQR) | 4 (1-15) | 4 (1-15) | 4 (2-10) | 0.289 |
| **Osmolaridad de la película lagrimal**, mediana (IQR) | 309 (277-397) | 307 (277-397) | 307 (284-345) | 0.392 |

MMP-9 = Metaloproteinasa 9 de la matriz, OSDI = Índice de Enfermedad de la Superficie Ocular, SICCA OSS = Tinción ocular de la superficie según SICCA, STT = Prueba de Schirmer con y sin anestesia, TBUT = Tiempo de ruptura de la película lagrimal.

*Chi², Mann Whitney's U test and student-T test

# Medicina Interna/Reumatología

## O-555

### Evaluación de la salud oral en pacientes con enfermedades reumáticas

*Margarita I. Alarcón-Jarquin[1], Aleydis González-Melendez[1], Fernanda M. García-García[1], Vanessa L. López-Flores[1], Gabriel P. Castro-Cruz[2], Gabriel Figueroa-Parra[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1] y Janett C. Riega-Torres[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los pacientes con enfermedades reumáticas tienen mayor riesgo de problemas orales, un aspecto ignorado en reumatología. El índice Cariado, Perdido y Obturado Dental (CPOD) evalúa la salud dental mediante el número de dientes cariados, perdidos y obturados, mientras que el Índice de Evaluación de la Salud Oral Geriátrica (GOHAI) mide la percepción de calidad de vida oral. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la prevalencia de problemas de salud oral y la autopercepción de la salud oral en pacientes con enfermedades reumáticas. **Metodología:** Realizamos un estudio transversal en la clínica de reumatología del Hospital Universitario 'Dr. José Eleuterio González'. Un odontólogo evaluó caries, dientes perdidos y obturados mediante el índice CPOD. Las caries se valoraron con el índice ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) (0: diente sano; 6: cavitación extensa). La percepción de salud oral se midió con GOHAI, clasificando a los pacientes en mala (< 45) o buena (≥ 45) percepción. Se usaron pruebas de Chi-cuadrado, T de Student o U de Mann-Whitney. Se consideró significativo un $p < 0.05$. **Resultados:** Incluimos 324 pacientes: 297 (84.6%) mujeres y 27 (7.6%) hombres, con una mediana de edad de 53 años (RIC 43–64). La mayoría tenía artritis reumatoide (48.1%) o lupus eritematoso sistémico (14.7%). El índice CPOD promedio fue 12.5 ± 5.8 y la mediana del GOHAI fue 50 (RIC 44–53). Un total de 103 pacientes (31.7%) presentó mala percepción de salud oral (GOHAI < 45), mientras que 222 (68.5%) tuvieron buena percepción (GOHAI ≥ 45). El consumo de alcohol fue mayor en el grupo con buena percepción (16.6% vs. 6.7%, $p = 0.01$). Los pacientes con mala percepción tuvieron más dientes cariados (> 3) y obturados (> 3). De los 189 pacientes evaluados con el índice ICDAS, la mediana del GOHAI fue 48 (RIC 42–52). Los pacientes con puntuaciones ICDAS 1-3 (33%) tenía de 5 a 10 dientes afectados y los de puntuaciones 4-6 (79.1%) tenían menos de 5 dientes afectados. **Conclusiones:** Los pacientes con enfermedades reumáticas presentan alta carga de problemas dentales, especialmente aquellos con peor percepción de su salud oral. Esto resalta la importancia de atender la salud bucal en estos pacientes.

**Tabla 1. Comparación del estado demográfico, clínico y de salud bucal.**

| Variable | Pacientes con mala percepción de su salud oral | Pacientes con buena percepción de su salud oral | Valor-p |
|---|---|---|---|
| Edad, mediana (IQR) | 55 (47 – 65) | 52 (42 – 63) | 0.12 |
| Mujeres, n (%) | 97 (94.1) | 200 (90.0) | 0.26 |
| Índice CPOD, media ± DE | 13.1 ± 6.6 | 12.1 ± 5.3 | 0.23 |
| Tabaquismo activo, n (%) | 7 (6.7) | 22 (9.9) | 0.35 |
| Consumo de alcohol, n (%) | 7 (6.7) | 37 (16.6) | **0.01** |
| Dientes cariados, mediana (RIC) | 5.0 (2.0 – 7.2) | 4.0 (2.0 – 6.5) | 0.50 |
| Dientes cariados >3, n (%) | 43 (41.7) | 62 (27.9) | **0.01** |
| Dientes perdidos, mediana (RIC) | 2.0 (0.0 – 6.0) | 2.0 (0.0 – 4.0) | 1.00 |
| Dientes perdidos >3, n (%) | 24 (23.3) | 35 (15.7) | 0.10 |
| Dientes obturados, mediana (IQR) | 4.0 (0.0 – 7.0) | 4.0 (1.0 – 7.0) | 0.69 |
| Dientes obturados >3, n (%) | 37 (35.9) | 56 (25.2) | **0.05** |

DE: desviación estándar; IQR: rango intercuartílico

**Tabla 2. Clasificación ICDAS según número de dientes afectados y porcentaje de pacientes.**

| Dientes afectados | ICDAS 1 - 3 | ICDAS 4 - 6 |
|---|---|---|
| < 5, n (%) | 66 (30.5) | 171 (79.1) |
| 5 a 10, n (%) | 72 (33.3) | 16 (7.4) |
| 11 a 15, n (%) | 27 (12.5) | 2 (0.92) |
| 16 a 20, n (%) | 15 (6.9) | 1 (0.46) |
| >20, n (%) | 9 (4.1) | 2 (0.92) |

# Medicina Interna/Reumatología

## O-589

### Impacto de la hiperuricemia en la función ventricular de pacientes con artritis psoriásica

*Fernanda M. García-García[1], Óscar A. Garza-Flores[1], Rebeca L. Polina-Lugo[1], Sergio E. Ramos-Reza[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[3] y Jesús A. Cárdenas-De la Garza[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria crónica frecuentemente asociada con comorbilidades metabólicas, incluida la hiperuricemia, un posible factor de riesgo cardiovascular. En pacientes con APs, niveles elevados de ácido úrico sérico (AUS) se han relacionado con mayor inflamación sistémica, disfunción endotelial y mayor prevalencia de enfermedades cardiovasculares. En la población general, la hiperuricemia se ha asociado con anomalías ecocardiográficas, pero su impacto en APs sigue sin determinarse. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre hiperuricemia y la función ventricular en pacientes con APs. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y comparativo con pacientes de 30 a 75 años que cumplían los criterios CASPAR 2006. Se excluyeron aquellos con enfermedad cardiovascular previa. Los participantes se dividieron según sus niveles de AUS: ≤ 6 mg/dL y > 6 mg/dL (hiperuricemia). Se analizaron parámetros ecocardiográficos de función ventricular. Para el análisis estadístico, se emplearon pruebas de Kolmogorov-Smirnov, T de Student, Chi cuadrada y U de Mann-Whitney, con significancia en $p \leq 0.05$. **Resultados:** Se incluyeron 73 pacientes, de los cuales 15 (20,5%) presentaban hiperuricemia. La edad media fue de 52.0 ± 12.2

años, sin diferencias significativas entre grupos. Sin embargo, la proporción de mujeres fue mayor en el grupo de normouricemia (70.69% vs. 33.33%; p = 0.008). El tabaquismo fue más prevalente en pacientes con hiperuricemia (41.66% vs. 34.48%; p = 0.047), mientras que otros factores de riesgo cardiovascular no mostraron diferencias significativas. En cuanto a la función cardíaca, los pacientes con hiperuricemia presentaron un mayor índice de masa del ventrículo izquierdo (IMVI) (123.29 vs. 74.91 g/m²; p = 0.029) y un aumento de la onda E' (0.110 vs. 0.100 m/s; p = 0.020). En la evaluación de la función ventricular derecha, la excursión sistólica del plano anular tricúspide (TAPSE) fue mayor en el grupo con hiperuricemia (24.53 ± 2.53 vs. 22.46 ± 3.62 mm; p = 0.042). No se observaron diferencias significativas en el resto de las funciones ventriculares. **Conclusiones:** La hiperuricemia en pacientes con APs se asocia con cambios estructurales y funcionales cardíacos, sugiriendo remodelación miocárdica temprana. Estos hallazgos subrayan la necesidad de más estudios sobre su impacto cardiovascular a largo plazo.

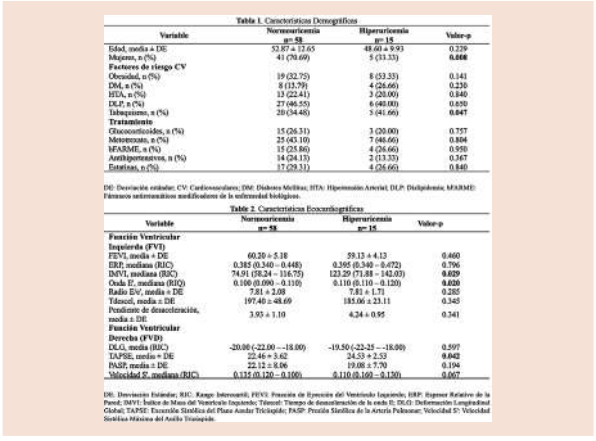


Tabla 1. Caracteristicas Demograficas

| Variable | Normouricemia n= 58 | Hiperuricemia n= 18 | Valor-p |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 52.87 ± 12.65 | 48.60 ± 9.93 | 0.229 |
| Mujeres, n (%) | 41 (70.69) | 5 (33.33) | **0.008** |
| **Factores de riesgo CV** | | | |
| Obesidad, n (%) | 19 (32.75) | 8 (53.33) | 0.141 |
| DM, n (%) | 8 (13.79) | 4 (26.66) | 0.230 |
| HTA, n (%) | 13 (22.41) | 3 (20.00) | 0.840 |
| DLP, n (%) | 27 (46.55) | 6 (40.00) | 0.650 |
| Tabaquismo, n (%) | 20 (34.48) | 5 (41.66) | **0.047** |
| **Tratamiento** | | | |
| Glucocorticoides, n (%) | 15 (26.31) | 3 (20.00) | 0.757 |
| Metotrexato, n (%) | 25 (43.10) | 7 (46.66) | 0.804 |
| bFARME, n (%) | 15 (25.86) | 4 (26.66) | 0.950 |
| Antihipertensivos, n (%) | 14 (24.13) | 2 (13.33) | 0.367 |
| Estatinas, n (%) | 17 (29.31) | 4 (26.66) | 0.840 |

DE: Desviación estándar; CV: Cardiovasculares; DM: Diabetes Mellitus; HTA: Hipertensión Arterial; DLP: Dislipidemia; bFARME: Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad biológicos.

Table 2. Caracteristicas Ecocardiograficas

| Variable | Normouricemia n= 58 | Hiperuricemia n= 18 | Valor-p |
|---|---|---|---|
| **Función Ventricular Izquierda (FVI)** | | | |
| FEVI, media ± DE | 60.20 ± 5.18 | 59.13 ± 4.13 | 0.460 |
| ERP, mediana (RIC) | 0.385 (0.340 – 0.448) | 0.395 (0.340 – 0.472) | 0.796 |
| IMVI, mediana (RIC) | 74.91 (58.24 – 116.75) | 123.29 (71.88 – 142.03) | **0.029** |
| Onda E', mediana (RIQ) | 0.100 (0.090 – 0.110) | 0.110 (0.110 – 0.120) | **0.020** |
| Radio E/A', media ± DE | 7.81 ± 2.08 | 7.81 ± 1.71 | 0.285 |
| Tdesc, media ± DE | 197.46 ± 48.69 | 185.06 ± 23.11 | 0.345 |
| Pendiente de desaceleración, media ± DE | 3.93 ± 1.10 | 4.24 ± 0.95 | 0.341 |
| **Función Ventricular Derecha (FVD)** | | | |
| DLO, media (RIC) | -20.00 (-22.00 – -18.00) | -19.50 (-22-25 – -18.00) | 0.597 |
| TAPSE, media ± DE | 22.46 ± 3.62 | 24.53 ± 2.53 | **0.042** |
| PASP, media ± DE | 22.12 ± 8.06 | 19.00 ± 7.70 | 0.194 |
| Velocidad S', mediana (RIC) | 0.135 (0.120 – 0.160) | 0.110 (0.160 – 0.150) | 0.067 |

DE: Desviación Estándar; RIC: Rango Intercuartil; FEVI: Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo; ERP: Espesor Relativo de la Pared; IMVI: Índice de Masa del Ventrículo Izquierdo; Tdesc: Tiempo de desaceleración de la onda E; DLO: Deformación Longitudinal Global; TAPSE: Excursión Sistólica del Plano Anular Tricúspide; PASP: Presión Sistólica de la Arteria Pulmonar; Velocidad S': Velocidad Sistólica Máxima del Anillo Tricuspide.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-688

### Evaluación de la eficacia del algoritmo score2 en la de placa carotídea

*Andrea L. Guajardo-Aldaco[1], María F. Elizondo-Benítez[2], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], Iris J. Colunga-Pedraza[1], José R. Azpiri-López[1], Jesús A. Cárdenas-De la Garza[1], Rosa I. Arvizu-Rivera[1] y Valeria González-González[1]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El algoritmo SCORE2 mejora la identificación de individuos con alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular en Europa. Dado que la aterosclerosis carotídea predice eventos cardiovasculares futuros y mortalidad, su identificación es fundamental. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la capacidad de la calculadora SCORE2 para detectar placas carotídeas con otras calculadoras de riesgo cardiovascular en una población latinoamericana con Artritis Psoriásica (PsA). **Metodología:** Estudio transversal, observacional y comparativo en pacientes que cumplían con los criterios de clasificación CASPAR 2006, mayores de 18 años. Se excluyeron pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular aterosclerótica previa y embarazo. Se realizó una historia clínica para determinar la actividad de la enfermedad. Se utilizó ultrasonografía carotídea en modo B para medir el grosor íntima-media carotídeo (cIMT) y la presencia de placas. El riesgo de enfermedad cardiovascular de cada paciente se evaluó mediante siete algoritmos diferentes de riesgo cardiovascular (CVR), incluyendo: Framingham Risk Score (FRS)-lípidos, FRS-índice de masa corporal (FRS-BMI), Algoritmo de Riesgo del Colegio Americano de Cardiología y la Asociación Americana del Corazón (ASCVD), Evaluación Sistemática del Riesgo Coronario (SCORE), QRISK3, Reynolds Risk Score (RRS) y Evaluación Sistemática del Riesgo Coronario 2 (SCORE2). Se realizó un análisis descriptivo con frecuencias (%), media (±DE) y mediana (q25-q75), y las comparaciones se realizaron con la prueba de Chi-cuadrado, prueba t de Student y prueba U de Mann-Whitney. Se consideró significativo un valor de p < 0.05. **Resultados:** Se incluyeron 57 pacientes. La edad media fue de 55.46 ± 7.0 años. La comorbilidad más frecuente fue la dislipidemia con un 43.1%. Se encontró que los pacientes con placa carotídea tenían un puntaje de riesgo cardiovascular significativamente mayor medido por FRS-lípidos [5.0 (3.0-11.0) vs. 11.0 (4.0-19.0); p = 0.049], FRS-BMI [12.2 (6.4-21.0) vs. 21.1 (7.5-54.5); p = 0.026] y ASCVD [4.0 (2.0-10.0) vs. 16.0 (2.0-36.0); p = 0.020]. No hubo diferencias significativas en el riesgo cardiovascular medido por SCORE2 [4 (3.0-5.0) vs. 3.0 (2.0-5.0); NS]. **Conclusiones:** En nuestra población, SCORE2 no pudo distinguir la presencia de placa carotídea. La evaluación por ultrasonido carotídeo debe ser parte de una evaluación cardiovascular completa en pacientes con PsA.

**Tabla 1.** Caracteristicas clinicas y sociodemográficas

**Table 1. Clinical and Sociodemographic Characteristics**

| | RA patients without Carotid Plaque n=35 | RA patients with Carotid Plaque n=22 | p-value |
|---|---|---|---|
| Age, mean ± SD | 55 +/- 6 | 55 +/-9 | *NS* |
| Woman, n (%) | 20 (57.1) | 9 (40.9) | NS |
| Type 2 Diabetes Mellitus | 4 (11.4) | 8 (36.3) | NS |
| Hypertension, n (%) | 13 (37.1) | 11 (50.0) | *NS* |
| Active Smoking, n (%) | 7 (20.0) | 2 (9.0) | NS |
| Obesity, n (%) | 14 (40.0) | 8 (36.3) | NS |
| Dyslipidemia, n (%) | 12 (34.2) | 12 (54.5) | NS |
| DAS28-CRP, mean ± SD | 3.0 +/-1.0 | 2.0 +/-1.0 | NS |
| FRS- Lipids, median (p25-p75) | 5.0 (3.0-11.0) | 11.0 (4.0-19.0) | ***0.049*** |
| FRS- BMI, median (p25-p75) | 12.2 (6.4-21.0) | 21.1 (7.5-54.5) | ***0.026*** |
| QRISK3, median (p25-p75) | 4.9 (3.0 -9.3) | 9.2 (2.1-13.9) | *NS* |
| RRS, median (p25-p75) | 3 (1.0-6.0) | 4.0 (2.0-10.0) | *NS* |
| SCORE, median (p25-p75) | 1.0 (1.0-3.0) | 1.0 (0.0-3.0) | *NS* |
| SCORE 2, median (p25-p75) | 4 (3.0-5.0) | 3.0 (2.0-5.0) | *NS* |
| ASCVD, median (p25-p75) | 4.0 (2.0 -10.0) | 16.0 (2.0-36.0) | ***0.020*** |

RA, rheumatoid arthritis; DAS28-CRP, Disease Activity Score-28 joint with C reactive protein; FRS-Lipids, Framingham Risk Score-Lipids; Framingham Risk Score- Body Mass Index; Reynold Risk Score; SCORE, Systematic Coronary Risk Evaluation; SCORE2, Systematic Coronary Risk Evaluation 2; ASCVD, American College of Cardiology and American Heart Association Risk Algorithm

# Medicina Interna/Reumatología

## C-199

### ¿Tratar o no tratar?: Bloqueo cardiaco congénito

*Alejandra Gómez-Álvarez, Andrés M. Ortíz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Lorena Pérez-Barbosa, Dionicio A. Galarza-Delgado y Cassandra M. Skinner-Taylor*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Existen distintos desenlaces perinatales adversos asociados con anticuerpos anti-Ro: Bloqueo cardíaco congénito (BCC), muerte fetal intrauterina (MFIU), prematurez, bajo peso al nacer, síndrome de distress respiratorio neonatal, anomalías cardíacas congénitas, hidrops fetal y síndrome de Guillain-Barré fetal. La relación entre anticuerpos anti-Ro y el bloqueo cardíaco congénito es un tema ampliamente estudiado en la literatura. El bloqueo cardiaco fetal (BCF) es una alteración del ritmo cardíaco caracterizada por una frecuencia cardíaca anor **Propósito/presentación de caso:** Presentamos el caso de una mujer de 28 años con artritis reumatoide (AR) de 2 años de evolución con 7.5 semanas de gestación (SDG), G4P2A1. Recibió tratamiento con metotrexato 17.5 mg semanalmente, así como ácido fólico 5 mg diariamente. Fue un embarazo planeado con suspensión de metotrexato 6 meses previos a la concepción, con remisión de la enfermedad al momento del embarazo. Se inició hidroxicloroquina, vitamina D y calcio. Las pruebas de laboratorio mostraron: Anti-CCP < 1U/ml; factor reumatoide (FR) IgG 82.22U/ml, IgM > 200U/ml, IgA > 200U. **Conclusiones:** Reportamos un desenlace fatal en un embarazo previamente normoevolutivo, en una paciente con anticuerpos anti-Ro positivos. Esto nos motiva a promover el cribado de anticuerpos anti-Ro en nuestras pacientes enfermedades autoinmunes, así como a monitorizar datos de BCF mediante ultrasonido en este grupo de pacientes.

# Medicina Interna/Reumatología

## C-249

### Mielosupresión y mucositis como manifestaciones de toxicidad por metotrexato a dosis bajas

*Jhanett V. Rodríguez-López, Daniela Mares-Custodio y Luis E. Fernández-Garza*

*Departamento de Medicina Interna, Hospital General de Zona No. 2, Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El metotrexato es un medicamento antagonista del ácido fólico que generalmente se utiliza a dosis altas (> 200 mg/semana) como agente quimioterapéutico. Sin embargo, a dosis bajas (< 35 mg/semana) se utiliza como antiinflamatorio en el tratamiento de enfermedades autoinmunes como artritis reumatoide, psoriasis, polimiositis o lupus. La incidencia de mucositis en paciente que reciben bajas dosis de metotrexato se ha reportado en 11-17% y se ha asociado con edad avanzada y enfermedad renal crónica e inclusive algunos estudios sugieren que la mucositis puede ser un marcador de toxicidad medular observada en el 2.5-10% de los pacientes con mucositis. Presentamos el caso de una paciente con tratada con metotrexato a dosis bajas para manejo de artritis reumatoide que presentó toxicidad manifestada con mielosupresión y mucositis. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 79 años con antecedente de diabetes tipo 2, hipertensión arterial sistémica, hipotiroidismo y artritis reumatoide. Esta última diagnosticada un año previo siendo manejada con metotrexato 10 mg/semana acompañado de ácido fólico 5 mg/día y deflazacort 6 mg/día. Inicia su padecimiento 10 días previo a su ingreso, con presencia de lesiones ulcerativas que iniciaron en la mucosa de labios internos y fueron progresando a mucosa de carrillos, respetando lengua acompañadas de sangrado y dolor tipo urente en sitio de lesiones de intensidad que condicionaba intolerancia a sólidos y náuseas por lo que acude a urgencias de nuestra unidad; a la exploración física se observan ulceraciones de fondo blanco en cavidad bucal con escasa secreción serosa y friables a la palpación. Se le solicitan estudios de laboratorio y es ingresada al servicio de medicina interna para continuar abordaje. En los estudios de laboratorio se objetivizó una pancitopenia a expensas de leucocitos 2,900/uL, neutrófilos 1,070/uL, linfocitos 1,320/uL, hemoglobina de 9.3 g/dL con VCM de 99 fL y HCM de 31.4 pg y plaquetas de 68,000/uL. Se suspendió el manejo con metotrexato, se aumentó dosis de ácido fólico a 10 mg al día, se agregó analgesia mediante parches de buprenorfina de 5 mcg semanal y se inició aplicación tópica de solución Philadelphia mediante hisopo sobre lesiones bucales 4 veces por día. Se egresó a las 48 horas con el mismo manejo y se cito a consulta de reumatología para seguimiento en 1 mes. A la consulta paciente ya sin lesiones orales y con biometría hemática que muestra leucocitos 7,700/uL, neutrófilos 4,000/uL, linfocitos 2,300/uL, hemoglobina 12.3 g/dL y plaquetas de 182,000/uL. Se decidió inicio de manejo con leflunomida 20 mg al día y dosis de esteroide sin cambios. **Conclusiones:** Las principales células afectadas por el metotrexate son las de proliferación rápida, como las del tejido hematopoyético y epitelio mucocutáneo. Se ha observado que las reacciones mucocutáneas se observan especialmente con dosis bajas como fue en el caso de nuestra paciente. Como factores de riesgo encontramos solo la edad avanzada y la mala higiene bucal de la paciente. La mucositis precede o acompaña a la toxicidad hematológica y suele aparecer alrededor de 7 días previos, ya que la acumulación de metotrexate es

mayor en las células epiteliales de la mucosa que en las células madre la médula ósea. El riesgo de efectos secundarios es mayor durante los primeros 6 meses; en el caso de nuestra paciente presento dichos efectos secundarios al año de manejo; lo que remarca la importancia del seguimiento a largo plazo.

# Medicina Interna/Otros

## O-392

### Impacto de la vitamina E en la descompensación de la cirrosis hepática secundaria a MASLD

*Linda E. Muñoz-Espinosa[1], Alexandra Y. Costilla-Martínez[2], Samuel Rivas-López[2], Diana P. Moreno-Peña[1] y Katia P. Rojas-Pintor[1]*

*[1]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad hepática esteatósica asociada a disfunción metabólica (MASLD) es una importante causa de hepatopatía crónica globalmente. El estudio PIVENS evaluó la vitamina E (Vit.E), pioglitazona y placebo en la resolución de esteatohepatitis. La Vit.E mostró mejor respuesta vs placebo (43% vs 19%), con disminución de inflamación lobulillar y aminotransferasas. Sin embargo, se excluyó a pacientes con cirrosis y diabetes mellitus tipo 2(DM2). **Propósito/presentación de caso:** Analizar el impacto del uso de Vit.E en mortalidad y eventos de descompensación en pacientes con cirrosis hepática secundaria a MASLD. **Metodología:** Estudio retrospectivo de enero 2005 a diciembre 2022. Incluyó pacientes mayores de 18 años (mujeres n = 84, hombres n = 62) con cirrosis por MASLD con o sin DM2, de la Unidad de Hígado, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" con seguimiento mínimo de seis meses y bajo tratamiento estándar complementado con Vit.E. **Resultados:** Se analizaron n = 146(100%) pacientes, n = 119(82%) presentaron cirrosis compensada y n = 27(18%) descompensada. Las principales comorbilidades fueron DM2 n = 92(63%), dislipidemia n = 74(50%) e hipertensión arterial n = 65(44%). Al inicio y a los 6 meses, pacientes con Child-Pugh A fueron n = 99(68%) y n = 117(80%); Child-Pugh B n = 39(27%), n = 24(16%); Child-Pugh C n = 8(5%), n = 5(4%) respectivamente. Los métodos no invasivos al ingreso y a los 12 meses incluyeron: elastografía con una media de 23 kPa y 20.6 kPa; FibroScan®, con media de 19.5 kPa y 18 kPa y ult. **Conclusiones:** El manejo integral del estilo de vida es fundamental en MASLD. La vitamina E no se asoció a cáncer de próstata, la baja tasa de descompensaciones en los primeros tres años podría relacionarse con su uso, sin embargo, se requieren estudios en poblaciones grandes.

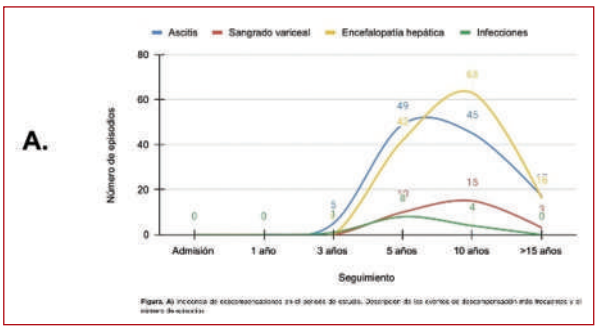



**Figura.** Incidencia de descompensaciones en el periodo de estudio. Descripción de los eventos de descompensación más frecuentes y el número de episodios.

# Medicina Interna/Otros

## C-380

### El impacto del trabajo con familias en la funcionalidad del paciente

*José F. Sánchez-López[1], Raúl Gutiérrez-Herrera[1], Iracema Sierra-Ayala[1], Lytzalaura Chávez-Quezada[1], Rosalinda Romo-García[1] y María F. Gámez-Aguilar[2]*

*[1]Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El trabajo con familias son las intervenciones realizadas bajo un enfoque integral, centradas en los problemas y basadas en la familia; que implica el desarrollo de habilidades conceptuales, perceptuales y ejecutivas para la mejora de la salud y el bienestar de sus miembros. La familia es un sistema interdependiente donde los problemas individuales afectan a todo el grupo, por ello, su participación en la atención médica es esencial para lograr mejores resultados, promoviendo hábitos saludables y fomentando la comunicación efectiva en la resolución de conflictos. **Propósito/presentación de caso:** Masculino 65 años residente de Zuazua N.L., casado, 2 hijos, vive con su esposa en casa de su hija, antecedente de traumatismo craneoencefálico y accidente cerebrovascular hemorrágico por caída de 3 metros (12/24), portador de traqueostomía, gastrostomía y postrado en cama, con Glasgow de 10. Acude en compañía de su esposa e hija, quienes cumplen el rol de cuidadoras informales, se les realiza interrogatorio indirecto confiable. Su familia se clasifica como extensa descendiente, demografía urbana, subsistencia industrial, sin evidencia de pobreza, con buena red de apoyo, como cuidadora principal se encuentra su esposa a quien se le aplica escala de Zarit donde se indentifica síndrome del cuidador. Se presentan a consulta para valoración y consejería informativa, ya que fue egresado de hospital público para continuar su atención de manera ambulatoria, sin embargo, la familia desconoce sobre el padecimiento del paciente y el protocolo de atención correspondiente. Listado de problemas:

pérdida de peso, presencia de úlcera sacra grado IV, reflujo gastroesofágico, síndrome del cuidador, postrado en cama. Cumple con los siguientes indicadores familiares para trabajo con familias: Necesidad de involucrar a todos sus integrantes en el inicio de un programa terapéutico, Hospitalización y cirugía, y persona con discapacidad. Se ofrece la intervención familiar y se realiza contrato terapéutico. Se inicia tratamiento, clarificación respecto a su estado de salud, y de cuidados necesarios para el paciente. Se gestiona referencia oportuna para neurocirugía, cirugía general y otorrinolaringología. Después de 1 mes acude a otorrinolaringólogo privado quien decide retirar traqueostomía, posteriormente presenta episodios de desaturación y crisis convulsiva por la cual se indica acudir a urgencias. Durante su internamiento se acompaña a la familia, se brinda educación, se emplean ténicas de clarificación de información y normalización, es egresado posterior a colocación de sonda ventrículo-peritoneal y presentar mejoría clínica, se indica continuar cuidados y acudir a consultas de seguimiento. En los siguientes 10 meses se ha dado continuidad en el manejo y prevención de complicaciones, guías anticipadas y clarificación para las cuidadoras que muestran un adecuado entendimiento y seguimiento de las indicaciones otorgadas por otros especialistas, activación de recursos como integrar cuidador formal que disminuyó la sobrecarga, terapia física realizada por el DIF. Actualmente presente resolución de úlcera sacra, ha recuperado conocimiento, habla, y el control neuromotor con ayuda de rehabilitación física, aumentó de peso de manera satisfactoria con ayuda de nutrición, con ejercicios de decanulación por otorrinolaringología, en espera de valoración por cirugía general para retiro de gastrostomía, mejorando su calidad y esperanza de vida, convirtiéndolo de un paciente dependiente total a uno semindependiente. **Conclusiones:** El trabajo con familias demuestra el impacto del médico familiar a través de un abordaje integral y multidisciplinario que mejora la calidad de vida del individuo y su familia.

# Medicina preventiva

## O-672

### Factores sociodemográficos asociados a los dominios específicos de calidad de vida en adultos regiomontanos

*David E. Castañeda-Vásquez[1], Andrea Enríquez-López[2], Raúl G. Salazar-Montalvo[1], Jorge Gutiérrez-de la O[3], Hilda C. Ochoa-Bayona[1], Kathia G. Flores-Rodríguez[1], David A. González-Ramírez[1] y Aritze Chong-Amezcua[4]*

*[1]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Servicio de Urgencias, Hospital General de Zona, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Nicolás; [3]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [4]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La calidad de vida (QOL) es un concepto multidimensional que incluye aspectos físicos, psicológicos, sociales y ambientales de la vida de las personas. Cada una de estas dimensiones puede ser impactada de manera diferente por factores como la edad, el sexo, el nivel educativo y el nivel socioeconómico. Estos factores no actúan de manera aislada, sino que interactúan entre sí, creando un panorama complejo de influencias que pueden cambiar a lo largo del tiempo y dependiendo del contexto. Por ejemplo, una persona con nivel educativo superior puede experimentar mayores niveles de satisfacción en sus relaciones sociales debido a mejores oportunidades laborales y redes de apoyo, mientras que otra con nivel socioeconómico bajo puede enfrentar mayores desafíos en su entorno físico debido a limitaciones económicas. Entender cómo estos factores se entrelazan es crucial para desarrollar intervenciones efectivas que mejoren la calidad de vida en poblaciones específicas. **Propósito/presentación de caso:** Determinar los predictores sociodemográficos (edad, sexo, nivel educativo) y económicos (nivel socioeconómico, NSE) más importantes de cada dominio específico de calidad de vida evaluado mediante el cuestionario WHOQOL-BREF. **Metodología:** Estudio transversal analítico realizado entre septiembre y noviembre de 2024 con 1,327 adultos (edad promedio = 56.7 años; DE = 16.3; 384 hombres, 943 mujeres) residentes en la Zona Metropolitana de Monterrey. Se realizaron cuatro modelos de regresión lineal múltiple independientes para cada dominio del WHOQOL-BREF (salud física, salud psicológica, relaciones sociales, entorno), usando como predictores edad, sexo (hombre vs mujer), nivel educativo (básico, medio superior y superior) y NSE del hogar (alto, medio y bajo). Se codificaron variables categóricas utilizando referencias (mujer, educación básica y NSE alto). La distribución y supuestos del modelo fueron revisados previamente. **Resultados:** 1. Salud física ($R^2$ ajustado = 1.4%, $p < .001$): Sexo masculino ($\beta = .102$, $p = .009$), educación media superior ($\beta = .130$, $p = .031$) y educación superior ($\beta = .153$, $p = .007$) fueron predictores significativos. 2. Salud psicológica ($R^2$ ajustado = 0.5%, $p = .046$): Sexo masculino ($\beta = .063$, $p = .040$) y educación superior ($\beta = .085$, $p = .047$) predijeron significativamente una mejor salud psicológica. 3. Relaciones sociales ($R^2$ ajustado = 2.1%, $p < .001$): Mayor edad se asoció con menor satisfacción social ($\beta = -.006$, $p < .001$), y educación superior predijo significativamente mejor percepción social ($\beta = .169$, $p = .044$). 4. Entorno ($R^2$ ajustado = 0.5%, $p = .061$): Únicamente educación superior mostró asociación significativa ($\beta = .083$, $p = .012$). Edad, sexo y NSE no fueron significativos. **Conclusiones:** Los factores sociodemográficos presentan perfiles predictivos específicos según el dominio del WHOQOL-BREF analizado: el sexo y nivel educativo predicen la salud física y psicológica; la edad y el nivel educativo influyen en las relaciones sociales; y únicamente el nivel educativo superior predice significativamente la percepción del entorno. El nivel socioeconómico no mostró asociación significativa con ninguno de los dominios específicos en estos modelos. Estos hallazgos destacan áreas clave para mejorar dimensiones específicas del bienestar en la población adulta.

# Medicina preventiva

## O-697

### Relación entre condiciones habitacionales y calidad del entorno en adultos de Monterrey (WHOQOL-BREF)

*David E. Castañeda-Vásquez[1], Andrea J. Enríquez-López[2], Raúl G. Salazar-Montalvo[1], Jorge Gutiérrez-de la O[3], Hilda C. Ochoa-Bayona[1], Kathia G. Flores-Rodríguez[1], David A. González-Ramírez[1] y Víctor E. Mendoza-Balderas[4]*

*[1]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Servicio de Urgencias, Hospital General de Zona #6, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Nicolás; [3]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [4]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las condiciones habitacionales pueden influir en la percepción del entorno físico y ambiental, aspectos fundamentales en la calidad de vida (QOL). Las condiciones habitacionales pueden influir en la percepción del entorno físico y ambiental, aspectos fundamentales en la calidad de vida (QOL). Cuando los individuos tienen acceso a espacios de vivienda adecuados, se observa una mejora en su bienestar físico y mental. La disponibilidad de baños completos y cuartos para dormir suficientes no solo contribuye a la higiene y comodidad, sino también a la satisfacción general con el entorno doméstico. Un entorno bien cuidado y funcional puede reducir el estrés, fomentar hábitos saludables y proporcionar un sentido de seguridad y estabilidad. Estudios previos han demostrado que la calidad del entorno habitacional está directamente relacionada con la percepción de una mejor calidad de vida, destacando la importancia de invertir en mejoras habitacionales como una estrategia para promover el bienestar integral de los adultos. En este sentido, evaluar la correlación entre las condiciones de vivienda y la satisfacción con el entorno resulta crucial para entender cómo estos factores pueden ser optimizados para mejorar la QOL en poblaciones urbanas como la de Monterrey. **Propósito/presentación de caso:** Determinar si existe correlación entre las condiciones de vivienda (número de baños completos y cuartos para dormir) y la satisfacción con el entorno evaluado mediante el cuestionario WHOQOL-BREF en adultos de Monterrey. **Metodología:** Estudio transversal analítico realizado entre septiembre y noviembre de 2024 con 1,327 adultos (edad promedio = 56.7 años; DE = 16.3; 384 hombres, 943 mujeres) residentes en la Zona Metropolitana de Monterrey. Se evaluó la correlación entre condiciones de vivienda (número de baños completos y número de cuartos para dormir) y el puntaje promedio del dominio "Entorno" del WHOQOL-BREF. Tras verificar distribución no normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($p < .05$), se calculó la correlación de Spearman. **Resultados:** Se encontraron correlaciones positivas significativas entre ambos indicadores habitacionales y el dominio "Entorno" (Tabla). **Conclusiones:** Mejores condiciones habitacionales, específicamente mayor número de baños completos y cuartos para dormir, están significativamente asociadas a una percepción más alta del entorno físico y ambiental en adultos regiomontanos. La distribución no normal justificó el uso del análisis no paramétrico.

**Tabla**

Correlación entre condiciones habitacionales y dominio entorno del WHOQOL-BREF

| Indicador de Vivienda | Coeficiente Spearman (*rho*) | *p* -valor | Significativo ($p < .05$) | Dirección |
|---|---|---|---|---|
| Número de baños | 0.144 | <.001 | Sí | Positiva ↑ |
| Número de dormitorios | 0.069 | 0.012 | Sí | Positiva ↑ |

*Nota.* Flechas indican correlación positiva significativa ($p < .05$).

# Microbiología/Parasitología

## O-0029

### Evaluación de la eficacia terapéutica del ácido tánico en un modelo murino de candidiasis sistémica

*Valeria Muñiz-Bernal, Ana L. Ríos-López, Rogelio J. Treviño-Rangel, Miguel A. Becerril-García y Orlando E. Flores-Maldonado*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las especies de Candida son levaduras oportunistas causantes de un amplio rango de entidades clínicas, siendo las infecciones sistémicas las más severas. El género Candida es considerado de prioridad crítica por la Organización Mundial de la Salud para la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas debido a las altas tasas de mortalidad y la aparición de cepas resistentes a antifúngicos. Por lo que, la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas es crucial. Los polifenoles son compuestos naturales con múltiples beneficios, entre ellos, su actividad antimicrobiana. Anteriormente, el ácido tánico (AT), un compuesto de tipo polifenol, ha demostrado actividad antifúngica contra hongos filamentosos, sin embargo, el estudio de su actividad contra levaduras patógenas es escaso. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este trabajo fue determinar la actividad antifúngica del AT contra Candida albicans in vitro e in vivo. **Metodología:** Se determinó la concentración mínima inhibitoria (CMI) y concentración mínima fungicida (CMF) del AT contra cepas de Candida auris, Candida albicans, Candida parapsilosis, Candida glabrata y Candida tropicalis mediante el método de microdilución en caldo, además, cinéticas de crecimiento de las cepas Candida en presencia o ausencia de AT fueron realizadas para determinar actividad fungicida o fungistática. Para evaluar la eficacia terapéutica del AT, se inoculó C. albicans en la vena caudal a ratones hembra cepa BALB/C de 6-7 semanas, a los día 1, 2 y 3 postinfección se inyectó por vía intraperitoneal: PBS (grupo de infección), AT y fluconazol. Posterior a los días de trata-

miento, se evaluó curva de sobrevida, carga fúngica e histopatología en bazo, riñón y cerebro a los días 2 y 4 postinfección. **Resultados:** El AT evidenció una CMI de 8 μg/mL contra C. auris y C. parapsilosis, y de 16 μg/mL contra C. albicans, C. tropicalis y C. glabrata. Además, el AT exhibió actividad fungistática contra las especies de Candida. Por otra parte, los ratones infectados con C. albicans y tratados con AT presentaron un 50% de sobrevida en comparación con el 100% de mortalidad de ratones infectados, asimismo, se encontró una disminución en la carga fúngica e invasión fúngica en cerebro, bazo y riñón de ratones tratados con AT. **Conclusiones:** Nuestros resultados destacan el potencial efecto terapéutico del AT como una posible alternativa terapéutica contra las candidiasis.

# Microbiología/Parasitología

## O-0069

### Caracterización molecular de CpxR en la regulación de factores de virulencia de *Serratia marcescens*

*Karla L. Deanda-Mora[1], Faviola I. Tavares-Carreon[2], Miguel A. Becerril-García[1], Rogelio J. Treviño-Rangel[1], Yossef López-De Los Santos[3] y Ángel Andrade-Torres[1]*

*[1]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [3]University of Science and Technology, Thuwal, Saudi Arabia*

**Antecedentes:** Serratia marcescens (SM) es una Gammaproteobacteria móvil, ubicua, tradicionalmente distinguida por la producción de un pigmento rojo característico denominado prodigiosina. No obstante, la secuenciación genómica ha evidenciado que los genes responsables de la biosíntesis de la prodigiosina (operón pigA-N), se encuentran presentes en muy pocos aislados de SM, la mayoría de éstos con un origen ambiental. En años recientes, SM ha cobrado relevancia debido al aumento de infecciones nosocomiales oportunistas asociadas con esta bacteria, siendo los grupos más vulnerables los pacientes en cuidados intensivos y neonatos. El incremento en la incidencia de infecciones de SM se asocia, en parte, a su resistencia intrínseca a diferentes grupos de antibióticos. **Propósito/presentación de caso:** La regulación genética de los factores de virulencia y mecanismos asociados a resistencia a antibióticos de SM es compleja e involucra la participación de diferentes reguladores transcripcionales. En este trabajo, se llevo a cabo una caracterización de la proteína reguladora CpxR utilizando como modelo de cepas pigmentadas de SM, un aislado de expectoración bronquial. **Metodología:** Se construyó una cepa de SM mutante en el gen cpxR mediante doble recombinación homologa utilizando un plásmido suicida. Mediante ensayos de microdilución en caldo se determinaron las concentraciones mínimas inhibitorias (CMI) para distintos antibióticos. Se llevaron a cabo ensayos de degradación de azocaseina a partir de muestras de proteínas secretadas por distintas cepas de SM. Se analizó la expresión de genes codificantes de proteasas, bombas de eflujo y diferentes reguladores transcripcionales mediante PCR cuantitativo. Utilizando una versión recombinante de CpxR se evaluó su interacción directa con las regiones promotoras de interés mediante ensayos de retardo. Se generaron modelos estructurales de CpxR y del motivo de unión al DNA de CpxR en el promotor del operón pigA-N para el análisis in silico de su interacción. **Resultados:** Se determinó una actividad proteolítica incrementada en la cepa HU1848, así como niveles más altos de expresión del gen prtS y eepR. El análisis de la secuencia reguladora del gen eepR reveló dos posibles motivos de unión para la proteína CpxR. La interacción directa de CpxR con ambos motivos de la región reguladora de eeepR fue validada mediante ensayos de interacción proteína-DNA. La evaluación del transcrito de eepR en la cepa HU1848 mutante en cpxR, indicó que CpxR regula de manera negativa a eepR. Además, se determinó que la eliminación de cpxR en la cepa HU1848 resultó en la reducción de uno a dos órdenes de magnitud en las CMIs para ampicilina, ácido nalidíxico, kanamicina, amikacina y gentamicina. De acuerdo a lo anterior, se evaluó la unión directa de CpxR a regiones reguladoras de genes codificantes de bombas de eflujo. A partir de los modelos estructurales de CpxR y la región que reconoce en el promotor del operón pigA-N se llevaron a cabo evaluaciones de acoplamiento molecular in silico y se identificaron residuos clave para su interacción. **Conclusiones:** La proteína CpxR tienen un papel importante en la regulación genética en SM, impactando en la expresión de genes de virulencia, resistencia a antibióticos y otros reguladores globales. Nuestros resultados proporcionan una comprensión integral de los mecanismos regulatorios de la proteína CpxR de SM.

# Microbiología/Parasitología

## O-208

### Actividad antifúngica de diclofenaco sódico contra aislados clínicos de *Nakaseomyces glabratus*

*Diana L. Acevedo-Campos, Orlando E. Flores-Maldonado y Ana L. Ríos-López*

*Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Nakaseomyces glabratus es un patógeno fúngico levaduriforme anteriormente conocido como Candida glabrata, es un patógeno fúngico de prioridad por la Organización Mundial de la Salud debido a la creciente incidencia y emergencia de cepas resistentes a los antifúngicos convencionales. La infección por este patógeno se asocia con una alta tasa de letalidad, además de impactos adversos en la duración de la

hospitalización y resultados de discapacidad. El re-propósito de fármacos es una estrategia que implica la identificación de nuevos usos terapéuticos de fármacos previamente aprobados. Previamente, se ha demostrado que fármacos antiinflamatorios no esteroideos como paracetamol e ibuprofeno exhiben actividad antifúngica contra especies de Candida. Sin embargo, no se ha evaluado la actividad antifúngica de diclofenaco sódico contra N. glabratus. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo del estudio fue evaluar la actividad antifúngica del diclofenaco sódico contra cepas clínicas de N. glabratus. **Metodología:** Se determinó la concentración mínima inhibitoria del diclofenaco sódico contra cuatro cepas de N. glabratus mediante la técnica de microdilución en caldo. Además, se evaluó la actividad fungistática o fungicida del diclofenaco sódico contra N. glabratus mediante cinéticas de crecimiento. **Resultados:** Los resultados evidenciaron que el diclofenaco sódico exhibe una concentración mínima inhibitoria de 2048 ug/mL contra cepas de N. glabratus, además, demostramos mediante cinéticas de crecimiento que a 2048 ug/mL el diclofenaco presenta actividad fungistática, mientras que a concentraciones mayores a 4096 exhibe efecto fungicida. **Conclusiones:** Los resultados de este estudio muestran la actividad antifúngica del diclofenaco sódico contra cepas de N. glabratus in vitro.

# Microbiología/Parasitología

## O-237

### Evaluación de la Inmunización con una Cepa Atenuada de *Nocardia brasiliensis* (NBP200), con o sin

*Luis A. Yamallel-Ortega, Rebeca Viveros-Rosado, Javier Vargas-Villarreal, Jorge Ocampo-Candiani y Lucio Vera-Cabrera*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El micetoma es una enfermedad infecciosa subcutánea caracterizada por aumento de volumen, producción de fistulas y granos (microcolonias) del agente infeccioso. En México la mayor parte de los casos es producida por Nocardia brasiliensis. Recientemente hemos producido una variante por subcultivo que es incapaz de producir lesiones en un modelo murino (NBP200). Sin embargo, desconocemos su capacidad como profiláctico. **Propósito/presentación de caso:** PROPÓSITO: En este estudio, se utilizó NBP-200 para investigar el efecto de la inmunización sobre el micetoma establecido utilizando un modelo de ratón BALB/c. **Metodología:** Se utilizaron ratones BAL/c hembras que se inocularon con la cepa parental NBP0. A los 2 meses se seleccionaron los ratones con lesiones retsrongidas la pata (2+) o mas grandes, por arriba del talon (3+,) los cuáles se inmunizaron con NBP200. Como control se inoculó un grupo con tedizolid, y otro con solucion salina. **Resultados:** Cuando los ratones BALB/c infectados con N. brasiliensis HUJEG-1 (aislado parental, NBP0) con 2+ lesiones fueron inmunizados con NBP-200, solo o con terapia con tedizolid, se observó una desaparición completa de las lesiones en ambos casos. Sin embargo, los micetomas humanos pueden ser muy grandes. Cuando los ratones con lesiones de micetoma grandes (grado 3+) fueron inmunizados con NBP-200, se observó persistencia de las lesiones después de 8 semanas, así como en el grupo tratado con tedizolid (50 mg/kg) o solución salina. La respuesta humoral se estudió mediante Western blot con un extracto celular crudo de NBP-0, sin observarse diferencias en la intensidad ni en el patrón de identificación de bandas. Sin embargo, los estudios histopatológicos de estas lesiones mostraron hallazgos muy diferentes, mostrando un gran número de granos destruidos o semidestruidos, sin las lesiones típicas de micetoma. **Conclusiones:** Aunque la inmunización de ratones con micetomas de gran tamaño con el aislado atenuado NBP-200 no eliminó por completo las lesiones, fue capaz de inducir una respuesta celular inmune que podría iniciar la destrucción del microorganismo invasor, abriendo la puerta a una inmunoterapia para esta enfermedad infecciosa.

# Microbiología/Parasitología

## O-295

### Evaluación del efecto biológico de *Carbon dots* de quitosán/curcumina/kanamicina sobre múltiples especies bacterianas

*Caren Treviño-Treviño, Azael A. Cavazos-Jaramillo, Mónica D. Garza-Villegas, Itza E. Luna-Cruz, Cristina Rodríguez-Padilla y Juan M. Alcocer-González*

*Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La rápida aparición de resistencia a antibióticos que las bacterias han demostrado en años recientes denota la necesidad de establecer estrategias para afrontar los retos que estas nuevas cualidades bacterianas suscitarán en los próximos años, dicha situación posiciona el empleo de agentes como los carbon quantum dots (CD) derivados de moléculas con actividad antimicrobiana como estrategias de tratamiento prometedoras que requieren un profundo análisis. En este trabajo se busca analizar las propiedades biológicas del conjunto Carbon dots de Quitosán/Curcumina/Kanamicina sobre múltiples especies bacterianas evaluando su biocompatibilidad en un modelo in vitro y ex vivo. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la actividad antimicrobiana de los Carbon dots de Quitosán/Curcumina/Kanamicina sobre especies bacterianas y evaluar su biocompatibilidad. **Metodología:** La síntesis de CD se llevó a cabo mediante hidrotermia tomando 100 mg de las moléculas de interés (curcumina, quitosán y kanamicina) las cuales fueron licuefactadas a

200°C y posteriormente resuspendidos en 10 mL de PBS. La caracterización de los carbon dots se realizó mediante el microscopio de fuerza atómica (AFM.) Por último para el ensayo de viabilidad celular bacteriana se cultivaron Escherichia coli, Bacillus subtilis, Klebsiella spp y Pseudomonas aeruginosa respectivamente, a 37 ºC en agar LB para evaluar el efecto de los CD concentraciones de 0 a 200 μg/mL. Los ensayos de biocompatibilidad se llevaron a cabo en la linea celular HUVEC mediante la técnica de MTT a las mismas concentraciones mencionadas anteriormente. De igual manera se evaluó la generacion de hemolisis en eritrocitos humanos. **Resultados:** El conjunto de CDs de un tamaño aproximado de 6nm, propiciaron halos de inhibición con medidas aproximadas a los 15-16mm superando los obtenidos por el antibiótico kanamicina. Los ensayos de viabilidad celular demostraron una afección menor al 10% en la linea celular HUVEC y rangos de hemolisis menores al 5%. **Conclusiones:** Los CD evaluados por separado y en conjunto no mostraron efecto hemolítico en eritrocitos humanos ni un efecto citotóxico sobre la línea celular HUVEC a concentración de 1000 μg/mL, pero demostraron ejercer un impacto sobre el crecimiento bacteriano de las especies analizadas.

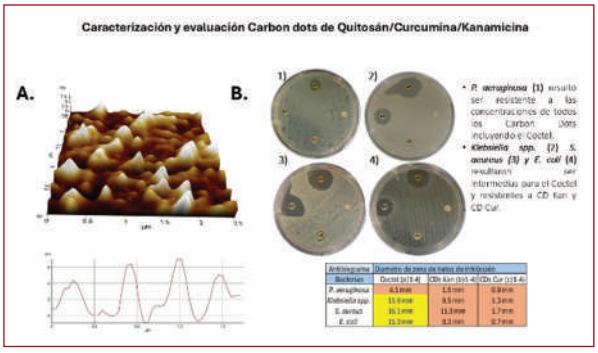



**Figura. A:** microscopia de fuerza atómica de los CD con actividad antimicrobiana. **B:** antibiograma. Halos de inhibición en bacterias generados por Carbon Dots concentrados a su CC50. Interpretación de resultados de antibiograma usando diferentes Carbon Dots y un conjunto de ellos.

# Microbiología/Parasitología

## O-305

### *Actinomadura welshii*, un nuevo agente micetoma en México

*Lucio Vera-Cabrera[1], Carmen Molina-Torres[1], Mario A. Aguilera-Valenciano[1], Anabell Gallardo-Rocha[1], Jorge Ocampo-Candiani[1], Mayra Cantu-Álvarez[1] y Charlotte Avanzi[2]*

*[1]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Mycobacteria Research Laboratories, Colorado State University, Fort Collins, United States of America*

**Antecedentes:** El micetoma es una infección subcutánea producida por microorganismos que habitan en el suelo, ya sean hongos o bacterias. En México, Nocardia brasiliensis y Actinomadura madurae son los principales agentes etiológicos. Tradicionalmente estas bacterias se identificaban por metodos convencionales, que en algunos casos no eran conclusivos. La biologia molecular ha ayudado a esclarecer la identidad de múltiples especies nuevas. **Propósito/presentación de caso:** Identificar una especie nueva de Actinomadura mediante secuenciación genómica. **Metodología:** Se estudio un grupo de aislados de Actinomadura obtenidos de casos de micetoma humano mediante el análisis de la secuencia de nucleótidos de parte del gen de la subunidad pequeña del ARN. La mayoría de las especies pudieron ser identificadas. Sin embargo, uno de los aislados, LIID-AQ337, mostró resultados no concluyentes. Para determinar su identidad, el ADN genómico de LIID-AQ337 se sometió a una secuenciación completa del genoma mediante secuenciación de lectura corta y larga, lo que dio como resultado 22 contigs. **Resultados:** El análisis comparativo con los genomas disponibles actualmente de otras especies de Actinomadura sugirió que se trata de una nueva especie. Proponemos nombrar este aislamiento como Actinomadura welshii en honor a Oliverio Welsh, un dermatólogo mexicano dedicado a los estudios de micetoma en México. **Conclusiones:** Existen especies no identificadas provenientes de casos de micetomas actinomicéticos. El uso de la secuenciación genómica y la bioinformática nos permitirá establecer la identidad de aislamientos de nuevos agentes etiológicos.

# Microbiología/Parasitología

## O-320

### Caracterización de biopelícula y evaluación de susceptibilidad antimicrobiana en grampositivos asociados a infecciones osteoarticulares

*Alondra Y. Alanis-Valdez[1], Samantha Villareal-Cruz[2], Samantha Flores-Treviño[3], Adrián Camacho-Ortiz[3], José M. Vázquez-Guillén[1], Reyes S. Tamez-Guerra[1], Cristina Rodríguez-Padilla[1] y Paola Bocanegra-Ibarias[3]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [3]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las infecciones osteoarticulares son enfermedades progresivas que conducen a la destrucción o neoformación ósea, afectando a millones de personas. La producción de biopelícula complica estas infecciones, aumentando la resistencia a los antimicrobianos y favoreciendo el incremento de morbilidad y mortalidad.

**Propósito/presentación de caso:** Evaluar la formación de biopelícula y determinar la susceptibilidad en monoterapia vs terapia combinada de las células planctónicas y de biopelícula en aislamientos clínicos Gram positivos obtenidos de infecciones osteoarticulares. **Metodología:** Se recolectaron aislamientos clínicos asociados a infecciones osteoarticulares del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en Nuevo León del 2019-2023. Se identificaron los aislamientos mediante MALDI-TOF MS. La producción de biopelícula se evaluó mediante el método de tinción con cristal violeta. En los aislamientos productores de biopelícula se determinó la susceptibilidad antimicrobiana de las células planctónicas mediante microdilución en caldo para rifampicina (RIF), levofloxacina (LVX), linezolid (LZD), doxiciclina (DOX), moxifloxacina (MOX) y trimetoprim/sulfametoxazol (SXT) siguiendo lo establecido por el CLSI. Además, se determinó la concentración mínima de erradicación de la biopelícula. Se seleccionaron aislamientos que presentaron resistencia a al menos un antibiótico y se evaluó la actividad antibacteriana de las combinación de LVX/MOX, LVX/DOX, LZD/LVX, LZD/MOX y MOX/DOX contra bacterias en estado planctónico y de biopelícula mediante ensayos de tablero de ajedrez. **Resultados:** Se incluyeron 67 aislamientos Gram positivos de pacientes con infecciones osteoarticulares. De los cuales, 52.2% (n = 35) fueron identificados como S. aureus, 23.9% (n = 16) como S. epidermidis y 23.9% (n = 16) como E. faecalis. De la totalidad de aislamientos el 64.2% (n = 43) fueron productores de biopelícula. Todos los aislamientos de S. aureus fueron susceptibles a RIF, DOX y SXT. Para S. epidermidis, el 100% de los aislamientos fueron susceptibles a RIF, LZD y DOX. Todas las cepas de E. faecalis fueron susceptibles a LZD y SXT. La mayoría de los aislamientos que presentaron susceptibilidad a antibióticos en células planctónicas fueron resistentes a RIF, LVX, LZD, DOX, MOX y SXT en estado de biopelícula. Ninguna de las combinaciones empleadas mostró sinergia para la inhibición del crecimiento bacteriano. **Conclusiones:** La mayoría de los aislamientos en estado planctónico son susceptibles a RIF, LVX, LZD, DOX, MOX y SXT, sin embargo, los mismos aislamientos en estado de biopelícula presentaron resistencia a los mismos antibióticos empleados. Además, ninguna de las combinaciones de antibióticos empleadas presentó algún efecto sinérgico.

# Microbiología/Parasitología

## O-337

### Caracterización biológica y fisicoquímica de un bacteriófago contra *Achromobacter* sp.: Un patógeno infrecuente

*Alondra V. Lozano-Hernández[1], José M. García-Pérez[1], Gerardo E. Rodea-Montealegre[2], Marco A. López-Mata[3], Patricia D. Martínez-Flores[4], Josué E. Juárez-Onofre[4], Rogelio J. Treviño-Rangel[5] y Gerardo García-Gonález[5]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Laboratorio de Investigación en Microbiología y Resistencia Antimicrobiana, Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México; [3]Departamento de Ciencias de la Salud, Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Biológicas y de Salud, Universidad de Sonora, Ciudad Obregón, Sonora; [4]Departamento de Física, Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora; [5]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** Achromobacter sp. es una bacteria Gram negativa, no fermentativa, ampliamente distribuido en la naturaleza. Es una bacteria que frecuentemente se asocia a pacientes inmunocomprometidos, sin embargo, ha ido tomando relevancia debido al aumento de infecciones en pacientes inmunocompetentes y al desarrollo de mecanismos de resistencia a los antimicrobianos. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue buscar, aislar y caracterizar bacteriófagos dirigidos contra cepas de Achromobacter sp. de origen clínico, con el fin de proponer una nueva alternativa de tratamiento. **Propósito/presentación de caso:** Búsqueda, aislamiento y caracterización de nuevos bacteriófagos con actividad lítica dirigidos a cepas de Achromobacter sp. multidrogorresistentes. **Metodología:** Para la búsqueda de bacteriófagos, se empleó el método de doble capa con muestras de agua de origen ambiental y cepas clínicas de Achromobacter sp. A partir de la formación de placas de lisis, se realizó su respectivo procedimiento de aislamiento, propagación y purificación. Partiendo de fagos puros, se realizó su extracción de ADN y consecutivamente un ensayo de restricción con las enzimas PvuII, EcoRI y XhoI. Posteriormente, se llevó a cabo su titulación viral para proseguir con la evaluación de la capacidad de infección de los fagos a distintos pH y temperatura, así como determinar su rango de hospederos y finalmente conocer el probable mecanismo de infección viral. **Resultados:** A través del método de doble capa, se observaron cuatro morfologías diferentes de placas líticas. Por medio del ensayo de restricción observamos que los cuatro aislamientos poseían el mismo patrón de restricción. Con base en la titulación viral, se normalizó la concentración de los fagos para proseguir con su caracterización. Para el rango de hospederos, se observó la capacidad de infección del fago en distintas cepas de Achromobacter sp. Observamos que la naturaleza del receptor es altamente probable de origen proteico. Determinamos que la MOI ideal de infección es de 0.00001 UFP/mL, y que su capacidad de infección es hasta los 60°C y en un intervalo de pH entre 4 y 11. **Conclusiones:** Se logró aislar y caracterizar un bacteriófago con actividad lítica asociada a la interacción con una región proteica, y específico contra cepas de Achromobacter spp.

# Microbiología/Parasitología

## O-343

### Identificación, determinación de factores de virulencia y perfil de farmacorresistencia en aislados clínicos de *Achromobacter*

*Fátima B. García-Sánchez[1], Gerardo García-González[2] y Alejandro Sánchez-González[2]*

[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México

**Antecedentes:** Achromobacter spp., es un bacilo Gram negativo emergente capaz de producir diversas infecciones tanto en estados de inmunosupresión, como en pacientes inmunocompetentes. El tratamiento de las infecciones por esta bacteria llega a ser un desafío debido a la expresión de sus factores de virulencia y su resistencia intrínseca a múltiples antibióticos. **Propósito/presentación de caso:** En la actualidad, solamente se han reportado genes de virulencia, por ende, el objetivo de este trabajo fue describir los fenotipos de virulencia y farmacorresistencia en una colección de cepas de Achromobacter sp. **Metodología:** Se obtuvieron ocho aislamientos clínicos de Achromobacter identificados por espectrometría de masas a nivel especie. Se determinaron sus factores de virulencia como producción de biopelícula por el método de cristal violeta, producción de hemolisinas por espectrofotometría, producción de DNAsas observando halo de hidrólisis. Proteasas, fosfolipasas, esterasas fueron evaluados mediante la determinación del índice Pz, se determinó el tipo de fosfolipasa presente por western blot y se evaluó el comportamiento de swarming en agar. Posteriormente se determinaron los perfiles de farmacorresistencia a antibióticos siguiendo las directrices del CLSI, con el método de Kirby-Bauer. **Resultados:** Los aislamientos identificados por espectrometría de masas corresponden cuatro a A. xylosoxidans y cuatro a A. denitrificans. Dos cepas son productoras de hemolisinas que corresponden a A. denitrificans, todas las cepas son productoras de DNasas, una cepa de A. xylosoxidans es productora de proteasas, fosfolipasas y esterasas. Tres de las cepas presentan actividad para formar biopelícula las cuales corresponden a A. xylosoxidans. En comportamiento de swarming siete mostraron tener una movilidad débil y una cepa sin movilidad. Los perfiles de farmacorresistencia fueron varibales entre las cepas de Achromobacter sp. encontrando que los antibióticos ampicilina, azitromicina, cefuroxima, gentamicina, amikacina, meropenem y trimetriprim/sulfametoxazol son los que presentaron un 100% de resistencia. **Conclusiones:** Los aislamientos de Achromobacter sp. mostraron ser diferentes entre sí en los diferentes factores de virulencia evaluados. Presentaron MICs elevadas a los antibióticos ampicilina, gentamicina, cefuroxima y azitromicina mientras que, para ciprofloxacino, levofloxacino y piperaciclina/tazobactam presentan MICs menores.

# Microbiología/Parasitología

## O-577

### Distribución de genes de resistencia y estructura poblacional de *Achromobacter xylosoxidans*

*Fátima B. García-Sánchez[1], Gerardo García-González[2] y Alejandro Sánchez-González[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Achromobacter xylosoxidans es un bacilo Gram-negativo, aerobio y móvil, ampliamente distribuido en suelos, agua y entornos hospitalarios. Este patógeno oportunista afecta principalmente a pacientes inmunocomprometidos o con enfermedades crónicas como la fibrosis quística y provoca infecciones invasivas en menor medida. Muestra resistencia intrínseca a aminoglucósidos, betalactámicos y quinolonas, además de tener un alto potencial de desarrollar resistencia adquirida. Tiene una alta plasticidad genómica, y son comunes siendo comunes los eventos de transferencia horizontal de genes, por los cuales se pueden adquirir determinantes de resistencia y factores que favorezcan su colonización. A pesar de que se han descrito mecanismos de resistencia clave, la distribución de genes de resistencia y su estructura poblacional siguen poco caracterizadas, lo que limita las estrategias de vigilancia y control. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la presencia y distribución de genes de resistencia en Achromobacter xylosoxidans mediante el análisis de su pangenoma y estructura poblacional. **Metodología:** Se realizó secuenciación de genoma completo de un aislamiento de A. xylosoxidans proveniente de un paciente con fibrosis quística. Se extrajeron 153 genomas de RefSeq (NCBI). Se eliminaron secuencias duplicadas de estudios longitudinales y aquellas con un valor de identidad nucleotídica promedio (ANI) menor a 95% frente a la cepa de referencia A. xylosoxidans FDAARGOS_1091, y se obtuvieron un total de 106 genomas (98 de origen clínico y 8 ambientales). Se identificaron genes de resistencia a antibióticos utilizando Abricate. Se construyó un pangenoma utilizando la herramienta Roary y se identificaron secuencias de fagos y elementos móviles utilizando PHASTEST y Sourmash, respectivamente. El análisis filogenético se realizó introduciendo un alineamiento del genoma núcleo en la herramienta IQ-TREE. Las funciones del genoma núcleo se identificaron utilizando la base de datos KEGG. **Resultados:** La presencia de los genes de resistencia a antibióticos AxyXY-OprZ y blaOXA-like fue ubicua. El pangenoma consta de 23,727 genes, de los cuales 3,509 conforman el genoma núcleo, el cual está enriquecido en funciones relacionadas a la resistencia a antibióticos, la formación de biopelículas, metabolismo general y la utilización de fuentes alternativas de carbono. El análisis filogenético reveló la existencia de tres filogrupos, uno de los cuales se caracteriza por ser ST182 y portar la carbapenemasa AXC-1 (n = 10). Se identificaron cepas portadoras de betalactamasas blaGES-1, blaGES-45, blaIMP-14 y blaIMP-15. Existió la presencia de al menos un fago en todos los aislamientos y 79 genomas contenían elementos móviles. No se observó agrupamiento por hábitat, ubicación o sitio de infección. **Conclusiones:** La alta frecuencia de genes de resistencia a antibióticos y su presencia en el genoma núcleo sugiere un alto potencial de resistencia intrínseca. La distribución homogénea de aislamientos independientemente del `sitio de aislamiento o ubicación geográfica en el análisis filogenético refleja una alta capacidad de adaptación. Existe una alta frecuencia de elementos móviles y hubo presencia de betalactamasas adquiridas, lo que sugiere un alto potencial de transmisión horizontal de genes.

# Nutrición

## O-0078

### Estado nutricional e ingesta dietética en embarazadas de clínica de reproducción, embarazo y enfermedades reumáticas

*Patricia R. Ancer-Rodríguez[1], Mayra G Herrera-López[1], Cassandra M. Skinner-Taylor[2], Lorena Pérez-Barbosa[2] y Dionicio A. Galarza-Delgado[2]*

*[1]Servicio de Endocrinología; [2]Servicio de Reumatología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La evaluación nutricional es fundamental en la atención de una mujer embarazada con enfermedad reumática (ER). La relación entre ingesta dietética y estado nutricional puede modificar algunos síntomas de la ER. Los excesos y carencias nutricionales durante el embarazo están asociadas con inadecuada ganancia de peso, incremento de actividad inflamatoria y estrés oxidativo. De acuerdo a declaraciones de propiedades saludables, el selenio puede mejorar la eficacia reproductiva en mujeres sometidas a tratamientos de fertilización en vitro, contribuye a la protección de las células frente al daño oxidativo, mantiene el funcionamiento normal del sistema inmunitario y reduce la respuesta inflamatoria en el cuerpo. En México, más del 50% de la población adulta tiene sobrepeso y obesidad. El embarazo puede agravar o desencadenar obesidad, principalmente en mujeres con factores de riesgo y en las que han tenido historial de infertilidad. La obesidad en el embarazo aumenta el riesgo de complicaciones maternas y perinatales. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar estado nutricional e ingesta dietética en pacientes embarazadas con enfermedad reumática. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal y observacional, realizado en 100 pacientes embarazadas de 17 a 44 años con ER. Para caracterizar el estado nutricional, se realizaron mediciones antropométricas, se calculó Índice de Masa Corporal (IMC) pregestacional y gestacional. La evaluación dietética se realizó a través de recordatorio de 24 horas, se determinó el consumo de calorías, macronutrientes y micronutrientes utilizando el software Nutrimind. **Resultados:** La edad media de las pacientes fue 28.19 ± 6.89 años. La media para el peso pregestacional 62.70 ± 15.70 kg y gestacional 65.88 ± 15.30 kg. El IMC pregestacional se clasificó como normal 44%, sobrepeso 30% y obesidad 19%. En cuanto a IMC gestacional, 35% presentaron IMC normal, 27% sobrepeso y 20% obesidad. Se estableció diferencia por estado nutricional con base en IMC gestacional y se valoró ingesta de energía y macronutrientes según recomendaciones de ingesta diaria recomendada (IDR) en mujeres embarazadas. La ingesta energética en pacientes con sobrepeso fue 1.710,40 ± 641,68 kcal/día; en pacientes con obesidad 1.623,30 ± 479,83 kcal/día; el consumo de carbohidratos en pacientes con sobrepeso fue 55,26 ± 7,27% y en pacientes con obesidad 54,35 ± 12,19%. Con relación a los micronutrientes, se observó que la ingesta de ácido fólico y calcio fue inferior a la recomendada en todos los grupos evaluados. El consumo de hierro, fue inferior a lo recomendado en pacientes con IMC normal y sobrepeso. El consumo de zinc y selenio fue superior a lo recomendado en todos los grupos evaluados. **Conclusiones:** Este estudio revela que, aunque la ingesta de energía y macronutrientes de las pacientes se encuentra dentro de los límites adecuados, existe mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad. El selenio supera el valor máximo de ingestión tolerable de 60mcg, lo cual puede provocar dolor muscular o articular, fatiga/debilidad, dolor de cabeza, síntomas gastrointestinales, pérdida de cabello y fragilidad en uñas en todos los grupos evaluados, por lo que es importante considerarlo en futuras investigaciones.

# Nutrición

## O-322

### Mala nutrición por exceso y deficiencia: estudio de la composición corporal en migrantes en Monterrey

*Leydi Rojas-Martínez[1], María N. Ávila-Ortiz[1], Georgina M. Núñez-Rocha[1], Ana E. Castro-Sánchez[1] y Rogelio Rodríguez-Hernández[2]*

*[1]Departamento de Salud Pública, Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua. México*

**Antecedentes:** El proceso migratorio implica modificaciones en la dieta que afectan el estado nutricional de quienes están en tránsito. Estos cambios pueden provocar desequilibrios como desnutrición, sobrepeso u obesidad, lo que repercute negativamente en la salud debido a la insuficiencia o el exceso de nutrientes. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el sobrepeso, obesidad y pérdida de peso según género en migrantes. **Metodología:** Estudio cuantitativo transversal realizado durante 2023 en albergues de Monterrey, Nuevo León, México; previo consentimiento informado, el estado nutricio se evaluó a través del Índice de Masa Corporal (IMC) mediante somatometría e indicadores de talla/peso, según la Organización Mundial de la Salud. Para el análisis de datos se realizaron pruebas estadísticas descriptivas mediante SPSS versión 25. **Resultados:** En el estudio participaron 410 personas migrantes, de las cuales el 68.5% eran mujeres. La edad promedio fue de 31.8 ± 9.6 años, y el 58% provenía de Venezuela. El 52% de los participantes llevaba entre uno y cuatro meses fuera de su hogar, mientras que el 63.2% completó su trayecto a Monterrey en menos de un mes. Respecto a la mala nutrición, se observó que el 33.4% tenía

sobrepeso, el 25.4% presentaba obesidad y el 4.6% bajo peso. Además, el 92.2% reportó haber perdido peso durante el trayecto migratorio. **Conclusiones:** Los migrantes usuarios de los albergues provienen principalmente de Venezuela. Se observó una alta prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en más de la mitad de ellos, la mayoría prevalece la malnutrición por exceso. A pesar de que los participantes señalaron que han bajado de peso durante su trayecto migratorio, se observó una alta prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en más de la mitad de ellos. En la mayoría prevalece la malnutrición por exceso.

# Odontología

## O-115

### Ansiedad dental y factores asociados en pacientes en tratamiento periodontal

*José L. Jiménez-Ortiz[1], Guillermo Cano-Verdugo[2], Josué D. Jiménez-Ortiz[3], Rosa M. Islas-Valle[1], Benjamín Tello-García[4], Luis R. Sosa-Martínez[4], Myriam A. de la Garza-Ramos[2] y Adrián Sesma-Pereyra[5]*

*[1]Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Montemorelos, Montemorelos, Nuevo León; [2]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [3]Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad Obregón, Sonora; [4]Escuela de Ciencias Estomatológicas, Universidad de Montemorelos, Montemorelos, Nuevo León; [5]Facultad de Ciencias Odontológicas y Salud Pública, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México*

**Antecedentes:** La ansiedad dental es un problema frecuente que puede influir en la actitud de los pacientes hacia el tratamiento odontológico y afectar la planificación clínica. Diversos factores sociodemográficos, como la edad, el sexo y el nivel educativo, han sido asociados con distintos niveles de ansiedad dental. En el contexto de la periodoncia, donde los tratamientos suelen ser invasivos, la identificación y manejo de la ansiedad es fundamental para mejorar la experiencia del paciente y la adherencia al tratamiento. **Propósito/presentación de caso:** Determinar el nivel de ansiedad dental en pacientes adultos que asisten a una evaluación periodontal en una clínica dental universitaria en el norte de México y analizar su relación con variables sociodemográficas. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo en pacientes de la Clínica Dental de la Universidad de Montemorelos que requerían tratamiento periodontal. Se eliminaron registros incompletos. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para evaluar la ansiedad dental, se aplicó la versión en español del Inventario de Ansiedad Dental en su versión corta (S-DAI). Además, se registraron datos sociodemográficos, incluyendo edad, sexo, lugar de residencia, estado civil y nivel educativo. Los datos fueron analizados mediante el software IBM SPS. **Resultados:** La muestra estuvo compuesta por 189 pacientes, con una edad media de 38.53 años (DE ±16.38). De los participantes, 97 eran hombres y 88 solteros. En cuanto al nivel educativo, 67 pacientes habían completado la preparatoria y 142 residían en zonas urbanas. Los niveles de ansiedad se distribuyeron de la siguiente manera: 32.3% (61) no presentaron ansiedad, 37.6% (71) tuvieron ansiedad leve, 12.7% (24) ansiedad moderada y 17.5% (33) ansiedad severa. **Conclusiones:** Más de la mitad de los pacientes evaluados presentaron algún grado de ansiedad dental. La identificación de la ansiedad mediante el S-DAI durante la consulta periodontal inicial representa una herramienta práctica y confiable para detectar pacientes susceptibles y personalizar la planificación del tratamiento. Esto subraya la importancia de estrategias de intervención adecuadas para mejorar la experiencia del paciente en el tratamiento periodontal.

# Odontología

## O-182

### Evaluación curricular de las prácticas clínicas hacia el vph en estudiantes de odontología

*Marcelo Ríos-Vega[1], Guillermo Cano-Verdugo[1], Dafne A. Gómez-Melasio[2], Lorena Y. Vera-Alanís[3] y María A. Márquez-Vega[4]*

*[1]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Facultad de Enfermería Dr. Santiago Valdés Galindo Unidad Sureste, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo, Coahuila; [3]Unidad de Enfermería, Instituto Gnóstico de México, Ciudad de México; [4]Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** Los profesionales de la salud oral también enfrentan barreras al discutir la relación entre la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer orofaríngeo, así como al recomendar la vacunación contra el VPH en el consultorio odontológico. La falta de tiempo, la incomodidad personal, la falta de información y las limitaciones del diseño físico del consultorio son factores que pueden influir en la capacidad del odontólogo para abordar estos temas con sus pacientes. Este estudio examina las barreras percibidas por los profesionales de la salud oral en la discusión de estos temas, así como las prácticas clínicas actuales y su percepción sobre la integración de nuevas estrategias de prevención en la atención odontológica. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar curricularmente las prácticas clínicas y el papel que tienen referente a el VPH estudiantes de odontología. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal exploratorio con estudiantes universitarios de ciencias médicas en el noreste de México, que voluntariamente aceptaron participar. Se excluyeron los registros incompletos. El tamaño de la muestra fue de 351 participantes y se utilizó un muestreo probabilístico. El instru-

mento utilizado para evaluar el conocimiento sobre el VPH fue un cuestionario desarrollado por Pinzón et al. (2022), el cual mide conocimientos, actitudes y prácticas sobre el VPH en estudiantes de ciencias médicas. Este cuestionario, validado previamente en estudiantes latinoamericanos, consta de 126 ítems distribuidos en siete dimensiones, de las que se aplicaron solamente cuatro en este estudio, cuenta con diferentes opciones de respuesta escala nominal. Se analizaron los datos descriptivamente e inferencialmente para determinar asociación o diferencia entre las respuestas reportadas. Se contó con aprobación de ética correspondiente. **Resultados:** Se evaluaron 351 participantes con una edad promedio de 42.3 años (± 9.8 años), de los cuales 58.7% fueron hombres y 41.3% mujeres. En cuanto a las barreras para discutir temas sensibles, el 65.2% consideró que hablar sobre abuso es "muy difícil" o "difícil" (p = 0.021), mientras que para los trastornos alimenticios fue 53.8% (p = 0.034), para la historia de ETS 47.6% (p = 0.045), para comportamientos sexuales 50.9% (p = 0.029), para el consumo de sustancias psicoactivas 56.1% (p = 0.018) y para el historial de vacunas 39.4% (p = 0.051). Entre las principales barreras identificadas estuvieron la falta de tiempo (62.5%, p = 0.014), la incomodidad personal (48.3%, p = 0.032), la percepción de que no es parte del rol del odontólogo (41.9%, p = 0.040) y problemas de confidencialidad (37.8%, p = 0.046). Además, el 57.2% mencionó que la presencia de otros miembros del equipo odontológico facilitaría estas conversaciones (p = 0.027). En relación con la evaluación del cáncer oral y el VPH, 68.3% de los odontólogos indicó que realiza evaluaciones y las discute antes del examen, mientras que 31.7% lo hace después (p = 0.009). Sobre la relación entre el VPH y el cáncer orofaríngeo, 74.6% señaló que se sentiría más cómodo con acceso a recursos educativos oficiales (p = 0.015). Respecto a la recomendación de la vacuna contra el VPH, 42.8% afirmó que "a veces" la discute con sus pacientes y 30.2% "siempre" (p = 0.023). **Conclusiones:** Los resultados subrayan la importancia de reforzar la educación sobre el VPH, especialmente en lo que respecta a la vacunación y la prevención del cáncer, dado que persisten mitos y una deficiencia de información en esta población.

# Odontología

## C-330

### Conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud bucal parentales y estado de salud bucal de escolares

*Roberto Piñeyro-Luna[1], Georgina M. Núñez-Rocha[2] y Miguel A. Quiroga-García[1]*

*[1]Departamento Odontología Social, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Ciencias en Salud Pública, Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En México, el 78% de la población infantil padece caries, convirtiéndolo en un problema de salud pública. Es bien sabido que la influencia que tienen los padres en sus hijos sobre higiene oral es de suma importancia para que estos últimos tengan una buena salud dental. **Propósito/presentación de caso: Objetivo:** Analizar el conocimiento, actitudes y prácticas sobre higiene bucal en un grupo de padres de familia y revisar el estado de salud bucal de sus hijos escolares. **Metodología:** Estudio transversal, tamaño de muestra N = 364. Se aplicó un cuestionario validado en padres con hijos escolares para medir sus conocimientos, actitudes y prácticas (CAP's) sobre salud bucal. El estado de salud bucal de los escolares se evaluó mediante examen clínico. Se registró de acuerdo con el Sistema Internacional para la Detección y Gestión de Caries (ICDAS). **Resultados:** Promedio de edad de los padres de 36.5 ± 7.5. El 92.3% fueron madres. El promedio de edad de los hijos escolares fue de 6.68 ± 2.2. El 86.3% de los padres encuestados presentó un alto nivel de conocimientos en salud bucal. El 74.2% presentó actitudes negativas en salud bucal, mientras que el 86.3% de los padres tienen prácticas negativas. En los escolares, el 57.7% presentó un estado de salud bucal con caries severa, 29.1% tiene caries moderada y el 13.2% se presentaron sanos. No se encontró asociación entre los CAP's y el estado de salud bucal de los escolares. **Conclusión:** En el estudio se observó que más de la mitad de los niños presentaron caries y un alto nivel de conocimiento en los padres; sin embargo, las actitudes y prácticas negativas sobre salud bucal participaron en la ausencia de asociación en estas variables. Es importante intervenir además del conocimiento en las prácticas de salud bucal en los responsables de los niños.

# Patología

## C-0055

### Simulación de un caso de identificación de restos humanos utilizando laminillas empleadas para diagnóstico oncológico

*Jacqueline M. Ledezma-Gámez, Karol García-Aguilar, María L. Chávez-Briones, Ivett Miranda-Maldonado, Adriana Ancer-Arellano, Yareth Gopar-Cuevas, Marta Ortega-Martínez y Gilberto Jaramillo-Rangel*

*Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La identificación de personas desaparecidas a partir del hallazgo de restos humanos es una tarea difícil, debido a que en ocasiones los mismos no son visualmente

identificables o carecen de efectos personales al momento de encontrarlos. En estos casos, para poder realizar una identificación positiva, lo ideal es comparar el perfil del ADN de los restos encontrados con el perfil del ADN de la persona de la que se sospecha que proceden los restos. Este último se puede obtener a partir de artículos personales, los cuales pueden tener fluidos corporales o folículos pilosos. Sin embargo, estos artículos pueden contener el ADN de otra persona o no siempre se tiene acceso a ellos. También, se puede comparar el perfil del ADN de los restos encontrados con el perfil del ADN de algún familiar en primer grado de la persona desaparecida. En ocasiones esto es difícil de realizar, debido a que los miembros de la familia son desconocidos o fallecieron. Los tejidos fijados con formalina e incluidos en parafina podrían ser una opción para obtener el perfil del ADN de referencia de la persona desaparecida, debido a que pueden ser almacenados durante muchos años. Este tipo de muestras son utilizadas en el diagnóstico histopatológico de enfermedades como el cáncer. Existen reportes que indican que en el tejido canceroso pueden ocurrir modificaciones en el material genético, como la inestabilidad de los microsatélites, mutaciones o anomalías cromosómicas, lo que podría modificar el perfil del ADN, ocasionando una identificación errónea de la persona desaparecida. Para analizar si es posible la utilización de este tipo de muestras en la obtención de perfiles genéticos para fines forenses, realizamos la simulación de un caso de identificación de personas desaparecidas utilizando laminillas empleadas para diagnóstico oncológico. **Propósito/presentación de caso:** Obtuvimos los perfiles genéticos de una muestra de tejido sano (sin presencia de cáncer), una muestra con mezcla de tejido sano y tejido con cáncer, y una muestra con solo tejido canceroso, todas provenientes de una paciente con carcinoma de células claras de ovario diagnosticada en el año 2016. Dichos perfiles se utilizaron como referencia de la persona desaparecida. Éstas muestras fueron comparadas con el perfil genético de una muestra de saliva de la paciente, obtenido en el año 2024 (simulando el perfil de los restos encontrados y que requieren ser identificados). Al realizar el análisis de los marcadores STR, observamos que en la muestra de tejido sano no se detectaron los marcadores TPOX, SE33 y D2S1338, y el marcador CSF1P0 se identificó como homocigoto, lo cual difiere de las otras muestras. En la mezcla de tejido sano y canceroso no se detectó el marcador TPOX, y el marcador SE33 se identificó como homocigoto, lo que no coincide con lo observado en el perfil del resto de las muestras. De forma interesante, los perfiles genéticos de las muestras de saliva y con cáncer se obtuvieron de forma completa y todos los marcadores coincidieron entre ellas, dando como resultado una identificación positiva. **Conclusiones:** Nuestros hallazgos indican que las muestras utilizadas en el diagnóstico histopatológico y que permanecen archivadas por varios años, pudieran ser utilizadas como muestras de referencia para la identificación forense de personas desaparecidas, incluso si contienen tejido canceroso. Es necesario la realización de más estudios para conocer los mecanismos moleculares subyacentes a los hallazgos descritos aquí.

# Patología

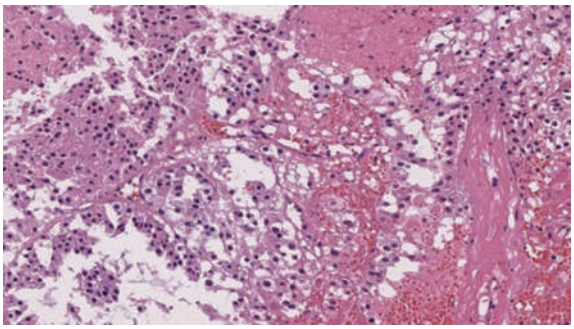
## C-268

### Metástasis cerebral de PEComa: un caso inusual y su revelancia diagnostica

*Flor E. Ortiz-Villeda[1], Bárbara Sáenz-Ibarra[2] y Oralia Barboza-Quintana[1]*

*[1]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Paciente femenina de 24 años que ingresa a nuestro hospital con alteraciones del estado de conciencia. Antecedente de neoplasia ovárica previamente diagnosticada y tratada en otra institución, con reportes histopatológicos descritos como “tumor germinal” y “tumor de cordones sexuales”, sin respuesta clínica evidente al tratamiento. A su ingreso, se identifica una lesión en la región parietal izquierda, la cual es biopsiada y enviada a nuestro servicio. **Propósito/presentación de caso:** e recibieron múltiples fragmentos de tejido procedentes de una tumorectomía. El análisis histológico reveló una arquitectura nodular compuesta por una población de células con bordes bien definidos; algunas de morfología redonda, con citoplasma claro y núcleo picnótico, y otras con citoplasma eosinófilo abundante. Se realizó un estudio de inmunohistoquímica con los siguientes marcadores: Catepsina K, HMB-45, Melan-A y TFE3, los cuales resultaron positivos. El índice de proliferación celular Ki-67 mostró una actividad del 40%. Por otro lado. **Conclusiones:** El caso destaca la importancia de la reevaluación histopatológica e inmunohistoquímica en neoplasias atípicas, permitiendo corregir un diagnóstico previo y establecer el origen primario ovárico de un PEComa maligno con metástasis cerebral, lo que impacta directamente en el enfoque terapéutico y pronóstico del paciente.



Se muestra una población heterogénea de células con citoplasma claro, mezclándose con otras de abundante citoplasma eosinófilo.

# Patología clínica

## O-269

### Concordancia en la evaluación de gasometría arterial con uso de LLM

*Paola E. Arenas-Hernández[1], María F. Fernández-Herrera[1], Rebeca A. Quiñones-Díaz[1], Valeria Hernández-Péreztagle[1], Erik A. San Miguel-Garay[2], Jorge M. Llaca-Díaz[2], Erik A. Díaz-Chuc[2] y Sergio S. Ayala-De la Cruz[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Patología Clínica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los modelos grandes de lenguaje (LLM) han mostrado un buen rendimiento en la aprobación de exámenes de licencia médica. Sin embargo, en tareas de diagnóstico y toma de decisiones, el desempeño ha sido significativamente inferior en comparación a médicos. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la concordancia de los trastornos ácido base primarios entre la evaluación convencional y la evaluación con uso de LLM. **Metodología:** Estudio retrospectivo y transversal. Realizamos un análisis de la gasometría arterial (GA) inicial de pacientes ≥ 18 años atendidos en el servicio de Urgencias Adultos del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de enero de 2023 a septiembre de 2024. Mediante una evaluación convencional (realizada por especialista en Patología Clínica) la GA se clasificó según su trastorno primario (TP) en 5 clases (sin TP, acidosis metabólica, acidosis respiratoria, alcalosis metabólica y alcalosis respiratoria) y seleccionamos 200 resultados (40 de cada clase). Para la evaluación por LLM se realizó un prompt solicitando la identificación de un trastorno ácido base (y en caso de presentarlo, determinar el TP). Los datos de entrada fueron pH, PaCO2, HCO3 -, sodio y cloro. Se utilizaron los modelos de LLM Chat-GPT (OpenIA), Gemini (Google) y Copilot (Microsoft). La evaluación con estos tres modelos fue realizada por tres estudiantes en el internado médico de pregrado de manera independiente. La concordancia entre la evaluación convencional y la evaluación con LLM se analizó mediante kappa de Cohen, mientras que la concordancia de la evaluación entre los tres LLM se realizó mediante kappa de Light. **Resultados:** La concordancia con la evaluación convencional y la evaluación con LLM fue de kappa = 0.91 para Chat-GPT, kappa = 0.88 para Gemini y kappa = 0.95 para Copilot. La concordancia entre los tres LLM fue de kappa = 0.88. La matriz de concordancia con la evaluación convencional y con uso de Chat-GPT y Copilot se muestra en la gráfica. **Conclusiones:** La concordancia entre la evaluación convencional y la evaluación por Gemini fue fuerte y casi perfecta entre Chat-GPT y Copilot. El uso de estas herramientas como escrutinio es de alto valor dada la alta concordancia con la evaluación convencional.

A)

| Chat-GPT \ Evaluación convencional | Sin TP | Ac. Met | Ac.Res | Ak. Met | Ak.Res |
|---|---|---|---|---|---|
| Sin TP | 39 (97.5%) | 0 (0%) | 1 (2.5%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Ac. Met | 0 (0%) | 40 (100%) | 4 (10%) | 0 (0%) | 6 (15%) |
| Ac. Res | 1 (2.5%) | 0 (0%) | 35 (87.5%) | 1 (2.5%) | 0 (0%) |
| Ak. Met | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 39 (97.5%) | 1 (2.5%) |
| Ak Res | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 33 (82.5%) |

B)

| Copilot \ Evaluación convencional | Sin TP | Ac. Met | Ac.Res | Ak. Met | Ak.Res |
|---|---|---|---|---|---|
| Sin TP | 40 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Ac. Met | 0 (0%) | 40 (100%) | 4 (10%) | 0 (0%) | 3 (7.5%) |
| Ac. Res | 0 (0%) | 0 (0%) | 35 (87.5%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Ak. Met | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (2.5%) | 40 (100%) | 0 (0%) |
| Ak Res | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 37 (92.5%) |

**Figura.** Matrices de concordancia de evaluación convencional y evaluación por Chat-GPT **(A)**/Copilot **(B)**. La diagonal (verde) muestra eventos concordantes. La suma de las columnas da el 100%. Ac., acidosis. Ak., alcalosis. Met, metabólica. Res, respiratoria. TP, trastorno primario.

# Pediatría

## O-227

### Biomarcadores séricos e inflamatorios asociados a inseguridad alimentaria en pacientes con MAFLD y MASLD

*Gloria E. Banda-Morales[1], Santiago E. Rojas-Gutiérrez[2], Noé Macías-Segura[2], Carlos E. Medina-de la Garza[2], Mario C. Salinas-Carmona[2] y Alejandra Montoya-Rosales[3]*

*[1]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Unidad de Inmunomoduladores, HU-CIDICS, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La inseguridad alimentaria es un problema creciente relacionado con condiciones inflamatorias y metabólicas. Su impacto sobre biomarcadores inflamatorios y hormonales, y su asociación con enfermedades hepáticas metabólicas como MAFLD y MASLD requiere mayor clarificación. **Propósito/presentación de caso:** Identificar biomarcadores séricos inflamatorios y hormonales, así como marcadores clínicos de riesgo asociados a inseguridad alimentaria y su vínculo con MAFLD y MASLD estratificados por nivel socioeconómico. **Metodología:** Estudio clínico: Se realizó una revisión sistemática y meta-análisis avanzado, mejorado con herramientas de inteligencia artificial como Research Rabbit, Open Evidence, PubMed IA y algoritmos basados en GPT para la búsqueda de artículos, extracción precisa de información relevante, síntesis de datos y generación de gráficos. Se incluyeron estudios de cohortes, casos-controles y transversales publicados en PubMed, Scopus, Web of Science y Google Scholar en inglés, español y portugués entre 2009-2024. Se seleccionaron adultos y adolescentes estratificados por inseguridad alimentaria y nivel socio-económico. Se analizaron biomarcadores inflamatorios (PCR, IL-6), hormonas (cortisol, insulina) y marcadores clínicos relacionados con inmunodeficiencias secundarias y condiciones inflamatorias asociadas. El análisis estadístico se realizó con un modelo de efectos aleatorios y análisis de sensibilidad. **Resultados:** Se identificaron 6 estudios que cumplían con los criterios. La inseguridad alimentaria mostró asociación significativa con niveles elevados de PCR (OR = 1.60; IC95%: 1.30–1.95; $I^2$ = 55%), cortisol, IL-6 y resistencia a la insulina. La estratificación socioeconómica mostró mayor impacto en grupos socioeconómicos bajos. La asociación entre inseguridad alimentaria y desarrollo de MAFLD/MASLD fue más fuerte en adolescentes (OR = 2.00; IC95%: 1.50–3.10). **Conclusiones:** La inseguridad alimentaria se relaciona con biomarcadores inflamatorios elevados y mayor riesgo de MAFLD/MASLD, especialmente en niveles socioeconómicos bajos y adolescentes. Estos hallazgos resaltan la importancia de la intervención nutricional y antiinflamatoria como estrategia clínica preventiva.

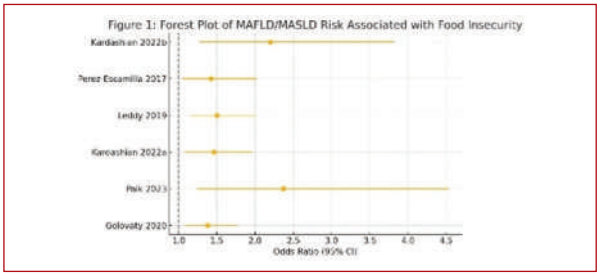



**Figura 1.** Forest Plot del riesgo de MAFLD/MASLD asociado con la inseguridad alimentaria. Representación gráfica de los odds ratios (OR) y sus intervalos de confianza (IC 95%) de estudios individuales que evalúan la asociación entre la inseguridad alimentaria y el desarrollo de MAFLD/MASLD. La línea punteada representa OR = 1 (sin efecto).

# Pediatría

## O-403

## Subpoblaciones de células NK en leche humana pretérmino: un primer enfoque

*Mario D. Caba-Flores[1], Juan G. Neme-Kuri[2], Samantha Ponce-Ramos[3], David Huerta-Morales[3], Edith Nava-Bustos[4], Rubí Viveros-Contreras[5], Ana M.G. Rivas-Estilla[1] y Ángel Ramos-Ligonio[6]*

*[1]Departamento Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Subdirección de Enseñanza, Centro de Alta Especialidad Dr. Rafael Lucio, Xalapa, Veracruz; [3]Departamento de Pediatría, Centro de Alta Especialidad Dr. Rafael Lucio, Xalapa, Veracruz; [4]Hospital Amigo del Niño y de la Niña, Centro de Alta Especialidad Dr. Rafael Lucio, Xalapa, Veracruz; [5]Centro de Investigaciones Biomédicas, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz; [6]LADISER Inmunología y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana, Orizaba, Veracruz. México*

**Antecedentes:** Los recién nacidos prematuros poseen un sistema inmunológico inmaduro que los expone a mayor riesgo de infección. La leche materna se puede adaptar para compensar la inmadurez inmunológica del neonato y las células NK pueden desempeñar un papel clave debido a su función citotóxica y reguladora. Sin embargo, su distribución en la leche de madres con parto prematuro no ha sido caracterizado. **Propósito/presentación de caso:** Identificar las subpoblaciones de células NK en leche de madres con parto prematuro. **Metodología:** Estudio observacional y longitudinal. Se reclutaron 10 madres con parto prematuro entre abril y julio de 2022 en el Centro de Alta Especialidad Dr. Rafael Lucio en Xalapa, Veracruz (aprobación: 18/22). De cada madre se colectó una muestra de 10 mL de calostro, leche de transición y leche madura. Las subpoblaciones de células NK se analizaron mediante citometría de flujo según la expresión de CD56 y CD16. Las diferencias entre subpoblaciones de células NK en las muestras se analizaron por ANOVA de una vía con comparaciones múltiples y la activación celular se analizó por ANOVA de dos vías con comparaciones múltiples. **Resultados:** En la figura se observa que las subpoblaciones citotóxicas CD56dimCD16+ y CD56-CD16+ predominaron en todas las etapas de la leche. Se observó también en leche madura un aumento de la subpoblación reguladora CD56brightCD16dim. **Conclusiones:** Las subpoblaciones de células NK en leche de madres con parto prematuro poseen un fenotipo citotóxico en todas las etapas de la leche, y un incremento de la subpoblación reguladora en leche madura.

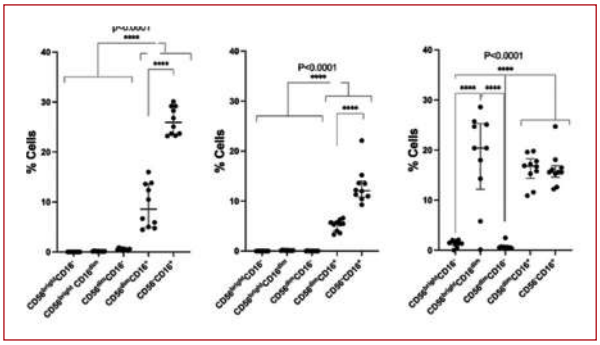



**Figura.** Distribución de las subpoblaciones de células NK en leche de madres con parto prematuro. El porcentaje de la distribución de cada subpoblación de células NK se indica para el calostro, leche de transición y leche madura. ****p < 0.0001 (ANOVA de una vía con corrección de Dunnett para comparaciones múltiples).

# Pediatría

## C-438

### Agenesia sacra y fístula traqueoesofágica tipo iii como manifestaciones de asociación vacterl". Reporte de caso

*Jorge A. Cruz-Segovia[1] e Israel Mercado-Martínez[2]*

*[1]Departamento de Pediatría; [2]Departamento de Cirugía Pediatrica. Ffacultad de Medicina, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo, Coahuila, México*

**Antecedentes:** Recién nacida, con antecedente de haber presentado reanimación neonatal secundario a asfixia perinatal a quien durante la reanimación fue imposible realizar la colocación de sonda orogastrica por obstrucción a través del paso por esófago. **Propósito/presentación de caso:** Recien nacida, con antecedente de haber presentado reanimacion neonatal secundario a asfixia perinatal es trasladada a nuestra unidad para valoracion por cirugia pediatrica debido a que durante la reanimacion fue imposible realizar la colocacion de sonda orogastrica por obstruccion atraves del paso por esofago. A su ingreso la paciente presenta como datos destacables cuatro apendices auriculares izquierdos, soplo mesosistolico grado 3 e ictericia kramer 3 ademas del esofago no permeable. Se realiza radiografia de torax encontrando dextrocardia. Se realiza Ecocardiograma por parte de cardiologia encontrando CIV, cortocircuito de izquierda a derecha, foramen oval permeable e hipertension pulmonar. Se realiza radiografia y TC simple de columna y torax encontrando ausencia de hueso sacro. Resto de estudios: USG abdominal, renal y transfontanelar sin alteraciones. Se realiza manejo multidiciplinario por parte de Genetica, Cardiologia, Genetica, Neumologia. Se realiza broncoscopia encontrando canal permeable con una relacion 6:12 con presencia de saliva compatible con fistula traqueoesofagica de tercio inferior. Cursa clinicamente estable en UCIN bajo sedacion en ventilacion mecanica, con sonda orogastrica de doble lumen con aspiracion continua, en ayuno con nutricion parenteral. Pasa a quirofano donde se realiza reseccion de fistula y anastomosis termino terminal. Continua en UCIN en vigilancia en donde se logra extubar y se mantiene con CPAP nasal y se programa para realizar esofagograma para valorar permeabilidad o en su defecto presencia de alguna dehiscencia. **Conclusiones:** Las manifestaciones clinicas de una asociacion VACTERL varian mucho sin embargo la agenesia sacra se ha reportado como de las menos frecuentes. El tratamiento es multidisciplinario y se aborda desde lo quirurgico hasta lo nutricional.



**Figura.** Radiografía con Dextrocardia, dilatación de asas intestinales y ausencia de sacro.

# Pediatría/Cardiología

## C-335

### Cardiopatías congénitas raras: Reporte de 3 casos

*Karen A. Parra-Pérez, Leslie D. Barragán-Hernández, Ramón G. Sánchez-Cortes y Gerardo A. Izaguirre-Guajardo*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las cardiopatías congénitas son una de las principales causas de mortalidad infantil, ocupando el sexto lugar a nivel mundial. Las lesiones cardíacas comprenden diversos tipos, en consecuencia, su gravedad varía. La clasi-

ficación de numerosas lesiones es inconsistente, por lo que clasificar la cardiopatía congénita en tres tipos según su gravedad resulta muy útil. 1)Cardiopatía congénita grave son aquellas que presentan un estado de choque durante el período neonatal. 2) Cardiopatía congénita moderada, 3) Cardiopatía congénita leve, la mayoría de los pacientes caen dentro de esta categoría. **Propósito/presentación de caso:** Se presentan 3 casos clínicos de cardiopatías congénitas poco frecuentes las cuales fueron manejadas en centros de atención de tercer nivel; el primer caso es una femenina de un mes con adecuado crecimiento valorada por soplo cardiaco observándose dilatación moderada del ventrículo izquierdo con función sistólica adecuada, comunicación interventricular subaórtica con cortocircuito de izquierda a derecha, sin hipertensión pulmonar, con presencia de doble orificio mitral sin repercusión clínica. El segundo caso clínico es un lactante de 6 meses que se presenta con pobre ganancia ponderal y dificultad respiratoria con la alimentación resultando en una cardiomegalia secundaria a hipertrofia de cavidades derechas, aurícula izquierda con cor triatriatum sinister a expensas de membrana en su porción media y fenestración en su porción inferior, con drenaje venoso anómalo parcial supracardiaco (tipo I) e hipertensión pulmonar severa. El tercer caso presenta a un recién nacido de término con diagnóstico prenatal de cardiopatía congénita compleja al término de la gestación; presenta desde el nacimiento cianosis generalizada. Se identifica en estudio de imagen heterotaxia visceral, situs atrial inversus, conexión AV única, ventrículo único de morfología indeterminada, atresia pulmonar, ramas pulmonares alimentadas por ductus amplio, conexión anómala total de venas pulmonares variedad infracardiaca a venas suprahepáticas, vena cava superior persistente, y múltiple circulación colateral venosa que asciende hasta el cuello. **Conclusiones:** En conclusión, se resalta la importancia de la referencia a los centros especializados en el manejo de las cardiopatías congénitas, desde su sospecha para una adecuada identificación y tratamiento oportuno para la obtención de resultados favorables en el paciente y sus familias.

# Pediatría/Cardiología

## C-352

### Coartación aórtica con hipoplasia de arco en pacientes con muy bajo peso y extremadamente bajo

*Ramón G. Sánchez -Cortez, Gerardo Izaguirre-Guajardo, Andrea M. Cantú-Escobedo, Lucero S. Martínez-Cornejo y Erick M. Contreras-Hernández*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La coartación de la aorta con hipoplasia del arco aórtico es una patología congénita que representa un desafío terapéutico, particularmente en neonatos con peso muy bajo (< 1.5 kg) y extremadamente bajo al nacer (< 1 kg). No existe amplia experiencia sobre abordaje terapéutico en neonatos con peso extremadamente bajo al nacer. Se describen dos casos de neonatos con peso muy bajo y extremadamente bajo al nacer que presentaron coartación de aorta con hipoplasia del arco. **Propósito/presentación de caso:** Primer caso; femenina recién nacida con diagnóstico prenatal una semana previa al nacimiento de cardiopatía compleja y restricción del crecimiento intrauterino tipo 1, a las 35.2 semanas de gestación se realiza cesárea por oligohidramnios, presenta APGAR 7 -8, Silverman Anderson de 3 y se administra 1 dosis de surfactante. Presenta peso muy bajo al nacer (1.470 kg) por lo que se ingresa a UCIN; hemodinámicamente estable, sin datos de dificultad respiratoria, apoyo ventilatorio con cánulas de RAM con oximetrías con diferencial hasta de 20 % (75% postductal, 95% preductal), pulsos disminuidos en extremidades inferiores, tensión arterial en extremidades inferiores con discreta diferencial con las superiores. Se inicia prostaglandina e2 (PGE2) por sospecha de cardiopatía conducto-dependiente, que se corrobora por ecocardiografía. La angiotomografía evidencia arco aórtico hipoplásico, coartación, conducto arterioso y comunicación interauricular. Se agrega falla renal AKIN3 y deterioro hemodinámico progresando a paro cardiorrespiratorio, iniciando maniobras de reanimación avanzada sin retorno de la circulación espontanea, por lo que se declara fallecimiento a expensas de cardiopatía congénita compleja y prematurez. El segundo caso trata de recién nacido con diagnóstico prenatal de monosomía 18 y agenesia de cuerpo calloso con sospecha de Coartación de Aorta; obtenido a las 29 semanas de gestación por trabajo de parto prematuro. Posterior al nacimiento inicia con dificultad respiratoria por lo que se realiza intubación orotraqueal. Es ingresado a UCIN donde se realiza ecocardiograma observando dilatación de cavidades derechas, hipertensión pulmonar, comunicación interauricular de 5 mm con flujo bidireccional, coartación de aorta con hipoplasia severa del arco aórtico con istmo de 2 mm y arco de 3 mm además de un conducto arterioso amplio con flujo reverso. Presenta datos de insuficiencia cardiaca, acidosis metabólica y sepsis neonatal temprana, falleciendo a los 4 días de vida sin poder realizar maniobras terapéuticas. **Conclusiones:** La corrección quirúrgica temprana es el tratamiento de elección en la mayoría de los casos, pero en esta población específica, la necesidad de circulación extracorpórea, para garantizar la perfusión cerebral selectiva complica la intervención, limitando las opciones terapéuticas quirúrgicas; en estas situaciones, el manejo endovascular puede ser una opción adecuada que permita el crecimiento del paciente para la realización de una corrección quirúrgica.

# Pediatría/Dermatología

## C-0084

### Dermatosis pápulo-escamosa en pediatría: no todo es atopia

*Loany E. Coello-Santillana, Karen A. Parra-Pérez y Gloria M. Rosales-Solís*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La pitiriasis rubra pilaris, es una enfermedad inflamatoria papuloescamosa; las características clínicas son variables, así como pronóstico del paciente. Es una enfermedad de etiología desconocida, con una prevalencia del 0.03%, por lo que no existen guías de manejo base para el tratamiento clínico. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenino de 4 años de edad quien acude a consulta para valoración por presentar dermatosis generalizada de un mes de evolución. Sin antecedentes perinatales o patológicos de importancia. Valorada previamente por sospecha diagnóstica de dermatitis atópica en manejo con esteroide tópico y antihistamínico oral. Inicia un mes previo tras evidenciar dermatosis en área de extremidad inferiores, caracterizada por pápulas eritemato-escamosas. Posteriormente se disemina a cara, extremidades superiores y tórax. Motivo por el cual acude a valoración. A la exploración física se evidencia presencia de dermatosis diseminada caracterizada por pápulas foliculares eritematosas hiperqueratósicas con predominio en tórax posterior codos y rodillas pruriginosas; con placas escamosas color salmón, y queratoderma palmoplantar. Se sospecha de dermatosis papulo-descamativa por lo que re realiza biopsia de piel con sacabocados reportando: Pitirasis rubra pilaris. Se indica manejo con esteroide vía oral y tópico de mediana potencia y emolientes. Actualmente en seguimiento por la consulta con adecuada evolución de lesiones. **Conclusiones:** La pitiriasis rubra pilaris, es una enfermedad de la piel poco común, de difícil diagnóstico; y el tratamiento sigue siendo de difícil manejo y un desafío, debido a los efectos adversos que estos medicamentos poseen. Por lo tanto, se necesitan más estudios clínicos para evaluar la seguridad y la eficacia de las terapias sistémicas para establecer guías de manejo adecuadas para la enfermedad.



**Figura.** Lesiones papulo-descamativas y lesiones 10 días posteriores al tratamiento.

# Pediatría/Endocrinología

## C-0067

### Abordaje de Pubertad precoz periférica a propósito de un caso

*Mariana Sánchez-Murillo, Leónor G. Hinojosa-Amaya y Karla E. Hernández-Trejo*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La pubertad precoz es el desarrollo temprano de características sexuales secundarias antes de los 8 años en niñas y 9 años en niños. La manifestación principal es el desarrollo mamario (telarquia) en niñas y aumento del volumen testicular en varones. Existen dos tipos de pubertad precoz: la de origen central (PPC), que se presenta en el 80% de los casos, y la de origen periférico, con incidencia de 1 por cada 10 000 casos. El diagnóstico se basa en la toma de laboratorios hormonales, estudios de imagen para edad ósea y valoración intraabdominal. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta un caso de una femenina de 4 años de edad, en un Hospital de la Región, sin antecedentes de relevancia, que inicia su padecimiento 2 años previos a su revisión al presentar telarca bilateral, dolor mamario bilateral y dolor abdominal ocasional. Posteriormente se agrega sangrado transvaginal por lo que es llevada a consulta. A su revisión se encuentra estable, se encuentra con mamas elevadas más allá de los límites de la areola, que permanece dentro del contorno mamario, por lo que se establece un estadio de Tanner 3 y sangrado transvaginal activo. Se inicia abordaje con toma de laboratorios, biometría hemática y perfil bioquímico dentro de rangos normales, perfil hormonal FSH y LH en rango prepuberal, edad ósea de 5.5 años y ultrasonido pélvico con quiste ovárico derecho de 4.8 x 3.6 x 3.5 cm con volumen de 32 ml, sin septos ni componentes sólidos. TAC abdominopélvico con imagen hipodensa anexial derecha, lobulada 3 x 1.8 cm sin reforzamiento significativo al contraste. Se realiza abordaje integral por Endocrinología, Oncología y Cirugía pediátrica. Se clasifica sin sospecha de malignidad, por lo que se realiza laparoscopía diagnóstica y salpingooforectomía, con reporte de patología de quiste folicular de pared lisa de 0.3 cm,

confirmando etiología benigna. En cita de seguimiento se encontró regresión del desarrollo mamario a Tanner 1 y ausencia de sangrado transvaginal. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de evaluar el desarrollo sexual en todas las valoraciones pediátricas y enviar oportunamente a Endocrinología Pediátrica ante cualquier signo de pubertad precoz.

# Pediatría/Infectología

## O-441

### Factores de riesgo para COVID-19 grave en pacientes pediátricos hospitalizados: un estudio de cohorte

*Marisela Mendoza-Garza[1], Consuelo Treviño-Garza[1], José I. Castillo-Bejarano[1], Adrián Camacho-Ortiz[2], Fernando F. Montes-Tapia[3], Francesca Patiño-López[4] y Rosfell Heredia-Salgado[4]*

*[1]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El virus SARS-CoV-2, responsable de la enfermedad por COVID-19, provocó la muerte de millones de personas en todo el mundo. En adultos, se han identificado múltiples factores de riesgo asociados a la gravedad de la enfermedad. No obstante, debido a la baja prevalencia de COVID-19 en la población pediátrica, aún existe escasez de datos predictivos específicos de gravedad para este grupo vulnerable. **Propósito/presentación de caso:** Describir los factores asociados a la gravedad de COVID-19 en pacientes pediátricos que requirieron hospitalización. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo y analítico de una cohorte de 129 pacientes menores de 16 años con diagnóstico de COVID-19 por PCR de marzo del 2020 a febrero del 2023, y que requirieron hospitalización. La gravedad de la enfermedad se categorizó de acuerdo a los requerimientos de oxígeno: COVID-19 no grave para quienes requirieron oxígeno con puntas nasales o mascarilla reservorio, y grave para aquellos que requirieron cánula de alto flujo y/o intubación endotraqueal. Se analizó la información demográfica, antecedentes clínicos, comorbilidades y sintomatología. Se usaron frecuencias absolutas y porcentajes para variables cualitativas, medianas con rangos para cuantitativas, y para el análisis diferencial se empleó Chi-cuadrado de Pearson y U de Mann-Whitney, considerando significativa una $p < 0.05$. **Resultados:** De los 129 pacientes incluidos, 75 (58.1%) eran del sexo masculino y 41 (31.3%) menores de un año. El 82.9% (107/129) presentaron COVID-19 no grave y 17.1% (22/129) COVID-19 grave. Del total de pacientes, 62 (48.06%) tenían una comorbilidad, y 26 (20.25%) tenían dos o más. Las comorbilidades más frecuentes fueron trastornos hemato-oncológicos (30.2%), trastornos del neurodesarrollo (15.5%) y obesidad (9.3%). Las manifestaciones clínicas al ingreso que se asociaron a enfermedad grave fueron: fiebre (95.5% vs 73.8%, $p = 0.026$), taquipnea (59.1% vs 14.0%, $p < 0.001$), signos de dificultad respiratoria (63.6% vs 11.2%, $p < 0.001$) e intolerancia a la vía oral (22.7% vs 7.5%, $p = 0.046$). El COVID-19 grave fue más frecuente en pacientes <1 año en comparación con los > 1 año: 11 de 41 (26.8%) vs 10 de 88 (11.4%), respectivamente ($p = 0.013$). Los requerimientos de oxígeno al ingreso fueron mayores en los niños < 1 año: 16 de 41 (39.02%) vs 11 de 88 (12.5%), respectivamente ($p = 0.001$). Durante la hospitalización los requerimientos de oxígeno en niños < 1 año vs > 1 año fueron puntilla nasal/mascarilla reservorio 12 de 41 (29.3%) vs 8 de 88 (9.1%) ($p = 0.005$), cánula de alto flujo 8 de 41 (19.5%) vs 8 de 88 (6.8%) ($p = 0.035$) e intubación endotraqueal 11 de 41 (26.82%) vs 11 de 88 (9.09%) ($p = 0.010$). Ocurrieron 7 (5.4%) defunciones, 4 (57.1%) en menores de un año. **Conclusiones:** Los resultados indican que la edad < 1 año es un factor asociado con COVID-19 grave. Asimismo, la fiebre, dificultad respiratoria, vómito, intolerancia a la vía oral y taquipnea fueron síntomas al ingreso asociados a enfermedad grave por COVID-19. Ninguna de las comorbilidades que han sido reportadas previamente en pacientes adultos incrementó el riesgo para COVID-19 grave en pacientes pediátricos.

# Pediatría/Infectología

## C-404

### Estado epileptico por neurobrucelosis. Reporte de caso

*Andrea D. Gómez-Hernandez y Carlos A. Sánchez-García*

*Departamento de Enseñanza e Investigacion del Hospital del Niño Saltillo, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo, Coahuila, México*

**Antecedentes:** Brucella es una bacteria aerobia, gram negativa, intracelular no móvil. Llega al sistema nervioso central invadiendo el tejido cerebral, o generando daño indirecto al producir endotoxinas o reacciones inflamatorias inmunitarias. El cuadro de neurobucelosis incluye meningitis, meningoencefalitis, encefalitis, neuropatías craneales, hipertensión intracraneal, neuropotatia periférica y manifestaciones psiquiátricas. El diagnostico debe basarse en los síntomas y signos sugestivos, no explicados por otra enfermedad, con análisis de líquido cefalorraquideo, serología o cultivo positivo para Brucella y una respuesta a antibióticos específicos con una mejoría significativa de los parámetros del LCR. La relación de este patógeno

y el estado epiléptico convulsivo esta poco documentado en nuestro medio. **Propósito/presentación de caso:** Femenino de 7 años de edad, con antecedente de consumo de queso de vaca cuajado de rancho, acude por presentar crisis convulsivas. Inicio una semana previa con cefalea y fiebre no cuantificada, con reacciones febriles positivo a Brucella Abortus 1:160. Una semana después presenta crisis convulsivas de inicio generalizado motoras tipo tónico clónicas con duración 3 minutos, acompañado con supra versión de la mirada y relajación de esfínteres por lo que acude a esta unidad. A su ingreso se presenta somnolienta, sin datos meníngeos, marcha conservada, con VI derecho. Se realiza punción lumbar con aumento de linfocitos e hipoglucorraquia. Se toma TC simple de cráneo donde se reporta sin alteraciones. Cursa clínicamente con estado epiléptico. Se sospecha de neurobrucelosis, se inicia manejo antimicrobiano con Ceftriaxona, Trimetroprim con Sulfametoxazol y Doxiciclina intravenoso. Se reporta serología Brucelosis: brucelosis tamiz positivo por aglutinación con Rosa de Bengala, brucelosis confirmatoria SAT 1:80 por micro aglutinación estándar, brucelosis confirmatoria 2-ME resultado 1:20 con micro aglutinación con 2-mercaptoetanol. Se reporta también hemocultivo periférico positivo a Brucella Melitensis. Se inicia tratamiento con rifampicina intravenosa, se completan 44 días de tratamiento intravenoso a base de Rifampicina, Doxiciclina, Ceftriaxona y Trimetroprim con Sulfametoxazol. Se decide continuar con tratamiento vía oral de forma ambulatoria sin suspender y control de crisis con levetiracetam. Se egresa con seguimiento por consulta. **Conclusiones:** La Neurobrucelosis es rara y sus manifestaciones clínicas varían mucho, presentamos un caso característico de estatus epileptico asociado a infección confirmada por Brucella, en nuestro medio hay pocos reportes de casos publicados, es necesario considerar este patógeno en los pacientes con fatores de riesgo como el nuestro y otorgar manejo oportuno para reducir secuelas neurológicas.

# Pediatría/Medicina crítica

## C-265

### Salmonelosis invasiva como presentación inicial de infección por VIH

*Paola Velázquez-Sánchez, Arturo G. Garza-Alatorre, Verónica Rodríguez-Martínez, Yanyn A. Cabrera-Antonio y Griselda C. Tobías-Ávila*

*Servicio de Medicina Crítica Pediátrica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La infección por Salmonella spp. en niños inmunocompetentes suele presentarse como gastroenteritis, sin embargo, las infecciones invasivas por Salmonella no tifoidea (iNTS), que comprenden una gama amplia de manifestaciones (bacteriemia, meningitis, osteomielitis, endocarditis, entre otros) pueden presentarse en pacientes con factores de riesgo específicos (Tabla). Ante un caso de iNTS sin factores predisponentes evidentes, es crucial considerar una inmunodeficiencia subyacente y realizar pruebas de detección de VIH, ya que la bacteriemia por Salmonella no tifoidea representa una infección definitoria del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 6 años, inadecuado control prenatal, múltiples infecciones de vías respiratorias de 6 meses de evolución, caries dentales y candidiasis oral. Diez días previos al ingreso presentó síndrome febril, tos productiva y dificultad respiratoria. Ingresó hemodinámicamente inestable, con dificultad respiratoria e irritabilidad. A la exploración física se encontraron: periodontitis, recesión gingival, abscesos periodontales, otitis media con otorrea, sibilancias espiratorias y estertores crepitantes, hepatomegalia, equimosis y acrocianosis. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia del diagnóstico temprano de los pacientes con sospecha de inmunodeficiencia para mejorar el pronóstico y prevenir desenlaces fatales.

**FACTORES DE RIESGO PARA INFECCIONES INVASIVAS POR SALMONELLA NO TIFOIDEA**

| Factores del huésped | Enfermedades |
|---|---|
| Interferón tipo 2 | • Efermedades autosómicas recesivas del eje IL-12/INFγ<br>• Autoanticuerpos neutralizantes adquiridos que neutralizan INFγ<br>• Polimorfismo Stat4 asociado con disminución de producción de INFγ |
| CD4 | • SIDA<br>• Linfoma de Hodgkin<br>• Trasplante<br>• Quimioterapia<br>• Uso de esteroides |
| Anemia hemolitica | • Anemia de células falciformes<br>• Talasemia |

# Pediatría/Medicina crítica

## C-287

### Dificultad respiratoria en lactantes: pensar más allá del pulmón

*Griselda C. Tobías-Ávila, Arturo G. Garza-Alatorre, Verónica Rodríguez-Martínez y Yanyn A. Cabrera-Antonio*

*Servicio de Medicina Crítica Pediátrica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El quiste del conducto tirogloso (TGDC) es la masa congénita en la línea media del cuello más común en niños. Clásicamente, se presentan como una hinchazón en la línea media anterior del cuello que se desplaza con la deglu-

ción y la protrusión de la lengua. En ocasiones, el quiste del conducto tirogloso se presenta de forma atípica, ya sea clínica o radiológicamente, lo que puede suponer un desafío diagnóstico. Rara vez se observa en pacientes menores de 1 año. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 1 mes, producto de la segunda gesta, de un embarazo normoevolutivo, obtenido por cesárea a las 39 semanas de gestación por preeclampsia, con peso de 3,020gr, sin complicaciones. Es referido a servicio de urgencias por presentar estridor inspiratorio de 20 días acompañado de datos de dificultad respiratoria a expensas de tiraje intercostal, retracción supraesternal, aleteo nasal, ademas de falta de ganancia ponderal, con un peso al ingreso de 2,680gr integrando desnutrición severa. Se inicia apoyo ventilatorio con cánulas de alto flujo, presentando fracaso a ventilación no invasiva por lo que se realiza intubación orotraqueal, a la laringoscopia directa se evidencia via aerea edematosa con lesión en pared anterior que disminuye vía aerea. Se realiza tomografía de cuello en la que se identifica a nivel de base de la lengua imagen redondeada, bien definida, hipodensa, de 0.6 x 0.8 x 0.8 cm y volumen de 0.2 cc, sugestivo de quiste de conducto tirogloso. Se inicia soporte nutricional presentando ganancia de 550 gr y se realiza manejo quirúrgico mediante técnica de Sistrunk. Se envía pieza a patología reportando dos fragmentos de 1.2 x 1.1 x 0.9 cm y 1 x 0.8 x 0.3 cm, de bordes irregulares, de superficie anfractuosa de color café claro y consistencia blanda, sugestivo de quiste de conducto tirogloso. **Conclusiones:** A pesar de que el quiste de conducto tirogloso es la anomalía congénita más común puede cursar con PRESENTACIÓNes atípicas, por lo que se resalta la importancia de considerar esta entidad en neonatos con síntomas respiratorios atípicos, pues su diagnóstico temprano y tratamiento oportuno pueden prevenir complicaciones graves y mejorar el.

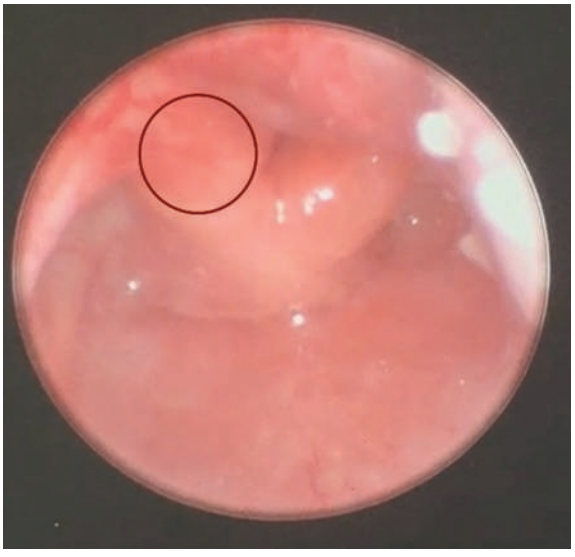


**Figura.** Quiste tirogloso visualizado a traves de videolaringoscopía.

# Pediatría/Nefrología

## C-128

### Urolitiasis bilateral congénita. A propósito de un caso

*Perla M. Cruz-Alcalá*

*Departamento de Pediatría, Universidad de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La urolitiasis es una condición que varía de acuerdo con el clima, genética, factores en la dieta y socioeconómicos. Su incidencia es desconocida debido a múltiples factores fisiopatológicos, es la manifestación final de diversas etiologías, se origina cuando un cuerpo sólido es formado por precipitación de distintos componentes de la orina dentro del tracto urinario. El diagnóstico es un reto actual para los pediatras por su baja frecuencia y sus manifestaciones clínicas o alteraciones metabólicas son atípicas. **Propósito/presentación de caso:** Femenino de 7 años 6 meses con antecedentes heredofamiliares: abuelo materno con enfermedad renal crónica finado a los 55 años, abuela paterna con diagnóstico de ectasia ureteropiélica bilateral y litiasis renal, abuela materna con enfermedad renal crónica estadio V. Hermana de 1 año 9 meses con diagnóstico de nefritis tubulointersticial crónica. Antecedentes personales patológicos: Infecciones de vías urinarias de repetición desde los 4 meses de edad. Acude a consulta de pediatría por iniciar su padecimiento actual hace 4 meses con dolor abdominal tipo cólico en hipocondrio derecho intermitente en escala verbal numérica 7/10, con irradiación a región costovertebral derecha, atenuado con paracetamol sin acompañantes. A la Inspección no se observa cicatrices, ni presencia de circulación venosa, peristalsis presente en los 4 cuadrantes a la auscultación, a la palpación profunda dolor en hipocondrio derecho, maniobras apendiculares negativas, Giordano negativo bilateral, sin visceromegalias. Resto de la exploración física dentro de lo normal. **Paraclínicos:** Examen general de orina: Eritrocitos 2/c, Bacterias Escasos, Cristales de oxalato de calcio abundantes, Urocultivo: negativo. Citrato en orina de 24 horas 183.68 mg Calcio urinario en muestra aislada: 5.3 mg/dl Creatinina urinaria muestra única: 82.1 mg/dl. **Conclusiones:** La urolitiasis en edad pediátrica es un reto actual para un diagnóstico oportuno, existen múltiples etiologías que pueden originarlo entre ellas metabólicas y genéticas principalmente. El ultrasonido renal es el estudio de imagen auxiliar para iniciar abordaje diagnóstico El tratamiento médico de elección depende de la alteración metabólica identificada. El riesgo de recurrencia aumenta en pacientes con antecedentes familiares relacionados.

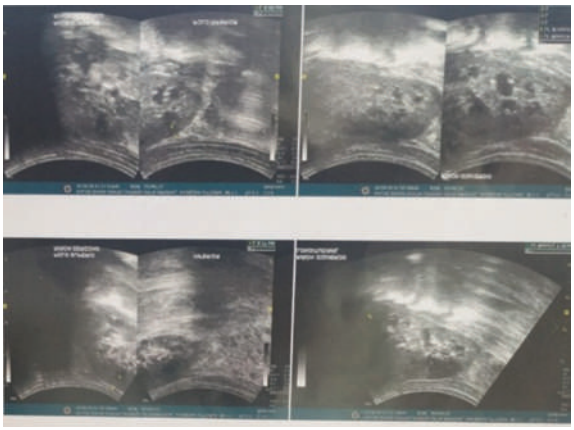


**Figura.** Sistema colector con litos en riñón derecho en grupo calicial superior 2.3 mm, medio 2.7 mm, inferior 2.8 mm. En riñón izquierdo en grupo calicial superior de 3 mm, medio de 4.3 mm y 2.9 mm.

# Pediatría/Neurología

## C-102

### Mucopolisacaridosis tipo II en el recién nacido: reporte de un caso

*Jesús E. Pérez-Parra, Adriana C. Cantú-Salinas, Salvador Vázquez-Fuentes, Beatriz E. Chávez-Luevanos y Óscar De La Garza-Pineda*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El término mucopolisacaridosis (MPS) engloba enfermedades relacionadas a déficits específicos de enzimas lisosomales encargadas de la degradación de mucopolisacáridos, produciendo acumulación de glucosaminoglucanos en los tejidos. Según la deficiencia enzimática, será el fenotipo de la enfermedad, sin embargo de manera general resultará en una disfunción multiorgánica progresiva. La determinación enzimática es el estándar para realizar el diagnóstico y clasificar entre sus diversos tipos y brindar terapia de reemplazo enzimático que mejora la calidad de vida del paciente. Entre estas afecciones lisosomales se encuentra la mucopolisacaridosis tipo II (síndrome de Hunter), la cual afecta a 1 de cada 162,000 varones nacidos vivos y cuenta con herencia de patrón recesivo ligada al cromosoma X. El defecto enzimático presente en este trastorno altera el metabolismo de heparán sulfato y dermatán sulfato. Los pacientes afectados por esta patología presentan signos y síntomas entre los 2 y 4 años, aunque algunos autores describen un subtipo IIA que inicia síntomas en los primeros meses de vida y un IIB de inicio tardío. Las manifestaciones iniciales incluyen rasgos faciales de aspecto tosco, infecciones de vías respiratorias constantes por un proceso de obstrucción progresiva que también favorece la apnea obstructiva del sueño a temprana edad. **Propósito/presentación de caso:** Recién nacido masculino que nace a las 39.4 semanas de gestación por cesárea de urgencia debido a registro cardiotocográfico categoría III. Se otorga Apgar de 3 y 6, al minuto 1 y 5 respectivamente, requiriendo intubación orotraqueal. Gasometría en la primera hora de vida con acidosis metabólica severa y lactacidemia. Se solicita la valoración por neurología pediátrica debido a evento centinela, confirmando datos de encefalopatía hipóxico-isquémica: irritabilidad, actividad motora espontánea disminuida, posición con flexión distal, hipotonía leve, reflejos de succión débil y Moro incompleto, pupilas mióticas con respuesta a la luz y dependiente de ventilación mecánica. En sus primeras 24 horas de vida presenta hiperglucemia, síndrome colestásico, lesión renal aguda AKIN I, hipoalbuminemia e hiponatremia. Se realiza un primer ultrasonido craneal el cual se reporta normal, sin embargo, al persistir con inestabilidad hemodinámica y metabólica se repite ultrasonido craneal el tercer día de vida evidenciando hemorragia intraventricular bilateral con dilatación ventricular y hematoma frontal izquierdo. Se realiza electroencefalograma presentando actividad de fondo de brote de supresión y crisis electrográficas (subclínicas) cumpliendo con datos de estado epiléptico, recibiendo tratamiento con levetiracetam y midazolam. El paciente no presenta una evolución habitual a pesar del tratamiento, por lo que se decide evaluar etiología metabólica congénita. Reportando panel con variable en el gen IDS situado en el brazo largo del cromosoma X (Xq28) que codifica a la enzima iduronato 2-sulfatasa (I2S) consistente con diagnóstico de mucopolisacaridosis tipo 2 (síndrome de Hunter). Se egresa paciente a los 92 días de vida con un examen Neuro & Up con 86 puntos. Es valorado al mes de su egreso en consulta externa donde encontramos datos tempranos sugestivos de parálisis cerebral infantil espástica. **Conclusiones:** En un paciente con asfixia perinatal y falla multiorgánica refractaria más allá del tercer día de vida, debemos ir más allá y buscar padecimientos de etiología metabólica congénita.

# Pediatría/Neurología

## C-109

### Espectro clínico y radiológico de la tuberculosis en sistema nervioso central en la edad pediátrica

*Lennin A. Márquez-Villaseñor, Adriana C. Cantú-Salinas, Óscar De La Garza-Pineda, Diana L. Villarreal-Rodríguez, Ana L. Carrión-García, Diana E. Narváez-González, Raúl H. González-González y Beatriz E. Chávez-Luevanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La tuberculosis (TBC) representa la primera causa de mortalidad por un único agente infeccioso en la infancia, especialmente en menores de cinco años. La TBC del sistema nervioso central (SNC) adopta tres formas clínicas: Meningitis, aracnoiditis espinal y tuberculoma intracraneal. **Propósito/presentación de caso:** Caso 1. Masculino de 3 años, sin vacuna BCG, COMBE negativo. Cuadro clínico de 5 días de evolución con síndrome emético, síndrome de cráneo hipertensivo y estado epiléptico refractario al tratamiento con hallazgos clínicos de encefalitis, síndrome de tallo cerebral y signos meníngeos positivos. Resonancia magnética (RM) de cerebro simple y contrastada T1: Leptomeningitis y aracnoiditis basal (Figura A). Estudio molecular positivo a Mycobacterium tuberculosis y cultivo de líquido cefalorraquídeo con aislamiento de Mycobacterium tuberculosis. Muerte encefálica a los 22 días de hospitalización. Caso 2. Masculino de 9 años, sin vacuna BCG, COMBE negativo. Cuadro clínico de 6 meses de evolución con dolor crónico tipo opresivo en región dorsal alta, radiculopatía lumbosacra y disfunción propioceptiva. RM de columna cervical y dorsal simple y contrastada T1: Cuerpos vertebrales de C7-T2 con realce y epicentro en cuerpos vertebrales T3-T4 con fractura patológica (Figura B). Estudio molecular positivo a Mycobacterium tuberculosis de pared vertebral. Se egresó con tratamiento ambulatorio. Caso 3. Femenino de 9 años, con vacuna BCG, COMBE negativo. Cuadro clínico de 7 días de evolución con cefalea con datos de alarma frontal, pulsátil intermitente con intensidad de dolor 7-9 de 10 en escala visual analógica y aumento de dolor a la maniobra de Valsalva. Hallazgos clínicos de síndrome cerebeloso hemisférico y cráneo hipertensivo. RM de cerebro simple y contrastada T1: Lesión infratentorial hipointensa intra-axial a nivel de pedúnculo cerebeloso izquierdo sin realce (Figura C). Estudio molecular en biopsia de tejido cerebral positivo a Mycobacterium tuberculosis. Se egresó con tratamiento ambulatorio. **Conclusiones:** El diagnóstico de la TBC en SNC requiere un alto índice de sospecha, ya que su presentación clínica y alteraciones de laboratorio son inespecíficas. Su localización en SNC dictamina el tipo de sintomatología, como se presentó en esta revisión. Sin importar la presentación clínico-radiológica, el tratamiento precoz es esencial para mejorar el pronóstico de la enfermedad.

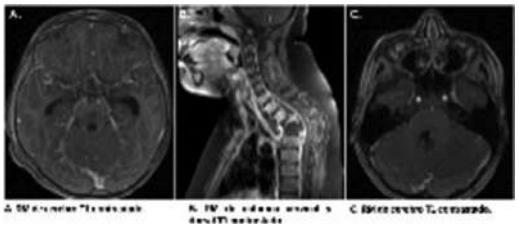


**Figura. A:** resonancia magnética (RM) de cerebro simple y contrastada T1: Leptomeningitis y aracnoiditis basal. **B:** RM de columna simple y contrastada T1: Cuerpos vertebrales C7-T2 con realce y fractura en cuerpos vertebrales T3-T4. **C:** RM de cerebro simple y contrastada T1: Lesión infratentorial hipointensa intra-axial en pedúnculo cerebeloso izquierdo.

# Pediatría/Neurología

## C-117

### Desafíos diagnósticos en el guillain-barré atípico: caso clínico en una niña de 7 años

*Jacqueline D. Lucio-Escamilla, Adriana C. Cantú-Salinas, Ana L. Carrión-García, Salvador Vazquez-Fuentes y Beatriz E. Chávez-Luevanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de Guillain-Barré (SGB) es una polirradiculoneuropatía autoinmune caracterizada por debilidad progresiva y arreflexia. Existen variantes típicas y atípicas; sus variantes atípicas pueden retrasar el diagnóstico. Ante un paciente con cuadro clínico de debilidad muscular, con oftalmoplejía, alteraciones sensitivas, alteración del estado de conciencia, ataxia, respuesta extensora plantar bilateral, es importante sospechar SGB atípico. Su reconocimiento temprano permite un manejo oportuno, mejorando el pronóstico y la recuperación funci. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 7 años, previamente sana, con antecedente de fiebre aislada siete días antes del padecimiento actual. Cuatro días previos a su ingreso, inicia con dolor en la región posterior de la pierna derecha, de intensidad moderada, exacerbado a la palpación y con limitación parcial para la deambulación; posteriormente, se presentó en pierna contralateral y se asoció a debilidad muscular progresiva, que le impedía subir y bajar escaleras. En días posteriores presentó mayor limitación funcional y afección con mismas características de miembros. **Conclusiones:** La importancia de detectar las variantes atípicas del síndrome de Guillain-Barré pediatrico, como la respuesta extensora plantar bilateral, permite un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno; mejorando el pronóstico y la recuperación funcional del paciente.

# Pediatría/Neurología

## C-158

### Astrocitoma pilomixoide en edad pediatrica: reporte de caso

*Leidy R. Batista-González, Adriana C. Cantú-Salinas, Óscar De La Garza-Pineda, Salvador Vázquez-Fuentes, Ana L. Carrión-García y Beatriz E. Chávez-Luevanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El astrocitoma pilomixoide (APM), es una entidad clínico-patológica propia, con preferencia topográfica hipotálamo-quiasmática. La incidencia mundial del astrocito-

ma es de 1 por cada 100 000 habitantes al año. Y de estos menos 1 % corresponde al APM. Estos tumores suelen presentarse en lactantes con el síndrome diencefálico desarrollando emaciación progresiva, alteraciones visuales como; estrabismo, nistagmo, ceguera; disfunción endocrina grave e hidrocefalia. El estudio anatomopatológico nos da el diagnóstico definitivo, se observa ausencia de las fibras de Rosenthal, cuerpos granulares eosinofílicos y del patrón bifásico de los astrocitomas pilocíticos. En cambio, el pilomixoide tiene patrón monomórfico, en una matriz mixoide rica en mucopolisacáridos. La recesión quirúrgica es el tratamiento de elección para los gliomas astrociticos, sin embargo, la ubicación no permite que sea total, por lo que se utiliza quimioterapia como terapia adyuvante. En la actualidad, en la 5.ª edición, en la clasificación 2021 de la Organización Mundial De La Salud (OMS), se priorizan a las alteraciones genéticas, sobre las histológicas, que pueden cambiar el grado del tumor. Por lo que el astrocitoma pilomixoide desaparece como identidad propia, siendo un subtipo del astrocitoma pilocítico (AP). El APM en comparación con el astrocitoma pilocítico grado I, tiene un comportamiento más agresivo y mayor probabilidad de diseminación a través de líquido cefalorraquídeo (LCR) y de recurrencia local postquirúrgica. La proliferación suele superar al 2 % a diferencia de los tumores de bajo grado, siendo esto de mal pronóstico. También estos tumores exhiben la mutación BRAF V600E, la cual se ha descrito como un biomarcador de pronóstico desfavorable por mínima respuesta a quimioterapia. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 17 meses con antecedente de poca ganancia ponderal diagnosticada en febrero 2024; que progreso a desnutrición severa con perímetro cefálico (PC) de 46cm en mayo del 2024; 2 semanas previas a su ingreso inicio regresión global progresiva del neurodesarrollo; posteriormente presenta vómitos, rechazo a la alimentación y alteración del estado de alerta en junio 2024. Somatometría al ingreso: PC:48.5cm (aumento 2.5cm en 1 mes), peso:6.2 kg, talla 75 cm, índice de masa corporal (IMC):11 con datos de deshidratación. Al examen neurológico paciente con: FOUR 13, somnolencia, hipotrofia, hipotonía, cuadriparesia, hiperreflexia y Babinski. La tomografía craneal (TC), evidenció: masa supraselar hipotalámica, hidrocefalia activa y obstrucción del III ventrículo. Se colocó válvula de presión media de derivación ventrículo peritoneal. La resonancia magnética contrastada (RM) mostró: lesión extraaxial, de bordes definidos, de componente quístico y sólido, con realce del componente sólido. **Conclusiones:** Se abordó con craneotomía, resecando 60% de la lesión. Citología de LCR: acelular. Potenciales evocados visuales (PEV) con disfunción leve. Evaluación oftalmológica normal. Perfil tiroideo: hormona estimulante de la tiroides (TSH):2.20 y tiroxina libre (FT4):2.08. Las pruebas inmunohistoquímicas reporto: índice de proliferación Ki67 de 10%, de mal pronóstico, sinaptofisina, producida por células endocrinas y Olig2 demostrando ser un glioma, acompañado de matriz mixoide, permitiendo inclinarse al diagnóstico de APM, sin embargo, el BRAFV 600E se reportó negativo. La evolución fue remisión de irritabilidad e hiperreflexia, persistiendo hipotonía central e hipotrofia. Tras 5 meses post resección, en diciembre 2024, se realizó RM que mostró crecimiento de lesión residual, respecto al estudio previo. PEV con disfunción severa. Perfil hormonal: TSH:0.40, FT4:0.65, cortisol:25.5 y hormona de crecimiento (HGH):10.4. A pesar de que el paciente recibió quimioterapia con vinblastina y carboplatino.

# Pediatría/Neurología

## C-160

### Hemorragia subaracnoidea secundaria a vasculitis en lupus eritematoso sistémico: reporte de caso

*Leidy R. Batista-González, Adriana C. Cantú-Salinas, Óscar De La Garza-Pineda, Salvador Vázquez-Fuentes, Ana L. Carrión-García y Beatriz E Chávez-Luevanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad vascular cerebral (EVC) se presenta en el 19% del lupus eritematoso sistémico (LES): 80% isquémicos arterial, 3-5% hemorragia intracraneal y 2% por trombosis venosa. La causa más frecuente de hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea es la ruptura aneurismática > 70%, y el resto son secundarias a otras etiologías. La vasculitis en estudios de imagen se observa tortuosidad vascular, proliferación endotelial, inflamación perivascular o gliosis. El diagnóstico presuntivo es clínico y se confirma con la angiografía por sustracción digital (ASD), con una sensibilidad que varía entre el 40-90% y una especificidad del 25-35%. Aunque el estándar de oro es el estudio histopatológico 50-70%, en una muestra representativa, ya que la patología es segmentaria, se toma corteza y leptomeninges, pero este es poco usado, puesto que es invasivo. El tratamiento es hidroxicloroquina o cloroquina, está indicado para la mayoría de los pacientes con LES independientemente de los antecedentes de EVC y puede reducir los eventos trombóticos. En etiología inflamatoria aguda, como vasculitis del sistema nervioso central (SNC), se recomiendan terapias inmunosupresoras como dosis altas de glucocorticoides, ciclofosfamida y rituximab; utilizándose en pacientes con angeitis primaria del SNC. El tratamiento preventivo primario con aspirina u otras terapias es incierta, incluso si hay anticuerpos antifosfolípidos (aPL) presentes. El diagnóstico diferencial por lo hallazgo en la ASD puede ser la displasia fibromuscular; sin embargo, esta es una enfermedad vascular no inflamatoria, no se asocia a anemia, trombocitopenia, ni a elevación de reactantes de fase aguda, a diferencia de la vas-

culitis. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 15 años con LES, síndrome antifosfolípido, glomerulonefritis lúpica, hipertensión arterial, enfermedad vascular tricuspídea y mitral, diagnosticados en 2023, en tratamiento con prednisona, hidroxicloroquina, ciclofosfamida, enalapril, hidralazina, amlodipino, metildopa, losartán y ácido acetilsalicílico. Inicio en 2024 con crisis tónica generalizadas asociadas a crisis hipertensiva, el video-EEG fue normal. La tomografía computarizada (TC) craneal mostró HSA supra e infratentorial, Fischer III y en la angioTAC (ATC) se identificó calibre irregular en arteria vertebral izquierda, basilar y cerebral posterior derecha. A las 8 horas posteriores, presentó deterioro neurológico con un NIHSS de 25, afasia, anisocoria, oftalmoparesia por afectación del III y IV par; hemiparesia faciocorporal derecha. Se realizó ventriculostomía debido a hidrocefalia obstructiva. La angio-resonancia magnética (ARM) mostró lesiones isquémicas en el territorio de la arteria cerebral media izquierda, datos de vasculitis, hemorragia ventricular y subaracnoidea; la angiografía por sustracción digital (ASD) confirmó la vasculitis. Recibió tratamiento antihipertensivo, levetiracetam, nimodipino, heparina, metilprednisolona, ciclofosfamida y rituximab. Con alta hospitalaria con NIHSS de 18 puntos y mRankin de 4; persistiendo la hemiparesia faciocorporal derecha. El paciente cumplió con los criterios de leucopenia, trombocitopenia, proteinuria, cilindros eritrocitarios, anticardiolipinas IGM 156 ulml, antifosfolípidos IgM 46.1 u/ml, anticuerpos antinucleares (ANAs) 1:320, C3 0.35 y C4 0.015, para el diagnóstico de LES y síndrome antifosfolípidos secundario. **Conclusiones:** La HSA es poco frecuente <1%, en una vasculitis del SNC, sin embargo, es importante el abordaje oportuno, para minimizar secuelas. El diagnóstico presuntivo es clínico.

# Pediatría/Neurología

## C-167

### Uso de sirolimus prenatal y vigabatrina posnatal en Complejo de Esclerosis Tuberosa: reporte de caso

*María A. Olivares-Gutiérrez, Salvador Vásquez-Fuentes, Adriana C. Cantú-Salinas, Beatriz E. Chávez-Luévanos y Ana L. Carrión-García*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Complejo de Esclerosis Tuberosa (CET) es un trastorno genético autosómico dominante (AD) (mutaciones en TSC1 o TSC2) con una prevalencia de 1:6.000 nacidos vivos. Produce hamartomas en múltiples órganos, incluyendo el cerebro (nódulos subependimarios y astrocitomas de células gigantes). Hasta el 90% de esos pacientes presenta epilepsia, frecuentemente de inicio precoz con espasmos epilépticos. También se asocian trastornos del desarrollo, discapacidad intelectual y autismo. Estas manifestaciones determinan el pronóstico funcional y la calidad de vida. El tratamiento de epilepsia asociada a CET sigue siendo desafío médico. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 8 meses, con manejo prenatal adecuado. A las 28.1 SDG, se diagnosticó rabdomioma cardíaco y derrame pericárdico, confirmados por RM fetal. Se detectaron túberes cerebrales múltiples en regiones frontal, temporal y occipital bilaterales, iniciándose sirolimus prenatal. Nació por cesárea a las 39 SDG, con Apgar y antropometría normales. Fue ingresado a cuidados intensivos neonatales, donde ecocardiograma y RM cardiotorácica confirmaron rabdomioma interventricular. RM cerebral mostró nódulos subependimarios y lesiones FLAIR subcorticales bilaterales, además de calcificaciones. A los 4 días de vida, presentó sangrado digestivo alto, suspendiéndose sirolimus y sustituyéndose por everolimus. Al mes de vida, se agregó vigabatrina profiláctica. Fue dado de alta con everolimus y vigabatrina. Paciente en seguimiento electroencefalográfico mensual, no ha presentado hipsarritmia ni actividad epiléptica. A los 8 meses, no muestra alteraciones en neurodesarrollo ni oftalmológicas, no ha presentado espasmos ni crisis epilepticas. Continúa bajo seguimiento neurológico y multidisciplinario. **Conclusiones:** Realizar el diagnóstico temprano y brindar tratamiento con sirolimus y vigabatrina son fundamentales para prevenir epilepsia farmacorresistente y alteraciones en el neurodesarrollo en pacientes con CET, mejorando significativamente la calidad de vida y reduciendo la carga familiar y social. La vigabatrina está asociada con la mejora de la cognición y el comportamiento y conducta. Además, su uso presintomático retrasa la aparición de crisis, reduce la gravedad de estas y disminuye el riesgo de encefalopatía epiléptica. El everolimus a mostrado eficacia en pacientes con epilepsia farmacorresistente asociada a CET en la reducción de crisis y tumores cerebrales asociados.

## C-179

# Pediatría/Neurología

### Eventos paroxisticos no epilepticos en lactante: reporte de caso

*María A. Olivares-Gutiérrez, Adriana C. Cantu-Salinas, Ana L. Carrión-García, Beatriz E. Chávez- Luévanos y Salvador Vásquez-Fuentes*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los eventos paroxísticos no epilépticos (EPNE) son episodios de aparición brusca, de corta duración que imitan crisis epiléptica, originados por disfunción

cerebral y no obedeciendo a descargas neuronales excesivas. La incidencia de EPNE en la infancia es 10 veces más elevada que los eventos paroxísticos epilépticos, predominando en los primeros años de vida. Estos eventos son edad dependientes y autolimitados; se relacionan con un cerebro inmaduro y en desarrollo, haciendo que las manifestaciones sean muy floridas y diferentes de otras edades. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 8 meses, antecedentes familiares patológicos, prenatales y postnatales negados. A los 6 meses de vida, presentó crisis tónica de primera vez, sin alteración del estado de alerta, menor de 20 segundos de duración y sin periodo postictal. A los 7 meses y 20 días de vida presentó crisis tónica de hemicuerpo izquierdo, 5 eventos al día sin alteración del estado de alerta, menores de 20 segundos de duración, predominio nocturno. Se inició levetiracetam 40 mg/kg/día, no se realiza electroencefalograma. Posteriormente, a los 8 meses, presentaba 10 eventos al día, de características semejantes que anteriores; realizándose resonancia magnética cerebral reportada normal; se incrementó levetiracetam 60mg/kg/día e inició valproato de magnesio 30mg/kg/día. En nuestra institución se evalúo a paciente, encontrándose con examen neurológico normal, se realizó electroencefalograma convencional y videoelectroencefalograma de 12 horas donde se evidenciaron dos eventos de hipertonía en extremidades inferiores sin alteración del estado de alerta y sin correlación electroelectroencefalográfica, por lo que se decidió egresar sin tratamiento farmacológico. Sin alteración neurológica alguna en evaluaciones posteriores. **Conclusiones:** En pacientes con sospecha diagnóstica de eventos paroxísticos no epilépticos, el videoelectroencefalograma de 24 horas es fundamental para definición diagnóstica, con manejo adecuado, mejorando la calidad de vida de los pacientes. Los eventos paroxísticos no epilépticos tienen etiología incierta cuya explicación más aceptada es en relación a inmadurez cerebral, siendo algunos casos psicógenas y no.

# Pediatría/Neurología

## C-182

### Neuritis optica recurrente atipica seronegativa en pediatría

*Emmanuel Martínez-Fuentes, Lennin A. Márquez-Villaseñor, Diana E. Narváez-González, Adriana C. Cantú-Salinas, Fernanda Flores-Alfaro y Beatriz E. Chávez-Luevanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La neuritis óptica (NO) puede presentarse como un síndrome aislado o asociada a enfermedades neurológicas, como la Esclerosis Múltiple (EM), la Neuromielitis Óptica (NMOSD), la Enfermedad por anticuerpos anti-glucoproteína oligodendrocitica de la mielina (MOGAD), Sarcoidosis o Lupus Eritematoso Sistémico (LES). La NO afecta tanto a adultos como a niños, siendo la disminución de la agudeza visual el principal síntoma, que puede ser aguda o subaguda. Los signos incluyen además disminución de la visión periférica, anormalidades en la respuesta pup. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 12 años con antecedentes perinatales de tuberculosis pulmonar en la madre durante la gestación. En enero de 2024 debutó con un cuadro de NO bilateral, predominando en el ojo derecho, con dolor ocular y disminución de agudeza visual. Durante su internamiento se descartaron EM, NMOSD, MOGAD, LES e infección por M. tuberculosis. La resonancia magnética evidenció cambios inflamatorios en los nervios ópticos (Figura 1). Se inició tratamiento con glucocorticoides sistémicos (GS), con una remisión parcial, por lo que se administró Inmunogl. **Conclusiones:** El CRION pediátrico comprende un diagnóstico complejo. Presenta una evolución tórpida requiriendo escalar la terapéutica. El uso de rituximab permitió la remisión de la sintomatología.

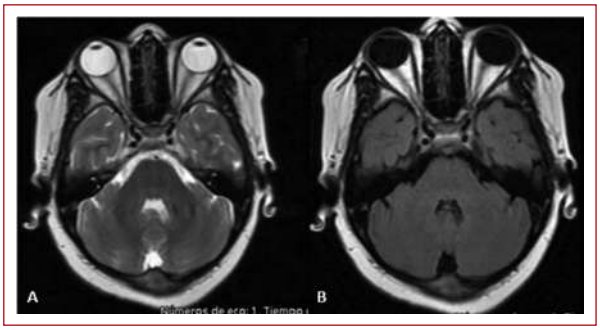



**Figura 1.** Resonancia Magnética de encéfalo simple y contrastada. **(A)** Secuencia T2 y **(B)** Secuencia FLAIR ambas demuestran asimetría de los nervios ópticos, engrosamiento e hiperintensidad del nervio óptico derecho.

# Pediatría/Neurología

## C-228

### Encefalitis autoinmune anti-NMDA asociada a infección por *Mycoplasma pneumoniae*

*Sergio A. Lozano-Garza[1], Paola G. Rangel-Acosta[2], José I. Castillo-Bejarano[2], Marcia D. Torres-Made[3], Mario A. Castillo-Treviño[4], Israel Barajas-Flores[4] y José E. Mares-Gil[5]*

*[1]Neurología Pediátrica, Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad; [2]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Reumatología Pediátrica, Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad; [4]Medicina Crítica Pediátrica, Hospital Christus*

*Muguerza Alta Especialidad; [5]Hematología Pediátrica, Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La encefalitis aguda es un proceso inflamatorio del sistema nervioso central, potencialmente letal, que puede tener múltiples etiologías. Se caracteriza clínicamente por alteración del estado mental, crisis convulsivas y/o signos neurológicos focales. La encefalitis infecciosa, se puede correlacionar con la producción de anticuerpos anti-NMDA durante las tres semanas siguientes, con el desarrollo posterior de encefalitis autoinmune. Dentro de las encefalitis de origen no infeccioso, la encefalitis autoinmune representa un subgrupo caracterizado por la presencia de autoanticuerpos dirigidos contra proteínas neuronales intracelulares o de la membrana plasmática. Una de las formas más prevalentes es la encefalitis por anticuerpos anti-NMDAR (receptor N-metil-D-aspartato), la cual se asocia con la producción de IgG dirigida contra la subunidad NR1 del receptor NMDA. La encefalitis anti-NMDAR es la forma más ampliamente conocida dentro de las encefalitis autoinmunes y se considera la más frecuente del grupo. Su incidencia es de aproximadamente 1 por cada 1.5 millones de personas por año. Datos del Proyecto de Encefalitis de California reportan que representa la causa más común de encefalitis autoinmune. Se observa más comúnmente en el sexo femenino con una proporción mujer: hombre de 4:1, especialmente en mujeres jóvenes adultas, aunque también puede presentarse en población pediátrica y masculina. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 15 años, previamente sano, quien inicia su padecimiento 1 mes previo a su ingreso con sintomatología respiratoria leve que resolvió sin tratamiento. Dos semanas previas a su ingreso comenzó con cefalea intensa incapacitante, sin respuesta a tratamiento con paracetamol. Se agregan además astenia, adinamia y tres días previos a su hospitalización desarrolla alteraciones en el comportamiento caracterizadas por episodios de llanto inexplicable, lenguaje incoherente, movimientos repetitivos y desorientación en tiempo, espacio y persona. Ante esta sintomatología, acude con pediatra quien solicita resonancia magnética cerebral (RMN). Es valorado por neurología pediátrica, quien sospecha un cuadro de encefalitis y decide su ingreso hospitalario. Se reportan PCR y procalcitonina negativas además de IgM positiva para Mycoplasma pneumoniae. Se realiza punción lumbar con análisis de líquido cefalorraquídeo (LCR), evidenciando pleocitosis y panel de meningoencefalitis por PCR en LCR resulta negativo. Resonancia magnética que no reporta alteraciones relevantes. Se sospecha de encefalitis de origen infeccioso, iniciando manejo empírico con levofloxacino y gammaglobulina intravenosa, sin observar mejoría clínica significativa. Se interconsulta con reumatología pediátrica, quien sospecha de etiología autoinmune y recomienda inicio de metilprednisolona y plasmaféresis ampliando el estudio etiopatogénico con panel de encefalitis autoinmune, el cual se reporta positivo para anticuerpos anti-NMDAR. Se establece el diagnóstico de encefalitis autoinmune anti-NMDAR y se decide continuar el manejo con bolos de esteroides y la administración de rituximab. Continúa en seguimiento estrecho por neurología, reumatología e infectología pediátrica. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de considerar encefalitis autoinmune anti-NMDAR en pacientes adolescentes con síntomas neuropsiquiátricos progresivos, incluso con antecedente de infección respiratoria y serología positiva para Mycoplasma pneumoniae, destacando la utilidad del panel de encefalitis autoinmune para un diagnóstico oportuno.

# Pediatría/Neurología

## C-292

### Sarcoma intracraneal en pediatría en la era del diagnóstico molecular

*Diana E. Narváez-González[1], Adriana C. Cantú-Salinas[1], Lennin A. Marquez-Villaseñor[2], Raúl H. González-González[1], Emmanuel Martínez-Fuentes[1], Jesús E. Pérez-Parra[1] y Beatriz E. Chávez-Luévanos[1]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El sarcoma intracraneal fue descrito por primera vez en 1929, considerado una patología poco común, con una prevalencia de 0.1-4.3% y poco frecuente en la edad pediátrica; el origen se ha asociado a las células madre mesenquimales (CMM), sin embargo, los mecanismos subyacentes no han sido completamente definidos. Se habla del sarcoma intracraneal como una manifestación secundaria a un proceso tumoral fuera del sistema nervioso central, sin embargo, contamos con marcadores moleculares que nos permiten diferenciar estirpes más específicas tanto intra como extraaxiales. **Propósito/presentación de caso:** Paciente de 11 años de edad, sin antecedentes heredofamiliares de importancia para el padecimiento actual, resección de pilomatrixoma en cuello en octubre 2023.Acude a valoración refiriendo cefalea holocraneana de intensidad 8/10, opresiva de predominio matutino, acompañado de náusea y vómito, de 3 semanas de evolución; 6 horas previas al ingreso, cursa con afasia de Broca, hemiparesia derecha, con fuerza 4/5 y reflejos de estiramiento muscular +++ del mismo lado. Se realiza tomografía simple de cráneo donde se aprecia tumoración intracraneal intraaxial de aproximadamente 70x60x40 mm, en resonancia magnética simple y contrastada de cráneo con proceso neoformativo de componente quístico isointenso en T1, hipointenso en T2, hiperintenso en T2/FLAIR.Se realiza craneotomía frontoparietal izquierda y resección total de la lesión, con recuperación de la fuerza de hemicuerpo derecho a las 72 horas de realizado el procedimiento. **Conclusiones:** La

innovación médica tecnológica permiten orientar y estructurar el seguimiento, diagnóstico y tratamiento de cada uno de los pacientes, sin embargo, el análisis clínico siempre será la pauta inicial de toma de decisiones.

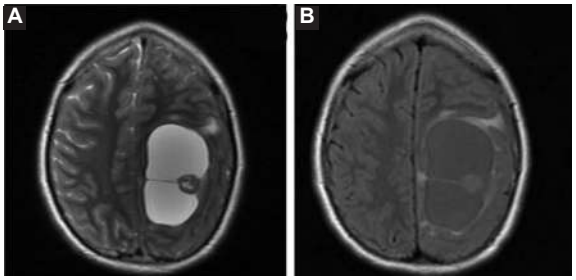



**Figura. A** and **B**: hipointenso en T2 B.Hiperintenso en T2/FLAIR.Lesión intraaxial, frontoparietal izquierda de bordes bien definidos de predominio quístico con nódulo sólido periférico y septo delgado. Condicionando discreto edema vasogénico y desplazamiento de La línea media hacia contralateral.

# Pediatría/Neurología

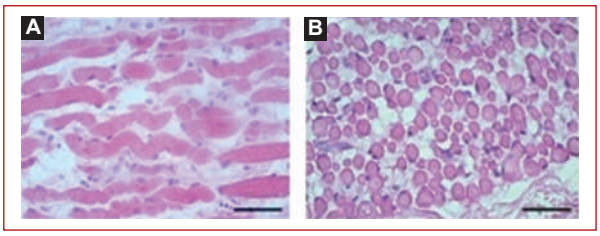
## C-296

### Desafío diagnóstico de síndrome miopático congénito infrecuente en paciente con hipotonía: reporte de caso

*Diana E. Narváez-González[1], Viktor J. Romero-Díaz[2], Lennin A. Márquez-Villaseñor[1], Raúl H. González-González[1], Emmanuel Martínez-Fuentes[1], Jesús E. Pérez-Parra[3], Iliana Durón-Tábora[4] y Beatriz E. Chávez-Luévanos[1]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El diagnóstico de precisión etiológica en el recién nacido con hipotonía nos orienta hacia el patrón evolutivo, comorbilidades y opciones terapéuticas. Entre ellas, la miopatía nemalínica es un trastorno neuromuscular donde existe la mutación de los genes que codifican proteínas estructurales de filamentos delgados formados por la hélice polimerizada de α-actina codificada por ACTA-1, llamados cuerpos nemalínicos "bastones" en la fibra muscular. **Propósito/presentación de caso:** Recién nacido a término, sin antecedentes familiares, producto de cuarta gestación, embarazo normoevolutivo, adecuado peso y talla, APGAR 8/8, Silverman Anderson 2 puntos, con necesidad de ventilación mecánica invasiva a las 12 horas de vida. Trasladada a nuestra unidad por probable encefalopatía hipóxico isquémica. Al examen neurológico con hipotonía axial y debilidad proximal, fuerza 1/5 en escala de Daniels, ausencia de reflejos primitivos y de estiramiento muscular; CPK de 24.6 UI/L, ecografía transfontanelar y resonancia magnética cerebral normales, registro de electroencefalograma de 24 horas con actividad cortical discontinua generalizada sin evidencia de crisis epilépticas; Tamiz metabólico ampliado normal. Se realiza prueba con neostigmina y estudio electrofisiológico no concluyente, por lo que se solicita biopsia muscular en la cual se reporta presencia de fibras musculares y alteraciones estructurales asociadas a la formación de bastones y de la proteína alfa-actinina [Imagen A-D], confirmando diagnóstico de miopatía nemalínica tipo ACTA 1: c.758G > A (p.Gly253Asp) por medio de panel genético de enfermedades neuromusculares. **Conclusiones:** El conocer nuevas etiologías permite ampliar la sospecha diagnóstica, para un abordaje neurológico y multidisciplinario oportuno, buscando mejorar la calidad de vida del paciente.




**Figuras. A:** sección longitudinal de tejido músculo esquelético que muestran inclusiones citoplásmicas basofílicas (Nemalínicas) que corresponden a las agregaciones de proteína α-Actinina. H-E, 40x (barra = 50 micrómetros), **B:** sección transversal de músculo esqueletico en donde se observa perdida y variacion anormal en el diametro de las fibras.

# Pediatría/Reumatología

## O-133

### Comparación de los componentes del JADAS en pacientes con artritis idiopática juvenil

*Ana V. Escobedo-Garza[1], Raúl O. Guerra-Espiricueta[1], Fernando García-Rodríguez[2], Ana V. Villarreal-Treviño[2] y Nadina E. Rubio-Pérez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Artritis Idiopática Juvenil (AIJ) es la enfermedad reumática crónica más frecuente en la infancia. Existen diversas herramientas para valorar la actividad de la enfermedad, el Juvenile Arthritis Disease Activity Score (JADAS) es una de las herramientas que más se utiliza, que se compone del resultado de VSG, valoración de la enfermedad por el paciente o cuidador (pVAS), el número de articulaciones

activas y la valoración global del médico (MDglobal). Existen varios tipos de JADAS, dependiendo del número de articulaciones consideradas (JADAS10, JADAS27, JADAS71) y si hay o no resultados de reactantes de fase aguda (JADASc). **Propósito/presentación de caso:** Comparar los diversos componentes del JADAS y su relevancia como variables independientes para la clasificación de la actividad de la AIJ. **Metodología:** Estudio observacional, longitudinal, ambispectivo de pacientes con AIJ, clasificados según los criterios ILAR, en seguimiento en la clínica de Reumatología Pediátrica del Hospital Universitario "Dr. José E. González" en Monterrey, Nuevo León en un periodo de 8 años (2016-2024). Se obtuvo el JADAS10, JADASc y JADAS71 en su primera visita y visitas subsecuentes. Se realizó estadística descriptiva y se analizaron asociaciones y correlaciones entre los componentes del JADAS y su relación con la actividad de la enfermedad. **Resultados:** Se incluyeron 130 pacientes, 91 (70%) femeninos, las categorías más frecuentes fueron la poliarticular con FR positivo (35.4%) y negativo (20%). El valor promedio del JADAS10 fue de 15, (RIC 8.6-22.5) con valores mayores en los subtipos poliarticular FR positivo (18.2) y sistémico (21). En la primera consulta, se encontró una fuerte asociación entre el número de articulaciones afectadas, el pVAS y MDglobal (tabla 1, $p<0.035$). En la última visita, también se observa una asociación fuerte entre el MDglobal, pVAS, el número de articulaciones afectadas y el resultado de JADAS10, pero una baja asociación en el resultado de la VSG y el JADAS10. Se analizaron los resultados según el subgrupo de AIJ, donde se encontró que la VSG no tuvo asociación con el resultado final del JADAS para el grupo de entesitis relacionada con artritis, mientras que se encontró asociación negativa en los grupos oligoarticular y poliarticular. **Conclusiones:** Este es uno de los primeros reportes sobre las variables del JADAS y la aportación de cada una de las variables en relación con la actividad de la enfermedad.

# Pediatría/Reumatología

## O-220

### Evaluación cualitativa de la microvasculatura del lecho ungueal mediante videocapilaroscopia en pacientes con dermatomiositis juvenil

*Sandra P. Arroyo-Sánchez[1], Ana V. Escobedo-Garza[1], Venecia L. Monjaraz-Bustos[1], Ana V. Villarreal-Treviño[2], Fernando García-Rodríguez[2], Nadina E. Rubio-Pérez[2], Luz D. Reynoso-Medina[2] y Melissa A. Montelongo-Rojas[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La dermatomiositis juvenil (DMJ) es la enfermedad más común de las miopatías inflamatorias pediátricas que se caracteriza por microvasculopatía inflamatoria que afecta principalmente músculos y piel. La video capilaroscopia (VCP) de lecho ungueal es una técnica de imagen in vivo, no invasiva, rápida y poco costosa que permite la evaluación cuantitativa de la microcirculación. La VCP ha demostrado un papel clave en el diagnóstico y monitoreo de la enfermedad. Los cambios videocapilaroscópicos observados en la DMJ casi siempre se encuentran pre. **Propósito/presentación de caso:** Describir de manera cualitativa y semicuantitativa la microvasculatura del lecho ungueal mediante la videocapilaroscopia en pacientes mexicanos con dermatomiositis juvenil. **Metodología:** El presente estudio es una evaluación observacional transversal cuyo análisis incluyó 192 imágenes de 24 pacientes con DMJ en diferentes etapas del curso de la enfermedad. La VCP se realizó por un mismo examinador, y las imágenes fueron obtenidas de todos los dedos, con excepción del pulgar, en ambas manos usando un videocapilaroscopio equipado con una sonda óptica de 200x. Las imágenes fueron recolectadas, codificadas y almacenadas utilizando el software OptiPix (versión 1.7.16), 2015 Optilia Instruments. La evaluación semi-cuantitativa fue ca. **Resultados:** Veinticuatro pacientes con DMJ fueron incluidos, todo de ellos hispanos y 62.5% femeninas (n = 15). La evaluación cualitativa reveló solo 4 imágenes con un patrón normal, alteraciones no especificas fueron encontradas en el 31.2% y fueron más común en el 5to dedo de la mano izquierda. Se encontró una correlación entre las alteraciones en la VCP y la actividad de la enfermedad cutánea. **Conclusiones:** La videocapilaroscopia (VCP) es un método de imagen no invasivo que proporciona una ventana a la microcirculación y permite una evaluación cuantitativa de los capilares del lecho ungueal con una gran fiabilidad y resultados reproducibles. Este estudio encontró más alteraciones cuantitativas que las reportadas previamente. Una combinación de mediciones cualitativas y cuantitativas puede utilizarse para el diagnóstico, monitoreo y respuesta al tratamiento de la DMJ. Hasta donde sabemos, este estudio es el primero en medir parámetros cuantitativo.

# Pediatría/Reumatología

## O-286

### Creencias sobre la maternidad y planificación familiar en mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunes

*Fany R. Arévalo-Nieto, Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García, María E. Corral-Trujillo, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Lorena Pérez-Barbosa, Dionicio A. Galarza-Delgado y Cassandra M. Skinner-Taylor*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las enfermedades reumáticas autoinmunes (ERAs) pueden afectar la fertilidad, retrasar la planificación familiar y aumentar el riesgo de pérdida fetal y neonatal. En México, las normas culturales enfatizan la maternidad como un propósito de vida, lo que puede generar conflictos en mujeres con ERAs. La asesoría médica es clave para equilibrar creencias personales con decisiones informadas que reduzcan riesgos maternofetales. **Propósito/presentación de caso:** Describir las creencias sobre la maternidad y la planificación familiar en mujeres con ERAs y su relación con el uso de anticoncepción. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo en mujeres de 18 a 50 años atendidas en la Clínica de Reproducción y Embarazo en Enfermedades Reumáticas (CREER) del Hospital Universitario en México. Se aplicaron encuestas sobre uso de anticoncepción y creencias sobre maternidad mediante la Maternity Beliefs Scale (MBS), que evalúa el "Sentido de la vida" (0–40) y el "Deber social" (0–25), con puntajes más altos reflejando creencias más tradicionales. Se compararon los puntajes entre usuarias y no usuarias de anticoncepción. **Resultados:** Se incluyeron 34 mujeres con edad media de 31.91 ± 5.11 años; el 50.0% tenía artritis reumatoide y el 26.5% lupus eritematoso sistémico. La mediana de hijos fue 1 (RIQ 1–2). El 52.9% utilizaba anticonceptivos y el 47.1% no. Las no usuarias tuvieron mayores puntajes en "Sentido de la vida" (10.50 vs. 8.00, p = 0.306) y "Deber social" (4.50 vs. 1.00, p = 0.077), aunque sin diferencias significativas. La mayoría no deseaba embarazo en los próximos 12 meses (88.9% de usuarias y 68.8% de no usuarias), pero solo el 50.0% y 56.3%, respectivamente, recibió asesoría de planificación familiar (Tabla 1). **Conclusiones:** Aunque el deseo de embarazo era bajo, casi la mitad evitaba anticonceptivos, posiblemente por creencias culturales y falta de orientación médica. Es esencial fortalecer la educación sobre planificación familiar en mujeres con ERAs para alinear sus decisiones con sus necesidades de salud y reducir riesgos maternofetales.

**Tabla 1. Creencias sobre maternidad y planificación familiar comparadas según el uso de anticoncepción.**

| Resultados de la escala de creencias sobre maternidad | | | |
|---|---|---|---|
| | Con anticoncepción (n=18) | Sin anticoncepción (n=16) | p-value |
| Puntaje de "Sentido de la vida", mediana (RIQ) | 8.00 (2.50 – 16.50) | 10.50 (4.50 – 17.50) | 0.932 |
| Puntaje de "Deber social", mediana (RIQ) | 1.00 (0 – 7.00) | 4.50 (0.50 – 9.25) | 0.211 |
| **Creencias sobre planificación familiar** | | | |
| Deseo de embarazo en los próximos 12 meses, n (%) | 2 (11.1) | 5 (31.3) | |
| Sin deseo de embarazo en los próximos 12 meses, n (%) | 16 (88.9) | 11 (68.8)< | |
| Solicitó asesoría de planificación familiar con su reumatólogo, n (%) | 9 (50.0) | 9 (56.3) | |

RIQ: Rango intercuartílico

# Psiquiatría y psicología

## O-0054

### Identificación de polimorfismos genéticos asociados al intento suicida premeditado y no premeditado

*Zaid A. Gómez-Quiroga[1], Víctor D. Boone-Villa[2], Mauricio A. Salinas-Santander[3], Janeth M. Ventura-Sobrevilla[4], Ileana E. González-Sánchez[5] y Melissa C. Parra-Martínez[5]*

*[1]Centro de Estudios e Investigación Interdisciplinarios, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo; [2]Escuela de Medicina Unidad Norte, Universidad Autónoma de Coahuila, Piedras Negras; [3]Departamento de Investigación, Facultad de Medicina Unidad Saltillo, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo; [4]Programas de Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Doctorado en Ciencias, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo; [5]Programa Multicéntrico de Especialidades Médicas, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y Centro Estatal de Salud Mental del Estado de Coahuila, Saltillo. Coahuila, México*

**Antecedentes:** El suicidio es un problema de salud pública de gran magnitud (Turecki et al., 2019). Se ha descrito que existen subtipos de conducta suicida: el suicidio impulsivo, caracterizado por pobre control de impulsos y antecedente de agresión, y el suicidio premeditado, asociado a psicopatología afectiva y métodos de mayor letalidad (Bernanke et al., 2017). Se estima una heredabilidad del 30-50%, ajustada al 17-36% considerando comorbilidades psiquiátricas (Van Heeringen & Mann, 2014). **Propósito/presentación de caso:** Identificar factores clínicos, demográficos y genéticos asociados a la conducta suicida premeditada y no premeditada en pacientes de Saltillo, Coahuila. Evaluar la presencia de polimorfismos genéticos y su asociación con factores clínicos y psicosociales. **Metodología:** Estudio observacional, transversal y comparativo realizado entre 2022-2024 en pacientes con intento suicida reciente (<30 días). Se clasificaron en dos grupos: intento suicida premeditado (>24 horas de planificación) y no premeditado. Se aplicaron encuestas psicosociales y neurocognitivas, seguidas de extracción sanguínea para análisis genético por PCR-RFLP de los genes COMT, DAT1, MAO y 5-HTT. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia y una muestra mínima de 45 sujetos, determinada mediante fórmula para poblaciones finitas. **Resultados:** Con una muestra de 47 individuos. El perfil encontrado corresponde a una mayor incidencia de no planificadores (70%), en su mayoría mujeres (70%), con una edad media de 25±2 años para ambos grupos. Altos niveles de ansiedad y de desesperanza están asociados con el suicidio premeditado ($x^2$ = 4.2, p = 0.49). Ambos grupos presentan puntajes medios de impulsividad altos con una media de 71±3, sin embargo, no hay diferencia entre los puntajes de impulsividad entre ambos grupos (t = 6.39, p = 0.525). Hasta el momento el análisis

genético de los polimorfismos COMT Val158Met (rs4680) y DAT1 (rs28363170) revelan una asociación entre el Gen DAT1 y el grupo de suicidas planificado ($x^2 = 5.4$, $p = 0.019$). Ambos grupos de suicidas presentan factores de riesgo psicosociales de similares. Representando a una población con desventajas sociales. El grupo de intento de suicidio premeditado parece estar más asociado a trastornos afectivos y de ansiedad, así como a mayor desesperanza. Se identifica una relación entre el Grupo no premeditado y el polimorfismo del GEN DAT ($p = 0.04$), una relación entre las mujeres del Grupo no premeditado y el polimorfismo del GEN MAO ($p = 0.042$), así como en los hombres del grupo premeditado y el gen MAO ($p = 0\text{-}052$). **Conclusiones:** Ambos grupos comparten factores de riesgo psicosocial y pertenecen a una población con desventajas sociales. El suicidio premeditado se asocia con trastornos afectivos y mayor desesperanza. Se identificó una relación entre el intento de suicidio premeditado y el polimorfismo del gen DAT1, así como asociaciones específicas entre el gen MAO y el sexo de los pacientes. Estos hallazgos pueden contribuir a la comprensión de las bases genéticas de la conducta suicida y a mejorar estrategias de prevención y tratamiento.

# Psiquiatría y psicología

## O-112

### Eficacia de los antipsicóticos en el tratamiento de pacientes hospitalizados de la esquizofrenia

*Erasmo M. Saucedo-Uribe[1], Mauricio Vidal-Tijerina[1], Celia N. Medina-Angulo[1], Rodrigo H. Huereca-Lucio[1], Andrés A. Ávalos-Bishop[1], Fernando G. Ruiz-Hernández[2], Víctor I. Hernández-Garza[3] y Sandra S. Rojo-Garza[1]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La esquizofrenia es un trastorno mental crónico que afecta a aproximadamente 24 millones de personas, con una esperanza de vida 13 a 20 años menor que la de la población general. Las exacerbaciones agudas de los síntomas a menudo requieren hospitalización para prevenir el deterioro clínico o daño potencial. **Propósito/presentación de caso:** Los autores realizaron una Revisión Sistemática y un Meta-Análisis en Red (NMA) para evaluar de manera integral la eficacia de los antipsicóticos en pacientes hospitalizados con exacerbación aguda de la esquizofrenia. Se realizaron búsquedas en bases de datos como MEDLINE, EMBASE, Web Of Science, PubMed y Scopus para artículos sobre ensayos controlados aleatorios que incluyeran pacientes mayores de 18 años diagnosticados con esquizofrenia y hospitalizados, con resultados medidos mediante la Escala de Síntomas Positivos y Negativos (PANSS). **Metodología:** Los datos se resumieron en la Tabla 1 para proporcionar una síntesis cualitativa. Se evaluaron y reportaron basándose en diversos factores, como las características de la intervención y el control, el número total de pacientes, el país, la edad promedio de los pacientes, las tasas de finalización y abandono del estudio, la duración del estudio, los resultados y otros detalles sociodemográficos. El efecto estandarizado se consideró pequeño, moderado o grande, con cortes de 0.2, 0.5 y 0.8, respectivamente. Debido a la alta heterogeneidad esperad. **Resultados:** El análisis incluyó a 6,130 pacientes y evaluó 10 medicamentos diferentes, con un total de 30 intervenciones distintas. En cuanto a los resultados, amisulpride 50 mg mostró una diferencia de medias estandarizada (DME) significativa de -2.64, siendo más eficaz que amisulpride 100 mg. El tratamiento más eficaz para reducir la puntuación de PANSS fue amisulpride 50 mg, seguido por risperidona de liberación prolongada mensual (RBP-7000) 120 mg y amisulpride 100 mg. **Conclusiones:** Las investigaciones futuras deben profundizar en los efectos adversos asociados con los diferentes antipsicóticos, para permitir que los clínicos tomen decisiones bien informadas.

**Tabla 1.** Resumen de los resultados funcionales, fallos y estabilidad para cada uno de los estudios incluidos. La revisión sistemática analizó varios estudios sobre la eficacia de los antipsicóticos

| Autor | Intervención | Comparador | (PANSS/SANS) |
|---|---|---|---|
| Danion 1999 | Amisulpride | Placebo | −24.8 / −25.4 vs −13.4 SANS |
| Copolov 2000 | Quetiapina | Haloperidol | −18.7 vs −22.1 (ns) |
| Zhang 2001 | Risperidona | Haloperidol | 61.8 ± 20.6 vs 64.7 ± 16.6 |
| Ishigooka 2001 | Olanzapina | Haloperidol | No se observaron diferencias significativas |
| Arato 2002 | Ziprasidona | Placebo | ↓ PANSS (p < 0.05) |
| Gattaz et al., 2004 | Olanzapine | Fluenthixol | No hubo diferencias significativas |
| Naber et al., 2005 | Olanzapine | Clozapine | −32.6 ± 29.6 vs −36.2 ± 29.6 |
| Cutler 2006 | Aripiprazol | Placebo | −11.3 vs −5.3 (p = 0.03) |
| Riedel et al., 2007 | Quetiapina | Olanzapina | No hubo diferencias |
| Nasrallah 2010 | Paliperidona | Placebo | −4.0 a −4.8 vs −1.6 (positiva) |
| Lin 2010 | Risperidona +Haloperidol | Risperidona 4 mg | −12.1 ± 14.7 vs −13.9 ± 13.3; p=0.54 |
| Gopal 2010 | Paliperidona | Placebo | −6.9 vs −4.1 (p = 0.019)* |
| Canuso 2009 | Paliperidona | Placebo | −7.8 ± 2.5; p<0.05 |
| Meltzer 2011 | Lurasidona | Placebo | −25.7 / −23.6 vs −16.0 |
| Fleischhacker et al., 2011 | Paliperidone | Risperidone 25-50 mg | −2.6 (IC 95%: −5.84 a 0.61) |
| Witte et al., 2012 | Olanzapina | Placebo | PANSS total vs placebo (p < 0.05) |
| Loebel 2013 | Lurasidona | Placebo / Quet XR | −22.2 / −26.5 vs −10.3 |
| Kane 2015 | Brexpiprazol | Placebo | −20.0 vs −13.5 (p = 0.002) |
| Correll 2015 | Brexpiprazol | Placebo | −20.7 / −19.6 vs −12.0 |
| Kaviani, 2016 | Quetiapina | Aripiprazol | 58.1 ± 3.9 vs 55.9 ± 3.2; p = 0.04 |
| Iyo et al., 2021 | Lurasidone | Placebo | −19.3 ± 1.10 vs −12.7 ± 1.15, p <0.41 |
| Nasser 2016 | RBP-7000 | Placebo | −6.1 / −7.2 vs placebo (p < 0.001) |
| Li et al., 2017 | Quetiapina | Clorpromazina | No inferioridad |
| Lin et al., 2017 | Olanzapina+Trifluoperazina | Olanzapina | 97.7→76.4 vs 94.9→74.7 (ns) |
| Higuchi et al., 2019 | Lurasidona | Placebo | −17.9 y −17.3 vs −13.1 (p < 0.05) |
| Correll et al., 2020 | Lumateperona | Placebo | −15.6 vs −12.4 (p = 0.05) |
| Nasrallah et al., 2013 | Lurasidona | Placebo | −19.2 / −23.4 / −20.5 vs −17.0 (p < 0.01) |

Tabla 1. Características de los estudios

# Psiquiatría y psicología

## O-216

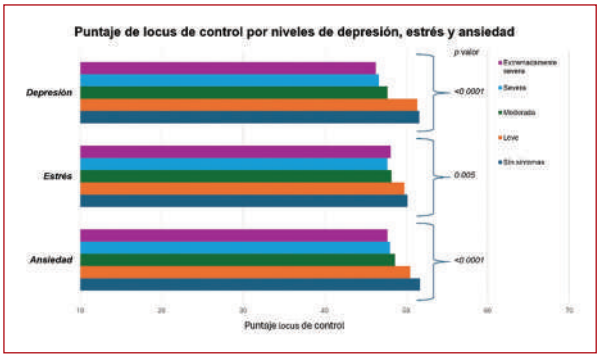
### Locus de control y su relación con depresión, estrés y ansiedad en estudiantes universitarios

*Andrea A. Escalera-Jasso[1], María F. Martínez-González[2], Guillermo Jacobo-Baca[2], Alan F. García-Martínez[3],*

*Alejandro Quiroga-Garza[4], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Magnolia Guerrero-Castillo[1] e Irma C. Rico-Ramírez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Centro Universitario de Salud, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La salud mental de los estudiantes universitarios es un problema creciente, con altos niveles de depresión, estrés y ansiedad. El locus de control influye en la percepción y afrontamiento del estrés, siendo un factor determinante en el bienestar emocional. Un locus de control interno se asocia con menor sintomatología depresiva y ansiosa, mientras que un locus externo incrementa la vulnerabilidad ante el estrés. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre el locus de control y los niveles de depresión, estrés y ansiedad en estudiantes universitarios de Nuevo León, con el fin de identificar patrones que permitan diseñar estrategias de intervención. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y analítico con 815 estudiantes de nivel medio superior y superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León durante enero – junio 2024. Se aplicaron el DASS-21 para evaluar depresión, estrés y ansiedad, y la Escala de Locus de Control de Burger. Se realizaron pruebas de chi-cuadrado y regresión logística para analizar la relación entre variables. **Resultados:** Se encontró que el 64.4% de los estudiantes presentaron algún grado de depresión, el 55.8% mostraron síntomas de estrés y el 74.1% manifestaron ansiedad. Las mujeres presentaron puntuaciones significativamente más altas en depresión ($p = 0.001$), estrés ($p < 0.001$) y ansiedad ($p < 0.001$). Además, se observó que a mayor severidad en las dimensiones del DASS-21, el locus de control era significativamente más externo ($p < 0.05$), indicando una correlación negativa entre locus de control interno y el impacto de estos trastornos. **Conclusiones:** Los resultados sugieren que los estudiantes con locus de control externo tienen mayor probabilidad de presentar niveles altos de depresión, estrés y ansiedad. Estos hallazgos subrayan la importancia de intervenciones psicológicas dirigidas a fortalecer el locus de control interno como estrategia de prevención y manejo del malestar emocional en población universitaria.




El puntaje de locus de control varía entre 10 y 70 puntos. Un puntaje alto indica un locus de control interno, mientras que un puntaje bajo sugiere un locus de control externo. Se considera estadísticamente significativo cuando $p < 0.05$.

# Psiquiatría y psicología

## O-326

### Efecto de la educación en línea en ansiedad y ansiedad social en estudiantes de Medicina

*Alicia A. Pérez-Arizmendi[1], José A. Ontiveros-y-Sánchez de la Barquera[1], Pablo P. Zárate-Garza[1] y Zabdiel Buendía-Serrano[2]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Múltiples investigaciones han reportado un aumento en la ansiedad y ansiedad social en jóvenes universitarios según el grado académico, carrera universitaria o plan de estudios. Se sabe que la modalidad educativa influye significativamente en el desarrollo emocional y social. Durante la pandemia por COVID-19, fue necesaria una transición generalizada a métodos de enseñanza en línea. Nuestro estudio compara el impacto de la educación en línea durante la preparatoria en los niveles de ansiedad y de ansiedad social en estudiantes de Medicina. **Propósito/presentación de caso:** Documentar en forma comparativa, los niveles de ansiedad y de ansiedad social en estudiantes que cursaron el bachillerato en línea vs aquellos que lo cursaron de modo presencial. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en estudiantes de Medicina de la UANL de primer a sexto año. Se aplicó una encuesta en línea mediante Google Forms de enero a noviembre de 2023. Se recolectaron datos como grado académico, historial educativo (preparatoria en línea o presencial) y se evaluaron síntomas de ansiedad y de ansiedad social mediante el Inventario de Fobia Social (SPIN), la escala para Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) y el Inventario de Ansiedad de Beck. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado de independencia (÷ 2) para comparar las muestras estudiadas. Se calcularon las frecuencias absolutas y porcentajes de cada grupo, estableciendo un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$. **Resultados:** Incluimos 352 participantes, el 67% (N = 236) cursó la preparatoria presencial y el 33% (N = 116) en línea. En el Inventario de Ansiedad de Beck, los participantes que cursaron el bachillerato en línea presentaron niveles más altos de ansiedad moderada y severa en comparación con la modalidad presencial ($p = 0.001$). En el Inventario de Fobia Social (SPIN), el 71.2% de los parti-

cipantes alcanzaron puntuaciones indicativas de ansiedad social, con mayor proporción en la modalidad en línea (74.1% vs. 69.8%), sin diferencia clínicamente significativa (p = 0.453). En la escala GAD-7, el 32.5% de los estudiantes reportó síntomas de ansiedad leve, sin diferencias significativas entre las modalidades en línea o no (p = 0.171). **Conclusiones:** Los hallazgos de este estudio demuestran que los estudiantes de Medicina que cursaron la preparatoria en línea presentaron niveles más altos de ansiedad en el Inventario de Ansiedad de Beck, en comparación con la modalidad presencial. Cabe señalar que la ansiedad social y la evaluación de ansiedad generalizada no fueron estadísticamente significativas. Nuestro estudio apunta a una relación entre la educación en línea con los niveles de ansiedad manifestados por estudiantes durante sus estudios universitarios. Pensamos que el grado de socialización durante el bachillerato, que no se alcanza con los estudios en modalidad en línea, tiene un impacto emocional relevante para los niveles de ansiedad en los estudiantes. Estos resultados destacan la importancia de evaluar el impacto de la educación remota y la necesidad de desarrollar intervenciones dirigidas para reducir la ansiedad en estudiantes de esta modalidad educativa.

# Psiquiatría y psicología

## C-0040

### Diagnóstico diferencial entre trastorno bipolar y trastorno límite de la personalidad grave: reporte de caso

*Jonathan J. Cerda-Ramos[1] y Ángel M. Chapa-Martínez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El trastorno bipolar y el trastorno límite de la personalidad son afecciones psiquiátricas graves y crónicas; el primero caracterizado por episodios recurrentes de manía, hipomanía, depresión o mixtos y el segundo, por inestabilidad e impulsividad en todas las áreas de funcionamiento, resultando en deterioro generalizado del individuo en múltiples ámbitos de su vida. En ambas afecciones la comorbilidad es amplia y el riesgo de suicidio es alto. La diferencia clínica siempre ha sido un reto diagnóstico, rodeado de controversia, incluso, se ha considerado al trastorno límite de la personalidad dentro del espectro bipolar, representando una gran ventana de sesgo para clínicos no especializados en estas enfermedades, haciendo que el trastorno bipolar se sobrediagnostique. Cerca del 40% de los pacientes con trastorno límite de la personalidad han tenido un diagnóstico previo equivocado, síntomas como la impulsividad, inestabilidad afectiva, ira, comportamiento suicida recurrente y problemas interpersonales hacen que frecuentemente se produzca tal error diagnóstico. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 20 años, soltera, estudiante, con antecedentes psiquiátricos familiares de dos primos maternos con esquizofrenia. Como antecedentes personales psiquiátricos ha recibido diagnósticos previos de trastornos psicóticos, trastorno depresivo mayor, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno bipolar y trastorno límite de la personalidad; múltiples fármacos, incluidos valproato de magnesio, topiramato, venlafaxina, risperidona y clonazepam; autolesiones con frecuencia significativa desde la pubertad e ideación y planeación suicida crónica e intermitente, precipitada por dificultades intra e interpersonales. En su sintomatología describe cambios abruptos e intensos del estado de ánimo, sensación de vacío crónico, ataques de ira acompañados de desregulaciones emocionales, autolesiones (cortes), consumo impulsivo de alcohol, y relaciones interpersonales problemáticas e inestables, síntomas conversivos manifestados como convulsiones que llevan a frecuentes visitas al servicio de urgencias, descartando causa orgánica por estudios de gabinete y distintos neurólogos; a pesar de haber recibido varios medicamentos no experimentaba mejoría clínica, razón por la que visitaron previamente alrededor de cinco psiquiatras con apegos irregulares e interrumpidos, y por el contrario, si había percibido síntomas de intoxicación por fármacos, particularmente la sedación excesiva. Dentro de la evaluación, se realizó un abordaje en colaboración con sus familiares sobre distintas etapas de su vida buscando identificar síntomas periódicos de manía, hipomanía o depresión, los cuáles fueron negados. Tras la sintomatología expuesta, caracterizada por episodios sintomáticos circunscritos al contexto de conflictos intra e interpersonales en la ausencia de síntomas afectivos suficientes en cantidad y temporalidad, así como la negativa a episodios afectivos previos, se concluye el diagnóstico del trastorno límite de la personalidad grave con la presencia de síntomas conversivos, que ayudaba a entender de mejor manera la naturaleza crónica y caótica de sus dificultades sin mejoría a pesar de múltiples esquemas farmacológicos, y la necesidad de un abordaje distinto. Actualmente la paciente continua en seguimiento cada 15 días desde hace 6 meses, se ha adecuado su esquema farmacológico a venlafaxina y risperidona, sin efectos adversos, disminuyendo la frecuencia de la ideación suicida sin planeación suicida en los últimos 4 meses, con mayor capacidad para la regulación emocional y ausencia de síntomas conversivos. **Conclusiones:** Realizar un adecuado diagnóstico diferencial ayuda a evitar la polidiagnosia y polifarmacia que con frecuencia sufren los pacientes con trastorno límite de la personalidad, al tiempo que, reduce la posibilidad de efectos adversos por medicación no justificada y genera cambios positivos respecto al abordaje y al pronóstico.

# Psiquiatría y psicología

## C-0050

### Comorbilidad entre esquizofrenia y síndrome de Tourette: un reporte de caso

*Natalia C. Padrón-Roque y José G. Garza-Marichalar*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de Tourette (ST) es un trastorno del neurodesarrollo complejo caracterizado por múltiples tics, definidos como movimientos o vocalizaciones súbitos, repetitivos y no rítmicos. Los estudios genéticos han demostrado la implicación de múltiples genes que actúan en diferentes vías neurobiológicas, incluyendo los sistemas dopaminérgico, serotoninérgico e histaminérgico (Cox et. al., 2021). Las mutaciones en los genes que codifican neurexinas y sus ligandos están asociadas con diversos trastornos neuropsiquiátricos, especialmente esquizofrenia, autismo y síndrome de Tourette, forman una red general de señalización trans sináptica que es vulnerable a alteraciones en los trastornos neuropsiquiátricos (Südhof, 2017). A continuación, se presenta un caso de un paciente con diagnóstico de síndrome de Tourette con comorbilidad de esquizofrenia. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 23 años, quien inicia su padecimiento en la niñez con movimientos anormales en cuello o extremidades, que son difíciles de controlar, acompañados de tics verbales en los cuales grita insultos o palabras al azar, los cuales duran de segundos a 1 minuto, con agudización en situaciones de elevada carga emocional, a lo que se agrega hace 4 años conducta desorganizada, aislamiento social, pérdida de interés gradual en actividades previas, desaliño y agitaciones psicomotrices, tras las cuales aparecen alucinaciones auditivas de comando y de burla, así como alucinaciones visuales místico-religiosas. Se decide iniciar tratamiento con valproato de magnesio 600 mg y risperidona 2 mg, sin obtener remisión de los síntomas, y presentando como efectos secundarios aumento de peso, sialorrea, mareos y sedación excesiva. Se envía a neurología para descartar patología epiléptica, y se realiza electroencefalograma y resonancia magnética simple de cerebro, los cuales no reportan alteraciones funcionales o estructurales. Se cambia esquema farmacológico a risperidona 4 mg, obteniendo disminución en alucinaciones visuales y auditivas, manteniéndose irritable y con episodios de agitación. Posteriormente se agrega clonidina 0.2 mg, con lo cual se logra remisión de tics motores y verbales, disminución de somnolencia y cese de irritabilidad, mejorando su funcionalidad diaria. **Conclusiones:** La investigación paralela del síndrome de Tourette y la esquizofrenia está motivada por sus similitudes, incluyendo la presencia de comportamiento social problemático, eco fenómenos, agitación psicomotriz y disfunción de dopamina (Eddy et. al., 2017). Los antipsicóticos típicos son los más eficaces para casos graves de tics en el síndrome de Tourette que no responden a otras terapias, pero sus efectos secundarios han limitado su uso. La clonidina ha sido un tratamiento para el síndrome de Tourette, en un ensayo controlado aleatorizado, el grupo de estudio del síndrome informó que la somnolencia es un efecto secundario común al usar clonidina (Rizwan et.al., 2022) lo que ha contribuido a la disminución de la irritabilidad en nuestro paciente, así como una disminución de la intensidad y frecuencia de los tics motores, aumentando su calidad de vida.

# Psiquiatría y psicología

## C-0056

### Diagnóstico tardío de trastorno del espectro autista en una mujer adulta: reporte de caso

*Alicia A. Pérez-Arizmendi, Jaime O. Treviño-Treviño, Magdalena Rodríguez-Salinas y Grecia A. Pérez-Jalomo*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** A pesar de numerosas investigaciones que han reportado diferencias en la presentación clínica del trastorno del espectro autista (TEA) entre hombres y mujeres, aún existe una infra detección en el género femenino. Desde factores neurobiológicos o comorbilidades, hasta diferencias en las expectativas socioculturales, dificultan el diagnóstico oportuno en mujeres. Además, los comportamientos de camuflaje social como el enmascaramiento, la asimilación y compensación, son más frecuentes en el género femenino. La identificación oportuna del TEA y su comorbilidades en mujeres adultas es fundamental para optimizar su manejo y mejorar su calidad de vida. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 25 años acude a valoración psiquiátrica por síntomas de ansiedad que afectan su funcionamiento social y laboral. A la valoración del neurodesarrollo, niega alteraciones psicomotrices o de lenguaje, con datos de inatención en la infancia. La madre refiere una preferencia por controlar los estímulos sensoriales desde pequeña, así como repulsión a ciertos alimentos debido a su textura. Como antecedentes psiquiátricos, refiere psicoterapia con enfoque psicoanalítico durante 3 años, por ansiedad y dificultad en interacciones sociales, refiriendo sentir que no atendía por completo sus principales necesidades. En cuanto a los antecedentes familiares, su primo materno presenta un TEA severo que requiere apoyo de sus padres, además de una tía materna con sospecha de TEA. La historia familiar sugiere una posible predisposición genética a los trastornos del neurodesarrollo. La paciente reporta dificultades significativas para socializar,

regular sus emociones y manejar la hipersensibilidad sensorial. Refiere ensayar mentalmente las conversaciones antes de hablar, intentando ocultar sus dificultades para ajustarse a las normas sociales. Presenta pobre contacto visual, refiriendo haber aprendido a ver otros puntos en la cara para mantener la mirada en el rostro (p. ej. barbilla, entrecejo, etc.). Además, tiene intereses restringidos, hipersensibilidad a estímulos auditivos y rigidez en su rutina diaria, causándole malestar significativo cuando sus vasos o las cosas en su refrigerador no están en cierto orden. Asímismo, tiene preferencia a actividades solitarias. Se administra el Cociente del Espectro Autista (AQ), obteniendo un puntaje de 33, lo que lleva a una evaluación ampliada de trastornos del neurodesarrollo. A través de la Entrevista Anamnésica Semiestructurada, el Cuestionario de Camuflaje de Rasgos Autistas (CAT-Q), la Escala de Respuesta Social (SRS-2) y la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20), se confirma el diagnóstico de TEA y alexitimia. Posteriormente, se integra diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad con predominio inatento y se inicia tratamiento farmacológico con metilfenidato. El tratamiento psicoterapéutico se ha ajustado para abordar el TEA y TDAH, adaptando la psicoterapia a sus necesidades e incluyendo estrategias para mejorar las habilidades sociales y la comunicación, trabajando en la mejora de la flexibilidad cognitiva. Además, se ha brindado psicoeducación a la paciente y sus familiares, buscando mejorar su calidad de vida y ayudarla a enfrentar los desafíos actuales en su entorno social y laboral. **Conclusiones:** Además de su impacto en el funcionamiento social, académico y laboral, la detección tardía del trastorno del espectro autista (TEA) afecta considerablemente la salud mental. Este retraso en el diagnóstico es más común en mujeres, lo que subraya la importancia de prestar especial atención a la variabilidad en la manifestación clínica según el género y al camuflaje social, con el propósito de promover una identificación temprana en mujeres y garantizar el acceso adecuado a intervenciones y estrategias de apoyo.

# Psiquiatría y psicología

## C-0059

### Neuropatía periférica inducida por litio: reporte de un caso

*Alejandra Mejía-Sustaita y José G. Garza-Marichalar*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El litio es un medicamento utilizado en medicina. fundamentalmente en Psiquiatría como tratamiento del Trastorno Afectivo Bipolar (Martínez-Martín et al., 2020). Posee un índice terapéutico relativamente estrecho y requiere una cuidadosa titulación en la dosis con seguimiento de los efectos adversos neuropsiquiátricos clínicos (Konieczny et al., 2024). Sin embargo, durante los últimos 50 años, ha habido informes ocasionales en la literatura de daño neurológico permanente (Irreversible) después del tratamiento con litio, incluso sin concentraciones séricas tóxicas o después de suspender el tratamiento (Konieczny et al., 2024). Por lo general, los efectos tóxicos del litio se presentan de manera aguda y son reversibles; sin embargo, dependiendo de la cronología de los síntomas, se pueden diferenciar dos tipos de afectación: Aguda y crónica (Jordán Mondragón & Oviedo Lugo, 2008). En la intoxicación aguda, los síntomas más comunes son el temblor, la rigidez, hiperreflexia y el mioclono. En los casos crónicos, los síntomas incluyen temblor, hipertonía, fasciculaciones y parestesias, que son indicativos de afectación del sistema nervioso periférico (Jordán Mondragón & Oviedo Lugo, 2008). Dentro de los factores de riesgo descritos para desarrollar una intoxicación por litio, se encuentra la edad avanzada, la función renal reducida, la deshidratación y el uso concomitante de diuréticos (Konieczny et al., 2024). **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de un paciente masculino de 46 años con diagnóstico de Trastorno Afectivo Bipolar tipo I desde 2015, en tratamiento con carbonato de litio 300 mg, tres tabletas vía oral por las noches, con adecuada respuesta al tratamiento. No obstante, ha presentado recaídas caracterizadas por ser episodios de manía en los periodos en los que suspende la medicación por decisión propia, requiriendo hospitalización para reinstaurar el tratamiento. Su último ingreso ocurrió en agosto 2024, con egreso en septiembre del mismo año. Dos meses del alta, el paciente comenzó a experimentar parestesias constantes en regiones palmares y plantares, de intensidad moderada (5/10 en una escala numérica), no dolorosas ni pulsátiles, sin factores identificables atenuantes o exacerbantes. Dado el cuadro clínico, se llevó a cabo una exploración neurológica, sin evidencia de alteraciones. Además, se solicitaron estudios de laboratorio generales, incluyendo biometría hemática, química sanguínea y niveles séricos de litio, con el objetivo de descartar otras posibles causas. Los resultados obtenidos se encontraron dentro de los parámetros normales: Glucosa 90 mg/dL, urea 19.4 mg/dL, BUN 9 mg/dL, creatinina sérica 0.9 mg/dL, ácido úrico 5.3 mg/dL, colesterol total 188 mg/dL y triglicéridos 123 mg/dL, con una concentración de litio de 0.59 mEq/L. Posteriormente, se realizó interconsulta con el servicio de Neurología para una valoración especializada, sin identificarse una causa evidente para las parestesias. **Conclusiones:** El caso representa que a pesar de que sus niveles séricos de litio (0.59 mEq/L) fueron normales y la evaluación neurológica no reveló una causa evidente, el cuadro subraya la importancia de monitorear síntomas neurológicos, ya que las secuelas pueden persistir sin evidencia de toxicidad.

# Psiquiatría y psicología

## C-150

### Trastornos psicóticos y consumo de cannabis en psiquiatría infantil y del adolescente: serie de casos

*Lucero Ochoa-Alderete y Myrthala Juárez-Treviño*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La presencia de trastornos psicóticos (TP) en la infancia y adolescencia se relaciona con distintos factores genéticos y neurobiológicos, que al interactuar con factores ambientales, incrementan la susceptibilidad a desarrollarlos. El consumo de cannabis a lo largo de la vida triplica el riesgo de psicosis de inicio temprano, ya que interfiere con la poda sináptica y la maduración de la corteza prefrontal. Se ha encontrado un mayor riesgo de inicio temprano de psicosis en pacientes que han consumido cannabis antes de los 15 años. **Propósito/presentación de caso:** Durante el periodo de 1 año (2024 en el Hospital Universitario en Nuevo León) se llevo un registro de tres pacientes (masculinos) con TP y antecedente de Trastorno por Consumo de Cannabis (TCC)(Tabla 1). Los tres sin resultados clínicamente significativos en resonancia magnética, electroencefalograma, laboratorios generales, perfil tiroideo y punción lumbar. No se reportaron antecedentes heredofamiliares de TP. Los tres casos presentan TCC grave previo al desarrollo del TP. Los pacientes requirieron hospitalización en promedio de 4 semanas, para evaluación y tratamiento. Ningún paciente presento algún fenotipo premórbido del desarrollo. Se observo una reducción significativa de los síntomas aplicando la Escala de síndromes positivos y negativos (PANSS), posterior al tratamiento con antipsicótico durante 8 semanas (Paciente A: Reducción 40%, Paciente B: Reducción 62% Paciente C: Reducción 94%). Sin presencia de eventos adversos a la medicación, sin embargo en el seguimiento en consulta se ha mantenido el enfoque en nutrición y deporte por el riesgo metabolico que conlleva el tratamiento con antipsicoticos a largo plazo. Además de trabajar en psicoeducación en consumo de sustancias para los pacientes y sus familias. **Conclusiones:** Los trastornos psicóticos se asocian a descenlaces negativos como suicidio, desempleo, situación de calle, esperanza de vida de 10 a 20 años menos que la población general. Los casos presentados destacan la importancia de seguir estudiando la relación entre el consumo de cannabis y trastornos psicóticos en población adolescente. Es importante fomentar en la práctica clínica la detección temprana de riesgo de psicosis y desarrollar programas de tratamiento específicos para prevenir el uso del cannabis en esta población.

**Tabla 1. Características clínicas**

| | Paciente A | Paciente B | Paciente C |
|---|---|---|---|
| Datos Sociodemográficos | 16 años, secundaria trunca | 16 años, preparatoria trunca | 15 años, preparatoria trunca |
| Diagnóstico (Criterios DSM 5) | Esquizofrenia (de inicio temprano) | Trastorno esquizofreniforme | Trastorno esquizofreniforme |
| Edad de inicio de síntomas psicóticos | 14 años | 15 años | 14 años |
| Frecuencia y vía de consumo de cannabis | Inhalada, consumo 4 gramos diario durante 1 año, desde los 13 años | Inhalada, consumo 1 gramo diario desde los 13 años | Inhalada, consumo 1gramo diario desde los 13 años |
| Comorbilidades y antecedentes relevantes | Trauma complejo | Trastorno negativista desafiante | Trastorno depresivo recurrente. Intento de suicidio (motivo de hospitalización). Trastorno de déficit de atención e hiperactividad. |
| Tratamiento y estado actual | Olanzapina 10mg c/12 hrs. Remisión parcial | Olanzapina 10mg c/12 hrs. Remisión parcial | Aripiprazol 22.5mg c/24 hrs en remisión. |

# Psiquiatría y psicología

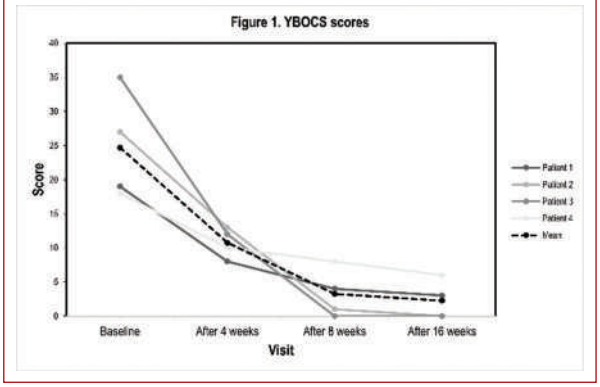
## C-162

### Sintomas obsesivo-compulsivos asociados al tratamiento con bupropion en pacientes depresivos

*José A. Ontiveros-y-Sánchez de la Barquera[1], Luis A. De la Garza-García[2], Guillermo Sánchez-Torres[3] y Pablo P. Zarate-Garza[1]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Escuela de Medicina, Departamento de Psiquatría; [3]Instituto Hoob. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El bupropión es un inhibidor de la recaptación de dopamina y noradrenalina y antagonista nicotínico. Pertenece a la clase de las aminocetonas y se emplea habitualmente para tratar el trastorno depresivo mayor y ayudar a suspender el tabaquismo. Existe poca literatura sobre la emergencia de síntomas obsesivo-compulsivos (SOC) en pacientes deprimidos asociados con el tratamiento con bupropión. **Propósito/presentación de caso:** Presentamos cuatro casos de SOC asociados al tratamiento con bupropión en pacientes deprimidos. Ninguno de nuestros pacientes tenía antecedentes de trastorno obsesivo-compulsivos. Los síntomas aparecieron tras el inicio del tratamiento con bupropión con un aumento progresivo de la intensidad. Tras la retirada del bupropion, se produjo una notable reducción de los síntomas con una remisión completa a la semana 16 semana de observación. La evaluación de los SOC y su evolución se reali-



zaron mediante las escalas YBOCS e ICG-S. **Conclusiones:** La base neurobiológica para el desarrollo de los SOC relacionados con el empleo del bupropión no están del todo claras, podrian asociarse a sus efectos dopaminérgicos. Se requieren más estudios con una muestra más amplia de pacientes con depresión que estén recibiendo tratamiento con bupropión para confirmar nuestras observaciones.

Evolucion de los SOC luego de suspender el bupropion. Resultados de la escala YBOCS hasta la semana 16.

# Psiquiatría y psicología

## C-212

### Malformaciones congénitas y desarrollo psíquico: reporte de caso de complejo OEIS desde infancia a adultez

*Norma A. Peña-Alba y Mario H. Cáceres-Vargas*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El complejo OEIS es una combinación poco frecuente de malformaciones congénitas que incluyen onfalocele, extrofia vesical, ano imperforado y defectos en la columna vertebral, lo que generalmente requiere múltiples intervenciones quirúrgicas desde la infancia. Su incidencia se estima en 1 por cada 82,000 a 200,000 nacimientos vivos, y la mayoría de los casos ocurren de manera esporádica. Se asocia con alteraciones en el desarrollo embrionario temprano, particularmente en la migración del mesodermo infraumbilical entre las semanas 4 y 7 de gestación (Arteaga-Vázquez et al., 2019). Estas anomalías, evidentes desde el nacimiento, no solo implican desafíos médicos importantes, sino que también afectan el desarrollo emocional, social y académico del paciente. La apariencia física resultante puede ser distintiva, lo que a menudo conduce a estigmatización y dificultades en la interacción con los demás (Rumsey et al., 2004; Rumsey & Harcourt, 2004). Desde la psiquiatría infantil y del adolescente, es clave evaluar el impacto de estas condiciones en la adaptación psicológica a lo largo de la vida. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 25 años, nacida de un embarazo gemelar dicigótico, con diagnóstico de complejo OEIS. Desde el nacimiento, requirió múltiples cirugías correctivas en cadera, columna y vejiga, lo que llevó a hospitalizaciones prolongadas, ausentismo escolar y dificultades en su neurodesarrollo. Tuvo un retraso en los hitos motores, problemas en el control de esfínteres y persistencia de enuresis nocturna. En la exploración física, se observaron características clínicas evidentes de sus malformaciones congénitas. Su estatura es de 1.37 m, con un peso de 43 kg y un IMC de 22.9. Se identificó una cicatriz prominente en la espalda desde la columna torácica hasta la zona lumbar, acompañada de hipercifosis dorsal e hiperlordosis lumbar, lo que le confiere una postura encorvada. También se evidenció una asimetría en las extremidades inferiores, con sobrecrecimiento de la pierna izquierda. El abdomen presenta un aspecto globoso y carece de cicatriz umbilical debido a la corrección quirúrgica del onfalocele. Estos rasgos físicos han influido en su autopercepción y autoestima a lo largo de su vida. Desde la niñez, experimentó inseguridad con su imagen corporal, lo que se vio agravado por el acoso escolar y las dificultades académicas. A los 12 años, comenzó a manifestar síntomas depresivos con intentos suicidas, relacionados con una crisis de identidad y frustración por sus limitaciones físicas. Durante la adolescencia, la sintomatología ansiosa y depresiva persistió, con episodios de autolesiones y consumo ocasional de sustancias como mecanismo de afrontamiento. En la adultez, presenta ansiedad social significativa, baja autoestima y dificultades en el ámbito académico y laboral. Las evaluaciones neuropsicológicas muestran un coeficiente intelectual en el límite inferior del promedio, con dificultades en comprensión verbal, posiblemente derivadas del ausentismo escolar prolongado. Aunque ha logrado cierto grado de integración social, sigue evitando situaciones donde su apariencia pueda ser el centro de atención. Su tratamiento incluyó psicoterapia y apoyo psiquiátrico con inhibidores de la recaptura de serotonina, con mejoría parcial. Se recomendó un seguimiento multidisciplinario para abordar los aspectos médicos, emocionales y familiares. **Conclusiones:** Este caso aporta información relevante sobre el impacto psicológico y social de las malformaciones congénitas en la adultez, un tema poco explorado en la literatura médica. Resalta la importancia de un enfoque interdisciplinario desde la infancia para optimizar el desarrollo y la integración de estos pacientes.

# Psiquiatría y Psicología

## C-246

### Ehlers-danlos, adaptación y depresión en la infancia: un caso clínico

*Myrthala Juarez-Treviño[1], Jaime O. Treviño-Treviño[1], Adrián Valdez-Villarreal[1] y Magdalena Rodríguez-Salinas[2]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de Ehlers-Danlos (SED) es un grupo heterogéneo de enfermedades congénitas del tejido conectivo debidas a mutaciones en genes que participan en la síntesis o el procesamiento de las fibras colágenas, carac-

terizado por hiperlaxitud articular, fragilidad cutánea y alteraciones cardiovasculares. Aunque su impacto físico es muy conocido a lo largo de la evolución de la enfermedad, su relación con la salud mental aún es un campo muy poco estudiado. Podemos observar una mayor prevalencia de síntomas ansiosos y depresivos en pacientes con SED, pudiendo entrar en diferentes espectros de diagnóstico (trastorno adaptativo, trastorno depresivo mayor, trastorno depresivo mayor asociado a enfermedad médica) lo que resalta la necesidad de un enfoque integral en su manejo. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 10 años, con diagnóstico de insuficiencia de válvula tricúspide en el 2020 y síndrome de Ehlers-Danlos, diagnosticado por Génetica desde diciembre de 2021. Como datos clínicos se incluyen miopía, astigmatismo, queratocono e hiperlaxitud articular con episodios de luxaciones múltiples(hombro, codo, cadera, rótula y tobillo) del 2021 a la fecha, siendo motivo de recurrentes visitas a urgencias del hospital. Tiene antecedentes heredofamiliares de trastorno mixto de ansiedad y depresión materna, consumo de alcohol, posible trastorno de la personalidad, asi como intentos de suicidio previos paternos. Actualmente sus padres se encuentran separados y sin contacto. La madre refiere inicio de síntomatología afectiva desde el 2021, caracterizadas en un inicio por síntomas gastrointestinales, irritabilidad, cefaleas, cansancio y sin alteraciones en el sueño o apetito, por lo que no buscaron atención en ese entonces. Posterior a eso acuden a psiquiatría por cambios en el estado de ánimo de la paciente, que llevaban por lo menos ya 3 meses en ese momento, en la consulta de primera vez en psiquiatría infantil se observa sintomtologia de labilidad emocional, llanto facil, tendencia a la irritabilidad, llegando a presentar por momentos fantasias de muerte e ideacion suicida pobremente estructurada, referida mas como un cansancio ante los triggers estresores que la paciente menciona acerca de su enfermedad de base. Como parte del manejo integral por parte del servicio de traumatologia y ortopedia ha estado en los ultimo 4 años en rehabilitación física con remisión parcial de sintomas de dolor. Actualmente sin tratamiento psicofarmacológico y tratada con psicoterapia de juego. **Conclusiones:** Este caso resalta la relación entre el síndrome de Ehlers-Danlos y la paidopsiquiatria, enfatizando la importancia de un enfoque interdisciplinario para su diagnóstico y manejo. Se enfatiza en la necesidad de explorar síntomas psiquiatricos en pacientes con SED para un adecuado diagnostico y tratamiento.

# Psiquiatría y psicología

## C-305

### Más allá de la psicosis: desafíos diagnósticos en un paciente con trastorno esquizotípico

*Rodrigo Huereca-Lucio, Guillermo Medina-Vidales y Adrián Valdez-Villarreal*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El trastorno de la personalidad esquizotípico (TPE) es un trastorno del espectro psicótico caracterizado por patrones de pensamiento, percepción y comportamiento inusuales, con dificultades en las relaciones interpersonales. Aunque los pacientes con TPE no presentan desconexión total con la realidad, sí pueden experimentar distorsiones perceptuales, creencias extravagantes y pensamiento mágico que afectan su interpretación del entorno. Los individuos con TPE suelen mostrar conductas excéntricas, pensamientos paranoides y dificultades para formar relaciones sociales. Su sintomatología incluye ideas de referencia, creencias inusuales y discurso metafórico. El abuso de sustancias puede agravar los síntomas y desencadenar episodios psicóticos transitorios, complicando el tratamiento clínico. Este reporte describe el caso de un paciente con diagnóstico de TPE y psicosis inducida por estimulantes, abordando su evolución clínica y las estrategias terapéuticas implementadas. **Propósito/presentación de caso:** Se trata de un paciente masculino de 33 años, policía, con antecedentes de consumo de cocaína, marihuana y anfetaminas desde hace 15 años. Ha tenido intentos suicidas previos y ha recibido tratamiento por depresión y ansiedad. El 4 de abril de 2024, ingresó voluntariamente en el hospital debido a delirios de persecución, alucinaciones visuales y auditivas organizadas en “personajes” con roles definidos. Se identificó riesgo de heteroagresión. El paciente mencionó que sus “personajes” eran construcciones propias con diferentes roles. Al ingreso, se documentaron hiperactividad psicomotriz, pensamiento bizarro y afecto ansioso. Se realizaron evaluaciones con escalas STIPO-R, HCL-32, Hamilton y Columbia, y se descartó esquizofrenia y trastorno bipolar tipo I, obteniendo resultado positivo para anfetaminas en rastreo toxicológico, lo que permitió establecer el diagnóstico de TPE y psicosis inducida por estimulantes. Durante su hospitalización, recibió tratamiento con risperidona, clonazepam y enalapril. Se llevó a cabo psicoeducación sobre el impacto del abuso de sustancias en salud mental. En sesiones, el paciente reconoció que sus “personajes” eran construcciones propias sin naturaleza externa. Al egreso, mostró mejoría clínica con afecto congruente, pensamiento organizado y ausencia de ideación suicida o delirante. Se estableció seguimiento psicoterapéutico y farmacológico, además de derivación a un centro de rehabilitación por abuso de sustancias. **Conclusiones:** Diferenciar entre TPE, psicosis inducida por sustancias y esquizofrenia es esencial para un diagnóstico adecuado y un manejo eficaz. Según Barrantes-Vidal et al. (2015), la esquizotipia abarca un continuo que va desde los rasgos de personalidad hasta manifestaciones psicóticas clínicas, sin implicar necesariamente una evolución hacia esquizofrenia. La superposición de síntomas entre estas condiciones puede generar confusión diagnóstica si no se realiza una evaluación

exhaustiva. La psicosis inducida por sustancias puede imitar un episodio esquizofrénico, su evolución suele ser más favorable si se elimina el agente causal. El TPE comparte características con la esquizofrenia, pero no presenta un deterioro funcional grave. Diferenciar estos diagnósticos es clave para evitar tratamientos inadecuados y desarrollar medidas terapéuticas precisas. Según Dammann, G., & Kernberg, O. F. (2014), el TPE se encuentra en un continuo entre los trastornos de la personalidad y la esquizofrenia, lo que sugiere un enfoque flexible adaptado a la severidad de los síntomas. También se subraya la relación entre la disfunción cognitiva y la progresión de los síntomas psicóticos, destacando las intervenciones tempranas y monitoreo clínico. Un estudio de Lenzenweger (2021) sugiere que las aberraciones perceptuales no psicóticas podrían ser un endofenotipo de la esquizofrenia y pueden ser un marcador temprano de vulnerabilidad. Resaltando la necesidad de detectar anomalías perceptuales temprano para mejorar la prevención e intervención en población de riesgo.

# Psiquiatría y psicología

## C-342

### Bipolaridad o trastorno de la personalidad: la importancia del diagnóstico diferencial

*Karla C. Meza-González, Diego J. Vázquez-Ramos, Michelle A. Vega-Cano y Guillermo Medina-Vidales*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El diagnóstico diferencial entre Trastorno Histriónico de la Personalidad (THP) y Trastorno Bipolar tipo 2 (TB2) puede ser complicado ya que presentan síntomas similares, como labilidad emocional, irritabilidad, impulsividad, hipersexualidad y dificultades en relaciones interpersonales. Sin embargo, sus mecanismos subyacentes y tratamientos son distintos, por lo que una identificación correcta es crucial para evitar tratamientos inadecuados que pueden impactar negativamente en la calidad de vida del paciente. El THP se caracteriza por desregulaciónes emocionales y una intensa necesidad de atención, manifestándose en expresiones emocionales exageradas, seducción inapropiada y dramatización. En pacientes con organización limítrofe de personalidad (BPO), estas características pueden afectar su funcionalidad y generar inestabilidad en sus relaciones. El TB2 es un trastorno afectivo en el que se alternan episodios depresivos con hipomanías caracterizadas por un aumento de energía y un estado de ánimo expansivo. Distinguir entre estos trastornos requiere una evaluación minuciosa debido a que un diagnóstico incorrecto puede derivar en el uso innecesario de polifarmacia. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta una paciente de 20 años con diagnóstico de TB2 desde los 13 años, tratada sin éxito con múltiples fármacos, incluyendo Valproato de Magnesio, Litio, Olanzapina, Quetiapina, Risperidona y Sertralina en dosis elevadas. Ingresó voluntariamente al área de Psiquiatría por heteroagresividad e ideación suicida. A su ingreso la paciente presentaba síntomas como estado de ánimo expansivo, verborrea, hipersexualidad y agresividad. Se aplico la escala de Young, obteniendo 21 puntos, HCL 32 positiva, lo cual sugería una evaluación meticulosa para diagnosticar trastorno bipolar. Tras una evaluación psiquiátrica exhaustiva, incluyendo el análisis de su línea de vida y pruebas para evaluar la organización de la personalidad (STIPO-R, IPO y FIAD-60), con los siguientes **Resultados:** STIPO-R, compatible con BPO3 (Organización limitrofe de la personalidad, nivel bajo) lo que refleja un trastorno severo de la personalidad; IPO 85 puntos en difusión de identidad, 69 puntos en defensas primitivas y 88 puntos en criterio de realidad; y FIAD-60 obtuvo 58 puntos, compatible con BPO, se descartó el diagnóstico de TB2 al observar que la sintomatología correspondía a desregulaciones afectivas en el contexto de un THP y no a hipomanías de un trastorno afectivo, debido a no cumplir con temporalidad de al menos 4 dias consecutivos y al estar exclusivamente vinculadas a desencadenantes externos. La paciente fue hospitalizada durante 12 semanas bajo un programa de atención hospitalaria contemporánea para pacientes con trastornos severos de la personalidad, recibiendo Psicoterapia Basada en la Transferencia Intrahospitalaria (TFP-I) tres veces por semana. Durante este proceso su medicación se redujo a Quetiapina 25 mg para regulación del sueño, observándose una mejoría en impulsividad, agresividad, suicidalidad caracterológica, cutting, hipersexualidad y crisis disociativas. **Conclusiones:** Un error común en pacientes con desregulaciones afecto-cognitivas, es ignorar la organización de personalidad subyacente. Este caso resalta la importancia del diagnóstico diferencial, ya que un diagnóstico incorrecto representa el inicio de repercusiones psicosociales con múltiples diagnósticos, una sentencia a la polifarmacia y retraso en el tratamiento apropiado. (Garza-Guerrero, C., 2022). La implementación de TFP-I como intervención central, junto con una reducción adecuada del tratamiento farmacológico, permitió una mejoría clínica significativa. Actualmente, la paciente se encuentra en seguimiento ambulatorio, con resultados de YMRS 0 puntos, STIPO: BPO-2 (nivel medio). IPO: 65 puntos en difusión de identidad, 52 puntos en defensas primitivas y 64 puntos en criterio de realidad. FIAD-60: 38 puntos, sin presentar desregulaciones emocionales significativas ni recaídas en síntomas afectivos.

# Psiquiatría y psicología

## C-345

### Episodio de manía inducido por consumo de sustancias en adolescente: reporte de caso

*Mauricio Cantú-Pérez-Maldonado y Mario H. Cáceres-Vargas*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En las poblaciones clínicas en jóvenes en los Estados Unidos, se ha estimado una prevalencia de TB de un 0,6% a un 15% dependiendo del entorno. El trastorno bipolar tipo I (TBI) en la adolescencia puede presentar desafíos diagnósticos debido a la superposición con otros trastornos psiquiátricos y el consumo de sustancias. La presencia de síntomas psicóticos y la falta de respuesta inicial al tratamiento pueden dificultar su abordaje. Este caso ilustra la importancia de una evaluación clínica integral y el ajuste terapéutico en un paciente con TBI y síntomas psicóticos. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 15 años con antecedente de consumo de cannabis y metanfetaminas, sin historia psiquiátrica previa, que inicia con síntomas psicóticos tras un traumatismo craneoencefálico leve. Presenta delirios de persecución, grandiosidad, místico-religiosos, alucinaciones auditivas y conducta desorganizada, además de heteroagresividad e insomnio. Se sospecha psicosis inducida por sustancias, pero persiste sintomatología tras 1 mes a pesar de suspender consumo de sustancias e iniciar tratamiento con Risperidona 3 mg c/24 horas. Se documenta episodio maníaco con puntuación de 28 en la Escala de Manía de Young, confirmándose diagnóstico de TBI tipo I. Se ajusta tratamiento en monoterapia con Aripiprazol, mostrando mejoría significativa. **Conclusiones:** El TBI de inicio en la adolescencia es poco frecuente y suele asociarse a un curso más grave. La presencia de síntomas psicóticos, especialmente en el contexto de consumo de sustancias, puede llevar a diagnósticos erróneos iniciales. El consumo de sustancias y el trastorno bipolar también pueden coexistir; sin embargo, si los síntomas del estado de ánimo aparecen antes o persisten más de un mes después de cesar de consumir sustancias, se sugiere que el trastorno del estado de ánimo es el trastorno primario. En este caso, la falta de respuesta a risperidona y la mejoría con aripiprazol destacan la importancia de la personalización del tratamiento. Existe mayor riesgo de conversión a esquizofrenia en pacientes de menor edad. El diagnóstico de TBI en adolescentes requiere una evaluación minuciosa, especialmente cuando existen síntomas psicóticos y antecedentes de consumo de sustancias. La selección adecuada del tratamiento y la psicoeducación son fundamentales para mejorar la evolución clínica y el pronóstico del paciente.

# Psiquiatría y psicología

## C-347

### Tratamiento de trastorno de la conducta alimenticia con abordaje contemporáneo intrahospitalario

*Sebastián G. González-Sánchez y Abraham López-Hernández*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La anorexia nerviosa (AN) es un trastorno de la conducta alimentaria (TCA) caracterizado por restricción de la ingesta energética, resultando en un peso corporal significativamente bajo. Los pacientes presentan miedo intenso a ganar peso, imagen corporal distorsionada y dificultad para reconocer la gravedad de su bajo peso. Puede ser de tipo restrictivo (dieta, ayuno y/o ejercicio excesivo) o atracones/purgas (vómito autoinducido, uso de laxantes, ejercicio excesivo). Inicia en la adolescencia o adultez temprana y suele ser comórbido con otros trastornos psiquiátricos (Sadock & Sadock, 2017). Este reporte describe el caso de una paciente con AN, abordando su evolución clínica y estrategias terapéuticas en un medio intrahospitalario contemporáneo. **Propósito/presentación de caso:** Se trata de un paciente femenino de 30 años con antecedentes de TCA tipo purgativo desde hace 18 años. Ha tenido intentos suicidas, terapia farmacológica y psicoterapia por depresión, ansiedad y TCA. En abril del 2024, ingresa de forma voluntaria en el Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” debido a ideación suicida el área de internamiento de comunidad terapéutica, en el cual se brinda un abordaje contemporáneo intrahospitalario con un marco teórico en la Terapia focalizada en la transferencia extendida (TFP-E). Al ingreso, se realizan laboratorios generales, documentando anemia por deficiencia de hierro, se evidencia un IMC: 18.7 kg/m2. Se realizaron las siguientes evaluaciones y escalas STIPO-R (Clarkin et al., 2016), Inventario de depresión de BECK, Escala de impulsividad de Barret, Escala de evaluación de la imagen corporal de Gardner, Inventario de organización de la personalidad (IPO) (Lenzenweger et al., 2001), FIAD-60 (Garza Guerrero, 2004) además de un interrogatorio clínico psiquiátrico, permitiendo establecer un diagnóstico de un TCA, AN tipo por atracones/purga y Trastorno grave de la personalidad. En las semanas iniciales la paciente continúa con conductas purgativas y enfoca su atención en estos síntomas ignorando dificultades interpersonales e intrapersonales persistentes. En sesiones, la paciente reconoció sus conductas restrictivas y purgativas, como agresivas hacia sí misma y exploró conflictos no externalizados. Subjetivamente identificó su cuerpo como una extensión del control materno y cómo su sintomatología expresaba su deseo por librarse de este control, transformando afectos intolerables de odio y cólera en conduc-

tas agresivas hacia sí misma. Al egreso a las 12 semanas, mostró mejoría clínica y reducción significativa a su conducta purgativa y restrictiva, aumento de capacidad reflexiva y ausencia de ideación suicida. Se establece seguimiento por parte de la consulta externa de nuestro departamento. **Conclusiones:** El tratamiento de los TCA siempre ha representado un desafío para el clínico, aproximadamente entre el 30% y el 50% han logrado una recuperación completa, entre el 10 y el 20 % permanecen crónicamente enfermos y el resto ha mejorado, pero sigue presentando ciertas conductas alimentarias alteradas. (Sadock & Sadock, 2017). La tasa de mortalidad de AN es alta siendo la mayoría muerte por desnutrición, pero 1 de cada 5 por suicidio (Arcelus et al., 2011) y una tasa de mortalidad del 11.5% en un seguimiento de 5.2 años para pacientes con AN severa (Guinhut et al., 2021). La literatura reporta comorbilidad entre (TCA) y trastornos de la personalidad reportan del 20-80%, lo que complica el diagnóstico y empeora el pronóstico para el amplio rango de tratamientos que se intentan utilizar (Molina-Ruiz et al., 2019). Un tratamiento intrahospitalario contemporáneo estructurado y un enfoque TFP-E permite una mejoría clínica en pacientes con TCA (Kernberg, 2004).

# Psiquiatría y psicología

## C-363

### Informe de caso: psicosis y déficits cognitivos persistentes tras encefalitis viral por SARS-CoV-2

*Ricardo Ruiz-Meza, José A. Ontiveros-Sánchez de la Barquera, Pablo P. Zárate-Garza y Paola Chee-Gutiérrez*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Diversos coronavirus humanos (HCoV) se han asociado con trastornos psicóticos. El aumento de informes sobre manifestaciones neuropsiquiátricas de las infecciones por COVID-19 sugiere que posee propiedades neuroinvasivas similares al de otros HCoV. Se sabe que las infecciones virales en neonatos pueden contribuir al desarrollo posterior de cuadros psicóticos mediante inflamación neurobiológica. Los antecedentes de "agresiones" biológicas previas, predisposición genética y estrés psicosocial parecen interactuar para el desarrollo de episodios psicóticos. **Propósito/presentación de caso:** Reportamos el caso de una paciente femenina de 22 años de edad, con antecedentes de prematuros (7 meses), meningitis neonatal con secuelas en el lenguaje. En junio del 2022, presenta una infección leve por SARS-CoV-2, desarrolló posterior de síntomas neuropsiquiátricos graves: trastornos de la concentración, discurso incongruente, risas inmotivadas, agitación, alucinaciones, ideas delirantes, ecología y ecopraxia. La paciente fue hospitalizada por agitación. Se le diagnosticó con cuadro de encefalitis viral con catatonia hipercinética. Fue dada de alta del hospital, pero síntomas psicóticos y problemas cognitivos persistieron por seis meses. La paciente fue estudiada en el 2022 por medio de pruebas psicológicas. Se aplico una batería de pruebas: Neuropsi Breve, Trail Making Test, Symbol Digit Modalities Test, Free and Cued Selective Reminding Test, Test de Colores y Palabras, Orientación de Líneas, Torre de Londres, Figura Compleja de Rey y Test de Fluidez Verbal mostraron los resultados siguientes. La paciente presentaba dificultades en atención, velocidad de procesamiento, memoria verbal, recuerdo diferido, comprensión y lectura en lenguaje y fluidez verbal. En 2024 se aplicó la siguiente batería de pruebas: Prueba de Inteligencia Wechsler para Adultos (WAIS-IV), Neuropsi Breve y Figura de Rey donde se encontró un Coeficiente Intelectual (CI) de 85 ubicándola en un rango debajo del promedio, un puntaje normal de 17 en el Neuropsi breve y dificultades para evocar 10 de los 12 elementos en la Figura de Rey. Se concluye que la paciente presentaba dificultades en el procesamiento de la información espacial, velocidad de procesamiento, atención, memoria verbal y espacial y recuerdo diferido además de mostrar mejoría parcial en el área de lenguaje (al estar en escuela de inglés). Durante la evaluación, se estableció el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista grado 1 y Trastorno Neurocognitivo Leve, con afectación en los dominios de atención compleja y memoria visoespacial. Como parte del manejo, se indicó tratamiento farmacológico con risperidona 1 mg y sertralina 150 mg cada 24 horas, además de la realización de pruebas neuropsicológicas y su respectiva rehabilitación cognitiva. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de reconocer los efectos a largo plazo de las infecciones virales en la infancia, especialmente aquellas que afectan el sistema nervioso central. La paciente presentó secuelas cognitivas y psicóticas persistentes que subrayan la necesidad de un diagnóstico temprano y un enfoque integral en su tratamiento.

# Psiquiatría y psicología

## C-377

### Estudio de un caso clínico de depresión doble

*Ilse S. Dávalos-Higareda*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La paciente vive con su madre y dos hermanos en una casa prestada. La relación con su madre es distante y conflictiva, mientras que con sus hermanos es buena. Su padre, aunque es el principal proveedor económico, mantiene una relación distante con ellos y vive en casa de los

abuelos. Su madre padece diabetes mellitus tipo 2 y trastorno psiquiátrico no especificado, mientras que su padre tiene antecedente de consumo moderado de alcohol y también problemas psiquiátricos. **Propósito/presentación de caso:** Es originaria de San Luis Potosí, ha enfrentado desde su niñez una serie de desafíos emocionales y familiares. A los 12 años comenzó a experimentar síntomas depresivos progresivos, incluyendo tristeza, sentimiento de minusvalía, soledad, miedo al abandono, culpa y fatiga, además de crisis de angustia relacionadas con los frecuentes conflictos entre sus padres. Su madre, insistía en involucrar a los hijos en los problemas parentales, lo que agravaba el estado emocional de la paciente. A los 15 años, los síntomas depresivos disminuyeron al ingresar al bachillerato, pero las crisis de angustia persistieron. La separación de sus padres cuando ella tenía 17 años, intensificó sus síntomas depresivos, sumándose pensamientos suicidas, planeación suicida, alteraciones en la memoria y el sueño, así como un deterioro en su rendimiento académico. A los 19 años, abandonó su carrera en enfermería debido a estos problemas. Hasta ese momento, inició tratamiento con escitalopram y psicoterapia, lo que produjo una mejora del 60%. Sin embargo, la situación familiar, con la madre por cuestiones económicas irresponsables y llevando una vida desorganizada, empeoró la sintomatología. A los 20 años, tuvo un intento de suicidio con sobreingesta de medicamentos, debido a la tensión en su hogar, lo que a un ajuste en su tratamiento con medicamentos antidepresivo y antipsicóticos (risperidona 1mg/día). Tras 4 meses de tratamiento, experimentó una mejora significativa. Sin embargo, hace dos meses la sintomatología depresiva se agravó nuevamente al sentirse desplazada por su medio hermano y regresar con su madre, lo que motivó su visita a los servicios de salud. A pesar de un tratamiento farmacológico con escitalopram y risperidona, y una mejora del 70% en su estado, la paciente suspendió el tratamiento debido a amenazas de cobradores de deudas de su madre por lo que no pudo solventar económicamente su medicamento. Actualmente, su tratamiento farmacológico incluye escitalopram 20mg/día y se suspendió la risperidona por galactorrea. **Conclusiones:** Se hace el diagnóstico principal de trastorno depresivo mayor episodio moderado con síntomas ansiosos y distimia. Y se inició psicoterapia psicodinámica individual 2 veces por semana Su pronóstico es favorable para la vida y la función, con seguimiento en la atención psicoterapéutica y farmacológica. Este caso resalta los efectos que las dinámicas familiares disfuncionales pueden tener en la salud mental, así como la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico y psicológico adecuado puede mejorar la calidad de vida de la paciente. Se dio seguimiento por un año y actualmente se encuentra asintomática.

# Química analítica

## O-159

### Validación de un método de microextracción para cbd en plasma de ratón, análisis por GC-MS

*Omar J. Portillo-Castillo, Norma C. Cavazos-Rocha, Verónica M. Rivas-Galindo y Magdalena Escobar-Saucedo*

*Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Cannabis sativa L. es una planta originaria del este de Asia, se ha descrito que esta planta contiene más de 100 compuestos exclusivos de su especie, denominados cannabinoides. Uno de los compuestos presentes en la planta es el cannabidiol o CBD, el cual se considera no psicoactivo y con propiedades analgésicas, neuroprotectoras, anticonvulsivas, antiinflamatorias y antieméticas. Actualmente el CBD se comercializa en diversas formas farmacéuticas. Se ha reportado que las concentraciones plasmáticas de CBD dependen de la dosis y que su biodisponibilidad es baja. Por lo que, el conocimiento amplio de sus propiedades farmacocinéticas, en particular, lo que respecta a los regímenes de dosificación, son fundamentales para su uso como compuesto terapéutico en una amplia gama de enfermedades. Debido a lo anterior, es necesario contar con procedimientos analíticos que nos permitan conocer los niveles del CBD en diversos fluidos biológicos. **Propósito/presentación de caso:** Por lo tanto, este trabajo tuvo como objetivo validar un método para cuantificar CBD en plasma de ratón, utilizando cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas (GC-MS). **Metodología:** Para el análisis de CBD en el plasma de ratón, se realizó una precipitación de proteínas con acetonitrilo frío, seguida de una extracción líquido – líquido miniaturizada con hexano y se utilizó butilhidroxitolueno como estándar interno (750 pg/mL). El análisis cromatográfico se realizó en un cromatógrafo de gases Agilent 6890N equipado con un detector de masas selectivo 5793 inert cuadrupolo simple. La separación cromatográfica se realizó con una columna HP-5MS, J&W Scientific (30 m x 0.25 mm x 0.25 μm) y se utilizó Helio como gas acarreador (1.1 mL/min). Se inyectó 1 μL, la temperatura del inyector fue 300 °C y el programa de temperatura del horno fue de 100 °C por 2 min, 15 °C/min hasta 300 °C y se mantuvo 5 min. La temperatura de la interfase fue 280 °C, 230 °C para la fuente de ionización y 150 °C para el analizador. La adquisición de datos fue por monitoreo de ion selectivo, ventana 1 hasta el minuto 11: 205 y 220 m/z para el estándar interno y la ventana 2 hasta el minuto 20.33: 231 y 314 m/z para CBD. Se construyó una curva de calibración por estándar interno (75, 125, 500,1500, 3000 y 4000 pg/mL) en plasma. La precisión y la exactitud se

evaluó mediante el análisis de muestras blanco-adicionadas a un nivel bajo (300 pg/mL) y a un nivel alto (3000 pg/mL), se calculó el porcentaje de recuperación (%R) y la desviación estándar relativa de las concentraciones encontradas (% DER). **Resultados:** El método resultó ser lineal (r2 > 0.99), preciso (% DER < 12 %) y exacto (87 – 109 % R). Además, presentó un límite de detección de 25 pg/mL y límite de cuantificación de 75 pg/mL. **Conclusiones:** El método validado, representa una alternativa sencilla, precisa y exacta para el monitoreo de los niveles de CBD en plasma de ratón. Además, puede servir como base para el desarrollo de otras metodologías para el análisis de cannabinoides en diversos fluidos biológicos.

# Química analítica

## O-299

### Desarrollo de un método de HPLC-MS para el análisis de glifosato y glufosinato

*Olga C. Rodríguez-Martínez[1], Marsela Garza-Tapia[1], Magdalena Escobar-Saucedo[1], Abelardo Chávez-Montes[2], Norma C. Cavazos-Rocha[1] y Rocío Castro-Ríos[1]*

*[1]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Departamento de Química, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El glifosato y el glufosinato son los herbicidas más utilizados a nivel mundial. Diversos estudios han demostrado su toxicidad para seres humanos y la biota, por esto es necesario monitorear su presencia en alimentos y matrices ambientales. El análisis de estos herbicidas es difícil debido a su alta hidrofilicidad y a la ausencia de grupos cromóforos. En general, los métodos de análisis son largos y complejos. Por ello, es necesario explorar alternativas que permitan desarrollar métodos sensibles, selectivos y sencillos, capaces de analizar estos analitos de manera confiable. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio fue desarrollar un método de cromatografía líquida de alta resolución acoplada a espectrometría de masas (HPLC-MS) para la determinación de glufosinato, glifosato y su principal metabolito, el ácido aminometilfosfónico (AMPA). **Metodología:** Se optimizaron las condiciones de detección por infusión directa con soluciones estándar de cada analito (10 mg/L). Se evaluaron dos fuentes de ionización electrospray (ESI) y ionización química a presión atmosférica (APCI). La selección de las condiciones óptimas se llevó a cabo la respuesta de los analitos. Una vez establecidas las condiciones de detección, se establecieron las condiciones de separación cromatográfica. Se evaluaron distintas columnas y se optimizaron las variables de la composición de la columna, fase móvil (FM), temperatura de columna y flujo, tomando como criterios la resolución y el tiempo de análisis. **Resultados:** Las condiciones establecidas para ESI en modo positivo y negativo fueron: voltaje del capilar en 5.0 kV, flujo de gas de nebulización y gas de secado en 70 y 20, respectivamente, temperatura de desolvatación en 300°C, voltaje del capilar de desolvatación en +15 y -42 V, y voltaje del tubo de lentes en +80 y -44.95 V. Las condiciones establecidas para APCI en modo positivo y negativo fueron: temperatura del vaporizador en 400°C, corriente de descarga en 5 y -10 μA, flujo de gas de nebulización en 10 y 20, temperatura del capilar de desolvatación en 275 y 400°C, voltaje del capilar de desolvatación en +19 y -45 V, y voltaje del tubo de lentes en +20 y -124.95 V. Las condiciones que mostraron una mayor respuesta fueron utilizando la fuente ESI, por tanto, fue la fuente de ionización seleccionada. Para la optimización de las condiciones cromatográficas se probaron columnas con distintos mecanismos de retención, se analizaron las columnas HS-F5 y Atlantis dC18 las cuales exhibieron tiempos de retención (tR) bajos y similares. Posteriormente se probó la columna en modo de interacciones hidrofílicas Luna Ciano y HILIC, mostraron tR > 30 min. Finalmente, se analizaron las columnas Obelisc R, Primesep S e Hypercarb. La columna Obelisc R, mostró una buena retención y separación, pero se ensanchan las señales, mientras que, la columna Primesep S mejoró la forma de los picos y hay mayor diferencia en los tR. La columna Hypercarb mostró una mejor forma de los picos y mayor separación, utilizando como FM agua: acetonitrilo con 0.1% ácido fórmico, flujo de 0.45 mL/min y temperatura de columna 45°C. El método propuesto se validó, mostrando que es exacto, preciso y sensible. **Conclusiones:** Con estas condiciones de análisis, los analitos se pudieron analizar con alta selectividad en menos de 10 min., utilizando un solo proceso cromatográfico sin derivatización.

# Química analítica

## O-655

### Validación de un método para la determinación simultánea de Lidocaína y Tetracaína en productos cosméticos

*Norma C. Cavazos-Rocha, Omar J. Portillo-Castillo, David Paniagua-Vega, Marsela Garza-Tapia y Verónica M. Rivas-Galindo*

*Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La lidocaína y la tetracaína son utilizados como anestésicos locales y se aplican en diferentes formulaciones (parches, cremas). La determinación de estos analitos, tanto en productos comerciales como en fluidos biológicos, es de gran importancia para fines de control de calidad, así como también para evaluar niveles de estos fármacos en diferentes

matrices biológicas como sangre, plasma u orina y correlacionar con las dosis aplicadas. **Propósito/presentación de caso:** Desarrollar y validar un método para la determinación simultánea de lidocaína y tetracaína por Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución acoplada a un detector UV en productos cosméticos. **Metodología:** Para el análisis de lidocaína (L) y tetracaína (T) se tomó un gramo de una presentación comercial, se añadieron 50 mg de cada uno de los analitos y la mezcla se homogenizó y dejó reposar durante 30 minutos. Enseguida se disolvió en 10 mL de hexano, y se realizó una extracción líquido líquido con 5 mL de una mezcla 20/80 de acetonitrilo: ácido acético 0.88N a pH 3.4 respectivamente. La extracción se realizó tres veces. Se recuperó la fase acuosa y se aforó a 25 mL. De esta solución se realizó una dilución 1 a 50. Esta última solución se filtró a través de filtros de Nylon de 0.45 mm, y se inyectó en el cromatógrafo para su análisis. La fase móvil fue una mezcla 20/80 de acetonitrilo: ácido acético pH 3.4. Como fase estacionaria se utilizó una columna Kinetex 150 x 2.1 mm con 2.6 um de tamaño de partícula, un volumen de inyección de 10 uL y un flujo de 0.15 mL/min. La elución fue isocrática con una temperatura de 25°C y la detección se llevó a cabo por UV a 254 nm. Se evaluaron parámetros de precisión, linealidad, exactitud, así como el límite de cuantificación. **Resultados:** El método resultó ser lineal (r2 > 0.99 para L y T), con un % DER de 8.7 y 2.4 para L y T respectivamente. El límite de cuantificación se estableció como el nivel más bajo de la curva de calibración (2 mg/L) en ambos casos, con una recuperación de 100.3% y 103.6% respectivamente. **Conclusiones:** Se cuenta con un método cromatográfico para la determinación de Lidocaína y Tetracaína en productos cosméticos. Este método podría aplicarse en matrices biológicas, previa validación de la extracción de estos analitos de sangre, plasma, suero u orina.

# Radiología/Imagenología

## C-320

### Mas allá de la ablación tumoral, uso de microondas para el control de urgencia hemorrágica

*Juan P. Revelo-Motta, Fernando Ramírez-Trejo, Guillermo Elizondo-Riojas, Erick Carranza-Rodríguez, Mario Herrera-Núñez, Crystyan M. Acosta-David, Florencio González-García y Lorena Martínez-Olvera*

*Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Durante décadas el uso de calor se ha empleado para la hemostasia en el entorno quirúrgico basado en el hecho de que con la necrosis los tejidos no sangran. La ablación para control de sangrado en un órgano o tejido ha sido eficaz en varios estudios, donde controlaron el foco hemorrágico con antenas especiales y equipo de ablación; mediante la guía por imagen por ultrasonido o tomografía se introduce una aguja en el tejido lesionado y con sangrado activo, usando microondas, se genera calentamiento de los tejidos entre 65 y 100ºC, hasta llegar a generar necrosis controlada, por ende sellar el vaso que esta sangrando y controlar la hemorragia, la necrosis no se extiende a tejido sano ya que se usa alta energía (watts) lo cual provoca que la temperatura se centren en el tejido lesionado. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 4 años de edad cursando con síndrome nefrótico, encefalopatía urémica, edema generalizado, con deterioro progresivo de función renal; como parte de su abordaje se realiza toma de biopsia en riñón derecho guiada por ultrasonido, usando aguja de corte 18Gx20cm, obteniendo 3 cilindros de tejido de corteza renal; se realiza control con ultrasonido Doppler color observando liquido perirrenal, con jet arterial en polo inferior de riñón, como datos de sangrado activo el cual no se controla con compresión manual (15 minutos). Se decide realizar ablación urgencias para hemostasia en riñón derecho, utilizando aguja de ablación 16 Gauge x 15cm la cual se introduce vía percutánea y bajo guía ultrasonografica hasta llegar a sitio de sangrado renal, se realiza ablación a 100 Watts por 2 minutos, controlando hemorragia. El paciente requirió transfusión de un concentrado eritrocitario por descenso de hemoglobina en 6,97mg/dl; se realiza seguimiento ultrasonogra-

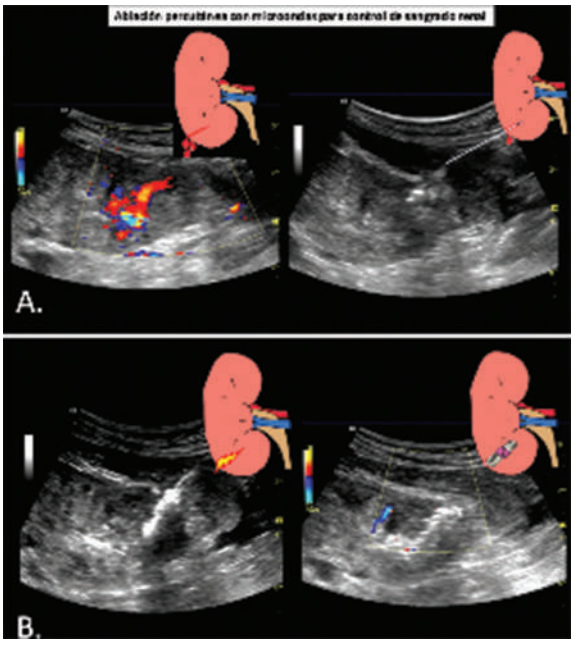



**Figura.** En la figura **A:** se observa riñón derecho con ultrasonido Doppler color identificando jet arterial indicando sangrado activo; seguido observamos la inserción de la antena de ablación guiada por ultrasonido. En la figura **B:** se observa cambios en parénquima renal posteriores a ablación, sin datos de sangrado.

fico 24 horas después identificando escaso hematoma residual perirrenal derecho, sin datos de sangrado activo. **Conclusiones:** Los procedimientos mínimamente invasivos guiados por imagen, como la ablación con microondas, han demostrado efectividad para controlar el sangrado, evitando laparotomías y reduciendo la morbimortalidad. A medida que se genere más literatura sobre estos métodos, se podrá mejorar su aplicación y eficacia en futuras intervenciones.

# Radiología/Imagenología

## C-368

### Paresia aislada del nervio abducens debido a condrosarcoma clival: reporte de un caso

*Alán G. Lozano-Alanís[1], Mario A. Campos-Coy[1], Ana K Luna-Marroquín[1], Jibran Mohamed-Noriega[2], Sindy M. Sánchez-Romo[3] Marissa L. Fernández-De Luna[4]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los condrosarcomas de cabeza y cuello ubicados en la fosa craneal media son tumores malignos poco frecuentes. Se originan en las células mesenquimales primitivas de la matriz cartilaginosa embrionaria del cráneo. Dependiendo de su sitio de origen la presentación clínica es variada, la cual abarca desde cefalea, diplopía, ptosis palpebral, ceguera, entre otros. El diagnóstico se confirma mediante el examen histopatológico de la biopsia. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 58 años, sin antecedentes médicos significativos ni de abuso de alcohol o drogas, acudió a nuestro servicio con un historial de 18 meses de diplopía en el ojo izquierdo secundaria a endotropía por sexto par craneal del ojo izquierdo. No refería otros síntomas como pérdida de visión, cefalea, ptosis palpebral ni dolor retroorbitario. Unas semanas antes de su cita médica, se sumó a sus síntomas la incapacidad para girar el ojo hacia arriba. Se realizó una tomografía computarizada con contraste (TCC), que mostró la presencia de una masa de tejido blando expansiva y mal definida que se desarrollaba a expensas del clivus con realce heterogéneo. Medía 43 x 31 x 34 mm y erosionaba la región petroclival, la sincondrosis esfenooccipital, el canal de Dorelo izquierdo, el vértice petroso del temporal izquierdo y el dorso de la silla turca, protruyendo sobre el seno esfenoidal. Presentaba extensión al seno cavernoso, obliterando la cisterna prepontina con compresión de la arteria basilar, y se insinúa hacia el ángulo pontocerebeloso izquierdo. **Conclusiones:** La afectación de un nervio craneal de manera aislada es bastante infrecuente; la literatura reporta solamente 12 casos de parálisis con afectación bilateral del sexto par craneal por tumores de diferentes etiologías.

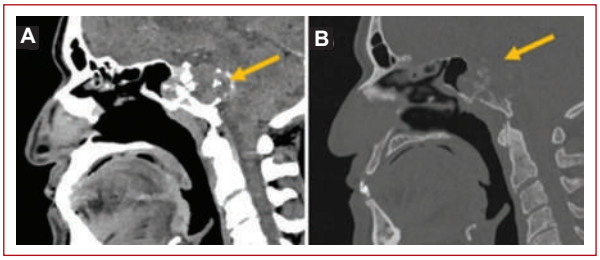



**Figura.** Imágenes sagitales de CECT con ventana de tejidos blandos (**A**) y hueso (**B**) que muestran la extensión a través del seno esfenoidal y la obliteración de la cisterna prepontina con compresión de la arteria basilar.

# Radiología/Imagenología

## C-381

### Lesiones de la región sillar: serie de casos

*Mariana Mercado-Flores[1], Haziel Maya-García[1], Andrés F. Ríos-Victoria[1], Arturo M. Rodríguez-Saldivar[1], Bryann A Cortés-Rodríguez[1], Debany D. Zamarrón-Ortiz[2], Ana L. González-Lavín[2] y María C. González-Martínez[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las lesiones de la región sillar pueden afectar la hipófisis y estructuras circundantes, generando síntomas endocrinos, visuales o cefalea. El diagnóstico representa un reto debido a su amplia variedad de etiologías, incluyendo adenomas hipofisarios, craneofaringiomas, meningiomas, metástasis y lesiones inflamatorias. La resonancia magnética es la modalidad de elección para su caracterización, permitiendo evaluar su extensión y relación con estructuras adyacentes Identificando patrones clave para diferenciar estas entidades, pues pueden compartir características imagenologías, dificultando su diagnóstico. Esta serie de casos presenta diversas patologías de la región sillar y hallazgos clave para un diagnóstico preciso. **Propósito/presentación de caso:** Se analizaron nueve pacientes quienes presentaban como síntomas en común cefalea, alteraciones visuales y endocrinas sugestivos de patología de la región sillar, destacando en sus hallazgos por imagenología. **Conclusiones:** Esta serie de casos resalta la importancia de la correlación clínico-radiológica en el diagnóstico diferencial de las lesiones sillares las cuales requieren una evaluación integral y a detalle, para una aproximación diagnóstica precisa, siendo la resonancia magnética la modalidad de estudio de elección para la identificación de las lesiones. El reconocimiento oportuno de estas

entidades permite iniciar tratamiento respectivo específico, reduciendo la morbimortalidad asociada.

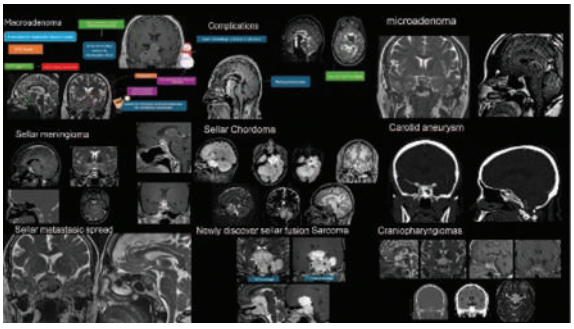



**Figura.** Hallazgos encontrados por tomografía y resonancia magnética en diferentes pacientes con macroadenoma y microadenoma hipofisario, apoplejía hipofisaria, meningioma sillar, craneofaringioma, aneurisma carotídeo, sarcoma de fusión sillar de reciente aparició n, cordoma sillar metástasis sillar en los cuales se describen datos clave y compromiso por extensión tumoral y/o de la lesión.

# Radiología/Imagenología

## C-389

### Adenoma paratiroideo mediastinal en Tomografía 4D: reporte de caso

*Ana K. Luna-Marroquín[1], Mario A. Campos-Coy[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Raúl A. De Luna-Vega[1], Sara G. Castañeda-Jiménez[2], Ángel Y. García-Navarro[2] y Horacio Verdugo-Daniel[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El adenoma paratiroideo es una neoplasia benigna que afecta a las glándulas paratiroides, siendo la causa más común de hiperparatiroidismo primario. Esta condición se caracteriza por la secreción excesiva de hormona paratiroidea (PTH), la cual tiene efectos directos sobre los riñones y los huesos, con efectos indirectos sobre el intestino, incrementando la reabsorción de calcio, liberando el calcio almacenado en los huesos y favoreciendo su absorción intestinal. En la mayoría de los casos, el adenoma paratiroideo es solitario y esporádico, representando entre el 85% y 95% de los casos, con una prevalencia mayor en mujeres adultas (proporción 4:1) y una incidencia de aproximadamente 25 casos por cada 100,000 habitantes en Estados Unidos. **Propósito/presentación de caso:** Este reporte de caso describe a una paciente femenina de 65 años que presentó un episodio de litiasis renal, observando un incremento significativo en los niveles de PTH, lo que suscitó una investigación exhaustiva. Se solicitó gammagrama tiroideo y un ultrasonido de cuello, los cuales resultaron negativos. Por lo que se procedió a realizar una tomografía de cuello 4D, la cual reveló una imagen mediastinal anterior, la cual se observaba hipodensa en fase simple, un realce ávido posterior a la administración del medio de contraste, con un lavado en fase venosa, así como presencia de arteria polar; características con alto valor predictivo para adenoma paratiroideo. **Conclusiones:** Este informe detalla el proceso diagnóstico desde la perspectiva radiológica, destacando el papel crucial de la tomografía 4D en la localización de adenomas paratiroideos ectópicos y su implicación en el manejo clínico de la paciente.

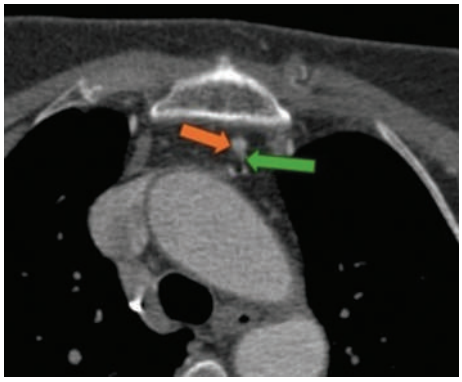


**Figura 1.** Tomografía de cuello contrastada en fase arterial en donde se identifica una imagen ovoidea a nivel mediastinal (flecha naranja), así como su arteria polar adyacente (flecha verde), en relación a adenoma paratiroideo.

# Radiología/Imagenología

## C-402

### Escleroterapia percutánea por fluoroscopia como tratamiento de malformación venosa del labio superior: reporte de caso

*Raúl A. De Luna-Vega[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Rene A Garibay-Vera[1], Sara G. Castañeda-Jiménez[2], Yazmin E. Amed-Alanis[2] y Derek D.J. Gauna-Leal[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las malformaciones vasculares son redes de vasos sanguíneos irregulares causadas por alteraciones en la morfogénesis vascular. Siempre se encuentran presentes al nacimiento aunque algunas no son aparentes en ese momento por su crecimiento lento y proporcional al crecimiento del paciente. Se clasifican de acuerdo al tipo de vaso del que está constituido y a su dinámica vascular, dividiéndose en

lesiones de bajo y alto flujo. Las lesiones que revisaremos son las de bajo flujo en las que se encuentra la malformación venosa. Las malformaciones venosas del labio son anomalías vasculares congénitas compuestas de venas ectásicas causadas por error en la vasculogénesis; son de bajo flujo y clínicamente se pueden observar maculas o aumentos de volumen de color variable, son suaves a la palpación, pueden presentar dolor pero sin aumento de la temperatura local, e incrementan de tamaño con los cambios hormonales, debido a esta complejidad se requiere de un equipo multidisciplinario para el correcto tratamiento de las malformaciones vasculares. **Propósito/presentación de caso:** En este informe presentamos el caso de una paciente femenina de 10 años de edad, sin antecedentes de importancia, quien presenta un aumento de volumen en el labio superior, con tonalidad azulada, compresible y que incrementa de volumen durante las actividades físicas, en relación a malformación venosa en el labio superior, quien es tratada por radio-intervencionismo con 6 ciclos de escleroterapia percutánea con polidocanol al 3% bajo guía fluoroscópica y control con angiografía por sustracción digital (ASD), además de una reconstrucción quirúrgica del labio superior, la cual transcurrió sin incidencias, teniendo buenos resultados estéticos y funcionales. **Conclusiones:** El tratamiento de las malformaciones venosas del labio depende de su sintomatología y características anatómicas. La escleroterapia percutánea con polidocanol al 3%, guiada por fluoroscopia y controlada con ASD, es una opción terapéutica segura y eficaz para el manejo de malformaciones venosas sintomáticas del labio superior, ya que permite una administración precisa y efectiva del agente esclerosante para la destrucción del endotelio vascular con baja morbilidad y posterior reconstrucción quirúrgica.



**Figura.** Angiografía con sustracción digital de malformación venosa en labio superior y administración percutánea de polidocanol al 3%, guiada por fluoroscopia.

# Radiología/Imagenología

## C-407

## Estenosis de válvula aórtica protésica: reporte de caso

*Néstor Rangel-Ovalle[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Raúl A. De Luna-Vega[1], Javier Coutiño-García[1], Sara G. Castañeda-Jiménez[2], Jesús T. Soto-Saldaña[2], Sebastián D. Martínez-Romero[1] y Enrique M. De La Rosa-González[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Una válvula mecánica aórtica es un dispositivo protésico utilizado para reemplazar la válvula aórtica cuando su función se ve comprometida por enfermedades como la estenosis aórtica o la insuficiencia aórtica. Aunque estas prótesis ofrecen una alta durabilidad, pueden desarrollar complicaciones graves que afectan su funcionamiento y el estado hemodinámico del paciente. Entre las principales complicaciones destacan la inmovilidad valvular, conocida como "válvula congelada", que consiste en la pérdida parcial o completa del movimiento de sus valvas debido a trombosis, disfunción mecánica o formación de pannus fibrótico. La fuga paravalvular ocurre cuando hay regurgitación sanguínea alrededor de la prótesis, generalmente por defectos en la implantación. Por último, la dehiscencia se refiere al desprendimiento parcial o completo de la válvula del anillo valvular, lo que puede causar insuficiencia aórtica aguda y descompensación hemodinámica severa. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 64 años a quien se le realizó una angiotomografía de tórax, portadora de válvula protésica mecánica bivalva en posición aórtica, con hallazgos radiológicos de múltiples complicaciones, entre ellas: una valva posterior inmóvil que condiciona una estenosis severa con área valvular de 0.36 cm² y limitación en su apertura (ángulo de 56 grados). Se identifica además una fuga paravalvular significativa con área de 0.23 cm², así como una separación del anillo protésico del sitio de fijación, lo que corresponde con dehiscencia. Adicionalmente, presenta dilatación de aorta ascendente (42 mm), circulación coronaria con dominancia izquierda, con enfermedad arterial coronaria con estenosis significativa en origen de la arteria coronaria derecha, la cual es de fino calibre; el resto de las arterias coronarias no presentaron estenosis significativas. **Conclusiones:** El presente caso demuestra la importancia y beneficios de la valoración anatómica y funcional por tomografía en los pacientes con válvulas protésicas, principalmente cuando se sospecha de complicaciones.

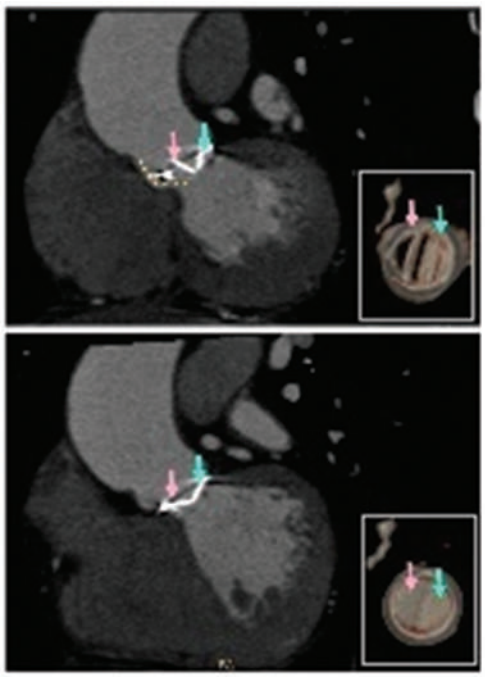


**Figura.** En la imagen superior, corazón en sístole, se observa valva con defecto en apertura, manteniéndose cerrada (flecha celeste) provocando una estenosis. Además que existe una fuga paravalvular significativa (línea punteada). En la segunda imagen se muestra diástole con el cierre de completo de la valva.

# Radiología/Imagenología

## C-425

### Uso de tomosíntesis para el diagnóstico de nódulos pulmonares

*Raúl A. De Luna-Vega[1], Alberto Montemayor-Martínez[1], Néstor Rangel-Ovalle[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Sara G. Castañeda-Jiménez[2], Yazmin E. Amed-Alanis[2], Jorge E. Gallegos-Robledo[2] y Josue J. Padrón-Castro[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El nódulo pulmonar se define como aquella lesión menor de 3 centímetros ubicada en el parénquima pulmonar que es visible en estudios de imagen tales como la radiografía de tórax. El hallazgo del nódulo es de manera incidental ya que un gran porcentaje de pacientes son asintomáticos, sin embargo, es de gran relevancia la oportuna detección ya que el nódulo pulmonar precede lesiones malignas como el cáncer pulmonar que es el cáncer más frecuente en todo el mundo. Generalmente el estudio inicial es la radiografía de tórax por su bajo costo y fácil acceso además que nos puede ayudar a identificar las características del nódulo como su tamaño, margen, localización, densidad y si presenta calcificaciones, también nos permite descartar otras patologías del parénquima pulmonar o pleuríticas. Por lo que con una adecuada anamnesis y una participación multidisciplinaria podemos llegar a un diagnóstico. **Propósito/presentación de caso:** La radiografía de tórax es un estudio en el que se pueden identificar alteraciones en el parénquima pulmonar sin embargo los huesos limitan la capacidad de detectar nódulos, se demostró que entre el 35% y el 95% de los cánceres de pulmón no detectados fueron oscurecidos total o parcialmente por la parrilla costal. Si bien existe software capaz de atenuar los huesos en radiografías no siempre es factible ya que no existe la suficiente literatura que respalde su uso generalizado. La tomosíntesis de tórax es una técnica que emplea baja radiación, y que aporta información sobre lesiones que pueden pasar desapercibidas en estudios de radiografía digital convencional, es más preciso para el diagnóstico de alteraciones estructurales, útil para confirmar o descartar la sospecha de nodulaciones, detección de pacientes con riesgo de desarrollar patologías pulmonares y seguimiento para la evaluación de tratamiento. **Conclusiones:** El estudio de tomosíntesis puede tomar relevancia en el diagnóstico y caracterización de nódulos pulmonares solitarios gracias a que permite observar la lesión en diferentes cortes, además de que su bajo costo comparado la TAC lo hace más accesible para su uso como tamizaje.

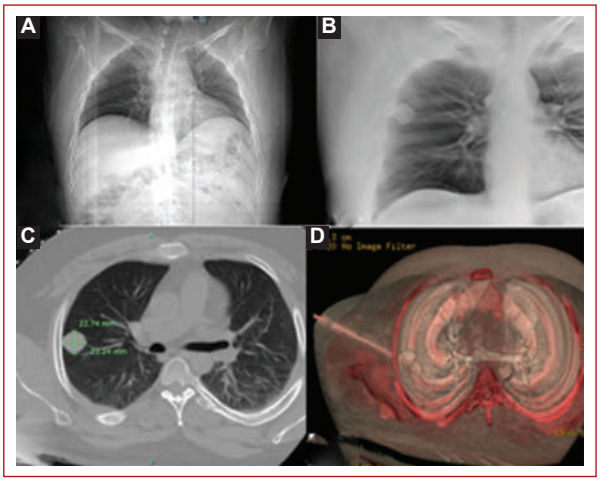



**Figura. A:** radiografía AP, difícilmente se logra apreciar aumento de la densidad compatible con un nódulo pulmonar en el lóbulo superior derecho. **B:** tomosíntesis, se observa el nódulo pulmonar con mejor definición. **C:** TAC en ventana pulmonar que revela las dimens iones del nódulo pulmonar. **D**: biopsia con TAC de reconstrucción tridimensional.

# Radiología/Imagenología

## C-439

### Escleroterapia con bleomicina percutánea, tratamiento de malformación linfática en cabeza y cuello: reporte de caso

*Raúl A. De Luna-Vega[1], Claudia Y. Rodríguez-Garza[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Samantha Juárez-Serrano[2], Daniel A. Cristerna-Gutiérrez[2], Yazmin E. Amed-Alanis[2] y Angel Y. García-Navarro[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las malformaciones linfáticas (ML) son anomalías en el desarrollo del sistema linfático que afectan principalmente la cabeza y el cuello, en el 75 % de los casos. Estas lesiones pueden clasificarse en macroquísticas, microquísticas o mixtas, dependiendo de sus características morfológicas. Desde el nacimiento, alrededor del 50 % de los niños afectados presentan una masa asintomática, aunque en la mayoría de los casos (90 %), las manifestaciones clínicas aparecen durante los dos primeros años de vida. La gravedad del cuadro varía según la ubicación de la lesión, siendo el pronóstico más desfavorable cuando compromete la lengua, el suelo de la boca o la faringe, ya que puede generar dificultades para respirar o alimentarse. Entre las opciones terapéuticas más prometedoras, la bleomicina ha cobrado relevancia. Aunque originalmente fue desarrollada como un antibiótico antineoplásico, se ha descubierto que su administración intralesional ofrece buenos resultados en el manejo de las ML. Debido a su efecto esclerosante, provoca daño en las células endoteliales dentro de la masa, reduciendo así su tamaño y mejorando los síntomas asociados. **Propósito/presentación de caso:** En este reporte de caso se presenta una paciente femenina de 10 años de edad que acudió por presentar aumento de volumen y cambios de coloración en hemicuello izquierdo desde el 2019; se realizó estudio de resonancia magnética en el año 2022 (figura 1-a) en el que se observó malformación veno linfática localizada en la región cervical posterior, sublingual y submandibular izquierda; con involucro de la hemilengua izquierda, espacio parafaríngeo y espacio carotídeo, englobando la arteria carótida externa y condicionando efecto de masa que obstruye por completo la vía aérea a nivel de la faringe. Debido a esto se decidió realizar escleroterapia percutánea con bleomicina 0.5 mg por Kg para los macroquistes y sirolimus para tratamiento de las lesiones microquísticas. En 2025 tras realizar estudios de control se observa una reducción significativa de la malformación linfática. **Conclusiones:** Este informe aborda el diagnóstico radiológico y el papel de la radiología intervencionista en el tratamiento de malformaciones linfáticas con escleroterapia percutánea. Destaca la importancia del seguimiento continuo y estudios adicionales para estandarizar protocolos y evaluar la durabilidad de los resultados.

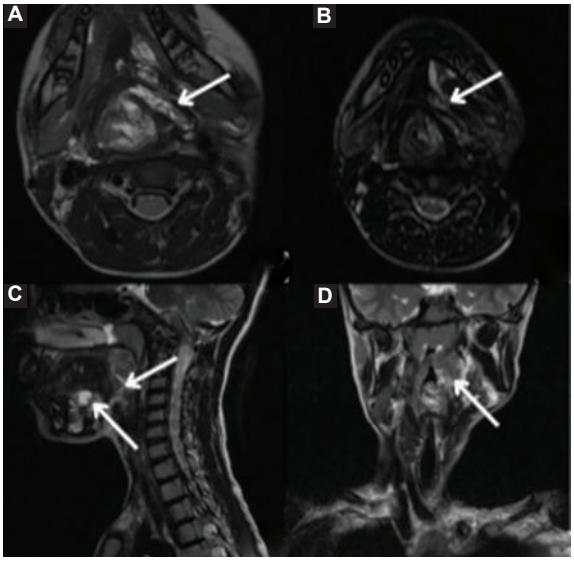



**Figura 1.** Resonancia magnética de cuello en la que se observa la malformación veno-linfática previo (a) y post (b, c y d) tratamiento de escleroterapia percutánea. a) T2 axial fat sat 2022 b) T2 axial 2024 c) T2 sagital 2025 post tratamiento d) T2 coronal 2025 post tratamiento.

# Radiología/Imagenología

## C-442

### Diagnóstico por imágen de malformación arteriovenosa pélvica retrovesical: Reporte de caso

*Raúl A. De Luna-Vega[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Ana S. Jalomo-Urrutia[2], Bruno H. Acosta-Castillo[2], Valentina N. Massihians-Martínez[2] y Rubén A. Jonguitud-Lee[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las malformaciones vasculares son anomalías congénitas causadas por dismorfogénesis esporádica o mutaciones in-útero. Se clasifican según el flujo sanguíneo en bajo (capilares, linfáticas y venosas) y alto (arteriovenosas). Las MAV pélvicas son raras y su diagnóstico suele retrasarse. Sus síntomas varían según la ubicación: en tejidos blandos causan eritema, dolor y sensación de masa pulsátil; en vísceras, dolor abdominal, hematuria o complicaciones del embarazo; y ocasionalmente provocan lumbalgia, parestesias o incontinencia. El

diagnóstico se basa en la clínica y estudios de imagen, siendo el ultrasonido con Doppler color el estudio inicial y la angiografía con sustracción digital el estándar de oro para diagnóstico y tratamiento. Inicialmente, el manejo de las MAV es expectante y sólo en caso de síntomas y/o sangrado activo se realiza una embolización endovascular, que en ocasiones se auxilia con cirugía o láser. Existe un alto riesgo de recurrencia si no se elimina por completo el tejido debido a los receptores de VEGF que se estimulan por hipoxia, por lo que se recomienda un seguimiento periódico durante el año posterior a la intervención. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 22 años de edad que acudió por agudización de dolor pélvico crónico de 1 año de evolución. Caracterizó el dolor crónico como sordo, atenuado al reposo y exacerbado a la actividad física, mencionando que en esta ocasión, el dolor no cedió a atenuantes. Se le realizó estudio de ultrasonido abdomino-pélvico identificando estructuras vasculares retro-vesicales, por lo que se le solicitó estudio de angiotomografía pélvica. **Conclusiones:** La importancia de los hallazgos obtenidos en el desarrollo de este caso nos muestra la relevancia de caracterizar la sintomatología de las MAVs pélvicas y complementarlas con los estudios de imagen pertinentes, siendo el ultrasonido doppler de pelvis el estudio ideal para el abordaje inicial en este contexto clínico. Tanto la angiotomografía como las reconstrucciones tridimensionales se pueden utilizar para delinear la anatomía de una MAV pélvica, identificar los órganos y las estructuras implicadas así como guiar la planificación preoperatoria.

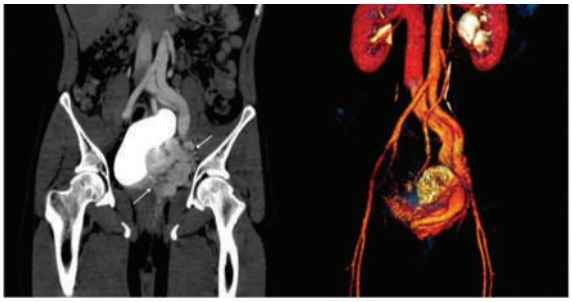


**Figura.** Reconstrucción coronal oblicua de Angiotac pélvica, donde se observa malformación arteriovenosa, con aporte arterial principal de la arteria Ilíaca interna izquierda.

# Veterinaria

## O-448

### Alta seroprevalencia y detección molecular de Influenza aviar en gallinas de traspatios periurbanos de Monterrey

*Tatiana G. De Los Reyes-Sánchez[1], María G. Bejarano-Martínez[2], Mauricio A. Realpe-Quintero[3], Sibilina Cedillo-Rosales[1], Diana E. Zamora-Ávila[4], José C. Segura-Correa[5], Jesús F. Chávez-Sánchez[1] y Ramiro Ávalos-Ramírez[1]*

*[1]Laboratorio de Virología Veterinaria, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León; [2]Comité Estatal de Fomento Sanidad y Movilización Pecuaria, Guadalupe, Nuevo León; [3]Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de Guadalajara, Zapopan, Jalisco; [4]Laboratorio de Genética Molecular, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León; [5]Departamento de Bioestadística, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán. México*

**Antecedentes:** La influenza aviar (VIA) representa un riesgo para la avicultura y salud pública, particularmente en sistemas de traspatio con bajas medidas de bioseguridad. En México, el H5N2 es endémico en aves comerciales, pero su circulación en gallinas de traspatio del noreste —donde la vigilancia es limitada— permanece poco documentada. Estos sistemas podrían actuar como reservorios del virus, facilitando su transmisión a otras especies domésticas y silvestres debido a la alta interacción humano-animal. Se hipotetiza que estas unidades presentan una alta seroprevalencia de VIA (>20%) y circulación activa del virus (H5N2/H5N1). Este trabajo evaluó la presencia del VIA en traspatios periurbanos de Monterrey mediante serología (ELISA) y detección molecular (RT-PCR). **Propósito/presentación de caso:** Determinar la frecuencia de anticuerpos contra VIA y la detección viral en gallinas de traspatio del área periurbana de Monterrey, N.L. México para evaluar su papel en la epidemiología del virus en la región. **Conclusiones:** 1. Tipo de estudio: Transversal prospectivo. 2. Periodo: octubre 2023–octubre 2024. 3. Muestra: 186 sueros y 78 pools de hisopos cloacales/traqueales (2 hisopos por pool) de 39 unidades de traspatio, Hisopos de algodón estériles en MEM modificado para aislamiento viral (intento fallido en embriones de pollo). 4. Serología: Kit ID Screen® Influenza A NP Indirect (ID Vet, Francia) para detectar anticuerpos contra la nucleoproteína de Influenza A. 5. Molecular: Extracción de RNA con Trizol®., RT-PCR punto final con OneStep RT-PCR Mix y primers específicos que amplifican el gen de la matriz de todos los subtipos de IFA (MF, MR1, MR1a, MR1b). 6. Análisis estadístico: Frecuencias relativas (IC 95%). **Resultados:** 1. Serología: 29.56% (55/186) de gallinas mostraron anticuerpos contra la nucleoproteína del VIA (ELISA). Inhibición de la hemoaglutinación: 100% (55/55) de sueros positivos reaccionaron contra H5N2 (título promedio: 1:128). 3.6% (2/55) fueron positivos para H5N1 (títulos bajos: 1:16), sugiriendo exposición reciente o cruzada. Distribución geográfica: Mayor seroprevalencia en municipios con humedales (40% vs. 18%, $p<0.05$). 2. Molecular: 8.97% (7/78) de pools de hisopos positivos por RT-PCR (5 cloacales, 2 traqueales). Subtipo identificado: Solo H5N2 (secuenciación parcial del gen HA). 3. Correlación: 4 de las 7 UT con PCR+ también tuvieron gallinas seropositivas, indicando infección

activa. **Conclusiones:** Se confirmó alta circulación del virus de influenza aviar (VIA) en gallinas de traspatio de Monterrey: seroprevalencia del 29.56% (ELISA) y detección viral en 8.97% (RT-PCR), con predominio de H5N2 (100% de sueros positivos) y exposición esporádica a H5N1 (3.6%). La mayor seropositividad cerca de humedales sugiere transmisión desde aves acuáticas. Estos resultados destacan el papel de las unidades de traspatio como reservorios del VIA y la necesidad de implementar vigilancia activa en zonas periurbanas, capacitación en bioseguridad y evaluación de vacunación estratégica contra H5N2 en áreas de riesgo. Estudios futuros deberán caracterizar las cepas circulantes y su relación con brotes en aves comerciales.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-0031

### Técnica anestésica aplicada y su relación con la evolución del colgajo en cirugía plástica

*Misael A. Rodríguez-Rubio, Karen L. Garza-Cerda, Hilda A. Llanes-Garza, Dionicio Palacios-Ríos, Gustavo González-Cordero, Norma G. López-Cabrera y Nora H. Rodríguez-Rodríguez*

*Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La anestesia es un factor importante y determinante en la evolución de colgajo vascular en cirugía plástica, por el papel que juega en la estabilidad hemodinámica y en el flujo de sangre regional. La anestesia regional, las variaciones en el volumen sanguíneo y el uso de fármacos vasoactivos pueden influir en el flujo de sangre al colgajo. No existe definición específica en la literatura en cuanto al manejo de estos pacientes durante su cirugía, para orientarnos a tomar la mejor elección anestésica. Las principales causas de fracaso del colgajo Trombosis arterial, trombosis venosa, vasoespasmo por compresión mecánica, edema del colgajo, isquemia prolongada manipulación excesiva del colgajo, vasoconstricción generalizada, hipotensión e isquemia prolongada del colgajo. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la técnica anestésica ideal para el manejo transoperatorio en los pacientes sometidos a cirugía de colocación de colgajo vascular libre. **Metodología:** Estudio no experimental, observacional, analítico, retrospectivo y longitudinal. En el cual se estudiaron los casos de colgajos atendidos entre el 2016 y 2021 en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". De cada caso se evaluó la técnica anestésica empleada, complicaciones y transfusiones realizadas. **Resultados:** Se realizaron entre el 2016 y 2021 83 cirugías de colgajos con una mediana de edad de 33 años (3-83 años), no se encontró ninguna diferencia significativa en los resultados postoperatorios o se asoció alguna técnica quirúrgica o anestésica con complicaciones postoperatorias. **Conclusiones:** En el manejo de la cirugía de colgajos no se identificó que alguna técnica anestésica genere resultados significativamente diferentes en cuanto al sangrado, complicaciones, evolución, balance hídrico o evolución del colgajo. Por lo que con los resultados obtenidos en el estudio no se puede dar una evaluación que permita seleccionar una técnica anestésica como la mejor para cirugía de colgajos. Sin embargo, es necesario realizar un estudio similar con una población mayor para cada tipo de técnica anestésica, esto para incrementar la muestra.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-0034

### Eficacia de la dexmedetomidina intranasal como pre medicación para sedación en pacientes toxicómanos

*Daniel García-Buentello[1], Carolina Ríos-de la Rosa[1], María L. Tamayo-Esquivel[1], Gabriela Medina-Castro[1], Gustavo González-Cordero[1], Dionicio Palacios-Ríos[2], Norma G. López-Cabrera[1] e Hilda A Llanes-Garza[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La dexmedetomidina es un potente agonista de los receptores adrenérgicos $\alpha 2$. Los efectos de los agonistas $\alpha 2$ incluyen ansiolisis, analgesia, sedación y simpaticolisis, lo que hace que estos compuestos sean especialmente adecuados para la anestesia y el período peri operatorio. En pacientes con antecedente de abuso de sustancias, se requieren combinaciones de fármacos que puedan ayudar a mantener al control del estrés preoperatorio, y con menores interacciones con las sustancias que utilizan, y que ofrezcan una estabilidad hemodinámica y respiratoria. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la eficacia de la dexmedetomidina intranasal para sedación en pacientes con antecedente de abuso de sustancias sometidos a cirugía bajo anestesia regional. La sedación es importante en el manejo anestésico del paciente, con la finalidad de ofrecer un manejo de calidad. En pacientes con antecedente de abuso de sustancias, se requieren también combinaciones de fármacos que puedan ayudar a mantener al paciente en un estado tranquilo durante el procedimiento, y que no causen interacciones con las sustancias que han utilizado. **Metodología:** Ensayo clínico experimental, prospectivo, ciego simple, comparativo, longitudinal y aleatorizado en el cual participaron pacientes con antecedente de abuso de sustancias que son programados cirugía que requiera bloqueo neuro axial y/o bloqueo de nervios periféricos. Los pacientes fueron aleatorizados para recibir dexmedetomidina intranasal a 1 ug/kg de peso 30 minutos previo

a su ingreso a sala quirúrgica, o un placebo. Se valoraron los signos vitales, nivel de sedación, efectos adversos, entre otros. **Resultados:** Se incluyeron un total de 20 pacientes en el estudio, de los cuales 10 recibieron la intervención con dexmedetomidina intranasal y 10 pacientes fueron parte del grupo control. No se encontraron diferencias en los puntajes de la escala de Ramsay, solo al darlos al alta, donde se presentó una mayor mediana de puntaje en pacientes que recibieron dexmedetomidina (2 vs. 1 punto, p = 0.023). No hubo diferencias en la mediana de tiempo a un puntaje Ramsay determinado. No se encontraron diferencias en la comparación de la frecuencia cardiaca, presión presión arterial, saturación de oxígeno o dolor durante o despues del procedimeinto quirúrgico, según aplique. Los puntajes de satisfacción del paciente y del anestesiólogo fueron similares entre grupos durante la realización del estudio. **Conclusiones:** Documentamos que el efecto sedante de la dexmedetomidina es seguro en pacientes con antecedente de abuso de sustancias, y que no se asocia a mayor incidencia de complicaciones durante el periodo transoperatorio, por lo que podría ser una opción terapéutica en este tipo de pacientes.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-0063

### Incidencia de punción dural accidental en bloqueo epidural

*José L. Mendoza-Saldívar, Ricardo E. Bueno-Gómez, Dionicio Palacios-Ríos, Gustavo G. González-Cordero, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza, Elda R. Maltos-Tamez y Belia I. Garduño-Chávez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El bloqueo epidural es un método utilizado ampliamente utilizado por anestesiologos, para cirugías de miembro inferior y abdomen, lo que puede llevar a una puncion dural accidental (PDA). Una de sus complicaciones más frecuentes es la cefalea post punción dural (CPPD). Según la Sociedad Americana de Anestesiologos la incidencia de esta es variable pero puede ocurrir de 6% de los pacientes sometidos a bloqueos epidurales. Se acepta que la CPPD se debe a la pérdida de LCR a través de una fuga persistente a traves de la perforación de la duramadre. **Propósito/presentación de caso:** Al tratarse de un evento que tiene implicaciones en la prolongación de los días de estancia hospitalaria y elevar los costos de tratamiento, el prevenir el evento asi como el brindar un manejo adecuado posterior al mismo es prioritario. El conocer la incidencia de la PDA así como el manejo y desenlaces de los pacientes en los últimos cinco años nos permitirá mejorar la calidad del manejo del paciente tras este evento. **Metodología:** Estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. De acuerdo a los reportes de evento adverso que se lleva en el servicio de anestesiología del Hospital Universitario se buscaron los datos de los expedientes de los pacientes que presentaron PDA y se llenó una base de datos correspondiente al periodo 2017-2022. Se tomaron en cuenta el diagnóstico y procedimiento a realizar a su ingreso a quirófano. Al presentarse el reporte de punción dural accidental se estableció el tratamiento indicado por el anestesiólogo que participó en el caso y su evolucion durante 72 horas. Así mismo se evaluó la existencia de complicaciones relacionadas a la punción dural como parte del estudio. **Resultados:** Del 1 de enero del 2017 al 1 de enero del 2022, se llevaron acabo 6,811 bloqueos en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de la UANL. Se documentó una incidencia del 1.12%, con una tasa de 11.1 casos de PDA por cada 1,000 bloqueos realizados. El total de PDA fue de 76 casos. La cefalea post-punción se presenta en 9.4% del total de los pacientes, y se presenta una estancia hospitalaria prolongada en 37.5% de los casos. **Conclusiones:** La incidencia de puncion dural accidental tras bloqueo epidural es mayor que lo reportado en la literatura (6%) vs 9.4% en un hospital de entrenamiento.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## O-315

### Comportamiento del *Patient State Index* en pacientes con sepsis sometidos a procedimientos quirúrgicos

*Ilce Esquivel-Villarreal, María G. Martínez-Vallejo, Elda R. Maltos-Tamez, Hilda A. Llanes-Garza, Norma G. López-Cabrera, Dionicio Palacios-Ríos, Gustavo González-Cordero y Nora H. Rodríguez-Rodríguez*

*Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La encefalopatía asociada a sepsis (EAS) es una disfunción cerebral pobremente comprendida, con una afectación de hasta 71% de los pacientes con este diagnóstico. Como un indicador de infección séptica, el diagnóstico de encefalopatía asociada a sepsis ocurre primeramente a través de la detección de anormalidades en el electroencefalograma (EEG) y alteración del estado mental, junto con el historial clínico, examen físico, resultados de laboratorio y evaluación neurológica. El EEG ha sido propuesto como una herramienta útil en la evaluación de EAS. Los patrones de onda del EEG fueron clasificados en 5 categorías: normal, theta, delta, onda trifásica (OT) y brotes de supresión. Las OT y los brotes de supresión se presentaron

únicamente en pacientes con enfermedad severa. **Propósito/ presentación de caso:** La sepsis está asociada a cambios en la barrera hematoencefálica y la unión neurovascular (UNV). En respuesta a la estimulación por mediadores inflamatorios las proteínas de unión estrecha se rompen lo que lleva a aumentos en la permeabilidad vascular y edema cerebral subsecuente. Hay evidencia que sugiere que el manejo anestésico transquirúrgico influye en el desenlace a largo plazo. Los cuales pueden ser mejorados al tener manejo de líquidos adecuado, mantener eutermia y minimizar las transfusiones de hemoderivados. El objetivo de este estrudio es describir los valores del Patient State Index (PSI) en los pacientes con diagnóstico de sepsis programados para cirugía. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo, no comparativo. Se registraron las variables sociodemográficas (edad, género, talla, peso). El paciente ingresó a quirófano sin administración de medicación ansiolítica. Se registraron los medicamentos anestésicos que fueron administrados. Al ingreso a quirófano se monitoriza y se realiza la inducción de la anestesia general. El registro de las siguientes variables se hizo previo a la administración de anestésicos, e inmediatamente después de la inducción anestésica y cada 30 minutos minutos a partir del segundo registro: constantes vitales del paciente (TA, FC, FR, PAM, SpO2), el valor numérico del PSi, la spectral edge fercuency del hemisferio derecho (SEFR) y del hemisferio izquierdo SEFL y el tipo de ondas predominantes en el EEG, uso de aminas vaso activas (norepinefrina, vasopresina). Al término del procedimiento fueron cuantificados los Brotes de Supresión en el espectrograma. Se registró la evolución del paciente: pase a Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), a sala de recuperación postanestésica o a piso y se siguió al paciente hasta un máximo de 15 días. **Resultados:** El comportamiento del PSi y otros parámetros EEG en pacientes con sepsis sometidos a procedimientos quirúrgicos mostró una mortalidad del 30% y el ingreso a UCI del 35%. El PSi y las frecuencias espectrales (SERF y SELF) se correlacionaron de manera significativa con los desenlaces clínicos estudiados, con puntajes más bajos en pacientes que fallecieron o ingresaron a UCI y más altos en pacientes que fueron egresados a domicilio a los 15 días. Además, una PAM menor a 65 mmHg durante el procedimiento se coorelacionó con mayor ingreso a UCI. **Conclusiones:** La disminución del PSi, las ondas delta y la presencia de brotes de supresión se asocia con un mayor riesgo de mortalidad e ingreso a UCI. Esto sugiere que el monitoreo electroencefalográfico y la vigilancia hemodinámica son componentes esenciales del manejo perioperatorio de pacientes con sepsis. La capacidad de identificar patrones específicos asociados a peor pronóstico puede permitir una intervención más temprana para mejorar el estado de los pacientes.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-0035

### Bloqueo escalpe con sedación para biopsia estereotáctica cerebral. A propósito de un caso

*Ricardo E. Bueno-Gómez, Adriana V. De la Garza-Salinas, Diana K. Torres-Ruvalcaba, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza y Dionicio R. Palacios-Ríos*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La biopsia estereotáctica cerebral es un método de evaluación diagnóstica mínimamente invasivo para evitar un procedimiento mayor con fines diagnósticos. La anestesia general es lo más utilizado actualmente en estos procedimientos, sin embargo, existen los riesgos que son inherentes a la naturaleza de la enfermedad, por ello, la anestesia regional con sedación para procedimientos estereotácticos de cerebro contempla como objetivo la reducción de riesgos mediante el control hemodinámico preciso, manejo del dolor y una recuperación rápida. **Caso clínico:** Femenina de 54 años con antecedente de cáncer de mama y mastectomía previa que acude al servicio de Urgencias del Hospital Universitario Jose Eleuterio Gonzalez por presentar crisis convulsivas de tipo clónico tónico, supraversión de la mirada, debilidad y confusión, por lo que se sospecha infiltración metastásica al cerebro y tras realizar estudios de imagenología, el servicio de neurocirugía recomienda realizar una biopsia estereotáctica cerebral. Durante la valoración preanestésica se consideró una alta probabilidad de permanecer en terapia intensiva bajo ventilación mecánica, por lo que se decide como manejo anestésico la colocación de un bloqueo escalpe y una sedación con dexmedetomidina a 0.2 mcg/kg/hr que nos permitiera tener un RASS entre -2 y -3. **Conclusiones:** Se demuestran los beneficios de un abordaje anestésico menos invasivo. Siendo un hospital de entrenamiento de tercer nivel, el conocimiento de técnicas más innovadoras nos permite evaluar de mejor manera la habilidad de los anestesiólogos en formación, así como de los docentes.La educación continua permite al anestesiólogo en formación, integrar adecuadamente los criterios para poder tener éxito en casos de difícil manejo.



**Figura.** Colocación de cabezal de Mayfield posterior a bloqueo craneal en 8 puntos neuromonitorización con Sedline de cuatro canales en hemisferio derecho.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-0043

### Abordaje de vía aérea difícil en sedestación. Reporte de un caso

*Carlos A. Zamudio-Fuentes, Ricardo E. Bueno-Gómez, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza y Dionicio R. Palacios-Ríos*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El manejo eficaz de la vía aérea implica situaciones de vía aérea difícil y las posibles complicaciones complicaciones como lesiones cerebrales hipóxicas e incluso la muerte. Las tasas de incidencia de dificultad e imposibilidad de intubación con un laringoscopio clásico son del 5-8% y del 0,05-0,35%. La tasa de éxito de la intubación con un videolaringoscopio oscila entre el 97,4% y el 99,6%. La incidencia de situaciones "no se puede intubar, no se puede oxigenar" oscila entre el 0,0019% y el 0,04%. Para realizar esta técnica en posición sentada, el paciente se mantiene en posición sentada o semisentada con la cabecera de la cama elevada al menos 60° con respecto a la horizontal. La cabeza del paciente se desplaza de 8 a 10 cm hacia delante colocando una almohada o almohadilla bajo el occipucio para lograr la "posición de olfateo" erguida. A continuación, la cabeza del paciente pasa por la articulación atlanto-occipital para alinear los ejes de las vías respiratorias. El operador se coloca en la barandilla de la cama o detrás del paciente y se coloca por encima y ligeramente a la derecha de la cabeza del paciente. El operador se inclina hacia delante sobre la cabeza extendida del paciente para el procedimiento. **Propósito/presentación de caso:** A su ingreso se estudia reportándose por imagen una tumoración nodular tiroidea por lo que se ingresa a quirófano para su tratamiento quirúrgico, en el postoperatorio inmediato el paciente inicia con dificultad respiratoria y crecimiento importante en zona II del cuello por lo que se decide ingresar a quirofano para su reintervención. no es posible realizar valoración de la vía aérea por hematoma de gran tamaño, por lo que plan anestésico se modifica a un abordaje nasotraqueal a ciegas en sedestación con el paciente despierto. **Conclusiones:** La alternancia en el abordaje de la vía aérea nos indica que incluso las más maniobras básicas que nos permitan una intubación exitosa. Incluso se ha demostrado que la técnica cara a cara suele ser no sólo factible sino también preferida por los participantes y también donde la dificultad en el uso del laringoscopio puede haber sido la razón de su fracaso en la intubación estándar.



**Figura.** Se observa una circunferencia mayor a la normal, además de una movilidad limitada más una ligera desviación hacia la derecha y una distancia corta entre los hombros del paciente y su base mandibular.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-0053

### Manejo anestésico en un paciente con síndrome de Guillain-Barré

*Cecilia B. Suárez-Basto, Belia I. Garduño-Chávez, Dionicio Palacios-Ríos, Gustavo González-Cordero, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza, Nora H. Rodríguez-Rodríguez y Elda R. Maltos-Tamez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome Guillain-Barré (SGB) es una neuropatía inflamatoria aguda, autoinmune, desencadenada por una infección, la cual ocasiona autoanticuerpos contra gangliósidos en los nervios periféricos. Se caracteriza por debilidad del músculo estriado de extremidades inferiores, que evoluciona en sentido ascendente hasta abarcar los músculos del tronco. El problema más grave es la disfunción ventilatoria y el 25% de las personas necesitará ventilación mecánica. Otro problema, es la disfunción del sistema nervioso autónomo, que origina fluctuaciones amplias en la frecuencia cardiaca y la tensión arterial en respuesta a cambios posturales, hemorragia y ventilación con presión positiva. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 28 años de edad, con diagnóstico de condiloma acuminado, programado para cirugía de resección de condiloma. **Antecedentes:** Alcoholismo, tabaquismo, toxicomanías, VIH, tuberculosis latente, Síndrome de Guillian Barré, cuadriplejía, insuficiencia respiratoria, paro cardiorespiratorio por hipoxemia, requiriendo ventilación mecánica prolongada en Unidad de Cuidados Intensivos, requiriendo traqueostomía. Medicamentos: Tenofovir/emtricitabina. Dolutegrabir, Piridoxina, Apixabán. A la exploración física, paciente portador de portador de traqueostomía con uso de BIPAP, agitado, con disnea, cuadriplejía flácida arrefléxica, condiloma acuminado en región genital con diámetro aproximado de 10 cm. Al terminar el procedimiento de resección de condiloma, Se suspende sedación y posterior a 5 minutos el paciente inicia con ventilación espontánea con presión soporte de 3. 15 minutos posterior, paciente despierta, manteniendo ventilación espontánea con VT de 4-6ml/kg, sin soporte. A los 30 minutos de emersión se coloca BIPAP y permanece en recuperación. Se otorga alta anestésica 4 horas posteriores al evento quirúrgico sin complicaciones. **Conclusiones:** El estrés quirúrgico puede desencadenar la respuesta inmunitaria contra las moléculas de mielina del nervio periférico. Por eso, en el paciente quirúrgico que se sospeche el desarrollo de un SGB es de vital importancia establecer un diagnóstico y un tratamiento adecuado lo más precozmente posible. La decisión de que técnica anestésica usar, depende de el estado físico del paciente y de la gravedad de su caso. Este paciente fue sometido a anestesia general, debido a las complicaciones previas que presentaba. No presentándose complicaciones anestésicas.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-144

### Estrategias de transición opioide en la paciente postquirúrgico: Un caso con rotación oxicodona-buprenorfina

*Ricardo I. Rodríguez-Favela[1], Ángel R. Villalobos-Martínez[1], Teresa A. Nava-Obregón[1], Juan F. López-Ríos[1], Dionicio Palacios-Ríos[2] y Ricardo E. Bueno-Gómez[3]*

*[1]Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los analgésicos opioides son eficaces en el alivio del dolor crónico no oncológico. Sin embargo, la exposición repetida produce neuroadaptación que disminuye el efecto analgésico, genera tolerancia, dependencia física y riesgo de desarrollar adicción al analgésico, produce anhedonia, aparición síntomas de abstinencia y cambios conductuales que pueden gatillar abuso y dependencia. La rotación de opioides es una estrategia que se aplica durante la terapia con opioides para el dolor y que se refiere a un cambio de un opioide a otro en un esfuerzo por mejorar los resultados clínicos (beneficios o daños). **Propósito/presentación de caso:** Presentamos una paciente femenina de 63 años con antecedentes personales patológicos negados postoperada en múltiples ocasiones en rodilla izquierda ingresa a nuestra institución con un diagnóstico de gonalgia crónica posquirúrgica más dolor lumbar postquirúrgico crónico se conoce para evaluación y manejo del dolor crónico, intenso e incapacitante. Refiere consumir oxicodona 30 mg vía oral cada 12 horas (10 mg por las mañanas y 20 mg por las noches) desde hace aproximadamente 1 año 3 meses, antecedentes de múltiples cirugías en rodilla izquierda. Con un buen entorno familiar y para evitar dependencia por abuso de oxicodona se decide realizar el cambio de medicamento opioide hace 30 días a buprenorfina en presentación parche transdérmico 10 mg/día más pregabalina 75 mg vía oral cada 24 horas por las noches y tramadol en gotas hasta 75 mg en caso de dolor intenso mayor a 4 en Escala Visual Analógica. Al tercer día del cambio de tratamiento, refiere inicio de sudoración, temblores y dolor por lo que toma de oxicodona 10 mg mejorando sustancialmente sintomatología. Actualmente continua con tratamiento indicado mejorando progresivamente y adaptando la buprenorfina a su tratamiento de dolor crónico. Se hizo un bloqueo diagnostico/pronostico genicular supralateral de rodilla izquierda mejorando la sintomatología. **Conclusiones:** El enfoque mul-

timodal es actualmente una necesidad para el control y manejo de la dependencia de opioides, incluida la rotación de los mismos hacia una sustancia con menor índice de adicción.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-173

### Manejo anestésico en cirugía bariátrica de paciente con obesidad mórbida e hipertensión pulmonar

*Adriana V. De la Garza-Salinas[1], Alessandra G. Rosas-García[1], Emilio A. Sandoval-González[2], Elda R. Maltos-Tamez[1] y Gustavo Millán-Cornejo[1]*

*[1]Servicio de Anestesias; [2]Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La obesidad mórbida representa un desafio anestesiológico debido a su repercusion en la vía aérea, la ventilación y la estabilidad hemodinámica. En especifico, la hipertensión pulmonar (HP) agrava estos riesgos al sobrecargar el ventrículo derecho y aumentar la posibilidad de insuficiencia cardiopulmonar perioperatoria. Los pacientes con HP pueden desarrollar respuestas exacerbadas a la hipoxia, hipercapnia y alteraciones hemodinámicas, lo que hace tener un manejo centrado en la estabilidad cardiovascular. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 71 años con obesidad mórbida (IMC 52), hipotiroidismo, hipertensión arterial sistémica, fibromialgia, hipertensión pulmonar y antecedente reciente de tromboembolia pulmonar. Asimismo, presentaba SAOS en manejo con CPAP, inactividad física y esteatosis hepática grado 1. Fue programada para manga gástrica laparoscópica. Parte del tratamiento farmacológico, recibía levotiroxina, triyodotironina, ibersartán, nebivolol, rivaroxabán (suspendido tres días antes de la cirugía), duloxetina, pregabalina, prednisona, metformina, zolpidem y Adepsique. Suplementos de omega 3, vitamina D y hierro. Durante la evaluación preoperatoria, se presento con una hemoglobina de 9.9 g/dL, hematocrito de 32%, creatinina de 0.7 mg/dL y BUN de 22.8 mg/dL, glucosa de 90 mg/dL, HbA1c de 5.5%, triglicéridos de 233 mg/dL, colesterol total de 238 mg/dL, HDL de 86 mg/dL y LDL de 105 mg/dL. TSH elevada de 15.9 mUI/L con T4 libre de 1 ng/dL. El ecocardiograma transtorácico reportó una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) del 56%, disfunción diastólica, presión pulmonar sistólica de 42 mmHg, insuficiencia tricuspídea moderada y un TAPSE de 25 mm. La gasometría venosa PCO2 de 53 mmHg, la espirometría mostro restricción leve a moderada con una capacidad vital forzada del 61% y una capacidad de difusión de monóxido de carbono (DLCO) del 64%. La paciente ingresó a quirófano bajo BiPAP. Debido a su hipertensión pulmonar y el antecedente tromboembólico, se implementó monitorización invasiva con línea arterial, SedLine y Masimo Rainbow con la paciente despierta. Se inició lidocaína (1 mg/kg/h) y dexmedetomidina (0.3 mcg/kg/h) para obtener una sedación leve y mantener la estabilidad hemodinámica. La inducción anestésica se realizó con fentanilo (200 mcg fraccionados), lidocaína (60 mg), propofol (160 mg) y rocuronio (80 mg). Se aseguró ventilación con presión positiva antes de la intubación orotraqueal con tubo #7.5 fijado a 21 cm. Se utilizó ventilación mecánica en modo PCV-VG con volumen corriente de 400 mL, frecuencia respiratoria de 17, PEEP de 10 y presión pico de 40 cmH2O. Durante el procedimiento, presentó FC de 65 lpm, FR de 17 y PAM de 140 mmHg, razon por la cual se indicó infusión de nitroglicerina (0.5-1 mcg/kg/h). Se administró clexane 40 mg, dynastat 40 mg y trimebutina 400 mg. La cirugía transcurrió sin eventualidades, incluyendo la reparación de hernia hiatal y la realización de la manga gástrica. Para la extubación, se contempló que la paciente recuperara sus reflejos protectores luego de la administración de sugammadex (200 mg). Respondía al habla, recuperó la deglución (PSi 86) y se extubó sin complicaciones. Posteriormente, se reinstauró el uso de BiPAP y se trasladó a la unidad de cuidados postquirúrgicos con estabilidad hemodinámica. **Conclusiones:** El manejo de pacientes con obesidad mórbida e hipertensión pulmonar requiere un enfoque planificado. En este caso, el uso de monitorización avanzada, ventilación protectora y el control hemodinámico con nitroglicerina fueron esenciales para garantizar la estabilidad perioperatoria. La estrategia implementada permitió disminuir el riesgo cardiovascular y respiratorio, consiguiendo una extubación segura.

# Anestesiología/Clínica del dolor

## C-256

### Manejo anestésico y cardioversión sincronizada en un paciente con anomalía de Ebstein

*Pamela Mendoza-Camarero, Carlos A. Zamudio-Fuentes, Abril Guizar-Martínez, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. Llanes-Garza, Dionicio Palacios-Ríos y Belia I. Garduño-Chávez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La anomalía de Ebstein es una cardiopatía congénita poco común caracterizada por alteraciones en la válvula tricúspide y el ventrículo derecho. Su presentación clínica es variable dependiendo del grado de afectación anatómica. Se estima que su incidencia es de 1.2 a 5 por cada 100,000 nacidos vivos. Las manifestaciones clínicas dependen

del defecto anatómico y del desarrollo de arritmias de componente maligno, esto puede conducir a la muerte del paciente. El mecanismo más común de taquicardia supraventricular es la reentrada del nódulo supraventricular. Las arritmias suelen terminar con maniobras vagales o terapia intravenosa. Sin embargo, si persisten, deberá intentar la cardioversión eléctrica. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 41 años con antecedentes personales patológicos de anomalía de Ebstein con múltiples internamientos por taquiarritmia asociada a congestión de cavidades derechas en tratamiento con Amiodarona con mal apego e hipertensión arterial sistémica que ingresa a sala quirúrgica como urgencia por diagnóstico de neumoperitoneo para realización de laparotomía exploratoria. A su ingreso, paciente obnubilado con presencia de taquipnea y posición antiálgica. Se monitoriza observando signos vitales iniciales FC 160 LPM, TA 200/100 mmHg, SAT O2 97%, EKG con presencia de taquicardia supraventricular, por lo que se decide intubación orotraqueal para protección de vía aérea con inducción anestésica en secuencia rápida con fentanilo 250mcg, lidocaína 80mg, etomidato 16 mg y rocuronio 60 mg, se coloca TOT 8 y se procede a realizar cardioversión sincronizada a 120 Joules sin remisión por lo que se requiere segunda cardioversión a 200 Joules con posterior recuperación de ritmo sinusal 105 LPM, posteriormente se administran 300 mg de Amiodarona seguido de 900 mg en infusión para 24 horas, se coloca monitorización tipo II, así como línea central y se realiza procedimiento quirúrgico haciendo uso de hemoderivados y vasopresores para mantener volemia, posteriormente presenta segundo episodio de taquicardia supraventricular con ritmo 250 LPM seguido de paro cardiorespiratorio requiriendo tres ciclos de maniobras cardiopulmonares y 2 mg de adrenalina con retorno a la circulación espontánea, se termina procedimiento quirúrgico sin más eventos, se realiza manejo con servicio de cardiología y se traslada paciente a unidad de cuidados intensivos para su manejo postoperatorio. **Conclusiones:** La anomalía de Ebstein es una enfermedad compleja con manifestaciones clínicas variables; por lo cual el abordaje debe incluir un enfoque multidisciplinario. El control anestésico estrecho que evite la sobrecarga cardiaca, así como la monitorización invasiva es beneficioso para evitar complicaciones graves.

## C-297

# Bioética

### Enfermo con patología oncologica etapa paliativo vs etapa paliativo terminal

*Sandra Castillo-Guzmán, Dionicio Palacios-Ríos, Norma G. López-Cabrera, Hilda A. LLanes-Garza, Gustavo González-Cordero, María L. Tamayo-Esquivel, Sugey Alvarado-Gamboa y Nora H. Rodríguez-Rodríguez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los criterios de terminalidad en enfermos con patolgías oncologicas como son un índice de Karnofsky menor de 40 y menor supervivencia, presencia de disnea, debilidad, anorexia, edema, delirium y parámetros analíticos como hiponatremia, hipercalcemia, hipoproteinemia, hipoalbúminemia, leucocitosis, neutropenia y linfopenia. La Ley Federal en materia de Cuidados Paliativos para salvaguardad la dignidad de los paciente en etapa paliativo terminal, Garantizar una muerte natural en condiciones dignas, establecer y garantizar los derechos de enfermos paliativos terminales. Los enfermos terminales se define como un una persona con una enfermedad avanzada, progresiva e incurable y que no responde al tratamiento específico. **Propósito/presentación de caso:** Adolescente de 15 años de edad con antecedente de resección de sarcoma de Ewing y actualmente presencia de sarcoma en extremidad inferior contralateral, a la altura de fémur de aproximadamente de 15 cm de diámetro exofitica eritematosa y con herida en piel cubierta con vendaje en tratamiento por dolor con analgésicos, opiode mayor (buprenorfina) en bomba de infusión y neuromodulador (gabapentina), en exámenes de laboratorio: biometría hemática, tiempos de coagulación y pruebas de función hepática dentro de parámetros normales se interconsulta para definir consulta preanéstesica para tratamiento quirúrgico definitivO. **Conclusiones:** La importacia en la comunicacíón interdisciplinaria para tratamiento de urgencias paliativas es fundamental para mejorar la calidad de vida en paciente en etapa paliativo y paliativo terminal. Las urgencias paliativas son situaciones médicas imprevistas que pueden ocurrir en este caso pudiera presentar hemorragia, aunque la amputación es una medida de salvamento, se encuentra dentro de marco bioético y la justicia de nuestro estado.

# Bioética

## C-356

### Bioética en cuidados paliativos, presentación de caso clínico

*Sandra Castillo-Guzmán[1], Dionicio S. Palacios-Ríos[1], Gustavo S. González-Cordero[1], Norma G. López-Cabrera[1], Hilda A. Llanes- Garza[1], María L. Tamayo-Esquivel[2], Belia I. Garduño-Chávez[1] y Nora H. Rodríguez-Rodríguez[1]*

*[1]Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Anestesias, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los Cuidados Paliativos se brindan a pacientes con enfermedades terminales y a la familia (cuidadores principales). Las enfermedades paliativas terminales son las

patologias oncológicas, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, demencias, Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica y HIV. La bióetica en los cuidados paliativos nos ayuda a brindar tratamientos paliativos en caso de urgencias paliativas (quirurgicas, farmacologicas) y continuar dentro del marco jurídico. **Propósito/presentación de caso:** Paciente Masculino de 74 años con deterioro progresivo de demencia, después de caer desde su propia altura y fracturarse la cadera. Actualmente se encuentra desorientado en sus tres esferas, agitado constantemente, agresivo, con dificultad para la ingestión de la medicación por disfagia, además reitera en repetidas ocasiones que las personas que lo cuidan lo están envenenando y no lo quieren. También presenta hiporexia, caquexia, incontinencia fecal y urinaria que lo condicionan a uso de pañal, en área sacra presenta úlceras por presión grado 3, requiere ayuda para realizar las actividades básicas de la vida diaria y cuenta con un lenguaje poco comprensible e incoherente. Menciones criterios de terminalidad de este caso: 1. Hiporexia y caquexia. 2. Deterioro progresivo. 3. Síntoma a tratar: desorientación, fractura de cadera y caquexia. 4. Tratamiento: Lo primero es inmovilizar la cadera y tratamiento farmacológico para el dolor. Presenta escalas de supervivencia dentro de los cuidados paliativos: 1. PAP score: 30 puntos. 2. Karnofsky: 40 puntos. 3. Escala de funcionalidad PPS: 20% totalmente postrado en cama. 4. Indice de pronostico PPI: 11.5 puntos, predicción de supervivencia de tres semanas. **Conclusiones:** Una vez identificado el diagnostico de la patología y etapa de la enfermedad además de problemas a tratar se ofrecen medidas paliativas para evitar tratamientos fútiles y una obstinación terapéutica.

# Biología celular y tisular

## O-168

### Efecto cardioprotector del cannabidiol en mioblastos cardíacos mediado por PPARs en hipertrofia cardíaca patológica

*Carolina A. Morales-Ochoa[1], Christian Silva-Platas[1], Judith Bernal-Ramírez[1], Omar Lozano-García[1,2], Guillermo Torre-Amione[1,2], Karla G. Carvajal-Aguilera[3] y Gerardo García-Rivas[1,2]*

*[1]Tecnológico de Monterrey, Facultad de Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Monterrey, Nuevo León; [2]Tecnológico de Monterrey, Institute for Obesity Research, Monterrey, Nuevo León; [3]Instituto Nacional de Pedriatría, Nutrición Experimental, Ciudad de México, México*

**Antecedentes:** La hipertrofia cardiaca se refiere al incremento del grosor de la pared y el septo interventricular debido a un aumento en la carga de trabajo o a factores de estrés neurohormonal de manera crónica. Este proceso adaptativo tiene como objetivo mejorar la función cardíaca para satisfacer las demandas fisiológicas del cuerpo. Sin embargo, la tensión arterial prolongada o los cambios en sobrecarga de volumen o presión pueden inducir una hipertrofia patológica, lo que provoca alteraciones estructurales y funcionales en los cardiomiocitos, convirtiéndose en un componente crucial en el desarrollo de insuficiencia cardíaca. El cannabidiol (CBD), un fitocannabinoide, se ha reportado como un activador de varios receptores, incluyendo los receptores activados por proliferadores de peroxisomas (PPARs), los cuales están implicados en el desarrollo de la hipertrofia patológica. **Propósito/presentación de caso:** En este estudio, investigamos el efecto cardioprotector del CBD por medio de su interacción con los PPARs. **Metodología:** Se utilizaron mioblastos H9c2 de rata para estudiar los efectos del CBD en la hipertrofia de los cardiomiocitos, inducida por angiotensina II (Ang II) a 1 µM durante 48 horas, con tratamiento de CBD a 0.1 µM. La hipertrofia se evaluó mediante la medición de biomarcadores (BNP, COL1) y las isoformas de PPAR por qPCR, mientras que la actividad de AMPK se analizó por Western Blot. El transporte de $Ca^{2+}$ mitocondrial y las especies reactivas de oxígeno mitocondrial (mROS) fueron evaluados con los indicadores Calcium Green y mitoSOX, respectivamente, y la actividad respiratoria mitocondrial se midió por oximetría de alta resolución. Además, se utilizaron inhibidores específicos de PPARγ (GW9662) y PPARα (GW6471), y agonistas rosiglitazona y fenofibrato para cada PPAR. Los grupos fueron comparados mediante ANOVA seguida de una prueba Tukey. **Resultados:** El CBD previene el remodelado y disfunción mitocondrial en células H9c2 hipertrofiadas por Ang II. En las células hipertrofiadas, se observó un aumento del 60% en el tamaño celular, efecto que se previno con la administración de CBD. La expresión de BNP y Col1a aumentó un 120% en comparación con el control, mientras que el CBD redujo este aumento en un 90%. El flujo de calcio y las mtROS aumentaron en el grupo con hipertrofia y el CBD redujo este flujo presencia en un 80%. La expresión del MCU se duplicó en el grupo con AngII (aumento del 100%) respecto al control, sin embargo, el CBD bloqueó este aumento en un 90%. En términos de expresión, los niveles de PPARγ y PPARα fueron el doble de altos en el grupo tratado con CBD respecto al grupo control. Este hallazgo llevó a investigar el efecto de PPARα, encontrando que también tiene un efecto antihipertrófico. Finalmente, el efecto cardioprotector del CBD depende de PPARγ y PPARα, ya que la inhibición de cada isoforma anuló los efectos observados, resultando en un aumento del tamaño celular y en la expresión de biomarcadores en un 110% en comparación con el grupo tratado con CBD. **Conclusiones:** La administración de CBD en mioblastos H9c2 hipertrofiados con Ang II redujo significativamente el tamaño celular y otros parámetros relacionados con la hipertrofia, ejerciendo un efecto antihipertrófico. Este efecto se comprometió en presencia de GW9662 y GW6471 lo que confirma que la activación de PPARγ y PPARα es crucial para el impacto del CBD.

# Biología celular y tisular

## O-278

### Evaluación citotóxica de TRAIL soluble en combinación con resveratrol en líneas celulares de cáncer colorrectal

*Sergio I. Padilla-Tello[1], Elsa N. Garza-Treviño[1], Adriana G. Quiroz-Reyes[1], Sonia A. Lozano-Sepúlveda[1], Esther A. Hernández-Tobías[2], Carlos A. González-Villarreal[3] y Paulina Delgado-González[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Centro de Investigación en Nutrición y Salud Pública (CINSP), Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Laboratorio de Genética Molecular, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad de Monterrey. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El adenocarcinoma colorrectal es una neoplasia agresiva que ocupa el segundo lugar en incidencia y tercero en mortalidad a nivel global. Los tratamientos convencionales contra el cáncer presentan desventajas, como quimiorresistencia y toxicidad no selectiva. El ligando inductor de apoptosis relacionado con el factor de necrosis tumoral (TRAIL) es una terapia alternativa en desarrollo capaz de inducir apoptosis de manera dirigida en células tumorales mediante la interacción con los receptores DR4 y DR5. Actualmente esta terapia se administra como TRAIL recombinante, sin embargo, también presenta una serie de desventajas como su corta vida media y el desarrollo de mecanismos de resistencia; por lo que, se han estudiado tratamientos que mejoren o potencien la actividad de TRAIL. El resveratrol (RSV), un compuesto polifenólico de origen vegetal, ha demostrado actividad citotóxica en distintas líneas celulares cancerosas mediante múltiples mecanismos de acción, entre ellos la regulación a la alza de los receptores de muerte celular DR4 y DR5. En estudios previos, se diseñó un sistema de expresión constante de la fracción soluble de la proteína TRAIL por células madre mesenquimales (CMM-TRAILs). Este sistema de expresión se caracterizó y probó anteriormente su capacidad para inducir muerte celular por apoptosis en células tumorales. **Propósito/presentación de caso:** Se propone evaluar el efecto citotóxico del sistema de expresión de TRAIL soluble en combinación con RSV en líneas celulares de cáncer colorrectal resistentes a TRAIL recombinante. **Metodología:** Se realizaron ensayos de viabilidad celular mediante el método de microdilución en placas de 96 pocillos para las líneas celulares Caco-2 y CMT-93 utilizando como control no canceroso células madre mesenquimales de médula ósea (CMM). El RSV fue administrado como pre-tratamiento en el rango de concentraciones de 20-100 μM durante 24 y 48h, despues se calculó el porcentaje de muerte celular con respecto al control (PMC). Posteriormente se realizó un ensayo de co-cultivo en el que se emplearon las concentraciones de 40 y 100 μM del RSV en combinación con la relación 1:3 de CMM-TRAILs durante 48h, al termino de este ensayo tambien se calculó el PMC. Finalmente se evaluó el cambio en la expresión de los receptores DR4 y DR5 mediante RT-qPCR e inmunofluorescencia como mecanismo de sensibilización a TRAILs. Los datos fueron analizados con ANOVA o pruebas no paramétricas mediante el software GraphPad Prism ($p \leq 0.05$). **Resultados:** El RSV demostró actividad citotóxica sobre las CMM a las 24h (PMC máximo de 80% a 100 μM; IC50 = 36.8 μM). En Caco-2, el RSV no demostró efectos citotóxicos significativos a las 24h (PMC < 6%). Sin embargo, a las 48h el PMC máximo fue de 47% (100 μM). Se observó que los tratamientos en co-cultivo para Caco-2 aumentaron el PMC aproximadamente en un 20% con relación al tratamiento individual con RSV (PMC = 40% a 40 μM; 61% a 100 μM). En CMT-93, el RSV demostró un menor efecto citotóxico a las 48h (PMC = 40% a 100 μM). En el ensayo de co-cultivo CMT-93 mostró mayor sensibilidad al tratamiento con la relación 1:3 de CMM-TRAILs que al tratamiento con RSV. **Conclusiones:** El pre-tratamiento con RSV (40 y 100 μM) potenció el efecto citotóxico del tratamiento con CMM-TRAILs a las 48h de su aplicación, en la línea celular Caco-2 pero no en CMT-93.

# Biología celular y tisular

## O-632

### Desarrollo de línea tumoral estable para la expresión de sondas fluorescentes para su rastreabilidad

*Farah M. Hadad-Monsiváis[1], Ulises E. De León-Covarrubias[2], José J. Pérez-Trujillo[2] y Roberto Montes De Oca-Luna[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo, Coahuila; [2]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** El uso de fluorescencia como método de rastreo permite un seguimiento dinámico y específico de las células, facilitando la visualización de procesos clave como migración, invasión y respuesta a tratamientos. La utilización de líneas celulares estables garantiza una mayor reproducibilidad y consistencia en los ensayos, superando las limitaciones de los métodos transitorios de marcaje. **Propósito/presentación de caso:** Generar una línea tumoral que exprese mCherry o EGFP como marcador de fluorescencia como método de rastreo. **Metodología:** Se transdujo la línea celular TC-1 con dos constructos lentivirales distintos para la expresión de EGFP y mCherry respectivamente. Posteriormente se evaluó la efectividad e intensidad de la expresión por microscopia de fluorescencia. Se realizaron dos

ensayos de viabilidad celular MTT y Cristal Violeta, para evaluar la viabilidad celular relativa y determinar si la incorporación de proteínas fluorescentes podría generar estrés celular o afectar rutas metabólicas esenciales. Además, se realizó, la evaluación del rastreo de células tumorales en un sistema de co-cultivo con la línea epitelial HaCaT. Los datos se analizaron mediante ANOVA de una vía con post hoc de Dunnett en Prism 8.0.2 para comparar la línea celular recombinante y la línea celular madre ($p < 0.001$, ***$p < 0.0001$). **Resultados:** Se generaron clonas recombinantes de la línea tumoral TC-1 con expresión de mCherry mediante transducción con el vector viral Puro-EF1A-mCherry, evaluando la eficiencia por microscopía de fluorescencia. Los ensayos de viabilidad celular con cristal violeta y MTT confirmaron que la expresión de la proteína fluorescente no afecta significativamente la proliferación celular ($p < 0.001$), garantizando su uso en estudios futuros sin comprometer su funcionalidad. En co-cultivo con la línea HaCat, la fluorescencia aumentó proporcionalmente con la cantidad de células TC-1, demostrando la viabilidad y confiabilidad del seguimiento de células tumorales en un entorno mixto. **Conclusiones:** Se generaron clonas TC-1 recombinantes con expresión de mCherry y se confirmó su fluorescencia. Los ensayos de viabilidad con cristal violeta y MTT mostraron que la transducción no afectó el crecimiento celular.

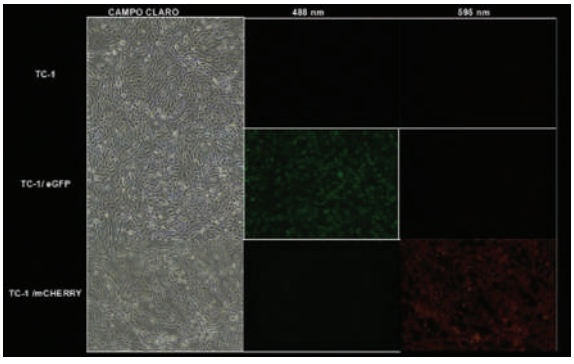



**Figura.** Monitoreo de la expresión de proteínas fluorescentes en la línea celular TC-1 tras transducción lentiviral.

# Biología celular y tisular

## O-641

### Efecto citotóxico del extracto metanólico de *mimosa malacophylla* sobre la línea tumoral humana HeLa

*Vanessa Guerrero-Chavarria[1], Juan C. Arellano-Barrientos[2], Tamara Laurence-Ramírez[1], Andrés E. Estrada-Castillón[3], Raymundo A. Pérez-Hernández[1] y Adolfo Soto-Domínguez[2]*

*[1]Departamento de Química, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolas de los Garza; [2]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [3]Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León, Linares. Nuevo león, México*

**Antecedentes:** El cáncer es una patología que implica mutaciones genéticas que conducen a una proliferación celular anormal. El cáncer de cérvix se origina en las células que recubren el cuello uterino y se ha convertido en las principales causas de muerte a nivel mundial, se calcula que en el año 2020 se presentaron alrededor de 604 127 casos de cáncer cervicouterino, mientras que, en México, en el año 2022 fueron reportados 13.2 casos por cada 100.000 mujeres, cifras que superan la meta de la Organización Mundial de la Salud de 4 casos por 100.000 mujeres al año. Los tratamientos convencionales para combatir el cáncer siguen siendo invasivos para los pacientes, por ello se ha comenzado a implementar la fitoterapia como una alternativa de tratamiento. Existen estudios que demuestran que al menos el 60% de pacientes que se encuentran luchando contra el cáncer utilizan las plantas medicinales como parte de su terapia, incluso al menos el 50% de los fármacos empleados en el área clínica son de origen natural, y cuentan con la capacidad de atacar células cancerosas. Actualmente el género Mimosa ha demostrado contar con capacidad antiproliferativa y citotóxica. Nuestro equipo de trabajo previamente demostró que el extracto metanólico (EM) de M. malacophylla cuenta con metabolitos secundarios capaces de atacar células tumorales de mama triple negativo (MDA-MB-231), demostrando una disminución en la viabilidad celular. Si embargo, este efecto no ha sido investigado sobre otras líneas tumorales humanas como la línea de cáncer cervicouterino HeLa. **Propósito/presentación de caso:** Propósito: Evaluar el efecto citotóxico del EM de M. malacophylla sobre células de cáncer cervical (HeLa). **Metodología:** Se sembraron por triplicado 8x103 células tumorales HeLa en placas de 96 pocillos con medio DMEM (10% SFB), posteriormente se aplicaron tratamientos a concentraciones de 0, 10, 50, 100, 300 y 500 μg/mL y se realizaron ensayos de citotoxicidad con MTT y tinción nuclear con DAPI. Los datos obtenidos fueron analizados empleando un ANOVA de dos vías con post hoc de Tukey. **Resultados:** Los resultados del ensayo de citotoxicidad MTT mostraron una disminución en la viabilidad celular después de 24 horas de incubación, sin embargo, este efecto se presenta principalmente a altas concentraciones de tratamiento con el EM de M. malacophylla. Estos resultados se confirmaron con la tinción DAPI, que además permitió observar cambios en la condensación y fragmentación de la cromatina. **Conclusiones:** El EM de M. malacophylla posee efecto citotóxico sobre la línea tumoral de cáncer de cérvix HeLa.

# Biología celular y tisular

## O-659

### Efecto citotóxico del extracto metanólico de *mimosa malacophylla* sobre la línea celular tumoral humana MDA-MB-231

*Tamara Laurence-Ramírez[1], Juan C. Arellano-Barrientos[2], Andrés E. Estrada-Castillón[3], María J. Loera-Arias[2], Adolfo Soto-Domínguez[2] y Raymundo A. Pérez-Hernández[1]*

*[1]Departamento de Química Analítica, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [3]Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León, Linares. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El tipo de cáncer con mayor incidencia en el mundo es el de mama, que, a su vez, presenta la mayor tasa de defunciones por tumores malignos en mujeres, complicando en gran medida la efectividad de distintos tratamientos contra esta enfermedad. Por esta razón, es necesaria la búsqueda de alternativas a los tratamientos convencionales contra el cáncer. En los últimos años, se ha destacado el uso de plantas medicinales para el desarrollo de nuevos agentes terapéuticos. La línea celular MDA-MB-231 es una línea celular epitelial de cáncer de mama humano triple negativo altamente agresiva, invasiva y poco diferenciada. **Propósito/presentación de caso:** En el presente estudio se utilizó el extracto metanólico (EM) de M. malacophylla, con el propósito de analizar el potencial efecto citotóxico in vitro sobre la línea celular MDA-MB-231 comparada con la línea no tumoral de queratinocitos humanas HaCat. **Metodología:** La preparación del extracto se hizo por medio de maceración con agitación continua. Una vez obtenido el extracto se realizó un tamizaje fitoquímico preliminar. Para evaluar el efecto citotóxico se utilizaron los ensayos de MTT y tinción nuclear con DAPI. **Resultados:** Los resultados muestran por primera vez una selectividad del extracto hacia las células tumorales, lo cual se reflejó en una mayor reducción de viabilidad y alteraciones nucleares significativas en MDA-MB-231 en comparación con HaCaT (figura a continuación), lo cual puede ser atribuida a compuestos fenólicos detectados durante el tamizaje fitoquímico realizado. **Conclusiones:** Se demostró el efecto citotóxico del extracto metanólico de M. malacophylla sobre la línea celular tumoral. Los datos recopilados constituyen la base de una investigación destinada a desarrollar alternativas a los tratamientos actualmente empleados contra el cáncer.

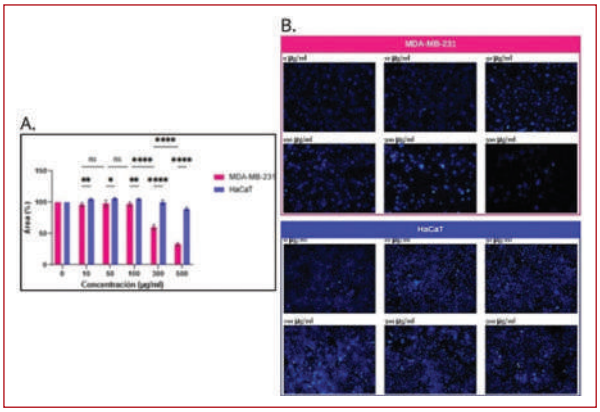



**Figura.** Viabilidad de líneas celulares expuestas a EM de M.malacophylla. **A:** cuantificación del area de núcleos con DAPI en células MDA-MB-231 y HaCaT a 0, 10, 50, 100, 300, 500 µg/ml de EM por 24h. **B:** tinción de núcleos con DAPI en células tratadas por 24h, a distintas concentraciones de extracto.

# Cirugía/Cardiovascular

## C-224

### Reemplazo valvular mitral pediátrico mediante técnica de *"top hat"*

*Nayleth J. Islas-Olvera[1], Víctor D. López de la-Selva[1], Paulina P. Chamorro-Juárez[1], Víctor H. Leyva-Rosas[1], Nydhia A. Mirón-Hernández[1], Carlos Alcántara-Noguez[2], Patricia Romero-Cardenas[2] y Alejandra Contreras-Ramos[1]*

*[1]Laboratorio de Investigación en Biología Molecular y Malformaciones Congénitas; [2]Departamento de Cirugía Cardiovascular, Tórax y Endoscopía. Hospital Infantil de México Féderico Gomez, Ciudad de México, México*

**Antecedentes:** La valvulopatía mitral pediátrica es una entidad poco prevalente con opciones terapéuticas limitadas, especialmente en México, donde la disponibilidad de prótesis es restringida. La técnica "Top Hat" permite una implantación supra-anular, optimizando la apertura valvular y reduciendo complicaciones postoperatorias. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de una paciente femenina de 8 años con síndrome de Turner y antecedente de coartación aórtica resuelta. Consulta por disnea (NYHA II/IV). A la exploración, destaca soplo diastólico II/IV y chasquido de apertura aumentado con maniobra de Pachón. El ecocardiograma revela: Membrana supravalvular mitral cercana al plano valvular. Válvula mitral en paracaídas con estenosis (gradiente medio 16 mmHg, anillo de 15 mm, Z -3.43). El abordaje quirúrgico consistió en reemplazo valvular mitral por vía transauricular con prótesis mecánica de 21 mm implantada a 2 cm del anillo mediante un tubo de dacrón trenzado de 22 mm. Se obtuvo gradiente en el límite superior esperado y función ventricular izquierda conservada. **Conclusiones:** En México, la valvuloplastia mitral sigue siendo la primera línea terapéutica en pediatría, aunque con resultados variables. El reemplazo valvular tiene una mortalidad del 20% y una elevada tasa de reintervención, siendo la disponibilidad de prótesis de bajo calibre una de las principales limitantes. La técnica "Top Hat" permite optimizar el implante protésico en pacientes pediátricos, ofreciendo una alternativa cuando la valvuloplastia resulta insuficiente.

# Cirugía/Cardiovascular

## C-251

### Complicaciones post quirúrgicas asociados a tetralogía de fallot con y sin síndrome de digeorge

*Paulina P. Chamorro-Juárez[1], Víctor H. Leyva-Rosas[1], Víctor D. López-de la Selva[1], Nayleth J. Islas-Olvera[1], Nydhia A. Mirón-Hernández[1], Alejandra Contreras-Ramos[1], Carlos Alcántara-Noguez[2] y Alejandro Bolio-Cerdán[2]*

*[1]Laboratorio de Investigación en Biología Molecular y Malformaciones Congénitas; [2]Departamento de Cirugía Cardiovascular, Tórax y Endoscopía. Hospital Infantil de México Féderico Gomez, Ciudad de México, México*

**Antecedentes:** Las anomalías cardíacas conotruncales son malformaciones estructurales que afectan al tracto de salida, siendo la Tetralogía de Fallot una de las principales anomalías en las que se presenta el síndrome de Digeorge. La tetralogía de fallot fue descrita en Francia en 1988 por Etienne Fallot, en 1945 Alfred Blalock realizó el primer tratamiento quirúrgico, en la universidad de John Hopkins. Actualmente el tratamiento quirúrgico de elección consiste en corrección total en una sola operación, en donde la finalidad es cerrar la CIV con un parche. **Propósito/presentación de caso:** Se recabaron un total de 50 pacientes pediatricos postoperados de Corrección total de Tetralogía de Fallot a cargo del departamento de Cirugía Cardiovascular del Hospital Infantil de México "Federico Gómez", durante el periodo del 2016 al 2024. De estos 50 pacientes, 24 pacientes (48%) fueron del sexo masculinos. Todos los pacientes egresaron por mejoría, a excepción de uno que falleció. En los 46 pacientes con tetralogía de fallot destacaron las complicaciones posquirúrgicas como neumonía (12%), choque séptico(24%), choque hemorrágico (2%). **Conclusiones:** En la población con Tetralogía de Fallot con y sin Síndrome de DiGeorge no se determinaron factores pre y posquirúrgicos que comprometan la morbimortalidad. Cabe señalar que gran parte de los casos no presentaron un abordaje genético, por lo que posiblemente algunos casos no se tuvo la certeza del diagnostico de deleción 22q11.2.

# Cirugía/Cardiovascular

## C-431

### Quilopericardio severo como complicación tardía posterior a VATS

*Jorge I. Leyva-Villegas[1], Felipe G. Rendón-Elías[1], Juan C. Valencia-Gaviria[2], Luis H. Gómez-Danes[1], Edgar G. Martínez-López[2] y Carlos G. de Anda-López[2]*

*[1]Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El quilopericardio es una afección rara caracterizada por la acumulación de líquido rico en triglicéridos en el espacio pericárdico. Su etiología puede ser primaria (idiopática/viral) o secundaria a cirugías torácicas, trauma o neoplasias. El diagnóstico se confirma con pericardiocentesis, y el tratamiento varía desde medidas conservadoras hasta cirugía en casos refractarios. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de una paciente femenina de 17 años con antecedente de laparotomía exploradora en 2023 por sepsis abdominal secundaria a neumoperitoneo, complicada con estatus epiléptico refractario, neumonía asociada a ventilador y derrame pleural izquierdo tratado con decorticación pulmonar por VATS. A su ingreso el 20 de Enero de 2025, presentó un cuadro de náuseas y vómito profuso, seguido de dos crisis tónico-clónicas con pérdida del estado de alerta y relajación de esfínteres. Una tomografía evidenció infiltrado intersticial pulmonar y derrame pericárdico severo, además de presentar taponamiento cardiaco por clínica. Se inició antibioticoterapia con meropenem y metronidazol. Un ecocardiograma reveló derrame pericárdico con separación pericárdica de 3.6 cm con compromiso del retorno venoso hepático y cava inferior. Se realizó pericardiocentesis evacuadora obteniendo 400 cc de líquido lechoso, citoquímico: triglicéridos de 1354 mg/dL; confirmando el diagnóstico de quilopericardio. Los cultivos y citología fueron negativos. Durante la cirugía de ventana pericárdica, se encontró pericardio engrosado y líquido quiloso con natas (200-300 cc), por lo que se colocaron dos sondas pleurales. Posteriormente, una nueva pericardiocentesis drenó 750 cc de exudado. Debido al quilomediastino de repetición con datos de fuga, se realizó una linfografía con lipiodol la cuál mostró trayectos linfáticos aberrantes sin evidencia de fístula ni ruptura. Se realizó maceración de la cisterna del quilo para reducir el flujo linfático. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de la sospecha clínica y el abordaje multidisciplinario en el diagnóstico y tratamiento del quilopericardio, una complicación poco frecuente pero potencialmente grave.



**Figura.** Ventana mediastinal - fase arterial - ene/2025.

# Cirugía/Cirugía general

## O-233

### Diferenciación de estadios histológicos de apendicitis: Comparación entre TC y ultrasonido

*Carolina Villegas[1], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Francisco J. Arrambide-Garza[2], Martín S. Rodríguez-Garza[2], Rosario C. Medellín-Vallejo[3], Oralia Barboza-Quintana[3], Alejandro Quiroga-Garza[2] y Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La apendicitis aguda abarca una amplia gama de etapas de gravedad que requieren un enfoque diagnóstico diferenciado. La inflamación puede afectar todo el apéndice o limitarse a una porción distal, con hallazgos histopatológicos que muestran una notable variabilidad. Esta variabilidad y superposición de etapas (aguda simple, supurativa y perforada) complican el diagnóstico y la clasificación de la enfermedad. Aunque se utilizan sistemas de puntuación clínica validados para diferenciar las etapas de la apendicitis, los métodos de imagen como la tomografía computarizada (TC) y el ultrasonido (US), si bien son altamente sensibles y específicos para detectar apendicitis, presentan limitaciones en su capacidad para distinguir entre los diferentes estadios histológicos. **Propósito/presentación de caso:** Analizar las características de imagen de la apendicitis aguda en relación con su gravedad histológica, centrándose en su precisión diagnóstica para distinguir entre los diferentes estadios histológicos. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal utilizando biopsias de apendicectomías obtenidas de la base de datos del Departamento de Anatomía Patológica y Citopatología de un hospital de tercer nivel, entre 2021 y 2023. Se incluyeron pacientes con sospecha diagnóstica de apendicitis aguda que también habían sido sometidos a estudios de imagen como TC o US. Se excluyeron los pacientes con biopsias de cirugías no relacionadas con apendicitis. Los estudios de imagen fueron evaluados por radiólogos especializados. Se emplearon pruebas estadísticas para evaluar la exactitud diagnóstica de los hallazgos imagenológicos. **Resultados:** Se analizaron 760 pacientes, de los cuales el 85.4% fueron diagnosticados con apendicitis aguda simple. De estos, el 25% tenía apendicitis simple, el 11.9% supurada, el 29.4% abscedada, el 31.1% abscedada y perforada, y el 2.6% abscedada, perforada y sellada. Tanto la tomografía computarizada (TC) como el ultrasonido (US) mostraron una sensibilidad moderada, pero baja especificidad para diferenciar los estadios, especialmente en las fases supurada y perforada. En apendicitis simple, el realce con contraste (+LR = 3.18, especificidad = 85.7%) fue la característica más específica, mientras que los ganglios linfáticos reactivos (sensibilidad = 93.9%) fueron útiles para descartar la condición. La precisión del US fue baja en apendicitis simple, pero la identificación del apéndice (DOR = 2.24) y el aumento de la perfusión en Doppler (DOR = 1.73) fueron útiles en la fase supurada. Para la apendicitis perforada, el apendicolito mostró utilidad moderada en la detección de esta fase (+LR = 1.76, DOR = 0.33), mientras que características como el aumento de la echogenicidad en US (sensibilidad = 77.9%, DOR = 1.57) fueron las más útiles para diferenciar este estadio de los otros. La estría grasa y el líquido libre tuvieron una capacidad diagnóstica limitada en todas las fases. **Conclusiones:** Los hallazgos de imagen están asociados con la gravedad histológica de la apendicitis, siendo más prevalentes en las etapas avanzadas. Las características de imagen como el aumento de la ecogenicidad en US y la estriación grasa en TC son útiles para diferenciar las etapas de la apendicitis, aunque con limitaciones en cuanto a la especificidad. Estos resultados sugieren que la combinación de características histológicas e imágenes podría mejorar la precisión diagnóstica y guiar el tratamiento individualizado basado en la severidad de la apendicitis.

# Cirugía/Cirugía general

## O-422

### Clasificación y descripción quirúrgica de la colecistectomía subtotal: una revisión de alcance

*Ximena C. Vázquez-Guerra[1], Ethel V. Orta-Guerra[2], Jomatry H. Hernández-Paredes[1], Luis A. Álvarez-Lozada[2], María V. Rodríguez-Funes[3], José L. Beristain-Hernández[4], Mario Simental-Mendía[5] y Alejandro Quiroga-Garza[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [3]Unidad Organizativa de Calidad, Hospital Nacional Rosales, San Salvador, El Salvador; [4]División de Cirugía General, Centro Médico Nacional La Raza, Ciudad de México, México; [5]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La colecistectomía subtotal (CST) es una alternativa quirúrgica para casos difíciles en los que la colecistectomía completa no es factible. Sin embargo, falta consenso sobre sus definiciones, clasificaciones y variaciones técnicas, lo que dificulta su comparación adecuada en la literatura. Algunos estudios han abordado estas limitaciones, pero aún

falta una síntesis exhaustiva de la evidencia. **Propósito/presentación de caso:** Describir las definiciones, clasificaciones y variaciones quirúrgicas de la CST reportadas en la literatura. **Metodología:** Esta revisión de alcance siguió las guías PRISMA-ScR. Se realizó una búsqueda bibliográfica en MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science, Cochrane Central y Cochrane Database of Systematic Reviews utilizando palabras clave relevantes, identificando estudios elegibles desde su inicio hasta el 29 de mayo de 2024. Se incluyeron estudios que reportaron colecistectomía subtotal, parcial o incompleta en su muestra. Dos revisores evaluaron, extrajeron y sintetizaron los datos de forma independiente. **Resultados:** Se incluyeron 82 estudios con 14,148 pacientes. El término "subtotal" fue el más utilizado (93.9%), y el 78.4% de los estudios no aplicó ninguna clasificación. Entre los que sí lo hicieron, la clasificación de Strasberg fue la más utilizada (81.4%). Solo el 21.9% definió explícitamente la CST. La descripción técnica de la CST fue limitada y variable. En los estudios que utilizaron la clasificación Strasberg, solo el 55.6% de los que reportaron STCf (fenestrante) y el 48.6% de los STCr (reconstituyente) describieron si hubo intervención en la pared anterior, mientras que en STCu (no especificado) solo el 1.3% mencionó este detalle. De manera similar, la resección de la pared posterior fue descrita en el 27.8% de los STCf, el 16.7% de los STCr, y no se reportó en los STCu. El manejo del conducto cístico se describió en el 45% de los estudios con STCr, el 33.3% de los STCf, y solo en el 9.1% de los STCu. El uso de drenajes quirúrgicos fue mencionado en el 50% de los STCf, el 38.9% de los STCr, y el 20.5% de los STCu. Además, la gestión de cálculos se reportó en el 27.3% de los STCr, el 22.2% de los STCf, y el 6.8% de los STCu. A pesar del reporte limitado de las variantes quirúrgicas, el 67% de los estudios evaluaron complicaciones postoperatorias; sin embargo, estos desenlaces no siempre se analizaron en relación con la técnica quirúrgica empleada. **Conclusiones:** La variabilidad significativa en la clasificación y descripción quirúrgica de la CST limita la comparabilidad entre estudios y dificulta el análisis de la relación entre la técnica y los resultados. Establecer un marco de clasificación claro y consistente es crucial para avanzar en la investigación y apoyar la toma de decisiones basada en evidencia.

# Cirugía/Cirugía general

## O-693

### Mediastinitis aguda: Revisión de 6 años en un Hospital del Norte de México

*Yhonatan R. Ramírez-Guerra[1], Paola J. Sagástegui-Alemán[2], Ana C. Ugalde-Flores[3], Luis J. Bellorin-Figueroa[4], Francisco J. Reyna-Sepúlveda[1] y Gerardo E. Muñoz-Maldonado[1]*

*[1]Servicio de Cirugía General; [2]Departamento de Emergencias Shock Trauma; [3]Servicio de Ortopedia y Traumatología; [4]Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La mediastinitis aguda es una inflamación del tejido conectivo del mediastino que puede comprometer estructuras vitales como el corazón, grandes vasos, tráquea y bronquios. Su incidencia varía según la etiología, siendo más frecuente como complicación postquirúrgica o por perforación esofágica, aunque también puede originarse por infecciones orofaríngeas, incluidas las de origen dental. La perforación esofágica es la causa más común, con una incidencia de 3 por cada millón de personas. Factores de riesgo incluyen edad superior a 50 años, obesidad, inmunodepresión, tabaquismo, sexo femenino y alteraciones esofágicas. El diagnóstico se basa en tomografía computada y cultivos de muestras mediastínicas. El tratamiento oportuno, que combina antibioticoterapia de amplio espectro y manejo quirúrgico, es crucial. La mortalidad asociada oscila entre el 15% y el 30%. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación de los factores sociodemográficos, clínicos y quirúrgicos con el desarrollo de mediastinitis aguda en nuestra población. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo, con información recabada del expediente clínico de pacientes hospitalizados con diagnóstico de mediastinitis aguda en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" durante un periodo de 6 años. **Resultados:** Se incluyeron 23 pacientes en el estudio, de los cuales 18 (78.3%) fueron hombres y 5 (21.7%) mujeres. La edad de los participantes osciló entre 22 y 92 años, con una media de 50.52 años (DE = 17.35). El tiempo promedio de hospitalización fue de 20.17 días, mientras que la estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) tuvo una duración media de 7.8 días. En cuanto a la mortalidad 13 pacientes (56.5%) fallecieron, siendo el choque séptico la causa predominante (61.53%), seguido de insuficiencia respiratoria (23.07%) y falla multior-

**Tabla 1.** Correlación de variables clínicas y quirúrgicas con la defunción en pacientes con mediastinitis aguda

| | | Defunción | |
|---|---|---|---|
| | | Si (n=13) | No (n=10) |
| **Infección de Origen Dental** | Si | 6 (46.2%) | 8(80.0%) |
| | No | 7 (53.8%) | 2(20.0%) |
| **Cirugía** | Esternotomia | 3(23.1%) | 0(0.00%) |
| | Cervicotomia | 3(23.1%) | 4(40.0%) |
| | Cervicotomia + Esternotomia | 2(15.4%) | 0(0.00%) |
| | Cervicotomia + Toracotomia | 2(15.4%) | 1(10.0%) |
| | Cervicotomia + Esternotomia + Toracotomia | 2(15.4%) | 2(20.0%) |
| | No aplica | 1(7.7%) | 1(10.0%) |
| | Debridamiento | 0(0.0%) | 2(20.0%) |
| **Traqueostomia** | Si | 5(38.5%) | 1(10.0) |
| | No | 8(61.5%) | 9(90.0%) |
| **Ventilación mecánica** | Si | 8(61.5%) | 4(40.0%) |
| | No | 5(38.5%) | 6(60.0%) |
| **Causa de defunción** | Choque séptico | 8(61.5%) | 0(0.00%) |
| | Falla multiorgánica | 2(15.4%) | 0(0.00%) |
| | Insuficiencia respiratoria | 3(23.1%) | 0(0.00%) |

gánica (15.38%). **Conclusiones:** En nuestra población, la mediastinitis aguda continúa siendo una condición con una alta tasa de mortalidad, en concordancia con la literatura existente. A diferencia de lo previamente reportado, las infecciones de origen dental fueron la causa predominante, superando a la perforación esofágica. El diagnóstico y abordaje temprano son fundamentales para mejorar el pronóstico de los pacientes. La investigación continua y la innovación en las técnicas quirúrgicas resultan esenciales para reducir la mortalidad asociada a esta.

# Cirugía/Cirugía general

## C-139

### Displasia gástrica y acalasia en paciente con ERGE crónica por *Helicobacter pylori*. Reporte de caso

*David A. López-Herrera, Ximena Zúñiga-González, José E. Perea-Trejo, José A. Zamilpa-Barón y José A. Gutiérrez-Morales*

*Departamento de Cirugía General, Facultad de Medicina Dr. Alberto Romo Caballero, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, Tamaulipas, México*

**Antecedentes:** La acalasia tiene una tasa de incidencia anual de 0.5 - 1.2 por 1,000,000 individuos. Y en México este trastorno primario prevalece aproximadamente 8,7-10,8 en 100,000 personas. Se asocia con un riesgo elevado de carcinoma de células escamosas de esófago, el cual incrementa con la duración. El carcinoma gástrico del cardias se relaciona con historia familiar, ERGE, infección por Helicobacter pylori y factores genéticos. El adenocarcinoma gástrico es la cuarta causa de cáncer a nivel mundial. México es considerado un país con incidencia inter. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 69 años de edad con antecedentes de Diabetes mellitus desde hace 21 años con buen apego al tratamiento, hernia hiatal y ERGE desde hace 35 años, ambos con tratamiento. Acude a consulta por pérdida de peso de aproximadamente 14 kg desde hace 30 días al comienzo de la sintomatología de disfagia progresiva e intolerancia a los alimentos. Inicia protocolo de diagnóstico con esofagograma de bario y endoscopia con resultado de acalasia; se toman biopsias gástricas con reporte de gastritis crónica moderada con H. pylori (+), meta. **Conclusiones:** Es de vital importancia reconocer las complicaciones asociadas al Helicobacter pylori en los pacientes con ERGE crónico para identificar tempranamente, dar tratamiento efectivo y mejorar el pronóstico de la enfermedad; motivo por el cual se presenta el caso anterior, que nos permite hacer una revisión de la literatura. Esta información abre paso para continuar con la recopilación de casos similares que permita identificar la asociación estadística de Helicobacter pylori y las complicaciones como esofagitis y patologías premalignas gástricas.

# Cirugía/Cirugía general

## C-197

### Duplicación de vesícula biliar y su abordaje laparoscópico: reporte de caso y revisión de literatura

*Pedro E. Ramos-Morales[1], Carolina Villegas[1], Héctor E. Alcocer-Mey[2], Eduardo A. Rivas-Sánchez[2], Juan M. Valdivia-Balderas[3], Alejandro Quiroga-Garza[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2] y Santos Guzmán-López[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]División de Cirugía General, Instituto Mexicano del Seguro Social. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La duplicación de la vesícula biliar es una anomalía congénita rara, con una incidencia estimada de 1 en 3,000 a 4,000 nacimientos vivos. Suele ser asintomática y detectarse incidentalmente en estudios de imagen. Su reconocimiento preoperatorio es crucial para evitar lesiones en la vía biliar durante la cirugía. Técnicas como el ultrasonido, la colangiopancreatografía por resonancia magnética (MRCP) y la tomografía computarizada (TC) son esenciales para una planificación quirúrgica adecuada. Existen varias clasificaciones anatómicas, como las de Boyden (1929) y Harlaftis (1977), que facilitan su estudio. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de una paciente femenina de 27 años sin antecedentes de relevancia, con episodios recurrentes de dolor cólico en epigastrio irradiado al hipocondrio derecho de dos meses de evolución. El ultrasonido abdominal reveló la presencia de duplicación vesicular, ambas con litiasis en su interior y signos de inflamación de sus paredes, sugiriendo colecistitis litiásica. La MRCP confirmó la duplicación vesicular tipo I en la clasificación de Harlaftis, con múltiples litos y sin signos de colecistitis aguda ni dilatación de la vía biliar. Se programó una colecistectomía laparoscópica tras la confirmación anatómica mediante estudios preoperatorios. Durante la cirugía, se identificaron dos vesículas biliares adyacentes, ambas drenando hacia un conducto cístico y un conducto biliar común. La duplicación vesicular de la paciente se clasificó como una variante de tipo Boyden I, Gross A, Harlaftis I (Ver Figura). Se realizó una disección meticulosa en el triángulo de Calot, se cliparon y seccionaron individualmente el conducto y las arterias císticas, seguidos de la disección y extracción de ambas vesículas. La exploración intraoperatoria confirmó la ausencia de comunicación aberrante entre ellas y la integridad de la vía biliar principal. La cirugía se completó sin incidentes ni sangrado significativo. La paciente tuvo una evolución postoperatoria favorable sin complicaciones. **Conclusiones:** La duplicación de la vesícula biliar es una anomalía rara que puede pasar desapercibida en estudios de imagen convencionales. Su diagnóstico preoperatorio es clave para prevenir complicaciones y optimizar la planificación quirúrgica.

Se recomienda una evaluación detallada con MRCP y un alto índice de sospecha en casos con anatomía biliar atípica.

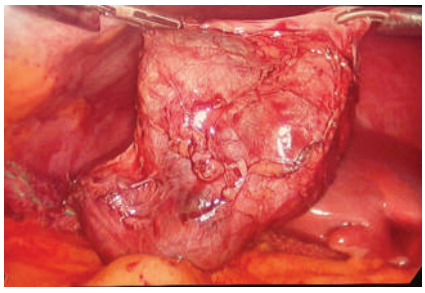


**Figura.** Duplicación de la vesícula biliar (Boyden I, Gross A, Harlaftis I).

# Cirugía/Cirugía general

## C-231

### Schwannoma cervical obstructor de vía aérea y digestiva alta. Revisión de caso

*David A. López-Herrera, Edwin S. Mosri-Huerta, Roberto I. Canchola-Añorve y Jessica M. Acuña-Díaz*

*Departamento de Cirugía General, Facultad de Medicina Dr. Alberto Romo Caballero, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, Tamaulipas, México*

**Antecedentes:** Los schwannomas son tumoraciones asintomáticas poco frecuentes originados de las células de Schwann de las vainas axónicas del sistema nervioso periférico. Es una patología de desarrollo lento, lo que da lugar a que el diagnóstico se realice de forma tardía, teniendo una incidencia mayor durante la cuarta y sexta décadas de vida. Son lesiones mayormente benignas, subcutáneas, encapsuladas, caracterizadas por presentar un doble patrón histológico, llamadas áreas de Antoni A y B, y presentan mayor predilección por cabeza y cuello, siendo el ner. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenino de 60 años de edad, con antecedente de carcinoma ductal infiltrante de mama derecha hace 11 años. Acude a consulta por presentar reflujo gastroesofágico, disfagia importante y pérdida de peso significativa; se realizó endoscopia que evidenció masa extraesofágica de 5cm, reportada a nivel cervical que impidió el paso del endoscopio distalmente. Además, se le realizó tomografía computarizada simple de cuello y tórax que demostró una masa retrotraqueal y preesofágica que causa obstrucción de ambas estructuras; esta evidencia se. **Conclusiones:** Los schwannomas paraesofágicos son entidades infrecuentes y, por ende, poco consideradas. La revisión de este caso permite identificar patologías inusuales dentro de cuadros clínicos frecuentes.

# Cirugía/Cirugía general

## C-284

### Síndrome de flood en hospital de segundo nivel. Revisión y presentación de caso

*David A. López-Herrera, Lilibeth Camacho-González, Megui A. Ortiz-Chapa y Jesús A. Arteaga-Chávez*

*Departamento de Cirugia General, Facultad De Medicina Dr. Alberto Romo Caballero, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, Tamaulipas, México*

**Antecedentes:** El síndrome de Flood es una condición originada por un aumento de la presión intraabdominal, disminución de la musculatura abdominal y un déficit nutricional, que deriva en una extravasación de líquido ascítico por una ruptura espontánea de hernia umbilical. De acuerdo con la literatura, se presenta en un 73% en pacientes masculinos con una edad promedio de 50 años. Actualmente, no se tiene definido un tratamiento de elección, ya que la evidencia disponible es limitada. Sin embargo, se ha documentado que un tratamiento conservador puede determinar… **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 66 años de edad, diabética de 20 años de evolución, hipertensa de 20 años de evolución, cirrosis hepática de 6 años de evolución en tratamiento con espironolactona, furosemida, ácido fólico y eritropoyetina; antecedentes quirúrgicos de salpingectomía hace 33 años, colecistectomía abierta hace 20 años, mastectomía izquierda hace 15 años por cáncer de mama, osteosíntesis de tibia y peroné hace 10 años. Acude a urgencias por presencia de exudado serohemático a través de cicatriz umbilical de dos días de evolución. **Conclusiones:** El pronóstico sombrío tras plastia umbilical en pacientes con ascitis por cirrosis debe tomarse en cuenta con fines preventivos de complicaciones. La literatura no documenta un protocolo internacional para el manejo actual del síndrome, por lo que deberá continuarse aportando información para un mayor conocimiento del tratamiento quirúrgico en estos pacientes.

# Cirugía/Cirugía general

## C-355

### Esplenectomía en esferocitosis hereditaria: Serie de 3 casos y revisión de la literatura

*Antonio Jiménez-Reyna[1], Eber A. Guajardo-García[1], José M. López-García[1], Francisco J. Reyna-Sepúlveda[2] y Gerardo E. Muñoz-Maldonado[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Cirugía General, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La esferocitosis hereditaria es una de las causas más comunes de anemia hemolítica. Debido a mutaciones en genes que codifican proteínas de la membrana y el citoesqueleto de los eritrocitos, se presentan alteraciones en la estructura de los mismos y en su capacidad de deformabilidad, lo que lleva a una hemólisis temprana. La anemia hemolítica se caracteriza por la presencia de ictericia, así como por signos y síntomas ocasionados por la anemia como fatiga, palidez en tegumentos, irritabilidad en niños, disnea, hasta el desarrollo de esplenomegalia debido a que el sitio principal de hemólisis de los esferocitos (eritrocitos anormales) es el bazo. Es por ello que su resección se ha considerado como una de las principales alternativas terapéuticas en casos moderados a graves. Sin embargo, la frecuencia del procedimiento en esta población ha disminuido debido al riesgo aumentado que conlleva, sobre todo, en el desarrollo de trombosis e infecciones relacionadas al estado de asplenia. Los pacientes que son sometidos a esplenectomía son más susceptibles al desarrollo de infecciones por bacterias encapsuladas, siendo las principales; Streptococcus neumoniae, Neisseria meningitidis y Haemophilus influenzae tipo b. Por lo que la vacunación contra estos tres microorganismos esta indicada para la prevención de neumonía, meningitis, sepsis o el desarrollo de alguna infección abrumadora post-esplenectomía (OPSI por sus siglas en inglés), cuya mortalidad se ha reportado hasta de un 40%. No existe información acerca de las complicaciones quirúrgicas, postquirúrgicas, relacionadas a la ausencia de vacunación y las medidas preventivas en nuestra institución, por lo que conocerlas permitiría reconocer las problemáticas que se presentan en nuestro medio y determinar así la práctica clínica necesaria. **Propósito/presentación de caso:** Se presentan tres casos de pacientes pediátricos con diagnóstico de esferocitosis hereditaria sometidos a esplenectomía total como tratamiento. El primer caso corresponde a una paciente femenina de 13 años, intervenida en 2019 mediante abordaje laparoscópico electivo. El procedimiento transcurrió sin complicaciones, con un sangrado estimado de 20 cc, sin requerimiento de transfusión ni internamiento en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Se le indicó acudir a consulta en el servicio de infectología para completar el esquema de vacunación recomendado. El segundo caso es un paciente masculino de 12 años, sometido a esplenectomía total por vía laparoscópica. Durante el procedimiento, presentó un sangrado transoperatorio de 100 cc, requiriendo la transfusión de un paquete globular (aproximadamente 250 cc). No presentó complicaciones postoperatorias ni necesidad de manejo en UCI. Se le indicó la administración del esquema de vacunación contra meningococo, neumococo y Tdap. El tercer caso corresponde a otro paciente masculino de 12 años, con antecedente de colecistectomía por litiasis biliar y reconstrucción de la vía biliar por lesión asociada a los 9 años. Fue sometido a esplenectomía total abierta en el 2022, con sangrado transoperatorio estimado en 100 cc, sin complicaciones posteriores ni necesidad de internamiento en UCI. Se recomendó su valoración en infectología para la aplicación del esquema de vacunación correspondiente (neumococo, meningococo y Haemophilus influenzae tipo b). **Conclusiones:** Esta serie refleja la seguridad del procedimiento y constituye la base de una cohorte para identificar complicaciones post-esplenectomía en nuestro medio.

# Cirugía/Cirugía general

## C-390

### Desafíos post esplenectomía: una serie de casos

*Eber A. Guajardo-García[1], Antonio Jiménez-Reyna[1], José M. López-García[1], Francisco J. Reyna-Sepúlveda[2] y Gerardo E. Muñoz-Maldonado[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El bazo, órgano retroperitoneal en el hipocondrio izquierdo, es uno de los órganos linfoides del ser humano. Posee funciones tanto inmunológicas como hematopoyéticas. La esplenectomía es el procedimiento quirúrgico que consiste en la extirpación, parcial o total, del bazo. Indicado frecuentemente como tratamiento para padecimientos como desórdenes hematológicos, traumatismos, y ciertos tipos de cánceres. Si bien, el trauma esplénico no es indicación inmediata de esplenectomía, cuando las lesiones se clasifican en grado V se recomienda la resección total del órgano (cuando ocurre una laceración vascular, por una avulsión completa o una lesión hiliar que desvasculariza el bazo). A pesar de que las técnicas de salvamento esplénico reducen el riesgo de infecciones severas y del desarrollo de complicaciones como la infección post esplenectomía fulminante (OPSI), los pacientes que fueron sometidosa esplenectomía parcial o total, también deben de recibir un esquema de vacunación preventivo a infecciones por bacterias encapsuladas, principalmente neumococo, meningococo y Haemophilus influenzae tipo b. Actualmente, no existe un seguimiento oportuno que nos permita saber el esquema, proceso y adherencia de vacunación de nuestra institución, por lo que conocer esos datos, nos permitiría exponer la problematica que se presenta en nuestro medio. **Propósito/presentación de caso:** Se incluyeron 10 pacientes esplenectomizados, de los cuales el 70% fueron sometidos a cirugía por traumatismo y el 30% por condiciones no traumáticas como absceso, hemangioma y esplenomegalia. En el grupo traumático, todos los procedimientos fueron laparotomías emergentes, con una edad promedio de 31.7 años, y 100% hombres. El tiempo promedio de internamiento fue de 5 días, y todos los pacientes fueron clasificados como clase 1 en la escala de Clavien-Dindo. En cuanto a

la vacunación, 4 de los 7 pacientes no recibieron indicación para vacunar, y para el resto no se especificaron las vacunas necesarias. En el grupo no traumático, los procedimientos fueron electivos, con un promedio de edad de 48 años, compuesto por 2 hombres y 1 mujer. Dos pacientes fueron operados mediante abordaje abierto y uno por laparoscopia, con un tiempo promedio de internamiento de 22.6 días. En cuanto a la clasificación de Clavien-Dindo, 2 pacientes fueron clasificados como clase 1 y 1 como clase 2. En este grupo, 1 paciente no recibió indicación de vacunación y en 2 no se especificaron las vacunas. Ningún paciente requirió ingreso a la UCI, y no se reportaron complicaciones graves postquirúrgicas en ninguno de los casos. **Conclusiones:** Estos casos reflejan la eficacia y seguridad del abordaje quirúrgico y post quirúrgico, sin embargo, nos deja una area de oportunidad de mejorar e investigar en la prevención de infecciones post esplenectomía.

# Cirugía/Cirugía general

## C-406

### Complicaciones tardías de hernias diafragmáticas traumáticas: análisis de casos y recomendaciones clínicas

*Bryan C. Munguia-Olvera[1], Marco A. Arizmendi-Villarreal[1], Néstor V. Méndez-Huerta[1], Francisco Vásquez-Fernandez[2], Luis Zorrilla-Núñez[2] y Gerardo Muñoz-Maldonado[2]*

*[1]Servicio de Cirugía General; [2]Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las hernias diafragmáticas son poco comunes y pueden ser congénitas o adquiridas. Estas últimas, generalmente de origen traumático, ocurren con mayor frecuencia por heridas penetrantes. Las rupturas del diafragma afectan hasta al 5% de los pacientes con trauma penetrante, comprometiendo el hemidiafragma izquierdo en un 50-80%, el derecho en un 12-40% y ambos en un 1-9%. Su presentación clínica es variable, con síntomas inespecíficos respiratorios o gastrointestinales, según el hemidiafragma afectado. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica y la descripción detallada de dos casos clínicos relevantes en un centro médico de tercer nivel, con el objetivo de analizar el abordaje diagnóstico y terapéutico en pacientes con hernia diafragmática traumática (HDT). **Propósito/presentación de caso:** Caso 1. Masculino de 30 años con antecedente personal de ser agredido con arma blanca no especificada en hemitórax izquierdo además de ameritar sonda torácica ipsilateral (2 años previos). Inicia su padecimiento tras presentar cuadro de dolor abdominal, súbito y generalizado aunado a cambio en el patrón evacuatorio y vómito de contenido alimentario. Al ingreso, sus signos vitales fueron: presión arterial 110/80 mmHg, frecuencia cardiaca 81 lpm, frecuencia respiratoria 24 rpm, saturación 95% en aire ambiente y temperatura 37.7°C. En la exploración, se encontró neurológicamente íntegro, con taquipnea y abdomen globoso, timpánico y doloroso en todos los cuadrantes. Laboratorios: hemoglobina 16.2 mg/dL, leucocitosis 14,000 UI, plaquetas 381,000 UI, glucosa 95 mg/dL y creatinina 10.7 mg/dL. La radiografía mostró asas intestinales dilatadas y ausencia de gas distal. La tomografía evidenció hernia diafragmática izquierda con asas de intestino grueso en su interior y un sitio de transición a nivel del defecto. Ante estos hallazgos, se realizó laparotomía exploratoria supra e infraumbilical. Se identificó lesión de 3 cm en la cúpula diafragmática con contenido de omento y ángulo esplénico del colon. Se efectuó apendicectomía descompresiva, resección intestinal con procedimiento de Hartmann y colostomía terminal. Se cerró el defecto diafragmático y se colocó sonda intrapleural (Argyll 32 Fr) en el quinto espacio intercostal. Caso 2. Paciente masculino de 53 años con antecedente de herida por arma punzocortante en epigastrio, sometido a laparotomía exploratoria y ventana pericárdica transabdominal tres años antes. Acudió al servicio tras ser agredido con objeto romo en tórax durante una riña. En la evaluación inicial, se encontraba poco cooperador, combativo, con alteración del estado de consciencia y efectos de sustancias no identificadas. Presentaba escoriaciones y hematomas en tórax y abdomen, así como hipoventilación y ausencia de ruidos respiratorios en el hemitórax izquierdo. Se colocó una sonda intrapleural izquierda y, tras estudios de imagen, se decidió laparotomía exploratoria mediante incisión subcostal izquierda. Se identificó migración del fondo gástrico a cavidad torácica con múltiples adherencias, áreas de necrosis y se realizó resección con cierre primario del defecto. **Conclusiones:** En nuestra serie de casos se identifican dos pacientes con HDT, con síntomas inespecíficos. La tomografía sigue siendo el método diagnóstico a preferir en un paciente estable y que presente clínica sugestiva de este padecimiento; sin embargo, no olvidar que su sensibilidad y especificidad es limitada (14-82% y 87% respectivamente). El abordaje ante los casos de urgencia se deberá preferir por técnica abierta o cirugía de control de daños, el abordaje laparoscópico se preferirá en los pacientes con una presentación clínica estable.

# Cirugía/Cirugía general

## C-430

### Liposarcoma desdiferenciadogrado 3 en extremidad inferior. Reporte de caso

*Brandon A. López-Alanis, Luis A. Huerta-Díaz, Margia V. Cerda-García, Rosalinda Romo-García, Marco A. Treviño-Lozano y Gerardo E. Muñoz-Maldonado*

*Servicio de Cirugía General, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los liposarcomas son tumores malignos de diferenciación adipocítica, que se encuentran entre los subtipos de sarcoma de tejido blando más comunes, representando aproximadamente del 15% al 20% de todos los STB. El liposarcoma desdiferenciado, ocurriendo como recurrencia del liposarcoma bien diferenciado o surgiendo de novo. Histológicamente, el liposarcoma desdiferenciado tiene la apariencia de un sarcoma pleomórfico indiferenciado o un sarcoma de células fusiformes. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 49 años inicia padecimiento al presentar dolor a la deambulación en muslo derecho de un año de evolución. A la consulta médica se detecta una masa durante el examen físico y una ecografía mostró una masa circunscrita con calcificaciones y múltiples imágenes en el tejido subcutáneo. Se realiza una resonancia magnética de miembro inferior derecho (fig 1)que reveló una lesión heterogénea con calcificaciones gruesas y cambios inflamatorios, sugestiva de un proceso neoplásico primario. Se somete a biopsia de la tumoración obteniendo como diagnóstico anatomopatológico un sarcoma fusocelular de bajo grado, clasificado según el sistema FNCLCC. Es sometida a una Compartectomía Posterior (fig 2) en el muslo derecho. Se hace una incisión desde el borde inferior del glúteo hasta el hueco poplíteo, disecando los planos musculares hasta llegar a la tumoración (fig 3). Se preserva el nervio ciático antes de extirpar la tumoración. Se coloca un drenaje cerrado y se cierra la herida sin complicaciones. El reporte definitivo de patología reporto una tumoración que mide 11.0 x 10.4 x 10 cm, lobulado de bordes bien definidos, aparentemente encapsulado, con superficie de corte sólida de color blanquecino y aspecto arremolinado, con escasas áreas de aspecto mixoide de consistencia ahulada y áreas de aspecto calcificado, dando un diagnostico definitivo de Liposarcoma desdiferenciado grado 3, Se realiza un seguimiento cercano para monitorear la respuesta al tratamiento y detectar posibles complicaciones, la paciente se egresa y se da seguimiento por la consulta externa. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de aumentar la conciencia sobre el liposarcoma desdiferenciado en las extremidades inferiores, su diagnóstico y tratamiento. Se requieren más estudios para mejorar la comprensión de esta enfermedad rara y desarrollar opciones terapéuticas que optimicen los resultados en los pacientes.



Fig 2. Compartectomía posterior

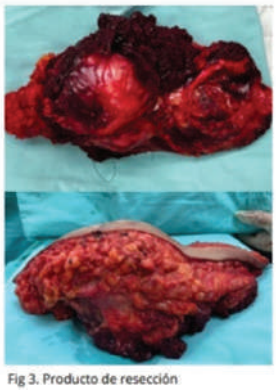


Fig 3. Producto de resección

# Cirugía/Cirugía Pediátrica

## C-354

## Apendicectomía de intervalo en pacientes pediátricos con apendicitis complicada operados en diferentes tiempos de evolución

*José G. Martínez-Flores[1], Fernando F. Montes-Tapia[1], César E. Ramírez-Martínez[1], Alondra Salazar-Cueto[2], Rosfell Hererdia-Salgado[2], Valeria Álvarez-Brito[2] y Génesis González-Abarca[1]*

*[1]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La apendicectomía de intervalo es el manejo del paciente con apendicitis complicada, sobre todo de más de 3 días de evolución, con colecciones intraabdominales únicas o múltiples, incluyendo fecalitos a quienes se les da manejo conservador con antibióticos y posteriormente se realiza la apendicectomía a las 6 a 8 semanas de terminado el manejo. Este manejo se ha implementado desde hace ya varios años en algunos países donde se hace de rutina. En México no hay reportes en la literatura de este manejo en pacientes pediátricos, las guías de práctica clínica no lo mencionan y en todos los hospitales las apendicitis complicadas se operan de urgencia, esto provoca más riesgos de morbilidad, que incluyen: internamientos prolongados con múltiples esquemas de antibióticos, lesiones advertidas o inadvertidas del intestino que terminan en resección intestinal, ileostomías o colostomías. **Propósito/presentación de caso:** Caso 1: Paciente femenina de 15 años, con cuadro de 30 días de evolución, con dolor abdominal tipo cólico, náusea, vómito y fiebre. Fue tratada previamente con analgésicos y antibióticos sin mejoría. Ingresó con taquicardia, fiebre y deshidratación moderada. El ultrasonido sugirió apendicitis complicada, confirmada por tomografía. Inició manejo con cefotaxima y metronidazol IV, pero al quinto día se evidenció un absceso en crecimiento, por lo que se cambió a piperacilina/tazobactam. Evolucionó favorablemente y egresó tras 13 días de internamiento, continuando con antibiótico oral. A los 2 meses del alta, se realizó apendicectomía laparoscópica encontrando adherencias muy firmes difícil de disecar del apéndice, sin colecciones y sin presentar complicaciones postquirúrgicas. El estudio patológico reportó un apéndice cecal con serosa lisa y despulida, con congestión vascular, sin evidencia de inflamación activa. Caso 2: Paciente masculino de 15 años de edad con cuadro clínico de 13 días de evolución con dolor abdominal periumbilical, fiebre y síntomas digestivos. Tratado inicialmente en otra institución con trimetoprim/sulfametoxazol sin presentar mejoría. A su ingreso a la exploración física presenta signos de apendicitis complicada. Los laboratorios mostraron leucocitosis y PCR elevada.

La tomografía confirmó apendicitis con abscesos y apendicolitos. Se inició manejo conservador con cefotaxima y metronidazol IV durante 5 días con mejoría clínica, permitiendo el alta con antibiótico oral. Tres meses después, se realizó apendicectomía laparoscópica, encontrando adherencias laxas y extrayendo tres apendicolitos. El estudio patológico reportó apéndice en dos fragmentos con pared de 2 mm de grosor y fecalito en su interior, sin signos de inflamación aguda. Caso 3: Paciente masculino de 7 años de edad, con cuadro de 7 días de evolución, caracterizado por diarrea con moco y sangre, seguidos de dolor abdominal en fosa ilíaca derecha y fiebre. Se sospechó apendicitis complicada, confirmada por ultrasonido y tomografía con hallazgo de colecciones pélvicas. Se manejó con cefotaxima y metronidazol IV durante 5 días, con mejoría clínica y tolerancia oral, por lo que egresó con antibiótico oral. A los 5 meses del alta se realizó la apendicectomía laparoscópica, encontrando un apéndice cecal sin inflamación ni perforación, adherido laxamente al epiplón. La arteria apendicular era de calibre pequeño y sin pulso, por lo que se cauterizó sin sangrado. El estudio patológico reportó un apéndice vermiforme de 6 cm con pared de 0.4 cm y luz de 0.1 cm, sin signos de inflamación activa. **Conclusiones:** La apendicectomía de intervalo es una buena alternativa para pacientes pediátricos con apendicitis complicadas de larga evolución, encontramos que después de tres meses de manejo es más segura.

# Cirugía/Neurocirugía

## C-306

### Resección de meningioma frontal gigante: reporte de caso

*Samuel Pérez-Carranza[1], Samuel Pérez-Cárdenas[1], Jesús A. Morales-Gómez[1], Luis F. Manzano-Romero[2], Mauricio Arteaga-Treviño[1], Ángel Martínez-Ponce de León[1] y Bárbara Saenz-Ibarra[3]*

*[1]Servicio de Neurocirugía, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los meningiomas son tumores extraaxiales que se originan en las meninges, específicamente en la capa aracnoidea, y representan cerca del 30% de los tumores cerebrales primarios. Aunque suelen ser benignos, su crecimiento lento pero progresivo puede producir síntomas debido a la compresión de estructuras cerebrales vecinas. La resección quirúrgica continúa siendo el tratamiento de elección para aquellos meningiomas que son sintomáticos o presentan un crecimiento progresivo evidenciado por estudios de imagen. La evaluación preoperatoria mediante resonancia magnética con contraste, junto con otras herramientas diagnósticas avanzadas, resulta fundamental para una adecuada planificación quirúrgica, reduciendo riesgos y mejorando el pronóstico postoperatorio. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso clínico de un paciente masculino de 57 años, sin antecedentes médicos relevantes, quien consultó por una cefalea progresiva de cinco meses de evolución acompañada de un leve deterioro cognitivo. La resonancia magnética cerebral con contraste reveló una lesión extraaxial localizada en la región frontal izquierda, con un volumen de 86 cc y realce homogéneo tras la administración de gadolinio. Se identificó irrigación por la arteria meníngea media izquierda, por lo que se realizó primero una angioembolización tumoral. Posteriormente, el paciente fue sometido a una craneotomía frontal izquierda con resección completa del tumor (Simpson I). Durante el procedimiento se observó una masa bien delimitada, firmemente adherida a la duramadre y sin invasión cortical. El análisis histopatológico confirmó un meningioma transicional, grado I según la clasificación de la OMS, sin presencia de atipia celular ni focos de necrosis. En el control postoperatorio a seis meses, la resonancia magnética no evidenció signos de recurrencia, y el paciente mostró una recuperación neurológica completa. **Conclusiones:** Este caso destaca la importancia de una planificación quirúrgica detallada y el uso de técnicas adyuvantes como la embolización. La resección completa (Simpson I) en meningiomas sintomáticos ofrece buenos resultados clínicos y baja tasa de recurrencia. El seguimiento mediante imagenología avanzada es clave para una vigilancia efectiva a largo plazo.

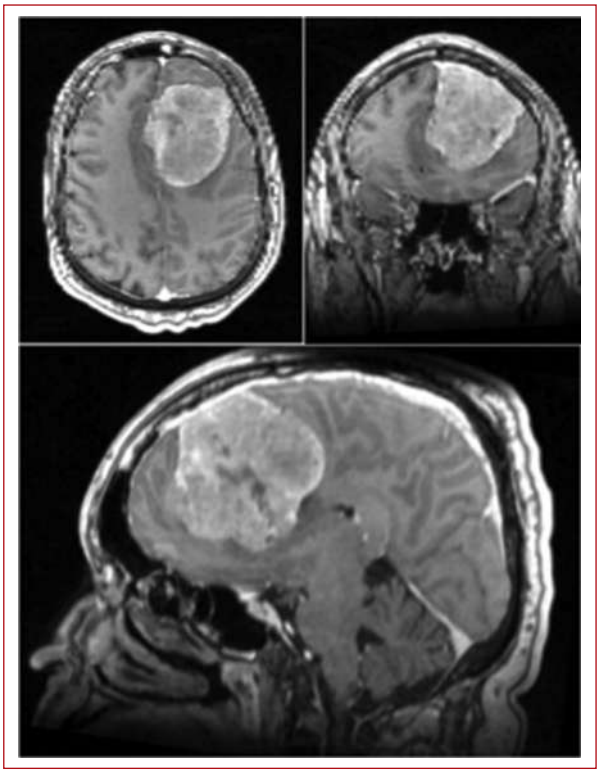


**Figura.** RM preoperatoria: Masa frontal izquierda de 86 cc volumen, con realce a la administración de gadolinio.

# Cirugía/Neurocirugía

## C-370

### Recanalización espontánea de la arteria cerebral media tras accidente cerebrovascular isquémico: reporte de un caso

*Eduardo Trejo-Olguín, Maurilio V. Ochoa-González, Edgar O. Rodríguez-Guajardo, Christian Félix-Montiel, Jesús A. Morales-Gómez y Ángel R. Martínez-Ponce de León*

*Servicio de Neurocirugía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La oclusión de la arteria cerebral media (ACM) es la presentación más frecuente del evento cerebrovascular (EVC) isquémico. La trombectomía mecánica se considera el abordaje de elección para lograr la recanalización vascular, (cuando el paciente se encuentra dentro de ventana terapéutica) o bien, trombolisis química si no se dispone de equipo hemodinámico. La craniectomía descompresiva se realiza en pacientes con EVC maligno y/o fracaso en los intentos de recanalización. Sin embargo, existen casos extraordinarios en los cuales el vaso ocluido se recanaliza de forma espontánea. **Propósito/presentación de caso:** Hombre de 57 años, con índice tabaquico de 3.7 paquetes/año, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial, acude a urgencias por hemiparesia izquierda densa 1/5 en la escala de Lovett de origen súbito, acompañada de disartria y alteración del estado de alerta, NIHSS de 16. Al realizar tomografía simple de cráneo se observan hallazgos sugestivos de evento cerebrovascular isquémico extenso dentro del territorio de irrigación de la ACM derecha (ASPECTS 6). El paciente se encontraba fuera de ventana terapéutica para trombolisis química y trombectomía mecánica, y al presentar deterioro clínico progresivo se opta por realizar craniectomía descompresiva. Durante el periodo postoperatorio el paciente presentó mejoría clínica, incluyendo recuperación de la función motora, por lo cual se decide realizar angiotomografía a las 48 horas de la intervención, encontrando flujo presente en la ACM derecha. 2 semanas posteriores se realiza angiografía cerebral diagnóstica, la cuál confirma recanalización de la ACM derecha. En el seguimiento a 3 meses el paciente es valorado en 16 puntos en escala FOUR, con hemiparesia desproporcionada 4/5 en extremidad superior izquierda en escala de Barre y lesión del par craneal VII del lado izquierdo. **Conclusiones:** La recanalización espontánea de la ACM es un fenómeno con pocos casos reportados. El mecanismo involucrado en dicho fenómeno no es del todo comprendido aún, aunque se especula que está relacionado con factores trombolíticos, hemodinámicos, y formación de circulación colateral. El intervalo de recanalización y la extensión del territorio expuesto a isquemia son factores clave en la toma de decisiones y abordaje terapéutico. Son necesarios estudios que definan factores predictores que permitan un abordaje terapéutico efectivo en estos casos.

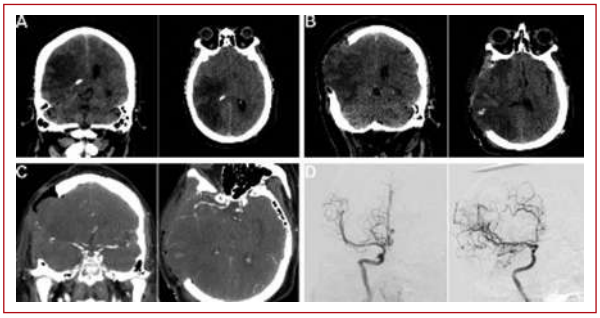



**Figura. A:** TAC al ingreso del paciente, evidenciando EVC isquémico por oclusión de ACM derecha. **B:** TAC post craniectomía descompresiva. Isquemia persistente en territorio de ACM derecha. **C:** AngioTAC 48 horas postcraniectomía descompresiva, flujo presente en territorio de ACM derecha **D:** angiografía cerebral 2 semanas posteriores mostrando recanalización de ACM derecha.

# Cirugía/Neurocirugía

## C-435

### Efectividad de la radiomodulación en la epilepsia secundaria a malformaciones arteriovenosas cerebrales: análisis de casos

*Maximiliano Preciado-Díaz, César B. Cantú-Espinoza, Paula F. Zárate-Hernandez, Leopoldo Pérez-García, Jesús A. Morales-Gómez, Everardo García-Estrada, Ángel R. Martínez-Ponce-De-León y Jorge A. Cantú-Hernández*

*Servicio de Neurocirugía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La epilepsia es un síntoma frecuente de las malformaciones arteriovenosas cerebrales (MAV), afectando al 20-45% de los pacientes (Soldozy S, 2020). Además de las crisis recurrentes, los efectos adversos de la medicación y los procedimientos terapéuticos pueden deteriorar su calidad de vida (Bujan A, 2021). El manejo de las MAVs incluye embolización endovascular, radiocirugía estereotáctica (SRS) y cirugía. Se ha demostrado que la combinación de radiocirugía fraccionada (fSRS) con embolización mejora los síntomas en estos pacientes (M. Lak A, 2022). En los últimos años, se ha investigado el control de crisis en pacientes con MAVs. Ironside et al. reportaron que el 55.7% de los tratados con SRS lograron ausencia de crisis (Ironside N, 2018). Se ha propuesto que la radiación puede modificar la actividad neuronal a

través de la radiomodulación, donde dosis subablativas alteran las vías neuronales y contribuyen al control de la epileptogénesis (Schneider M, 2021). **Propósito/presentación de caso:** Este estudio analiza el papel de la SRS en pacientes con MAVs y epilepsia. Se incluyeron siete pacientes con MAVs no rotas tratados con CyberKnife, con dosis inferiores a 30 Gy y seguimiento de 12 meses. Se evaluó el control de crisis y la evolución funcional. El tamaño promedio del nidus fue de 24.87 ± 15.65 mm. Según Spetzler-Martin, el 28.57% de las MAVs fueron grado 2, el 42.86% grado 3 y el 28.57% grado 4. Las localizaciones incluyeron regiones frontotemporales (2), occipitales (2), frontoparietal (1), temporal (1) y parieto-occipital (1). Tras el tratamiento, todos los pacientes redujeron su actividad ictal, logrando control total de crisis. Los mejores resultados se observaron en quienes recibieron embolización junto con SRS en dosis única. La radiomodulación con esquemas subablativos podría influir en la excitabilidad cortical y controlar la epileptogénesis sin obliteración completa de la MAV. **Conclusiones:** En conclusión, la SRS es una opción no invasiva con potencial en el manejo de la epilepsia secundaria a MAVs, especialmente en áreas elocuentes. Se requieren más estudios para optimizar los protocolos y evaluar la duración de sus efectos.

| Caso Num. | Sexo | Edad | Localización | Tamaño de nido (mm) | Núm. de pedículos | Elocuencia | S-M | Ruptura | mRS | Dosis de radiación | Radiación total (Gy) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | M | 17 | Frontotemporal | 1.75 4(1.84) | + | III | + | Pobre | Única | 20 | |
| 2 | M | 10 | Frontotemporal | 6.25 1(0.58) | + | II | + | Pobre | Única | 16 | |
| 3 | F | 18 | Occipital | 24.7 2(1.11) | + | III | - | Bueno | Única | 16 | |
| 4 | F | 57 | Fronto parietal | 30.4 4(2.69) | + | II | - | Bueno | Fraccionado | 25 | |
| 5 | M | 17 | Temporal | 33.2 3(2.0) | + | IV | - | Bueno | Fraccionado | 30 | |
| 6 | M | 7 | Occipital | 24.1 1(0.58) | - | III | + | Pobre | Única | 18 | |
| 7 | M | 21 | Parieto occipital | 51.3 4(2.31) | + | IV | - | Bueno | Fraccionado | 30 | |

# Cirugía/Oftalmología

## O-121

### Perfil de resistencia antimicrobiana de *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus* spp. en queratitis bacteriana

*Gerardo González-Morones[1], Edgar E Martínez-Morales[1], Sergio Ayala-De la Cruz[2], Fernando Morales-Wong[3], Jesús Mohamed-Hamsho[3], Jorge M. Llaca-Díaz[2] y Karim Mohamed-Noriega[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Patología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La queratitis microbiana es un proceso infeccioso que afecta a la córnea y puede ser ocasionado por bacterias, hongos, virus y parásitos. Las formas bacterianas son las más frecuentes. Es una enfermedad grave, rápidamente progresiva que con frecuencia puede desarrollar secuelas como cicatrices, perforación y pérdida visual. Las causas más frecuentes de las formas bacterianas son por Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus y Staphylococcus coagulasa negativo (SCN). **Propósito/presentación de caso:** Analizar el perfil de resistencia antimicrobiana en las queratitis bacterianas ocasionadas por P. aeruginosa, S. aureus y SCN. **Metodología:** Estudio retrospectivo y transversal, se obtuvo información de base de datos de pacientes con queratitis microbianas a quienes se realizó cultivo entre los años 2009 a 2020. Se incluyeron aquellos con cultivo positivo para P. aeruginosa, S. aureus o SCN y se excluyeron pacientes sin antibiograma. Se analizaron los resultados de los antibiogramas y se determinaron perfiles de resistencia para P. aeruginosa, S. aureus y SCN. Se describe la tasa de resistencia en términos porcentuales y se utiliza la prueba binomial exacta a dos colas, considerando significancia estadística si $p < 0.05$. **Resultados:** Se identificaron 651 queratitis con cultivo, 289 cultivos positivo para P. aeruginosa, S. aureus o SCN y 123 con antibiograma. Se analizaron 79 antibiogramas de P. aeruginosa, 14 de S. aureus y 30 de SCN. El perfil de resistencia para P. aeruginosa fue el siguiente: quinolonas 0% (Moxifloxacina, Levofloxacina, Gatifloxacina y Ciprofloxacina) Ceftazidima 0%, Meropenem e Imipenem 0%, Amikacina 1.6%, Piperacilina/Tazobactam 2.9%, Gentamicina 8.3%, Cefepima 9.8%. El perfil resistencia para SCN fue: Doxiciclina 0%, Gatifloxacina 8.3%, Moxifloxacina 8.3%, Ciprofloxacina 10%, Tetraciclina 15.4%, Levofloxacina 16.7%, Clindamicina 26.3% Trimetroprima/Sulfametoxazol (TMP/SMX) 29.2%, resistentes a Meticilina 30%, Eritromicina 41.9%,y Gentamicina 44.4%. El perfil de resistencia para S. aeurus fue: Tetraciclinas 0%, Gentamicina 0%, TMP/SMX 7.7%, Levofloxacina 10%, Meticilina 12.5%, Clindamicina 25%, Gatifloxacina 25%, Moxifloxacina 25% y Eritromicina 46.2%. **Conclusiones:** P. aeruginosa no presentó resistencia a Quinolonas, Carbapenémicos y Ceftazidima. Mostró mínima resistencia a Piperacilina/Tazobactam y Amikacina, siendo las resistencias más altas en Cefepima (9.8%) y Gentamicina (8.3%). Para SCN todos los antibióticos mostraron algo de resistencia, excepto Doxiciclina; 30% fue resistente a Meticilina, mostrando mayor resistencia en TMP/SMX (29.2%), Eritromicina (41.9%) y Gentamicina (44.4%), mientras que los de menor resistencia fueron Moxifloxacina (8.3%), Gatifloxacina (8.3%), Ciprofloxacina (10%). En S. aureus todos los antibióticos mostraron algo de resistencia, excepto Tetraciclinas y Gentamicina; 12.5% fueron resistentes a Meticilina; los que mostraron mayor resistencia fueron Clindamicina (25%), Gatifloxacina (25%), Moxifloxacina (25%) y Eritromicina (46.2%).

# Cirugía/Oftalmología

## O-174

### Prevalencia de ojo seco en pacientes programados para trasplante alogénico de células progenitoras hematopoyéticas

*Alberto J. Cavazos-Tamez[1], Michelle Morcos-Sandino[2],*

*Olga G. Cantú-Rodríguez[2], Fernando Morales-Wong[1], David Gómez-Almaguer[2], Jesús Mohamed-Hamsho[1] y Karim Mohamed-Noriega[1]*

*[1]Servicio de Oftalmología; [2]Servicio de Hematología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Enfermedad de Injerto contra Huésped (EICH) es un potencial efecto adverso del Trasplante Alogénico de Células Progenitoras Hematopoyéticas (TACH). Esta se divide en afectación aguda o crónica, en función del tiempo de aparición de esta durante o después de los primeros 100 días postrasplante. La incidencia de EICH crónica es variable según el tipo de trasplante al que somete un paciente. En la modalidad de trasplante realizado en nuestro centro se estima que se presenta en alrededor del 40%-60% de los receptores, igual que el involucro ocular. Los síntomas pueden variar desde síndrome de ojo seco leve hasta defectos del epitelio graves que pueden generar perforación corneal y pérdida de la visión. **Propósito/presentación de caso:** Describir la prevalencia, tipo y características de ojo seco en pacientes programados para Trasplante Alogénico de Células Progenitoras Hematopoyéticas. **Metodología:** Estudio descriptivo, prospectivo de pacientes con enfermedad hematológica de estudio serán sometidos a un trasplante alogénico de células precursoras hematopoyéticas en el Hospital Universitario de la UANL de julio de 2023 a diciembre de 2024. Todos firmaron consentimiento informado. Se excluyeron menores de edad, antecedentes de enfermedad reumatológica diagnosticada, padecimientos dermatológicos en tratamiento y enfermedad tiroidea no controlada. A todos los participantes se les realizaron las siguientes pruebas de ojo seco: Osmolaridad (Osm), metaloproteinasa de la matriz 9 (MMP-9), cuestionario de enfermedad de superficie ocular (OSDI), tiempo de ruptura lagrimal (TBUT), tinciones: sicca ocular staining score (OSS), NEI, schirmer sin anestesia (Sch sin A), schirmer con anestesia (Sch scon A) y sensibilidad corneal. El diagnóstico de ojo seco se realizó según la clasificación del TFOS (OSDI>12, TRL < 10, OSS > 1) Los resultados se muestran como media ± DE, mediana (mínimo-máximo) o número de casos (%). **Resultados:** Se incluyeron 56 ojos de 28 pacientes. La edad promedio fue 37.93+16.86. Predominio sexo masculino con 38 (67.9%). Las evaluaciones de ojo seco fueron las siguientes: OSDI mediana 12.5 (0-63.6), Osmolaridad media fue 296.31 + 9.85, MMP-9 positiva en 10 (17.9%); TBUT mediana 7.5 (2-16), tinción ocular escala OSS mediana de 1(0-5), tinción corneal escala NEI mediana de 0 (0-10), Sch sin Anestesia mediana de 16.5 (1-35), Sch con Anestesia mediana de 13(2-35) y sensibilidad corneal mediana de 6(4-6). Se confirmó diagnóstico de ojo seco por OSDI en 28 ojos (50%) > 12 puntos; Osmolaridad en 7 (12.5%) > 308 mOsm/L; MMP-9 positiva en 10 (17.9%); TBUT en 36 (64.3%) < 10; tinción ocular escala OSS en 31 (55.3%) > 1 punto; tinción corneal escala NEI en 26 (46.4%) > 1 punto; Sch sin Anestesia en 17 (30.3%) < 10; Sch con Anestesia en 22 (39.2%) < 10; y sensibilidad corneal en 3 (5.3%) <5. **Conclusiones:** Hay una alta prevalencia de ojo seco en esta población de pacientes, lo cual es de esperarse ya que se estima que hasta el 50% de la población lo puede presentar. Es muy importante diagnosticar y categorizar el ojo seco antes del TACH, ya que de no hacerlo no sería posible distinguirlo entre enfermedad de ojo seco previo y ojo seco nuevo asociado a EICH ocular.

# Cirugía/Oftalmología

## O-229

### Perfil de personalidad y ánimo en pacientes con ojo seco asociado a enfermedad de sjögren

*Ana V. Escobedo-Garza[1], César A. Fernández-De Luna[2], Carlos A. López-Acevedo[3], Stefan M. Fernández-Zambrano[3], Janett L. Riega-Torres[4], Jesús Mohamed-Hamsho[2], Karim Mohamed-Noriega[2] y Fernando Morales-Wong[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Una causa importante de ojo seco es el Síndrome de Sjögren (SS), y se ha encontrado vinculado a depresión y ansiedad. Estudios previos han asociado influencias psicológicas incluyendo depresión y ansiedad con correlación positiva con la severidad de ojo seco. Escalas de depresión y ansiedad fueron significativamente más altas en grupo ojo seco que en el grupo control y existió correlación significativa entre depresión y ansiedad con la severidad de ojo seco. Existe, sin embargo, muy poca evidencia sobre la relación entre síntomas de ojo seco y trastornos de la personalidad. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar las correlaciones de los parámetros de ojo seco (DED) con la presencia de síntomas psiquiátricos como desesperación, angustia emocional, ansiedad y depresión, evaluados mediante pruebas de personalidad en pacientes con ojo seco asociado a SS primario. **Metodología:** Estudio observacional, prospectivo y transversal en pacientes con Síndrome de Sjögren (SS), de una cohorte prospectiva de pacientes reumáticos con síntomas de ojo seco entre febrero de 2015 y mayo de 2018. Todos firmaron Consentimiento informado y fueron atendidos en el Hospital Universitario. 43 pacientes fueron incluidos. Criterios de inclusión: mayores de 18 años, de cualquier sexo, síntomas de ojo seco y diagnóstico confirmado de SS según los

criterios del ACR 2016. Las evaluaciones oftalmológicas y de ojo seco incluyeron síntomas, signos y calidad de vida relacionada con la visión (QoL), como el índice de enfermedad de la superficie ocular (OSDI), osmolaridad lagrimal y MMP-9, agudeza visual corregida, Sicca, y tiempo de ruptura de la película lagrimal (TBUT). Se realizaron multiples encuestas sobre características psicopatológicas, depresión, ansiedad y trastorno de personalidad limítrofe. Los datos se presentaron como media y desviación estándar para variables continuas, y como frecuencias y porcentajes para variables categóricas, se realizó análisis de correlación con los coeficientes de Pearson y Spearman. Se consideró significativo p < 0.05. **Resultados:** Se incluyeron 43 ojos con SS. La edad fue 54.19±11.94, con predominio femenino de 41 1.95 ± .21. La Osm fue 310 [299-329] (284-375), borde hiperémico de 1 [.00-1] (0-2), OSDI de 44.66 ± 23, SICCA de 6 [2.25-10] (0-12), tiempo de ruptura lagrimal de 3 [3-5] (2-10). Pruebas psiquiátricas: CR1 de 11 [6-14.50] (0-24), CR2 de 4 [3-6] (0-12), CR3 de 8 [4-10] (0-15) y TIM de 1 [1-4] (0-6). Las correlaciones significativas que encontramos fueron las siguientes: CR1 y Osm (r = -.393, p =.018), CR1 y SICCA (r = -.310, p = .048). CR2 y borde hiperémico (r = .331, p = .043), CR2 y expresibilidad (r =.395, p =.014), CR3 y borde hiperémico (r = -.378, p = 0.19) y entre TIM y borde hiperémico(r =.377, p = .019). **Conclusiones:** Sorprendentemente la osmolaridad lagrimal (marcador de inflamacion de superfice ocular) fue la que tuvo una correlación negativa significativa con perfil de personalidad, donde a mayor osmolaridad, menor puntuación para la simulación o exageración de experiencias psicológicas inusuales, menor dificultad para la memoria y menor intensidad y/o persistencia de emociones negativas en la vida cotidiana, tales como se ven en la ansiedad. Así mismo, se encontró que a mayor hiperemia y expresibilidad, existe mayor tendencia a experimentar quejas somáticas o síntomas físicos sin base médica clara, tales como en la hipocondría; sin embargo a mayor hiperemia tambien es menor la tendencia a experimentar emociones negativas como depresión o estado de ánimo bajo persistentes.

# Cirugía/Oftalmología

## O-494

### Perspectivas de padres, oftalmólogos y anestesiólogos sobre el acompañamiento parental en evaluación oftalmológica bajo anestesia

*Jane C. López-Quezada, Marissa L. Fernández-de Luna, Jibran Mohamed-Noriega y Jesús Mohamed-Hamsho*

*Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La evaluación oftalmológica bajo anestesia permite diagnosticar patologías oculares en pacientes pediátricos o no cooperadores. Estudios no evidencian mayor ansiedad en el personal ni más complicaciones técnicas con la presencia de los padres durante el procedimiento(1), sin embargo; existen prácticas contradictorias sobre la presencia parental durante el procedimiento, pese a su posible impacto en la angustia infantil. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el impacto del acompañamiento de los padres del menor en la tranquilidad del paciente pediátrico durante el procedimiento oftalmológico bajo anestesia general percibido por los médicos anestesiólogos, oftalmólogos tratantes y los propios padres. **Metodología:** Estudio transversal, observacional y descriptivo. Se incluyeron a los médicos anestesiólogos y oftalmólogos tratantes, y a los padres de los pacientes pediátricos que fueron sometidos a anestesia general durante un procedimiento oftalmológico en el Hospital Universitario, de octubre 2020 a octubre 2021. Se evaluó si para los médicos tratantes y los padres se percibia mayor tranquilidad del paciente con la presencia del padre durante el procedimiento del menor por medio de una escala Likert de 4 puntos, siendo 1 como muy en desacuerdo y 4 como muy de acuerdo, utilizando un cuestionario a través de la plataforma SurveyMonkey. Se evaluó la respuesta de los médicos y los padres entre sí por medio de un análisis de chi cuadrada y se realizó un análisis post-hoc por pares con corrección de Bonferroni. **Resultados:** Se evaluó la percepción sobre la presencia de los padres durante procedimientos oftalmológicos bajo anestesia general en anestesiólogos (n = 33), oftalmólogos (n = 36) y padres (n = 32). La mayoría de los participantes estuvo muy de acuerdo o de acuerdo que la presencia parental tranquilizaba al paciente (51.4% anestesiólogos, 44.5% oftalmólogos, 56.2% padres). No se encontraron diferencias significativas entre los grupos (p = 0.947), aunque la comparación entre anestesiólogos y oftalmólogos mostró una tendencia a la significancia (p = 0.054). **Conclusiones:** La presencia de los padres en la tranquilidad del menor durante los procedimientos oftalmológicos bajo anestesia general genera opiniones divididas entre anestesiólogos, oftalmólogos y padres, sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos; sin embargo, se encontró una tendencia que sugiere posibles diferencias en la percepción en la tranquilidad de los oftalmólogos.

**Tabla 1.** Percepción de la tranquilidad del paciente pediátrico durante el acompañamiento parental

| Presencia del padre | Anestesiólogo (n=33) | Oftalmólogo (n=36) | Padres (n=32) | P |
|---|---|---|---|---|
| Muy de acuerdo | 14 (42.4%) | 14 (38.9%) | 15 (46.8%) | 0.947 |
| De acuerdo | 3 (9%) | 2 (5.6%) | 3 (9.4%) | |
| En desacuerdo | 4 (12.1%) | 5 (13.9%) | 5 (15.6%) | |
| Muy en desacuerdo | 12 (36.3%) | 15 (41.6%) | 9 (28.1%) | |
| Análisis post-hoc | | | | |
| -Anestesiólogo vs. Oftalmólogo: P=0.054 | | | | |
| -Anestesiólogo vs. Padres: P=0.556 | | | | |
| -Oftalmólogo vs. Padres: P=0.106 | | | | |

# Cirugía/Oftalmología

## O-550

### Características oftalmológicas de pacientes hematológicos en espera de trasplante de células hematopoyéticas

*Graciela A. González-Cantú, Michelle Morcos-Sandino, Olga G. Cantú-Rodríguez, Edgar Botello-Hernández, Fernando Morales-Wong, Marissa L. Fernandez-De-Luna, Alberto J. Cavazos-Taméz y Karim Mohamed-Noriega*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El trasplante alogénico de células progenitoras hematopoyéticas (TACH) es una opción de tratamiento para hematopatías. Sin embargo, existen complicaciones oculares que pueden ocurrir en los pacientes receptores, como enfermedad de injerto contra huésped ocular (EICHo), toxicidad por medicamentos, infecciones oportunistas, entre otras. Particularmente, los pacientes con alteraciones al inicio de la terapia pueden verse más afectados. Por lo tanto, es importante conocer el estado oftalmológico previo al TACH, de manera que puedan identificarse las alteraciones más frecuentes. **Propósito/presentación de caso:** Conocer las características y frecuencia de alteraciones oftalmológicas en pacientes en espera de TACH. **Metodología:** Estudio transversal de visita basal de un estudio prospectivo. Se incluyeron pacientes en espera de TACH. Todos firmaron consentimiento informado. Se realizó una evaluación oftalmológica completa (agudeza visual, presión intraocular, topografía, paquimetría, conteo de células endoteliales, tomografías de coherencia óptica y fotografías). Las variables continuas se representaron mediante mediana, mínimo y máximo, las categóricas en porcentajes. Análisis estadístico realizado en SPSS. Registro ante el Comité de Ética HE23-00020. **Resultados:** Se analizaron 28 pacientes (56 ojos), 16 hombres y 12 mujeres; rangos de edad de 18-68 años. Los diagnósticos de hematopatía más frecuentes fueron leucemia mieloblástica (36.4%), leucemia linfoblástica (18.2%) y neoplasia mieloproliferativa crónica (18.2%). La mediana de mejor agudeza visual corregida fue 0.10 (0.00-1.0) logMAR (20/25 Snellen). Un paciente presentó queratocono desde la valoración incial. El 39.3% presentó hallazgos en segmento posterior. El 25% presentó retinopatía leucémica, 11% edema macular, 3.6% papiledema y 3.6% neuropatía probablemente isquémica. En los pacientes con hallazgos, el 36.4% falleció en el transcurso de los siguientes 9 meses, mientras que en aquellos sin hallazgos la mortalidad fue 5.9% (Tabla1). El análisis de estimación de riesgo mostró relación directa entre hallazgos en segmento posterior y mortalidad después del TACH (OR = 9.14); así mismo, la asociación entre estas variables resultó estadísticamente significativa (p = 0.04). **Conclusiones:** A pesar de tener buena agudeza visual, hasta un tercio de los pacientes presentaron alteraciones oftalmológicas previo al TACH, todas ubicadas en segmento posterior. Estas pueden ser resultado de la hematopatía y/o efectos adversos del tratamiento. En pacientes en espera de TACH, tener enfermedad en segmento posterior parece ser un factor de riesgo para fallecer.

**Tabla 1.** Tablas cruzadas de hallazgos en segmento posterior y mortalidad.

| | | | Muerte | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | No | Sí | Total |
| Anomalía del Segmento Posterior | No | Recuento | 16 | 1 | 17 |
| | | % dentro de Anomalía del Segmento Posterior | 94.1% | 5.9% | 100.0% |
| | Sí | Recuento | 7 | 4 | 11 |
| | | % dentro de Anomalía del Segmento Posterior | 63.6% | 36.4% | 100.0% |
| Total | | Recuento | 23 | 5 | 28 |
| | | % dentro de Anomalía del Segmento Posterior | 82.1% | 17.9% | 100.0% |

# Cirugía/Oftalmología

## O-597

### Nuevos predictores de sobrevida en glaucoma neovascular: índice de comorbilidad de charlson y neutrófilo-linfocito

*Jesús O. Vargas-De la Rosa[1], César Valdez-Benavides[2], José L. De León-Guerra[1], Carmen N. Castillo-Guzmán[2] y Jibran Mohamed-Noriega[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El glaucoma neovascular (GNV) es secundario a retinopatía diabética (RPD), obstrucción de vena central de la retina (OVCR) y otras enfermedades isquémicas. Muchos pacientes con este catastrófico tipo de glaucoma requieren una cirugía para reducir la presión intraocular. Se ha reportada una menor sobrevida en pacientes con GNV que requieren cirugía y se conocen pocos factores que la influyan. Los índices neutrófilo-linfocito (INL) y plaqueta-linfocito (IPL) son marcadores de inflamación, utilizados como predictores de severidad en enfermedades como cáncer y RPD. El índice de comorbilidad de Charlson (ICC) se usa para evaluar el riesgo de muerte posterior a cualquier procedimiento quirúrgico. **Propósito/presentación de caso:** Identificar si el ICC, INL e IPL son factores predictores de sobrevida en pacientes postoperados por GNV. **Metodología:** Estudio longitudinal, retrospectivo y analítico. Se incluyeron todos los pacientes

consecutivos que hayan sido operados de GNV y presenten expediente clínico con valoración oftalmológica y estudios de laboratorio prequirúrgicos en el departamento de oftalmología del Hospital Universitario (UANL) entre enero 2015 y septiembre 2023. Se recabaron los datos para calcular ICC, INL y IPL del expediente y para valorar la sobrevida se realizaron llamadas de seguimiento a los pacientes operados, los que no fueron contactados, se estableció un seguimiento mediante su última consulta o atención en el Hospital Universitario. Se realizo un análisis de supervivencia de Kaplan Meier y modelo de riesgos proporcionales de Cox en IBM SPSS. **Resultados:** Se incluyeron 44 pacientes, 24 hombres (54.5%), el promedio de edad fue 58.5 años. La principal causa de GNV fue la RPD en 34 pacientes (77.3%) y la OVCR en 10 pacientes (22.7%). El tiempo de supervivencia medio en los pacientes post-operados de GNV fue de 7.9 años (IC 95% 6.9 - 8.9) (Figura). El promedio (DE) del ICC, INL e IPL fue 2.7 (1.9), 2.6 (1.3), 129.7 (59.9) respectivamente. El riesgo de fallecer aumenta un 30% por cada punto extra en el ICC (HR = 1.3; IC 95% 1.1-1.6. **Conclusiones:** El promedio de sobrevida de los pacientes fue de 7.9 años y se reduce al tener más comorbilidades. El ICC parece ser útil para predecir el riesgo de muerte.

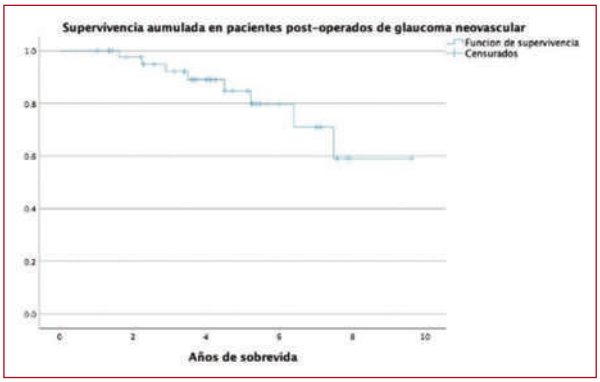



**Figura.** Análisis de supervivencia de Kaplan-Meier de todos los pacientes operados por glaucoma neovascular.

# Cirugía/Oftalmología

## O-640

### Características biométricas oculares en una población adulta programados para cirugía de catarata sin cirugía refractica

*Jesús A. Herrera-González[1], Marcelo Ramírez-Vela[1], Héctor E. Alcocer-Mey[2], Fernando Morales-Wong[3], Karim Mohamed-Noriega[3], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2] y Alejandro Quiroga-Garza[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La biometría ocular es una prueba diagnóstica que mide con gran precisión las dimensiones anatómicas del globo ocular, proporcionando parámetros como la longitud axial (distancia que va desde la parte frontal de la córnea hasta la parte posterior del ojo), amplitud de la cámara anterior (espacio entre la córnea y el iris), el grosor del cristalino y la curvatura de la córnea. Los parámetros biométricos oculares desempeñan un papel fundamental en la patogénesis, diagnóstico y tratamiento de enfermedades oculares. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de este estudio es conocer las medidas biométricas oculares de la población mexicana y describir las diferencias relacionadas con la edad y género. **Metodología:** Estudio retrospectivo y transversal en pacientes adultos mexicanos diagnosticados con catarata que fueron sometidos a un examen preoperatorio para cirugía de cataratas con registros de biometría ocular en el periodo enero 2015-diciembre 2023. Realizado en el departamento de oftalmología del Hospital Universitario de la UANL. Se incluyeron pacientes de edad igual o mayor a 35 años, ambos géneros. Los criterios de exclusión fueron: pacientes con afaquia, lente intraocular, pseudofaquia, Silicon, SiliconOil, cirugía vitrea o cirugía refractiva. Se evaluaron: longitud axial (AL), grosor corneal central (CCT), profundidad de la cámara anterior (ACD), espesor del cristalino (LT), queratometría (K) y el diámetro corneal horizontal (WTW) utilizando interferometría láser de coherencia óptica (IOL Máster 700). El análisis estadístico fue una evaluación general, por grupo de edad, una comparación de género y un análisis de correlación. Los datos se registraron en hojas de cálculo de Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS versión 25. **Resultados:** Se analizaron 5301 ojos. La mayoría de los pacientes de sexo femenino (60.1%), con una edad promedio de la muestra de 65.3 ± 11.5 años. Se encontraron valores promedio de AL 23.56 ± 1.41, (mediana = 23.38, mínimo = 19.27, máximo = 35.33), queratometría plana de 43.31 ± 1.68, (mediana = 43.32, mínimo = 32.92, máximo = 52.40), queratometría curva de 44.33 ± 1.76, (mediana = 44.32, mínimo = 34.79, máximo = 55.73), queratometría promedio de 43.82 ± 1.66, (mediana = 43.82, mínimo = 34.52, máximo = 53.57), profundidad acuosa de 2.51 ± 0.41, (mediana = 2.51, mínimo = 0.95, máximo = 4.89), LT de 4.5 milímetros ± 0.45, (mediana = 4.51, mínimo = 2.67, máximo = 9.92), CCT de 533.62 micras ± 35.04, (mediana = 532.92, mínimo = 342.78, máximo = 757.80) y un W2W de 11.91 ±0.44, (mediana = 11.90, mínimo = 9.76, máximo = 13.57). Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas (p = 0.0001) entre la edad y AL (r = -0.094), queratometría plana (r = 0.105), queratometría curva (r = 0.065), queratometría promedio (r = 0.087), ACD (r = -0.261), profundidad acuosa (r = -0.254), LT (r = 0.452), CCT (r = -0.092) y

W2W (r = -0.192). En la prueba t para muestras independientes se encontraron diferencias estadísticas entre hombres y mujeres para cada una de las medias (p = 0.0001). **Conclusiones:** Por primera vez, informamos sobre datos biométricos en una gran población mexicana. Una disminución del valor de longitud axial, profundidad acuosa, grosor corneal central, W2W y aumento en el grosor del cristalino se asoció con una edad más avanzada lo que se puede observar en cualquier género. En cuanto al género, los hombres tenían una AL más larga y una profundidad de cámara anterior más profunda, pero un grosor corneal central y grosor de cristalino menor que las mujeres. Estas disparidades reflejan las diferentes condiciones físicas entre los sexos.

# Cirugía/Oftalmología

## O-651

### Prevalencia de la fatiga ocular digital y ojo seco en estudiantes de pregrado de medicina

*Francisco Sotelo-Garza[1], Aide B. Hernández-Mata[1], Héctor E. Alcocer-Mey[2], Carolina Villegas[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2], Jesús Mohamed-Hamsho[3] y Karim Mohamed-Noriega[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En la era digital actual, el uso excesivo de dispositivos electrónicos ha generado una preocupación creciente sobre los efectos que este fenómeno tienen en la salud visual. La fatiga ocular digital y el ojo seco han emergido como dos patologías prevalentes asociadas al uso prolongado de pantallas. **Propósito/presentación de caso:** Conocer la prevalencia de la fatiga ocular digital y síntomas de ojo seco en estudiantes de pregrado de medicina. **Metodología:** Estudio prospectivo, consecutivo, transversal, descriptivo, a estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina de la UANL. El estudio recibió aprobación del comité de ética. Los investigadores invitaron a estudiantes a participar en una encuesta anónima en línea. Mientras estaban en sus aulas, se mostró un código QR para dirigirlos a la encuesta. Los que aceptaron dieron su consentimiento digital. El tamaño de la muestra fue de 1,560 (260 por año de escolaridad). La encuesta evaluó datos demográficos, uso de dispositivos digitales, síntomas de fatiga ocular y ojo seco. Constó de 28 preguntas y 2 cuestionarios: Índice de Enfermedad de la Superficie Ocular (OSDI) y Cuestionario de Síndrome Visual Computacional (CVS-Q). ojo seco se definió como OSDI ≥ 13; fatiga ocular digital como CVS-Q ≥ 6. **Resultados:** 1,670 estudiantes completaron la encuesta, el 60% mujeres. Edad media ± DE: 21 ± 3 años. 1,058 (63%) reportaron errores de refracción (miopía, hipermetropía, astigmatismo), 60% usaban anteojos y el 10% lentes de contacto. 135 (8%) tenían diagnóstico previo de ojo seco, y 195 (12%) usaban lágrimas artificiales regularmente (promedio de 3 ± 3 gotas diarias). El sueño durante los días de semana fue 6.3 ± 1.8 horas, mientras que los fines de semana fue 8.5 ± 1.9. Los dispositivos digitales más utilizados fueron teléfono móvil (99.9%, uso medio 6.7 ± 3.6 hs diarias) y ordenadores portátiles (81.4%, uso medio 3.2 ± 2.9 hs diarias). Teniendo en cuenta todos los dispositivos digitales, la exposición diaria total al tiempo de pantalla fue 9.9 ±4.0 horas. La media de OSDI fue 22.6 ± 18 y 64% presentaba ojo seco sintomático. La media del CVS-Q fue 8.9 ± 8 y el 61% tenía fatiga ocular digital. 37% desarrollo síntomas en dispositivos, pero no en papel, 32% desarrollo síntomas igualmente en dispositivos y papel, 31% desarrollo síntomas más intensos en dispositivos que en papel 19% no tienen síntomas y no aparecen al uso de dispositivos, 39% no presentaban síntomas, pero aparecen al usar dispositivos, 26% presentan síntomas desde antes y se mantienen al uso de dispositivos, 16% presentaban síntomas antes de usar dispositivos y empeoran al uso. La correlación de Spearman encontró fuerte correlación positiva entre CVS-Q y OSDI (r = 0.687, p = 0.0001), y correlación positiva débil entre tiempo diario de pantalla con CVS-Q (r = 0.099, p = 0.0001) y OSDI (r = 0.073, p = 0.003). **Conclusiones:** Los estudiantes universitarios de medicina exhiben una alta prevalencia de fatiga ocular digital y ojo seco sintomático, y están expuestos a muchas horas de tiempo de pantalla al día. Los síntomas de fatiga visual ocular digital y ojo seco están fuertemente correlacionados, el uso diario de tiempo frente a la pantalla se correlaciona con fatiga ocular digital y ojo seco.

# Cirugía/Oftalmología

## O-656

### Factores de riesgo de queratopatía por exposición en área de cuidados intensivos y cuidados post-quirurgicos

*María V. Sánchez-Martínez[1], José E. Castillo-Flores[1], Andrea López-Zapata[1], Héctor E. Alcocer-Mey[2], David A. de la Garza-Kalife[1], Homero Nañez-Terreros[3], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2] y Karim Mohamed-Noriega[4]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Neumología y U.C.I.A., Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El principal factor de riesgo para el desarrollo de queratopatía por exposición es lagoftalmos, el cierre incompleto o anormal de los párpados. Se necesita un parpadeo normal para mantener la película lagrimal estable y la superficie ocular sana. El cierre incompleto de los párpados expone la superficie ocular a evaporación de la película lagrimal, resultando en queratopatía por exposición. Otros factores de riesgo para el desarrollo de queratopatía por exposición son disminución en la producción lagrimal, disminución en la frecuencia de parpadeo, reflejo palpebral ausente, hiperemia conjuntival, estado alterado de consciencia, ventilación mecánica y administración de opioides, sedativos y bloqueadores neuromusculares. **Propósito/presentación de caso:** El propósito del presente estudio es evaluar los factores de riesgo asociados a la queratopatía por exposición en pacientes de cuidados intensivos. **Metodología:** Se realizó un estudio de cohorte prospectivo, aleatorizado y longitudinal en el periodo de enero a diciembre 2024. Se incluyeron pacientes con un rango de edad entre 18 a 82 años ingresados dentro de las primeras 24 horas en la Unidad de Cuidados Intensivos. Se realizó la medición de apertura palpebral para evaluar la presencia de lagoftalmos y aplicación de gota de fluoresceína para evaluar la presencia de queratopatía. El análisis estadístico se realizó con IBM SPSS Statistics v24 (IBM Corp, Armonk, NY, USA). **Resultados:** Se incluyeron un total de 89 pacientes, la mayoría de ellos de sexo femenino (51.7%), con una edad promedio de 48.10+/-18.67. Dentro de nuestra muestra un 65.2 % desarrolló queratopatía por exposición durante su estancia en cuidados intensivos. Se realizaron pruebas de Fisher y se calcularon razones de momios para distintos factores que pudieran estar relacionados con el desarrollo de queratopatía por exposición. Considerando las pruebas de Fisher, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el desarrollo de queratopatía por exposición y la presencia de lagoftalmos (p = 0.001), la ventilación mecánica (p = 0.01). Considerando el cálculo de la razón de momios, se encontró un OR = 8.25 (IC al 95% = 2.41 – 28.26) entre el desarrollo de queratopatía por exposición y lagoftalmos. Dado que no hubo casos de queratopatía por exposición en el grupo sin ventilación mecánica, el OR no es calculable y se considera tendiente a infinito, lo que sugiere una fuerte asociación entre ventilación mecánica y queratopatía por exposición. **Conclusiones:** Este estudio evalúa diferentes factores de riesgo y variables que hacen que algunos pacientes se encuentren más predispuestos que otros a desarrollar queratopatía por exposición en la unidad de cuidados intensivos. Por lo que medir su incidencia y estudiar sus factores de riesgo permite evaluar la magnitud del problema de salud y justificar acciones preventivas para disminuir su impacto. Mas de la mitad de los pacientes desarrollo queratopatia por exposición en su estancia en cuidados intensivos, los principales factores de riesgo encontrados fueron: lagoftalmos y ventilación mecánica.

# Cirugía/Oftalmología

## O-668

### Variación de efectividad del *crosslinking* acelerado para ectasias corneales según la variable topográfica utilizada

*Claudia E. Marín-Rodríguez[1], Víctor J. Caballero-Torres[1], Fernando Morales-Wong[2], Alexis Garza-Briones[2], Jesús Mohamed-Hamsho[2] y Karim Mohamed-Noriega[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La ectasia corneal, un adelgazamiento progresivo de la córnea, causa irregularidades topográficas y deterioro visual. El queratocono es la más común, otras son la degeneración marginal pelúcida(DMP) y la secundaria a cirugía queratomileusis in-situ asistida por láser(post-LASIK). El crosslinking(CXL) es el único tratamiento para detener su progresión, entrecruza fibras de colágeno mediante la aplicación de riboflavina/vitaminaB2 y rayos UV. Existen múltiples protocolos de CXL, el crosslinking acelerado(CXL-A) reduce el tiempo quirúrgico con efectividad similar al convencional. Existen pocos estudios que evalúen la efectividad del CXL-A a largo plazo. Una limitante para valorar la progresión es la existencia de múltiples variables topográficas, ninguna es ideal, la más utilizada es la queratometría máxima(Kmax). La interpretación de la efectividad podría variar según el parámetro topográfico utilizado. **Propósito/presentación de caso:** Comparar efectividad del crosslinking acelerado para detener progresión de ectasias corneales, valorando la progresión con diferentes variables topográficas. **Metodología:** Estudio ambispectivo, longitudinal, observacional de pacientes con ectasia corneal progresiva tratados con CXL-A entre 2013-2023, recibiendo revisiones anuales. Se excluyeron pacientes que no aceptaron participar o firmar consentimiento informado y aquellos quienes recibieron CXL-A por razones distintas a tratar ectasia corneal. Se eliminaron ojos con seguimiento < 12 meses y procedimiento distinto al CXL-A continuo(7.2 J/cm2-4min) o CXL-A pulsado(7.2 J/cm2-8min). La progresión se definió como un cambio durante al menos un año de seguimiento en los siguientes parámetros: Kmax ≥ 1dioptría(D), Kmax ≥ 1.5D, Kmax ≥ 2D, Queratometría más pronunciada(K2) ≥ 1D, Paquimetría más delgada(Paqui.delgada) ≥ 2%, Paqui.delgada ≥ 10μm, Curvatura de radio posterior(PRC) ≥ 0.208mm, Curvatura de radio anterior(ARC) ≥ 0.261mm, Elevación de la superficie corneal anterior(Elevación.ANT) ≥ 10μm, Elevación de la superficie corneal posterior(Elevación. POST)≥10μm. Se hizo prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para edad y seguimiento, resultaron no paramétricas, se expresan en mediana(min-máx). La progresión de

cada variable topográfica y las variables categóricas se expresan en proporción y porcentaje. Bajo el análisis de la curva de Kaplan-Meier, la estabilidad se reporta en estimación de media y mediana(Intervalo de confianza 95%), se reporta únicamente media en casos donde la mediana no se puede calcular. La mediana representa el tiempo en que se estima el 50% de los ojos experimenten progresión. **Resultados:** Se identificaron 179 ojos de pacientes con ectasia corneal progresiva tratados con CXL-A. Se eliminaron 6 por ser distinto protocolo y 50 por tener < 12 meses de seguimiento. Se incluyeron para análisis 123 ojos, 99(80.5%) queratocono, 23(18.7%)post-LASIK, 1(0.8%)DMP. La mediana de edad fue 24(10-50), predominio masculino 73(59.3%). La mediana de seguimiento fue 3.5(1-10.2). El porcentaje de progresión por variable al año, 2 años, y última visita: Kmax ≥ 1D 3(2.4%), 17(13.8%), 28(22.8%). Paqui.delgada ≥ 2% 7(5.7%), 31(25.2%), 45(36.6%). Paqui.delgada≥10µm 2(1.6%), 13(10.6%), 35(28.5%). K2 ≥ 1D 1(0.8%), 17(13.8%), 22(17.9%). Elevación.POST ≥ 10µm 6(4.9%), 9(7.3%), 21(17.1%). Kmax ≥ 1.5D 3(2.4%), 14(11.4%), 22(17.9%). ARC ≥ 0.261mm 1(0.8%), 6(4.9%), 23(18.7%). Kmax≥2D 2(1.6%), 11(8.9%), 18(14.6%). Elevación.ANT≥10µm 2(1.6%), 5(4.1%), 8(6.5%). PRC ≥ 0.208mm 0(0%), 4(3.2%), 6(4.9%). **Conclusiones:** Empleando Kmax ≥ 1D, variable más utilizada, la progresión de ectasia después de CXL-A fue 3(2.4%) al año, 17(13.8%) a 2 años, 28(22.8%) en última visita con estabilidad estimada media de 8 años. Se observó una alta variabilidad en la progresión dependiendo el parámetro topográfico utilizado. Es necesario estandarizar las variables topográficas ideales para definir la progresión. Implementar una estrategia combinada de distintas variables pudiera ser útil.

# Cirugía/Oftalmología

## C-184

### Efectividad del rituximab en el tratamiento de la oftalmopatía tiroidea

*Graciela A. González-Cantú, Marissa L. Fernández-De-Luna, Edgar E. Cuervo-Lozano, César A. Fernández-De-Luna y Jesús Mohamed-Hamsho*

*Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La oftalmopatía tiroidea es una patología inflamatoria autoinmune que afecta los músculos extraoculares, la grasa y tejido conjuntivo orbitario. El tratamiento con corticoesteroides en casos moderados a graves tiene efectividad limitada. Las alternativas de tratamiento son el uso de agentes biológicos, como rituximab, anticuerpo monoclonal anti-CD20 que provoca un descenso en los títulos de autoanticuerpos. El objetivo de la intervención fue evaluar la respuesta en pacientes con un CAS (clinical activity score) ≥ 3. **Propósito/presentación de caso:** Se presentan tres casos de pacientes con oftalmopatía tiroidea activa refractaria a esteroides, todos eutiroideos desde 3 meses previos. Los casos 1 y 2, femeninas de 46 y 48 años con un CAS de 4 y 5 respectivamente. Caso 3, masculino de 40 años con CAS de 3. Recibieron el protocolo de tratamiento de rituximab, un gramo en infusión i.v. para 4 horas, y una segunda dosis 14 días después. Tras 16 semanas del tratamiento, los pacientes mostraron disminución enretracción y edema palpebral, hiperemia conjuntival y dolor, pasando a un CAS de 2, como se observa en la figura a continuación. Esta mejoría permanecía a 52 semanas de seguimiento. **Conclusiones:** Los resultados siguieren la efectividad del rituximab disminuyendo la severidad de la oftalmopatía tiroidea, e incluso inactivándola y su efecto es duradero. La evidencia de la eficacia del rituximab es controversial, sin embargo, en la actualidad es una terapia aprobada como segunda línea para esta patología, la cual posee resultados prometedores.




**Figura.** En esta figura se muestran los casos previos al uso del rituximab como tratamiento (división **A**), y posterior al mismo (división **B**), observando notable mejoría en la clínica.

# Cirugía/Oftalmología

## C-392

### Rendimiento diagnóstico de pruebas genéticas en neuropatías ópticas

*Arístides Valenzuela-López[1], Andrea B. Fiscal-Carvajal[2], Luis D. Campos-Acevedo[2], Marisol Ibarra-Ramírez[2], Jibran Mohamed-Noriega[1] y Marissa L. Fernández-de-Luna[1]*

*[1]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las enfermedades del nervio óptico, como la atrofia óptica y el glaucoma, representan un desafío significativo en el diagnóstico y manejo clínico debido a su diverso origen genético y su evolución progresiva. Las pruebas gené-

ticas han emergido como una herramienta en el diagnóstico diferencial de estas enfermedades, permitiendo identificar variantes patogénicas asociadas a formas hereditarias de atrofia óptica y glaucoma, así como variantes de susceptibilidad al desarrollo de glaucoma. Múltiples estudios han evaluado el rendimiento diagnóstico de estas pruebas con un porcentaje que varía entre 26.6% para glaucoma y entre un 14.4% hasta un 30% para atrofia óptica. Sin embargo, hay muy poca evidencia en población mexicana sobre el rendimiento que tienen estas pruebas. **Propósito/presentación de caso:** Determinar el rendimiento que tienen las pruebas genéticas para la identificación de variantes patogénicas en pacientes referidos con el diagnostico de atrofia del nervio óptico y glaucoma. Estudio retrospectivo de pacientes consecutivos que acudieron a los departamentos de Oftalmología y Genética por una enfermedad del nervio óptico de probable origen genético (glaucoma juvenil o severo y atrofia óptica). Se les realizó un panel de genes entre 2020 y 2024. El panel consiste en secuenciar 330 genes relacionados a Trastornos Hereditarios de la Retina y 27 asociados al desarrollo de Glaucoma. Se tomó el número de pacientes que tuvieron un resultado positivo para valorar el rendimiento diagnóstico de la prueba. De los 19 pacientes referidos, 10 eran mujeres y 9 hombres, con una edad entre los 11 meses y los 75 años. Se encontró una variante patogénica o probablemente patogénica, con predictores in silico en 6 (31.5%) pacientes. Para los 9 referidos por glaucoma el rendimiento fue de 44.4%. Mientras que para los 10 referidos por atrofia óptica el rendimiento fue del 20%. Los 6 resultados se distribuyeron de la siguiente manera: 4 fueron referidos con el diagnostico de glaucoma y 2 con el de atrofia óptica. De los referidos por glaucoma, 1 fue heterocigoto compuesto para AGBL5, 2 fueron variantes patogénicas y probablemente patogénica para MYOC y 1 fue probable patogénica para COL4A1. Los referidos por atrofia óptica fueron 1 heterocigoto compuesto para una variante patogénica de WFS1 y 1 heterocigoto compuesto para una VUS (por sus siglas en ingles Variant of Uncertain Significance) con predictores patogénicos en ACO2. **Conclusiones:** Estos resultados muestran un rendimiento similar al reportado en la literatura, lo que abre la puerta a estudios posteriores para analizar poblaciones más grandes y en distintos grupos de patologías en las cuales realizar un diagnóstico molecular puede influir en gran medida en el manejo y asesoramiento de los pacientes.

# Cirugía/Oftalmología

## C-398

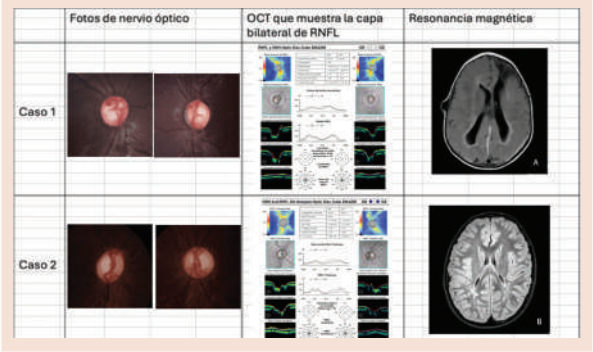
### Cambios estructurales en el nervio óptico en dos pacientes prematuros con leucomalacia periventricular

*Jane C. López-Quezada[1], Marissa L. Fernández-de Luna[1], Jibran Mohamed-Noriega[1] y Claudia Y. Rodríguez-Garza[2]*

*[1]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La leucomalacia periventricular (LPV) es la lesión cerebral más común en recién nacidos prematuros, observada en resonancia magnética (RM)(1). Consiste en la pérdida de materia blanca, afectando la vía visual desde los cuerpos geniculados laterales hasta la corteza visual. El daño puede ser en la vía o posterior (2). Esto se asocia a defectos en el campo visual, agudeza visual reducida, cambios en el nervio óptico y alteraciones en la motilidad ocular. **Propósito/presentación de caso:** Revisión clínica de dos pacientes prematuros con LPV del Departamento de Oftalmología del Hospital Universitario. Caso 1. Masculino de 6 años, prematuro de 30 semanas, peso 1540gr y diagnóstico previo de LPV por RM. Se realizó el examen oftlamológico en octubre de 2024, la mejor agudeza visual corregida (MAVC) de 20/200 y 20/400 en ojo derecho OD e izquierdo OI respectivamente. La presión intraocular (PIO) de 21 OD y 20mmHg OI. Los movimientos extraoculares (MEO) muestran una desviación horizontal disociada. En el fondo de ojo se observa el disco optico con una copa grande y profunda, con un adelgazamiento circunferencial en el borde neurorretiniano en ambos ojos. La tomografía de coherencia óptica (OCT) mostró una pérdida bilateral de la capa de fibras nerviosas retinianas (RNFL) (Tabla 1). Caso 2. Masculino de 10 años, prematuro de 36 semanas y diagnóstico previo de LPV por RM. El último examen oftlamológico en marzo de 2024, la MAVC de 20/40 OD y 20/100 OI. La PIO fue de 21 OD y 19mmHg OI. Presenta una exotropia intermitente. En el fondo de ojo se observa el disco óptico con una copa grande y profunda, con un adelgazamiento circunferencial en el borde neurorretiniano, la OCT mostró una pérdida bilateral de RNFL (Tabla 1). **Conclusiones:** Estos casos ilustran los efectos de la LPV en el nervio óptico en un paciente prematuro, evidenciando cambios estructurales como atrofia óptica, adelgazamiento de RNFL y alteraciones en el disco óptico. Estos cambios son indicativos de un daño en la vía visual que contribuye a la

**Tabla 1.** OCT de nervio óptico, fotografías de nervio óptico y Resonancia magnética simple. **A** y **B**. Secuencia FLAIR axial y sagital que muestran gliosis periventricular de predominio periatrial bilateral.



disminución de la agudeza visual, lo que resalta la importancia del seguimiento oftalmológico en estos pacientes para detectar y manejar posibles complicaciones visuales.

# Cirugía/Oftalmología

## C-444

### Efectividad a largo plazo del *cross-linking* acelerado combinado con LASIK para la hipermetropía

*Bárbara Medina-Páez[1], Karim Mohamed-Noriega[2], José F. López-Hernández[1], Fernando Morales-Wong[1] y Jesús Mohamed-Hamsho[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El procedimiento LASIK ha sido el estándar en cirugía refractiva para la corrección de errores visuales, incluyendo la hipermetropía y el astigmatismo hipermetrópico. Sin embargo, en estos casos, se ha observado una mayor tasa de regresión refractiva en comparación con el LASIK para miopía. Esto se debe a cambios biomecánicos en la córnea, incluyendo una disminución de su rigidez y estabilidad tras la ablación con láser. En este contexto, el LASIK-Xtra surge como una técnica que combina LASIK con un crosslinking acelerado del colágeno corneal (CxL) para reforzar la córnea y potencialmente reducir la regresión refractiva. **Propósito/presentación de caso:** El procedimiento LASIK ha sido el estándar en cirugía refractiva para la corrección de errores visuales, incluyendo la hipermetropía y el astigmatismo hipermetrópico. Sin embargo, en estos casos, se ha observado una mayor tasa de regresión refractiva en comparación con el LASIK para miopía. Esto se debe a cambios biomecánicos en la córnea, incluyendo una disminución de su rigidez y estabilidad tras la ablación con láser. En este contexto, el LASIK-Xtra surge como una técnica que combina LASIK con un crosslinking acelerado del colágeno corneal (CxL) para reforzar la córnea y potencialmente reducir la regresión refractiva. Estudio retrospectivo longitudinal, comparativo de pacientes con hipermetropía con o sin astigmatismo operados de LASIK-XTRA para comparar con un grupo control de pacientes operados de LASIK. Se realizó LASIK y simultáneamente entrecruzamiento parcial acelerado de colágeno corneal (CxL). Las evaluaciones postoperatorias a los meses 1, 3, 6 y 12 incluyeron la agudeza visual a distancia no corregida (AVD), la agudeza visual a distancia corregida (AVDC), la queratometría (KRT) y la refracción. **Conclusiones:** Se incluyeron 46 ojos en un estudio comparativo entre LASIK XTRA y LASIK convencional, evaluando la evolución refractiva hasta los 12 meses. Preoperatoriamente, el equivalente esférico (NRSE) en LASIK XTRA fue 1.581 ± 2.58 D, reduciéndose progresivamente hasta -0.28 ± 1.23 D al año (p = 0.9). La subcorrección mostró un patrón de estabilidad, alcanzando 0.06 ± 0.79 D a los 12 meses (p = 0.3). La cilindricidad disminuyó significativamente (p = 0.044), sin diferencias relevantes entre grupos en el seguimiento. La agudeza visual no corregida (UDVA) y corregida (CDVA) mejoraron en ambos grupos, con valores finales equiparables (p > 0.05). LASIK XTRA demostró estabilidad refractiva y eficacia comparable al LASIK convencional, sin diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de los parámetros evaluados.

# Cirugía/Otorrinolaringología

## O-549

### Evaluación tomográfica del ángulo y área de la valvula nasal interna: Un estudio transversal

*Jacinto E. Treviño-Cárdenas[1], Andrea C. Flores-Álvarez[2], Pablo J. Moreno-Peña[1], Baltazar González-Andrade[1] y José L. Treviño-González[1]*

*[1]Servicio de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La válvula nasal interna (VNI) es el área más estrecha y de mayor resistencia de la cavidad nasal. Se compone de un ángulo y un área que tradicionalmente se describen de 10-15° y 55-60 mm², respectivamente. Su integridad anatómica es crucial, ya que modificaciones en su estructura afectan el flujo de aire y la respiración nasal. A pesar de su importancia y de la disponibilidad de métodos como la tomografía computarizada (TC), que proporciona mediciones precisas, objetivas y reproducibles, no existe ningún estudio en nuestra población ni en América Latina que analice ambos parámetros mediante este método. **Propósito/presentación de caso:** Nuestro estudio buscó determinar el área y ángulo de la VNI en una población mexicana. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo que abarcó el periodo comprendido entre julio y septiembre de 2024. Se incluyó un total de 39 TC, correspondientes a 25 mujeres y 14 hombres, con una media de edad de 36.88 ± 12.79 y 51.07 ± 15.9 años, respectivamente. El ángulo y el área de la VNI fueron medidos mediante el método descrito por Poetker et al. **Resultados:** Se evaluaron 78 válvulas nasales. El ángulo de la VNI fue de 11.88° ± 4.16° y el área fue de 89.66 mm² ± 29.73 mm². Las mujeres presentaron un ángulo significativamente más amplio que los hombres, con una media de 12.72 ± 4.00 y 10.39 ± 4.08, respectivamente (p = 0.01). El ángulo derecho fue significativamente mayor que el izquierdo (p = 0.02). No se observaron diferencias significativas en el área de la válvula en

relación con la lateralidad (p = 0.13) o el sexo (p = 1.00). **Conclusiones:** Este estudio es el primero en evaluar el ángulo y área de la VNI mediante TC en pacientes mexicanos. Los resultados obtenidos, aunque menores a los reportados en un estudio previo mediante endoscopia en población mexicana, son consistentes con los parámetros clásicos de la literatura. Comprender los valores normales de la VNI por TC permite a los otorrinolaringólogos establecer tratamientos adecuados. Futuros estudios prospectivos que correlacionen los hallazgos clínicos con la imagenología ayudarán a validar y ampliar la aplicabilidad de estos resultados.

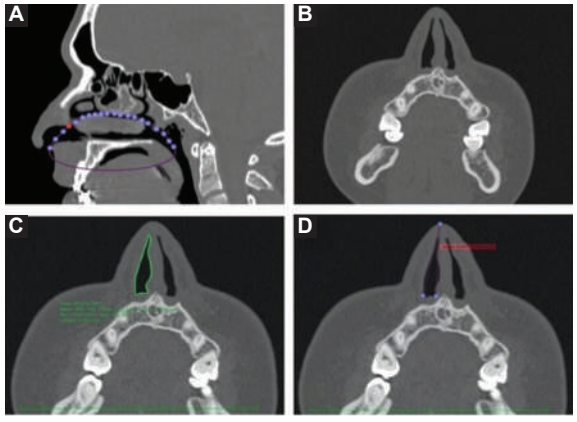



**Figura.** Mediciones de VNI **A:** corte parasagital de la cavidad nasal. Eje acústico estimado trazado con puntos morados, mientras que el punto rojo representa el plano coronal para la vista de la base nasal. **B:** vista de la base nasal. **C:** ángulo de la VNI. **D:** área de la VNI.

# Cirugía/Otorrinolaringología

## O-687

### Osteomielitis de base de cráneo: entidad compleja con alta mortalidad en un centro de referencia

*Andrea C. Flores-Álvarez[1], José L. Treviño-González[2], Aldo S. Fuentes-Torres[2], Josefina A. Morales-Del Ángel[2] y Marco A. Sánchez-Corella[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La osteomielitis de base de cráneo (OBC) es una entidad compleja e infrecuente que pone en riesgo la vida debido a su alta mortalidad. Suele originarse a partir de infecciones otogénicas o sinogénicas y afecta principalmente a pacientes diabéticos de edad avanzada. Su diagnóstico depende de una alta sospecha clínica, hallazgos imagenológicos, descarte de malignidad y aislamiento microbiológico. El tratamiento es multidisciplinario e incluye antibióticos de amplio espectro y, en ocasiones, abordaje quirúrgico. Sin embargo, su diversidad de síntomas y etiologías representa un desafío diagnóstico y terapéutico, lo que contribuye a pronóstico desfavorable. **Propósito/presentación de caso:** Describir las características clínicas, microbiológicas, socioeconómicas, radiológicas, audiométricas y del tratamiento en pacientes con OBC en un hospital de tercer nivel de atención en el noreste de México. **Metodología:** Estudio observacional, transversal y descriptivo que incluyó pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de OBC, confirmado mediante clínica y estudios paraclínicos, diagnósticados entre el 2017 y 2024 en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Un total de 18 pacientes fueron incluidos. **Resultados:** La OBC fue más común en hombres (72.2%) de edad avanzada (66.5 ± 14.1 años) y con un nivel socioeconómico medio-bajo. La diabetes mellitus fue la comorbilidad predominante (94.4%), con un tiempo de evolución promedio de 15.3 ± 10.6 años. La etiología fúngica se identificó en el 50% de los cultivos, siendo Candida spp. la más común (38.8% del total de pacientes). El síntoma principal fue la otalgia (100% de los casos), seguido de otorrea (88.8%). Los hallazgos radiológicos más frecuentes fueron la ocupación de la mastoides (83.3%), afección de la base de cráneo (77.7%) y parálisis del nervio facial (66.6%). En los 15 pacientes a quienes se les realizó audiometría tonal, todos presentaron hipoacusia, con afección en frecuencias altas (2-4 kHz) en el 83.3%, y pérdida auditiva severa en el 38.8%. Todos los pacientes, excepto uno, requirieron hospitalización, con una estancia promedio fue de 15.1 ± 9.5 días. Se realizó mastoidectomía en el 55.5%, y el 77.7% recibió tratamiento con cefalosporinas. Mientras que el 27.7% presentó mejoría de la parálisis facial, la misma proporción requirió reingreso hospitalario. **Conclusiones:** El espectro clínico, las comorbilidades del paciente y la identificación microbiológica son elementos clave para un diagnóstico y tratamiento oportuno. Las condiciones predisponentes, como la diabetes, aumentan el riesgo de OBC y ralentizan la recuperación. Asimismo, la parálisis de nervios craneales y la necesidad de tratamiento quirúrgico sugieren la progresión de la enfermedad y una estancia hospitalaria más prolongada. Además, la pérdida auditiva en frecuencias altas debe considerarse un signo de alarma, que con frecuencia es desatendido. Dado que el tratamiento temprano puede mejorar la mortalidad, es fundamental identificar los signos y síntomas cardinales, así como los factores pronósticos en cada paciente, para optimizar los resultados clínicos. Sin embargo, debido a la rareza de la enfermedad, la evidencia disponible es limitada, por lo que se recomienda ampliar el concimiento mediante futuros estudios prospectivos y ensayos clínicos aleatorizados.

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## O-617

### La voz del paciente en la cirugía estética facial: una revisión sistemática

*Christopher J. del Río-Martínez[1], Luis A. Rodríguez-Corpus[1], Luis A. Álvarez-Lozada[1], Daniela Rangel-Landa[2], Andrea G. Cantú-Balboa[2], Pedro E. Ramos-Morales[2], Miguel L. de la Parra-Márquez[3] y Alejandro Quiroga-Garza[1]*

*[1]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Traumatología y Ortopedia No. 21, Instituto Mexicano del Seguro Social. Monterrey, Nuevo León*

**Antecedentes:** La cirugía facial estética ha aumentado en popularidad, con un crecimiento del 18 % entre 2019 y 2022. Los desenlaces reportados por los pacientes (PROs) reflejan su percepción directa de la salud, sin intermediarios. Estos resultados guían decisiones clínicas centradas en lo que realmente importa al paciente. **Propósito/presentación de caso:** Analizar los desenlaces de los pacientes más comúnmente reportados en procedimientos quirúrgicos estéticos de cirugía facial. **Metodología:** Se realizó una búsqueda sistemática de acuerdo con el diagrama de flujo PRISMA. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados y estudios de cohorte enfocados en pacientes adultos que se hayan sometido a algún procedimiento quirúrgico estético facial. **Resultados:** Se incluyeron un total de 353 artículos que analizaron procedimientos quirúrgicos estéticos faciales publicados entre 1984 y 2024. Se observó una tendencia creciente en el número de publicaciones en los últimos años, especialmente a partir de 2015, alcanzando un pico en 2022 con 62 PROs publicados. Las cirugías nasales fueron el procedimiento quirúrgico más frecuentemente reportado, con un total de 271 PROs, seguidas por cirugías oculares con 79 PROs. El PRO más frecuentemente informado fue la satisfacción estética, con 99 menciones en cohortes y 56 en ECAs. Otros PROs relevantes incluyeron el dolor (33 en ECAs y 5 en cohortes), la función (28 en cohortes y 10 en ECAs) y la calidad de vida (10 en cohortes y 3 ECAs). Se observó un aumento significativo en la publicación de estudios que incluyen PROs en la última década, destacando el año 2022. Esto refleja una mayor conciencia y relevancia en el uso de PROs para la evaluación de resultados en cirugía estética facial, especialmente en procedimientos nasales y oculares. **Conclusiones:** En los procedimientos cuyo principal motivo es estético, los desenlaces reportados por los pacientes (PROs) adquieren mayor valor. Este tipo de resultados tiene el potencial de influir en las tendencias quirúrgicas. Es esencial que los PRO puedan tener un rol más activo en las intervenciones quirúrgicas estéticas, y poder integrar la evaluación clínica desde el punto de vista de los pacientes.

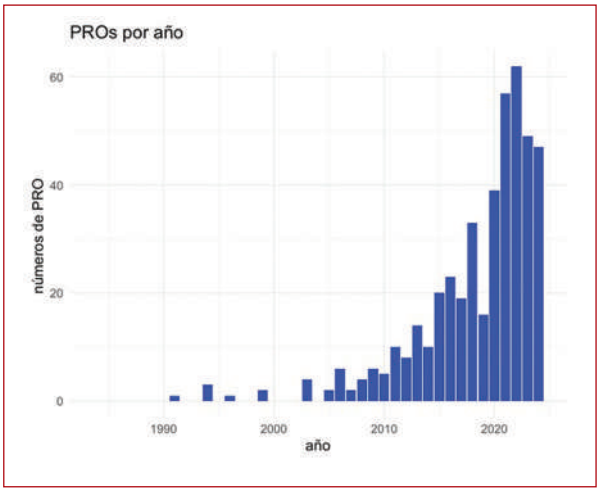



**Figura.** Número de PROs publicados por año. Se observa un incremento constante desde 2010, con un notable aumento en la última década.

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## C-0058

### Tenosinovitis de Quervain como presentación inusual de quiste sinovial

*Lupita V. Torres-Mora[1], Raúl A. Souza-Calderón[1], Alan A. Méndez-Pérez[2], Francisco G. Kreitler-Mayer[2], Iram Z. González-Vargas[1], Everardo Valdés-Flores[1] y Yanko Castro-Govea[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Tenosinovitis de Quervain es una inflamación del primer compartimento extensor de la mano que afecta principalmente a mujeres entre los 40 y 60 años, asociada a movimientos repetitivos. Su origen puede deberse a inflamación mediada por citoquinas (IL-20, IL-1B, IL-6, TNF-$\alpha$), degeneración mixoide en la vaina tendinosa, mutaciones genéticas, terapia hormonal o engrosamiento de tendones por aumento de colágeno. El tratamiento inicial es conservador, reservándose la liberación quirúrgica para casos graves. Por su parte, los quistes ganglionares comunmente se encuentran en la cara dorsal de la mano y la muñeca, generalmente son asintomáticos, sin embargo, es posible que se desarrolle dolor, debilidad, inflamación, insatisfacción cosmética o deterioro de las articulaciones con alteración en la movilización o compresión de estructuras cercanas. **Propósito/presentación de caso:** Una mujer de 60 años presentó dolor progresivo en la muñeca

derecha, exacerbado por el movimiento del pulgar. La exploración física mostró dolor en el área radial con signo de Finkelstein positivo, y un ultrasonido reveló un quiste sinovial en el primer compartimento extensor. La paciente fue sometida a cirugía, confirmándose un quiste ganglionar que comprimía estructuras del compartimento, causando tenosinovitis. La resección quirúrgica y liberación del compartimento resolvieron completamente los síntomas. **Conclusiones:** Aunque la tenosinovitis de Quervain y los quistes ganglionares tienen factores de riesgo similares, esta es una combinación inusual de patologías. El caso destaca la importancia de considerar ambas condiciones en pacientes con masas en la mano o síntomas similares, demostrando que el manejo quirúrgico puede ser exitoso en estos casos raros.



**Figura 2: A:** diseccion del quiste e identification del pediculo. **B:** reseccion completa y liberacion del primer compartimento extensor. **C:** pieza quirurgica posterior la reseccion

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## C-193

### Técnica de reconstrucción de faringe con colgajo perforante de la arteria mamaria interna

*César A. González-Martínez[1], Cynthia M. González-Cantú[2], Mario A. Rico-Padilla[3], Karla V. Palomo-Barbosa[3], Brenda J. Téllez-Rodríguez[3], Marco A. Treviño-Lozano[4] y Yanko Castro-Govea[1]*

*[1]Servicio de Cirugía Plástica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Cirugía Plástica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Cirugía General, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El carcinoma escamoso de cabeza y cuello (HNSCC) a menudo requiere una laringectomía total (LT), lo que genera defectos complejos, especialmente en pacientes irradiados. El colgajo perforante de la arteria mamaria interna (IMAP) es una opción reconstructiva prometedora, ya que ofrece una vascularización confiable con mínima morbilidad en el sitio donante. Sin embargo, las características postoperatorias, como la retención/supervivencia y las complicaciones en pacientes irradiados, no han sido completamente abordadas. **Propósito/presentación de caso:** El tiempo quirúrgico promedio fue de 1 hora. Los defectos faríngeos variaron entre 4 y 5 cm, logrando cobertura completa en todos los casos. La estancia hospitalaria media fue de 4 días. Un paciente presentó un hematoma postoperatorio, pero no se reportaron necrosis del colgajo ni fístulas. La tasa de supervivencia del colgajo fue del 100%. **Conclusiones:** Esta técnica proporciona cobertura vascularizada confiable, con una tasa de supervivencia del colgajo cercana al 95% y una baja incidencia de complicaciones, incluyendo necrosis parcial (5%) y fístulas postoperatorias (12%). En comparación con otros colgajos utilizados para la reconstrucción de cabeza y cuello, el colgajo IMAP ofrece un menor tiempo quirúrgico y menor morbilidad.

**Tabla 1.** Variantes evaluadas en los pacientes tratados con colgajo IMAP por defectos de faringe

| Case | Sex | Age | Size before (cm2) | Size after (cm2) | Used perforator | Surgical time (min) | Complications | Hospital Stay (Days) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Male | 75 | 5 | 0 | 2nd | 62 | None | 3 |
| 2 | Male | 79 | 4 | 0 | 2nd | 60 | None | 5 |
| 3 | Male | 80 | 5 | 0 | 2nd | 55 | None | 3 |
| 4 | Male | 85 | 5 | 0 | 2nd | 65 | None | 4 |
| 5 | Female | 72 | 4 | 0 | 2nd | 62 | None | 3 |
| 6 | Male | 80 | 4 | 0 | 3rd | 70 | None | 3 |
| 7 | Male | 82 | 5 | 0 | 2nd | 55 | Hematoma | 7 |

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## C-308

### Modificación a la técnica en la realización del colgajo alt mejorando tiempos quirúrgicos

*Daniel A. Saldívar-Reyes[1], Óscar Vidal-Torres[1], Cynthia M. González-Cantú[1], César A. González-Martínez[1] y Mario A. Rico-Padilla[2]*

*[1]Servicio de Cirugía Plástica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El colgajo anterolateral de muslo (ALT) se considera ampliamente como un caballo de batalla para la reparación de defectos tisulares, y sus ventajas incluyen una gran superficie cutánea, un pedículo vascular largo, mínima morbilidad en la zona donante y la posibilidad de que 2 equipos quirúrgicos trabajen simultáneamente(1). De acuerdo con la técnica convencional, el paciente tiene que ser colocado en posición supina y se debe comenzar trazando una línea desde la espina iliaca antero-superior hasta el borde superolateral de la patela. Posteriormente, en el punto medio de dicho trazo se realiza una circunferencia de 6 cm de diámetro. Después se procede a localizar los vasos perforantes con ultrasonogra-

fía Doppler y se diseña el colgajo. La incisión puede realizarse a través de dos abordajes distintos, ya sea con una incisión lateral o una medial. La principal diferencia es la localización de los vasos perforantes. **Propósito/presentación de caso:** La modificación consiste en se realiza una incisión en el muslo sin necesidad de ultrasonografía Doppler. Tras movilizar el músculo recto femoral, se identifica una rama lateral de la arteria femoral circunfleja lateral y las perforantes del vasto lateral. Luego, se diseña la isla cutánea según el defecto a reparar. Si el cierre primario no es posible, se emplea un injerto de piel. **Conclusiones:** Con modificaciones a la técnica del colgajo ALT es posible minimizar los tiempos quirúrgicos, no es mandatorio la identificación de las perforantes previo al procedimiento mediante doppler, y la isla cutánea se puede diseñar transoperatoriamente en base a las perforantes ya seleccionadas.



**Figura.** Caso #1: masculino de 54 años de edad, sin comorbilidades, tabaquismo positivo, presenta área cruenta en cara volar mano derecha con exposición tendinosa por accidente automovilístico. Se realiza colgajo ALT tomado de muslo izquierdo. El paciente requirió injerto en área donadora.

# Cirugía/Plástica y reconstructiva

## C-429

### Sindactilia compleja: más allá de la función

*Juan P. Garza-Chávez[1], Nury A. de la Cruz-de León[1], Cynthia M. González-Cantú[2], César A. González-Martínez[2] y Raúl A. Souza-Calderón[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Cirugía Plástica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La sindactilia, es una condición de las manos que puede presentarse por mutaciones en genes como HOX, SHH y MBP o asociada a síndromes genéticos como el de Apert o Poland. Su presentación clínica va desde una fusión completa con involucro de hueso, nervios, vasos sanguíneos, o incompleda afectando parcialmente los tejidos. Esta malformación implica un impacto funcional en el desarrollo así como un gran efecto psicológico y de autoestima en niños que la presentan. El tratamiento recomendado es quirúrgico antes de los 3 años de edad. El caso que presentamos sale de esta recomendación y presenta una evolución de la condición impactando su desarrollo psicosocial, representando la importancia de atención temprana. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 12 años de edad que acudió a consulta por sindactilia congénita bilateral con marcada limitación funcional, disconformidad estética e impacto a su salud mental. Sin antecedentes personales patológicos o familiares relevantes. En la exploración física se observó asimetría bilateral, con la presencia de 4 dígitos en cada mano, tercer dígito en flexión, con limitación en la extensión de las articulaciones interfalángica proximal (IFP) e interfalángica distal (IFD), debido a la contractura de los tendones flexores. A la radiografía se observó fusión de cabezas del tercer y cuarto metacarpiano, ausencia de falange proximal, media y distal. En la mano izquierda se observó acortamiento del 3er metacarpiano con fusión de falanges proximal, media y distal en tercer y cuarto digito. Posterior a la valoración del equipo de cirugía plástica se decidió en conjunto con la paciente realizar una transferencia articular libre. La paciente fue sometida a cirugía bajo anestesia general del tercer y cuarto digito en la mano izquierda. Se realizó un marcaje para incisiones en las regiones dorsal y volar. Durante el procedimiento, se realizaron varias intervenciones: resección de las articulaciones metacarpofalángicas de los dedos afectados, utilizando los segmentos óseos como colgajo óseo vascularizado para reconstruir la articulación IFP, y fijación con placas y tornillos. Se repararon los tendones extensores con la técnica de Pulvertaft y se realizó una anastomosis de pedículos para asegurar la circulación adecuada. El cierre de la mano se completó con un colgajo rectangular para la comisura interfalángica y se colocó una férula dorsal en reposo para estabilizar la mano postoperatoriamente. **Conclusiones:** Este caso es un ejemplo del impacto social, emocional, psicológico y funcional que estas mal formaciones tienen en los niños si no son tratadas de forma oportuna. Intervenir a una edad temprana no solo mejora la funcionalidad y el desarrollo adecuado de los dedos, sino que también previene adaptaciones motoras ineficientes y repercusiones emocionales a largo plazo. En este caso, la cirugía tardía implicó mayores desafíos quirúrgicos y de rehabilitación, resaltando la importancia del diagnóstico y tratamiento oportuno para optimizar los resultados funcionales y estéticos.

# Cirugía/Trasplantes

## C-361

### Trasplante renal de donador de muerte encefálica por hemorragia intraparenquimatosa infectado con virus de dengue

*Ana K. Ramírez-Siller[1], Omar A. Degollado-Camacho[1], Javier Sánchez-Maldonado[1], Allina P. Flores-Mendoza[1], Valeria Caballero-Malacara[2], Francisco J. Reyna-Sepúlveda[1], Homero A. Zapata-Chavira[1] y Edelmiro Pérez-Rodríguez[1]*

*[1]Servicio de Trasplantes; [2]Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La escasez de órganos de donantes sigue siendo uno de los principales desafíos en el trasplante renal y por tal motivo, muchos pacientes siguen muriendo mientras esperan un órgano. Como resultado de esto, hoy en día se utilizan con mayor frecuencia órganos procedentes de donantes con criterios extendidos, muerte cerebral o muerte circulatoria, los cuales tienen mayor riesgo de falla del injerto. Aquí presentamos la procuración de ambos riñones de un donador que ha sido infectado por el virus del dengue y que además presentó manifestaciones de muerte encefálica secundaria a dengue grave. **Propósito/presentación de caso:** Femenino de 22 años, por lo demás sana, que ingresó por un cuadro de deterioro neurológico asociado a dengue grave. Durante su evaluación inicial, se identificó hemorragia intraparenquimatosa y hemorragia subaracnoidea. A su ingreso, los estudios de laboratorio reportaron plaquetas: 30,000/μL, creatinina 0.7 mg/dl, IgM+, IgG+ y NS1+. A siete días de evolución, se realizó el diagnóstico de muerte encefálica. Por tal motivo, se inició el protocolo de donación multiorgánica posterior a que la familia diera el consentimiento. Se tomó una biopsia protocolizada en tiempo cero del injerto renal, resultando con fibrosis intersticial (1%) y atrofia tubular (1%), descartando así lesión renal secundaría al dengue. En el postoperatorio inmediato de ambos receptores no presentaron eventos de rechazo, ni función retardada del injerto. **Conclusiones:** Este caso resalta la relevancia de no descartar de manera sistemática a donantes con antecedente de dengue grave, especialmente cuando la función renal no muestra daño significativo. La biopsia de injerto renal en tiempo cero resulta una herramienta valiosa para la toma de decisiones, permitiendo evaluar el daño estructural previo al trasplante. Dado el creciente uso de órganos con criterios extendidos, la toma de decisiones debe ser individualizada, considerando las características del donante, la disponibilidad de estudios complementarios y la evolución de la infección.

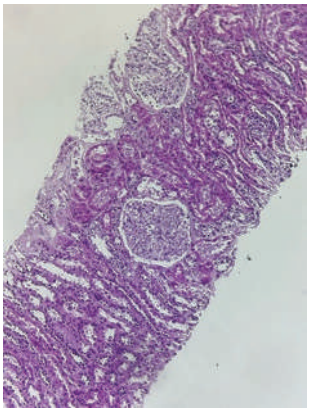


**Figura 1.** Biopsia de injerto renal en tiempo cero previo al trasplante.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-601

### Apoyo temprano contra apoyo tardío en fracturas de tobillo tratadas quirúrgicamente: ensayo clínico controlado

*Sergio S. García-Rodríguez[1], Víctor A Alcántar-Domínguez[1], Óscar A. Garza-Tovar[2], Ángel Arnaud-Franco[2], Yadira A. Tamez-Mata[2], Víctor M. Peña-Martínez[2] y Roberto C. Segovia-Hernández[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las fracturas de tobillo representan 9% de todas las fracturas, hasta el 25% requiere tratamiento quirúrgico. El regreso a la deambulación, es parte fundamental en la rehabilitación postoperatoria, ésta puede realizarse después de 2 semanas (apoyo temprano) o después de 6 semanas (apoyo tardío). El manejo convencional es un apoyo tardío, sin embargo, se han reportado resultados similares con un apoyo temprano, reduciendo la limitación de la actividad y mejorando los rangos de movimiento. **Propósito/presentación de caso:** Comparar el desenlace radiográfico de fracturas de tobillo Weber B entre dos grupos, apoyo tardío (6 semanas) vs. apoyo temprano (2 semanas). **Metodología:** Ensayo clínico controlado (2024-actualmente), aprobado por el comité de ética (OR24-00010). Se reclutaron pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico de reducción abierta con fijación interna (RAFI) en fractura de tobillo Weber B, se compararon dos grupos: Grupo Control (apoyo tardío) y Grupo de Estudio (apoyo temprano). Se dio seguimiento por la consulta y se tomaron radiografías a los 3 meses para evaluar el desenlace radiográfico mediante: a) el ángulo talocrural, b) superposición medial, c) tibioperonea y del d) espacio tibioperoneo. El análisis estadístico incluyó Shapiro-Wilk, T-student y chi$^2$ ($p<0.05$) con JASP 0.19.3. **Resultados:** Un total de 39 pacientes han sido evaluados, con una edad promedio de 39 ±17 años, siendo 22 (56%) masculinos y 17 (44%) femeninos. Del grupo Control 21 (54%) casos fueron analizados, y 18 (46%) del grupo de Estudio. En cuanto al desenlace radiográfico, se observó una mayor superposición tibioperonea en el grupo de estudio (6.92 vs 6.77, $p = 0.047$). El ángulo talocrural, la superposición medial y el espacio tibioperoneo presentaron resultados similares entre ambos grupos. Los resultados se esquematizan en la Tabla 1. **Conclusiones:** Los resultados indican que el apoyo tardío es superior en cuanto al desenlace radiográfico obtenido en la superposición tibioperonea. Sin embargo, ninguno de los dos grupos consiguieron una medición menor a los 6 mm. No obstante, se tendría

que considerar si la reducción en el tiempo de inmovilización supera una posible disminución en los resultados del desenlace radiográfico y si éste impacta directamente en la calidad de vida del paciente.

**Tabla 1.** Comparación entre los grupos con fractura de tobillo, Grupo control con apoyo tardío (6 semanas) y apoyo temprano (2 semanas). *chi², + t-student

| | Grupo Control Apoyo Tardío n =21 (54 %) | Grupo de Estudio. A. Temprano n=18 (46 %) | Total n=39 (100%) | Valor de p |
|---|---|---|---|---|
| Edad X̄ (±DE) | 40 (±17) | 36 (±17) | 38 (±17) | 0.495+ |
| Sexo n (%) | | | | 0.921* |
| Masculino | 12 (57.14) | 10 (55.56) | 22 (56.41) | |
| Femenino | 9 (42.85) | 8 (44.44) | 17 (43.58) | |
| Desenlace radiográfico X̄ (±DE) | | | | |
| a) Ángulo talocrural (°) | 82.96 (±2) | 82.96 (±1.9) | 82.96 (±2) | 0.196* |
| b) Superposición medial (mm) | 3.01 (±0.6) | 2.98 (±0.4) | 2.99 (±0.5) | 0.118* |
| c) S. tibioperonea (mm) | 6.77 (±1) | 6.92 (±0.8) | 6.83 (±1) | **0.047*** |
| d) Espacio tibioperoneo distal (mm) | 3.32 (±0.9) | 3.29 (±1) | 3.30 (±0.9) | 0.704* |

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-0071

### Fracturas por proyectil de arma de fuego: microbiota asociada y sus características clínicas

*Ramón Quintanilla-Loredo[1], Adrián G Gaytán- Torres[1], Ana C. Méndez-Arellano[2] y Víctor M. Peña-Martínez[1]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las heridas por proyectil de arma de fuego han aumentado en México, donde las muertes violentas son la principal causa de muerte en hombres de 15 a 44 años. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tuvo como objetivo identificar los microorganismos prevalentes en las fracturas por proyectil de arma de fuego y su relación con el desarrollo de infección. **Metodología:** Estudio prospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo. Se llevó a cabo entre el 01 de septiembre del 2023 al 31 de agosto del 2024. Se incluyeron 190 pacientes a los cuales se les tomaron 205 muestras de cultivo. Se estudiaron variables demográficas, variables clínicas y variables de laboratorio. Se realizaron medidas de tendencia central y dispersión. Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney y la prueba de chi cuadrada. **Resultados:** La edad promedio fue 30 años y el 89.27% fueron masculinos. El hueso más frecuentemente afectado fue el fémur (21.95%). El microorganismo más frecuentemente aislado fue Staphylococcus hominis (9.75%). Se observó una relación entre la clasificación de G&A IIIc, así como los valores de PCR, con el desarrollo de infección (Tabla). **Conclusiones:** Nuestros hallazgos indican que más de la mitad de las fracturas por proyectil de arma de fuego desarrollaron un cultivo positivo, siendo Staphylococcus hominis la bacteria más frecuente. Además, las fracturas G&A IIIc y los niveles elevados de PCR se asociaron con un mayor riesgo de infección. Implementar estrategias de evaluación temprana podría reducir las tasas de infección y mejorar la recuperación de los pacientes.

Tabla: infección en fracturas por proyectil de arma de fuego según G&A IIIc y el valor de PCR.

| Variable | Infección | Frecuencia | p |
|---|---|---|---|
| G&A IIIc | 7 (71.43%) | 9 | <0.001 |
| PCR | Positivo | 10 (5) | <0.001 |
| | Negativo | 190 (95) | |

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-125

### Prevención primaria de úlceras por presión en pacientes quirúrgicos en unidad de OyT

*Luis A. Mata-Cruz[1], Alberto D. Garduño-Ramírez[2], Jorge Meza-Camacho[3], Elisa M. Loredo-Bautista[3], María C. González-Nieto[3], Víctor M. Peña-Martínez[3] y Yadira A. Tamez-Mata[3]*

*[1]Departamento de Traumatología y Ortopedia, Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad 21; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las úlceras por presión (UPP) son lesiones cutáneas y del tejido subcutáneo, frecuentes en pacientes quirúrgicos, especialmente en ortopedia, con una prevalencia del 18%, con una incidencia que varía del 4% al 38%. Su desarrollo se asocia a inmovilidad temporal, fracturas y reemplazos articulares. Las UPP aumentan costos hospitalarios y complicaciones físicas y psicológicas. La prevención incluye identificación de riesgo, superficies de apoyo y cambios posturales. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la incidencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados con fracturas y evaluar su asociación según el tipo de fractura y la presencia de tracción esquelética, tras la capacitación al paciente y su familiar a cargo en las medidas preventivas. **Metodología:** Estudio prospectivo realizado en pacientes adultos ingresados en el servicio de ortopedia de un hospital de tercer nivel entre agosto de 2023 a julio del 2024. Se incluyeron 69 pacientes mediante muestreo no probabilístico consecutivo. Los procedimientos incluyeron la recopilación de datos desde registros clínicos y la unidad de control de infecciones, analizados mediante pruebas de Mann-Whitney U y

chi-cuadrado ($p<0.05$) utilizando el software JASP versión 0.19.3.0. **Resultados:** Se reclutaron a un total de 61 pacientes, con una edad media de 34 (±13), de los cuales 52 (85.25%) fueron hombres y 9 (14.75%) mujeres. De estos 38 (55.07%) fueron intervenidos por fracturas cerradas y el restante 23 (33.33%) por fracturas abiertas y solo 8 (11.60%) por otro tipo de patologías ortopédicas. De estos solo 18 (26%) desarrollaron UPP durante su estancia hospitalaria. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de fractura y el desarrollo de UPP ($p = 0.003$). Solo 11 (18.03%) pacientes tuvieron una tracción esquelética durante su internamiento, y se encontró una relación estadísticamente significativa entre la presencia de tracción esquelética y la aparición de UPP ($p = 0.018$). **Conclusiones:** Se identificó una asociación significativa entre el tipo de fractura y la tracción esquelética con el desarrollo de UPP, lo cual resalta la necesidad de implementar medidas preventivas específicas en pacientes de alto riesgo para mejorar los desenlaces clínicos y reducir complicaciones hospitalarias.

**Tabla 1.** Comparación entre pacientes que no desarrollaron UPP (Grupo 1) y pacientes que si desarrollaron UPP (Grupo 2). * chi2, + Man U Whitney

| | Grupo 1. Sin Aparición de UPP n=45 (74%) | Grupo 2. Aparición de UPP n=16 (26%) | Total n=61 (100%) | Valor de p |
|---|---|---|---|---|
| Edad (X±DE) | 35 (±13) | 32 (±8) | 34 (±12) | 0.401+ |
| Sexo (n,%) | | | | 0.053* |
| Hombre | 36 (80.00) | 16 (100) | 52 (85.25) | |
| Mujer | 9 (20.00) | (0.00) | 9 (14.75) | |
| Sitio anatómico (n,%) | | | | 0.467 * |
| Axial | 1 (2.22) | 0 (0.00) | 1 (1.63) | |
| Miembro Inferior | 41 (91.11) | 16 (0.00) | 57 (93.44) | |
| Miembro Superior | 3 (6.66) | 0 (0.00) | 3 (4.91) | |
| Indice de Masa Corporal (X±DE) | 29 (±9) | 26 (±4) | 28 (±) | 0.286+ |
| Riesgo de Norton (n,%) | | | | 0.780* |
| Mínimo Riesgo | 34 (75.55) | 13 (81.25) | 47 (77.04) | |
| Riesgo Evidente | 9 (20.00) | 2 (12.50) | 11 (18.03) | |
| Alto Riesgo | 2 (4.44) | 1 (6.25) | 3 (4.91) | |
| Tiempo de Hospitalización (n,%) | | | | 0.401* |
| Estancia Corta (<7 días) | 10 (22.22) | 2 (12.50) | 12 (19.67) | |
| Estancia Prolongada | 35 (77.77) | 14 (87.50) | 49 (80.32) | |
| Tipos de Fracturas (n,%) | | | | 0.003* |
| Cerrada | 33 (73.33) | 5 (3.25) | 38 (65.29) | |
| Abierta | 12 (26.66) | 11 (68.75) | 23 (37.70) | |
| Presencia Tracción Esquelética (n,%) | | | | 0.018* |
| No | 40 (88.88) | 10 (62.50) | 50 (81.96) | |
| Si | 5 (11.11) | 6 (37.50) | 11 (18.03) | |

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-368

### Adición de tenodesis posterolateral en reconstrucción del ligamento cruzado posterior. Estudio biomecánico comparativo rodilla cadavéricahumana

*Carlos F. Ortíz-García[1], Judith Garza-López[1], Christopher Ceniceros-Cantú[2] y Rodolfo Morales-Ávalos[1]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El ligamento cruzado posterior (LCP) es fundamental para evitar el desplazamiento posterior de la tibia en la rodilla, especialmente entre 30° y 90° grados de flexión, además de proporcionar estabilidad rotacional. Existen dos técnicas principales para su reconstrucción: monofascicular y bifascicular, aunque no se ha demostrado que una sea superior a la otra a mediano y largo plazo. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la laxitud rotacional del LCP en tres estados diferentes: sano, lesionado y reconstruido con y sin tenodesis a 30° y 90° de flexión. **Metodología:** Se utilizaron 12 rodillas cadavéricas humanas, separadas en 4 grupos: A) Control, B) Sección del LCP, C) Reconstrucción sin tenodesis, D) Reconstrucción con tenodesis. Se evaluaron los grados de rotación externa y traslación posterior utilizando sensores inerciales. **Resultados:** La rotación más alta se observó en el grupo de sección del LCP a 90° con -6.5° (±2.4°) ($p = 0.05$), mientras que la menor rotación se encontró en el grupo de reconstrucción con tenodesis a 30° con -1.1° (± 0.9°) ($p < 0.001$). La traslación posterior se encontró que el grupo B con 30° -3.1 (± 1.3mm) y 90° -4.4 (± 0.9mm) $p = 0.05$ y -1.1(± 0.5mm) y -1.2 (± 0.7mm) para 30° y 90° en el grupo D. **Conclusiones:** La sección del ligamento cruzado posterior aumenta la rotación externa y la traslación posterior en comparación con el grupo control. La adición de una tenodesis posterolateral en la reconstrucción del ligamento cruzado posterior redujo tanto la rotación externa como la traslación posterior a niveles inferiores al grupo sin tenodesis, e incluso por debajo de los valores del grupo control.




**Figura.** Reconstrucción monofascicular.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## O-575

### Diferencia mínima clínicamente significativa del "PRWE" en pacientes con fractura de radio distal

*Mario Simental-Mendía, Luis G. de Alba-López, Sergio S. García-Rodríguez, Carlos A. Acosta-Olivo y Mario Simental-Mendía*

*Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las fracturas de radio distal son una de las lesiones ortopédicas más comunes, representando el 17.5% de todas las fracturas en adultos. Existen diversos métodos de tratamiento, siendo el enclavamiento percutáneo una técnica efectiva para garantizar estabilidad y permitir una rehabilitación temprana. El Patient-Rated Wrist Evaluation (PRWE) es una escala validada para evaluar dolor y función de la muñeca. Sin embargo, no se ha determinado la diferencia mínima clínicamente significativa (MCID) para pacientes tratados con esta técnica. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la MCID del PRWE en pacientes con fractura de radio distal tratados con enclavamiento percutáneo. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, analítico y prospectivo tipo cohorte siguiendo las directrices de la declaración STROBE. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años que acudieron al servicio de urgencias y de ortopedia y traumatología con fractura de radio distal tipo A según la clasificación AO, tratados con enclavamiento percutáneo. Se excluyeron aquellos con fracturas intraarticulares, enfermedades óseas degenerativas o antecedentes de fracturas previas en la extremidad afectada. Se eliminaron los pacientes sin seguimiento completo o con formularios PRWE incompletos. El procedimiento consistió en reducción cerrada y enclavamiento percutáneo con clavos de 0.062 pulgadas, seguido de inmovilización con guante de yeso por seis semanas. Se realizaron evaluaciones clínicas y radiográficas a las 2, 4, 6, 8 y 12 semanas, aplicando el cuestionario PRWE en las visitas de control a las 8 y 12 semanas. Para el análisis, se utilizaron curvas ROC para determinar la MCID, estableciendo el punto de corte óptimo con el índice de Youden. Se calculó el área bajo la curva (AUC) con su intervalo de confianza del 95% y el porcentaje de pacientes que alcanzaron la MCID. El tamaño muestral fue de 71 pacientes, determinado con un poder estadístico del 90% y un margen de error del 5%. **Resultados:** En nuestro estudio, la MCID estimada para el PRWE fue de 13.5 puntos. El área bajo la curva fue de 0.65 (IC 95%, 0.45–0.84) para la subescala de dolor, 0.59 (IC 95%, 0.38–0.81) para la subescala de actividad y 0.61 (IC 95%, 0.41–0.82) para la puntuación total. En general, el 56.4% de los pacientes alcanzaron la MCID para la puntuación total del PRWE a las 12 semanas. **Conclusiones:** Mediante el enfoque basado en una pregunta ancla, se determinó que una diferencia de 13.5 puntos en el puntaje total del PRWE es el cambio mínimo necesario para alcanzar una mejoría clínicamente relevante (de acuerdo a la percepción del paciente) en el tratamiento de fracturas de radio distal tratadas con enclavamiento percutáneo.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-0042

### De osteosintesis a artoplastia de cadera, paciente con artrosis postraumática

*Miguel A. Guajardo-Montemayor[1], Tomás Ramos-Morales[2], Néstor Martínez-Sepulveda[2], Johann Tamez-Rodríguez[1], Carlos Acosta-Olivo[2] y Víctor M. Peña-Martínez*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artrosis es una enfermedad crónica y degenerativa que ocasiona inflamación y sensibilidad en una o varias articulaciones. La artritis postraumática (APT) surge como consecuencia de un daño articular previo y puede ma-

nifestarse años después de una fractura, luxación o lesión severa en los ligamentos. Esta condición conduce al deterioro del cartílago articular y puede provocar complicaciones como falla de implantes, osteonecrosis de la cabeza femoral (1). **Propósito/presentación de caso:** Caso Clinico: Masculino de 31 años con diagnóstico de obesidad grado 3 y con antecedente de fractura intertrocantérica de cadera izquierda, la cual fue manejada con reducción abierta y fijación interna con una placa DHS 12 años previos al reemplazo articular (Figura 1 A). Se realiza un reemplazo total articular (Figura 1 B). Se indicó al presentar dolor intenso EVN 8/10, artrosis grado IV que interfiere con las actividades de la vida diaria del pacient. **Conclusiones:** La artrosis de cadera causa dolor crónico intenso por el desgaste del cartílago, afectando la movilidad; en casos graves, dictaminado por el dolor y la funcionalidad del paciente, requiere reemplazo articular.



**Figura.** En esta imagen se observa el antecedende de la cirugia de cadera con osteosintesis con placa DHS (imagen izquierda) y su tratamiento posterior a artrosis postraumática con artroplastía total de cadera (imagen derecha).

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-0064

### Complicación cutánea relacionada con la inmovilización con yeso en niños: reporte de caso

*Luis D. Vallejo-Leija[1], José A. Burgueño-De Los Santos[1], Alberto D. Garduño-Ramírez[2], Yadira A. Taméz-Mata[1], Aurelio Martínez-Lozano[1] y Víctor M. Peña-Martínez[1]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La inmovilización con yeso es de los principales manejos ortopédicos en niños, sin embargo, presentan complicaciones como dolor e infecciones cutáneas. Se estima que 9 de cada mil pacientes pediátricos inmovilizados con yeso presentan complicaciones dermatológicas, a pesar de esto la literatura acerca de estas complicaciones es poca. **Propósito/presentación de caso:** En este reporte se presenta el caso de una paciente femenina de 7 años con diagnóstico de fractura en el tercio distal del radio diafisario izquierdo (AO 22r-D/4.1), tratada con guante de yeso. Un mes después, sus padres la llevaron al servicio de urgencias por mal olor en el yeso. Al retirarlo, se observó tejido purulento. Los reactantes de fase aguda mostraron una PCR de 4.30 mg/dL, VSG de 46 mm/hr y leucocitos de 14.20 K/uL. Se realizó debridación, irrigación y lavado de la herida, y se tomó un cultivo que resultó positivo para Staphylococcus aureus. La paciente recibió curaciones diarias y antibioticoterapia intravenosa con vancomicina (300 mg cada 8 horas durante 1 semana). Tres semanas después, la herida mostró casi completa cicatrización y las radiografías de antebrazo confirmaron consolidación de la fractura. Al mes de seguimiento, la paciente no presentó secuelas asociadas a la herida. **Conclusiones:** La inmovilización con yeso puede causar complicaciones cutáneas y es importante durante el seguimiento de estos pacientes prestar atención y siempre realizar una valoración del yeso en busca de lesiones que puedan ocasionar una complicación, en especial en pacientes pediátricos.




**Figura. A:** radiografía AP de muñeca izquierda con fractura de radio con guante de yeso. **B:** antebrazo posterior a retiro de yeso con tejido superficial purulento, con mal olor. **C:** lesiones posterior a debridación, lavado y toma de cultivos. **D:** radiografía AP de antebrazo donde se observa consolidación ósea a 1 mes. **E:** resolución de lesiones.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-119

### Defecto óseo por fractura expuesta tratado con transporte óseo de un nivel: Serie de casos

*Luis D. Vallejo-Leija[1], Alberto D. Garduño-Ramírez[2], Yadira A. Taméz-Mata[1] y Víctor M. Peña-Martínez[1]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Actualmente existe una alta incidencia de

fracturas expuestas en todo el mundo, causadas principalmente por mecanismos de alta energía como proyectiles de arma de fuego, accidentes viales y caídas de gran altura. En 1951, Ilizarov diseñó un sistema de fijación versátil y un método de transporte óseo para el manejo de defectos óseos por patologías traumáticas, infecciosas, congénitas y tumorales, basado en la inducción de osteogénesis en distracción de fragmentos óseos. Diversos estudios han reportado buenos resultados del transporte óseo de un solo nivel con fijador externo. El fijador externo monolateral Rekrea® fue utilizado en estos casos, indicado en procedimientos reconstructivos. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta una serie de dos casos de fracturas expuestas diafisarias de tibia y peroné derechos atendidos en nuestro hospital entre 2023 y 2024. Se incluyeron dos pacientes masculinos de 22 y 27 años, quienes presentaban defectos óseos diafisarios mayores de 10 cm. Se realizó una osteotomía cuadrada en el hueso expuesto con acortamiento agudo y corticotomía subperióstica en tibia proximal para distracción osteogénica mediante fijador externo monolateral Rekrea®. Los criterios de éxito al año de seguimiento incluyeron la osificación del callo óseo de distracción y la corrección del acortamiento, los cuales se encontraban presentes en ambos casos. **Conclusiones:** La técnica de osteotomía de resección y acortamiento agudo con corticotomía subperióstica y elongación con uso de fijador externo monolateral Rekrea® representa una excelente alternativa para el manejo de fracturas complejas y reconstrucción ósea en defectos óseos grandes, facilitando la manipulación de tejidos blandos y obteniendo resultados funcionales y clínicos satisfactorios.

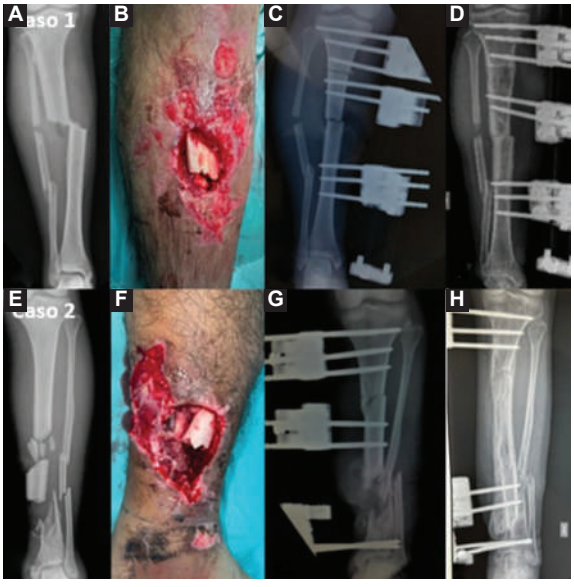



**Figura.** Caso 1: Masculino 27 años con **A:** fractura de tibia (AO 42C3) y peroné(AO 4F2B), **B:** exposición ósea (GyA IIIB), **C:** acortamiento y fijador, **D:** control a un año. Caso 2: Masculino 22 años con **E:** fractura de tibia (AO 42C3) y peroné (AO 4F2B), **F:** exposición ósea **G:** acortamiento y fijador, **H:** control a un año.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-123

## Clasificación de herring y waldenström modificada para el pronóstico de Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes: Reporte de caso

*José A. Burgeño-De Los Santos, Luis D. Vallejo-Leija y José F. De La Garza-Salazar*

*Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Legg-Calvé-Perthes consiste en una necrosis avascular de la epífisis femoral proximal en el esqueleto del paciente pediátrico, de etiología desconocida. Fue descrita de forma simultánea e independiente por Legg, Calvé y Perthes en la primera década del siglo XX. Se trata de un proceso autolimitado que se desarrolla a lo largo del tiempo en diferentes etapas. La mayoría de los pacientes llegarán a la fase de remodelación mediante la reosificación y revascularización de la epífisis necrosada. **Propósito/presentación de caso:** El siguiente caso presenta un masculino de 15 años y 11 meses de edad con antecedente de enfermedad de Legg-Calvé- Perthes diagnosticado a los 3 años, el cual comenzó con limitación a la flexión activa de la cadera derecha, así como, claudicación a la marcha de 6 meses de evolución. Se realizaron radiografías iniciales a los 3 años donde se evidenció una disminución en el tamaño de la epífisis femoral derecha con respecto a la izquierda, se realiza un seguimiento estrecho con indicaciones de disminuir carga de peso así como rehabilitación. **Conclusiones:** La enfermedad de Legg-Calvé-Perthes es una enfermedad con alto índice de complicaciones y un problema de salud pública, sin embargo, gracias al adecuado diagnóstico y correcta clasificación de la enfermedad, se realiza un adecuado manejo previniendo dichas complicaciones del padecimiento y mejorando la calidad de vida del paciente.

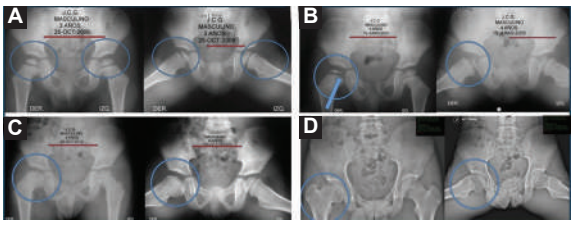



**Figura.** Reporte de caso de Legg-Calvé-Perthes con manejo conservador, clasificado por medio de la clasificación de Waldenstrom modificada y clasificación de Herring respectivamente. **A:** estadio IA/Tipo A. **B:** estadio IIA/Tipo B. **C:** estadio IIB/Tipo C. **D:** estadio IV.

# Cirugía/Traumatología y ortopedia

## C-171

### Caso clínico de gemelas unidas ónfalo-isquiópagas: resección completa de extremidad inferior displásica accesoria

*Francisco E. Guerrero-Maldonado[1], José A. Moreno-González, Carlos E. Cuervo-Lózano, Néstor M. Sepúlveda-Martínez[1], Laura A. Rodríguez-Moreno[2] y Johann J. Tamez-Rodríguez[3]*

*[1]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Ginecología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los gemelos siameses son aquellos individuos monocigóticos-monocoriónicos que tienen un desarrollo erróneo provocando una fusión entre sí en zonas anatómicas, conexión vascular y pueden o no compartir órganos. Su prevalencia mundial es de 1.47 por 100,000 nacimientos, con una preferencia por el sexo femenino 3:1 y una supervivencia de 1:200,000. Las variedades más frecuentes son: Toracópagos (40 a 75%), Onfalópagos (33%), Isquiópagos (6-10%), Cefalópagos (1.7%). Los ónfalo-isquiópagos son un subtipo, caracterizado por la fusión a nivel abdominal y pélvic. **Propósito/presentación de caso:** Presentamos el reporte de caso de gemelas unidas onfalo-isquiópagos de 14 años. Las pacientes fueron diagnosticadas a finales del primer trimestre con adecuado control prenatal y nacidas a término vía cesárea, APGAR 8/9 y peso bajo según la edad gestacional. Se observan bicéfalas, bitorácicas, con fusión a nivel inferior anterolateral del abdomen y la pelvis, presentan dos extremidades superiores cada una sin alteraciones y tres extremidades inferiores, una por cada gemela con control ipsilateral sin alteraciones y una extremidad inferior displásica accesoria dependiente de la gemela 1 a la que referían dolor urente y presentaba ulceración grado 1. La tomografía computarizada toracoabdominal muestra fusión hepática con algunos órganos compartidos: intestino delgado, colón, recto y cada una es monorrena con un único aparato genitourinario. Se decide realizar una resección completa de la extremidad displásica accesoria para mejorar la sintomatología. **Conclusiones:** El manejo de gemelas unidas ónfalo-isquiópagas tripus representó un desafío clínico y quirúrgico significativo por la complejidad anatómica y la compartición de órganos. La decisión de no realizar una separación quirúrgica completa se basó en la fusión hepática, la estructura compartida de los órganos y los riesgos inherentes a la intervención. Sin embargo, la resección de la extremidad inferior displásica accesoria permitió mejorar la calidad de vida de las pacientes al reducir el dolor y prevenir complicaciones inherentes a la úlcera por presión presentada. Este caso enfatiza la importancia de un abordaje multidisciplinario en el tratamiento de los gemelos siameses, destacando el papel fundamental de los estudios de imagen para la planificación quirúrgica y terapéutica.

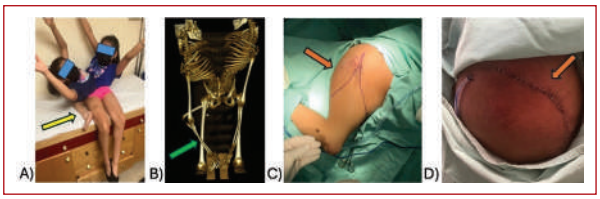



**Figura 1.** Gemelas unidas onfalo-isquiópagos de 14 años donde observamos **A:** imagen clínica con tres extremidades inferiores. **B:** TAC en reconstrucción ósea en la que se observa esqueleto axial y apendicular **C:** extremidad accesoria con ulcera grado 1 sobre pseudo-articulación coxofemoral, marcaje incisión quirúrgica en raqueta **D:** herida quirúrgica post-resección.

# Cirugía/Urgencias

## C-0054

### Movimiento paradójico de las cuerdas vocales: un desafío diagnostico en áreas de cuidados críticos

*Williams L. López-Vidal[1], Marco A. Hernández-Guedea[1], Luis M. Gallardo-Cantúa[1], Maricela F. Enríquez-Montes[2], Paola J. Sagástegui-Alemán[2] y Gabriel García-González[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El movimiento paradójico de las cuerdas vocales, también llamado disfunción de las cuerdas vocales es una entidad infradiagnosticada debido a que sus manifestaciones clínicas son similares a las presentadas en crisis asmáticas, siendo el resultado de una contracción anómala de las cuerdas vocales en el momento de la inspiración lo que causa distress respiratorio. Existen diferentes síntomas y particularidades de la historia clínica que pueden orientar a una disfunción de las cuerdas vocales de este tipo, entre los que se encuentran la sensación de oclusión en la garganta, dificultad para la inspiración y la pobre respuesta a los inhaladores de beta agonistas, estos síntomas suelen empeorar con la ansiedad, y las emociones fuertes, ciertos olores y cambios en la humedad del ambiente. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 32 años, con antecedente de asma bronquial, alergias a girasoles, ácaros, gatos y acido acetilsalicílico, tratada con inmunoterapia, además de tiroidectomía total por nodulo tiroideo. Inicia su padecimiento un día previo a su ingreso presentando tos sin expectoración y faringitis. El día de su internamiento, estando sentada inicia con dificultad respiratoria súbita, acompañada

de estridor laríngeo y taquipnea, motivo por el cual se ingresa para manejo de crisis asmática. A la exploración física se presenta paciente agitada, con sudoración profusa, se ausculta estridor laríngeo, campos pulmonares bien ventilados, sin presencia de sibilancias, signos vitales dentro de parámetros normales. Se inicio el abordaje inicial de la paciente solicitando gasometria venosa en la que se observó una alcalosis respiratoria. Se inició manejo de exacerbacion asmática, con nebulazicaciones con agonistas beta, sin mejoria por lo que se complementa con nebulizaciones de epinefrina racemica orientando el manejo hacia un posible laringoespasmo. Se inicio a la par manejo con infusion de dexmedetomidina intravenosa a 0.3 mcg/Kg/hr como manejo de agitacion. Se mantuvo en observación, con resolución paulatina de sintomatología. Se realizó nasoendoscopia por parte del servicio de otorrinolaringologia la cual se reportó sin alteraciones anatomicas y/o funcionales al momento de su realización, por lo que se integra el diagnostico de disfuncion paradojica de cuerdas vocales. Se mantiene bajo vigilancia durante 24 horas, y se decide su egreso a domicilio, sin eventualidades. **Conclusiones:** El movimiento paradójico de cuerdas vocales es una entidad que debe sospecharse al no presentar mejoría tras el manejo inicial de una crisis asmática. La importancia de conocer esta entidad recae en que estos pacientes pueden someterse a procedimientos invasivos sin beneficio para ellos.

# Cirugía/Urgencias

## C-0099

### Hernia diafragmática postraumática, otra causa de dolor abdominal en el area de urgencias

*Marco A. Hernández-Guedea, Paola A. Moreno-Castillo y Karla B. Díaz-Ochoa*

*Departamento de Emergencias Shock Trauma, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Dolor abdominal es un síntoma común que puede ser causado por una amplia variedad de condiciones. Un diagnostico preciso requiere una historia clínica detallada y un examen clínico exhaustivo. Las causas pueden variar desde condiciones simples hasta situaciones que pueden amenazar la vida. Presentamos el caso de un masculino de 38 años acude por presentar dolor abdominal, con un diagnóstico final de hernia diafragmática. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 38 años antecedentes crónicos degenerativos negados con una ocupación como chofer de tráiler. Acude a urgencias por presentar dolor abdominal de 20 días de evolución intermitente tipo clico intensidad 10/10 escala numérica en región de epigastrio con irradiación a tórax con exacerbación a la ingesta de alimentos acompañado de nauseas sin llegar al vomito, niega fiebre. Al interrogatorio refiere antecedente de accidente automovilístico tipo choque volcadura hace 21 días al estar como conductor de tráiler en vía de alta velocidad donde recibe atención medica en hospital de segundo nivel donde se realiza estudios de imagen y laboratorio que al referir del paciente sin aparentes lesiones por lo que es egresado con tratamiento sintomático. Posterior a dicho suceso presentar dolor abdominal antes descrito. A su llegada se encuentra hemo dinámicamente estable con signos vitales dentro de parámetros normales, neurológicamente integro con faces de dolor. A la exploración física presenta dolor intenso en región de epigastrio a la palpación superficial sin presentar datos de irritación peritoneal, a la auscultación de tórax se presenta ruido peristáltico en base pulmonar izquierda. **Conclusiones:** La hernia diafragmática postraumática es una condición que requiere una alta sospecha diagnostica, especialmente con el antecedente de un evento traumático. El diagnostico oportuno y posterior tratamiento es crucial para evitar complicaciones.

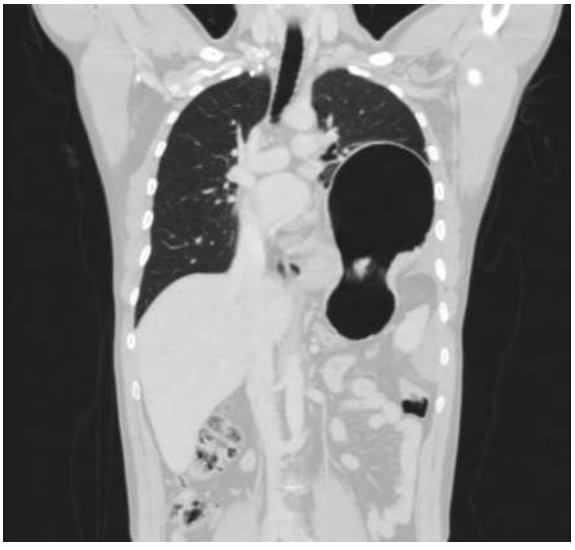


**Figura.** Tac de abdomen: Defecto diafragmático de 4.4cm condicionando hernia diafragmática postraumática.

# Cirugía/Urgencias

## C-416

### Anafilaxia por antagonista GLP-1: Un reporte de caso de la sala de urgencias

*Marco A. Hernández-Guedea, Luis C. Mata-De la Rosa, Paola J. Sagástegui-Alemán y Luis A. Campos-Torres*

*Departamento de Emergencias Shock Trauma, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Hoy en día, en nuestro país se ha incremen-

tado la incidencia de Diabetes Mellitus, por ello, se ha requerido la necesidad de nuevos tratamientos para combatir dicha enfermedad. Se ha integrado el uso de los antagonistas de GLP-1 en el tratamiento de esta entidad; al ser de reciente incorporación, se ha prestado atención a los efectos adversos, se ha demostrado a través de diversos estudios clínicos el índice de riesgo de anafilaxia de cada uno de estos fármacos, encontrando hasta 3.6% de índice de riesgo causado por la Dulaglutide. En este reporte, exponemos un caso de reacción anafiláctica en una de nuestras pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta paciente femenina de 45 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 de 5 años de evolución en tratamiento con metformina, glibenclamida y dulaglutida de reciente incorporación, alergias negadas. Iniciando su padecimiento posterior a la aplicación de dulaglutida, presentando náuseas acompañadas de emesis segundos posteriores a su aplicación, seguido de edema generalizado, más notable en zona periorbitaria, acompañado de eritema difuso, rash cutáneo y prurito generalizado, se suma sensación de cuerpo extraño en garganta, astenia, adinamia, debilidad generalizada y posterior disminución de la agudeza visual, familiares refieren hiporreactividad por lo que deciden trasladarla a nuestra unidad. Al recibirla en el área de triage, la paciente se recibe saturando 94% al aire ambiente, con dificultad respiratoria, por lo que se inicia oxígeno suplementario a 3 L por puntas nasales, logrando saturación de 97%; se registra tensión arterial de 80/60 mmHg por lo que se administra solución Hartmann 500 cc, con recuperación a 100/60 mmHg. A la evaluación neurológica, la paciente se encontraba hiporreactiva, con Glasgow de 9 puntos. En la exploración física, se evidencia edema periorbitario importante, rash cutáneo difuso, eritema generalizado y prurito marcado, así como sensación en cuerpo extraño. Se aplica la primera dosis de adrenalina intramuscular de 0.5 mg a las 12:52 horas, con mejoría parcial de la sintomatología, sin embargo, persistía el compromiso cutáneo y de las vías respiratorias, por lo que se decide administrar una segunda dosis de adrenalina intramuscular de 0.5 mg, logrando resolución completa del cuadro clínico. Se monitorean los signos vitales, documentando saturación de oxigenación de 98% con 1 L de oxígeno suplementario y tensión arterial de 140/90 mmHg. La paciente recupera el estado de alerta y se encuentra neurológicamente íntegra, orientada en espacio, tiempo y persona. Se realizó tomografía computarizada de cráneo, la cual no evidenció lesiones, fracturas ni anormalidades estructurales. La paciente se mantuvo en vigilancia estricta durante 24 horas, sin presentar nuevas reacciones ni descompensación hemodinámica, se ajustó manejo para control de síntomas residuales. Se reafirma el diagnóstico de anafilaxia secundaria a dulaglutida por lo que se indica suspensión definitiva del fármaco. La paciente se egresa estable, asintomática, sin datos de nueva descompensación. **Conclusiones:** En la sala de urgencias es de importancia tener en cuenta la posibilidad de que los cuadros de anafilaxia sean producidos por medicamentos utilizado para el tratamiento de enfermedades preexistentes, es de relevancia seguir estudiando los efectos adversos que los medicamentos de reciente introducción al mercado pueden tener, para dar aviso a las autoridades indicadas.

# Cirugía/Otros

## C-113

### Carcinoma papilar de tiroides con extensión a mediastino: Un reporte de Caso

*Manuel F. Bermea-Caldelas[1], Paola A. Moreno-Castillo[2], Erick J. Juanes-Venegas[3], Luis J. Bellorin-Figeroa[4] y Gerardo E. Muñoz-Maldonado[5]*

*[1]Servicio de Cirugía General, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Emergencias Shock Trauma, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [5]Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de tiroides es la neoplasia endocrina más frecuente, constituyendo casi el 3% de todos los tumores malignos. Se dividen en 3 subtipos principales: papilar (85%), folicular (10%) y de células de Hürthle (3%). Los bocios retroesternales con frecuencia se encuentran en el mediastino anterior (80- 90% de todos los bocios retroesternales), que es la ubicación más común, o en el mediastino posterior, posterior a la tráquea (10-15%) o al esófago (menos frecuente). Presnetan sintomatologia como disnea, tos seca, cambios de voz, reflujo esofágico, disfagia y dolor retroesternal, masa en cuello anterior, estridor, hipertiroidismo o hipotiroidismo. Aquí presentamos el caso de un paciente masculino de 48 años con diagnóstico de carcinoma papilar de tiroides. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 48 años con antecedente de apnea obstructiva del sueño diagnosticado con polisomnografía en tratamiento con CPAP diario por 10 años, tumor de mediastino recente. Inicia su padecimiento en el mes de diciembre del 2022 al presentar evento de disnea agudo acompañado de dolor retroesternal, razón por la cual acude a médico general quien le pide estudios radiográficos y le inicia tratamiento sintomático no especificado presentando mejoría parcial, posteriormente en el mes de diciembre del 2023 presentar un nuevo evento de disenea acudiendo nuevamente a médico quien solicita eco tiroideo en el cual se evidencian calcificaciones e inicia tratamiento con glucocorticoides por 1 semana por razón no especificada, no presentando mejoría por lo que decide acudir con nuevo medico y al presentar

antecednete de masa mediastinal lo refiere con cirugia general de nuestro hospital. A su llegada, signos vitales dentro de parámetros normales, paciente orientado en sus 3 esfera. A la exploración de cuello a la palpación de glándula tiroides palpable, se aprecia de aproximadamente 30 g. Se solicta estudio de imagen ultrasonido de tiroides con reporte de Lóbulo derecho de 6.9 x 5.8 x 5.7. Lóbulo izquierdo de hasta 4.7 x 1.9 x 1.9 cm. Istmo de 0.3 cm de tamaño normal. La glándula se observa aumentada de tamaño a expensas del lóbulo derecho, de ecogenicidad heterogénea, con áreas quísticas y aumento de flujo a la valoración con Doppler color, el cual se prolonga inferiormente hacia mediastino superior, sin poder delimitar su extensión. Por lo que se decide programar para cirugia. Se realiza cervicotomía media con esternotomía media y hemitiroidectomía derecha con resección de tumoración. El cual se manda a patologia clinica con reporte Carcinoma papilar de tiroides con extensión a mediastino. **Conclusiones:** En conclusión, el manejo de los bocios torácicos depende de la presentación clínica y los hallazgos radiológicos, la cirugía suele ser la opción preferida en pacientes sintomáticos para aliviar los síntomas y evitar complicaciones potenciales.

# Cirugía/Otros

## C-194

### Sinistroposición de la vescícula biliar, un hallazgo incidental en una colecistectomía laparoscópica: reporte de caso

*Jesús C. Herrera-Pacheco[1], Rodrigo Bravo-García[1], Luis A. Álvarez-Lozada[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[3], Guillermo Jacobo-Baca[3], Juan M. Valdivia-Balderas[3], Alejandro Quiroga-Garza[3] y Santos Guzmán-López[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Una vesícula biliar izquierda (VBI) también conocido como sinistroposición de la vesícula biliar es una variante anatómica con incidencia reportada del 0.2 al 1.1% de la población. Es definida como una vesícula biliar localizada a la izquierda del ligamento redondo adyacente al 3er lóbulo hepático sin situs inversus vicerum. **Propósito/presentación de caso:** Un masculino de 37 años latinoamericano con historial de reparación inguinal bilateral e índice de masa corporal de 27.2 fue programado para una colecistectomía laparoscópica programada por múltiples pólipos en la vesícula biliar (VB). El ultrasonido preoperatorio reportó una vesícula de 60x20mm, grosor de pared de 1mm, con pólipos de hasta 10mm. Colocación estándar de trocares para colecistectomía laparoscópica fue realizada. Tras revisión del lóbulo hepático derecho se detectó la ausencia del al VB en los segmentos **Conclusiones:** El abordaje quirúrgico de una VBI en cirugía laparoscópica debe ser individualizada a cada caso considerando la anatomía, la comodidad del cirujano y la complejidad del caso. Si se logra la identificación de las estructuras anatómica relevantes un abordaje mínimamente invasivo puede lograrse de manera exitosa. El mejor abordaje para cada caso debe desarrollarse de acuerdo con el pensamiento crítico de cada cirujano siempre priorizando la seguridad del paciente.

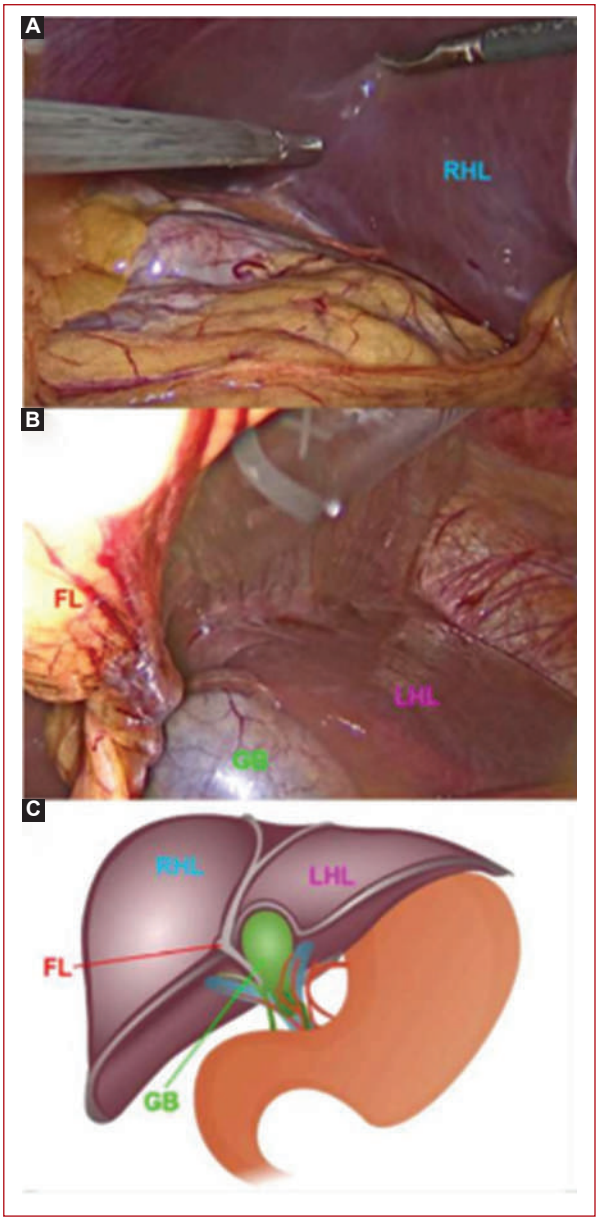



**Figura 1.** Vesicula biliar izquierda (VBI). **A:** lóbulo hepatico derecho (RHL) con ausencia de la vsecicula biliar en la cara visceral del segmento IV V y VI. **B:** ligamento falciforme (FL) y vescicula biliar (GB) a la izquierda del mismo adyacente a la cara visceral del III segmento hepatico en el lobulo hepatico izquierdo (LHL). **C:** representacion illustrativa de las estructuras en este caso de VBI.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-0051

### Documentación en desarrollo de modelo de monitoreo de cloración de agua: de analógico a digitalizado

*Sonia Muñoz-Martínez[1], José U. Álvarez-Pinto[2], Javier Góngora-Ortega[3], Wendy Herrera-Aldana[4], Lizbeth Delgado-Quezada[4], Luis G. Félix-García[5], César Serna-Fajardo[6] y Juan E. Santana-Rodríguez[7]*

*[1]Dirección del Área de Prevención y Control de Enfermedades, Responsable Estatal de Enfermedad Diarreica Aguda y Cólera; [2]Investigador en Ciencias Médicas "A", Dirección de Prevención y Control de Enfermedades; [3]Coordinación de Investigación del Departamento de Capacitación e Investigación, Dirección de Área de Enseñanza, Capacitación, Investigación y Telesalud, Dirección de Calidad; [4]Dirección del Área de Informática y Estadística, Departamento de Área de Informática; [5]Coordinación de Desarrollo de Software, Dirección del Área de Informática y Estadística, Departamento de Área de informática; [6]Centro de Salud Jesús María, Jurisdicción Sanitaria I; [7]Responsable en Jurisdicción Sanitaria III del Programa de Enfermedad Diarreica Aguda y Cólera. Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes, México*

**Antecedentes:** El uso de agua potable ha sido una de las intervenciones de salud pública con mayor impacto en la reducción de la mortalidad y el crecimiento poblacional, incluso superior al de la vacunación y los antibióticos. En el Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes (ISSEA), el monitoreo de cloración se realiza manualmente: los promotores de salud registran semanalmente los datos en papel y los remiten a sus responsables jurisdiccionales, quienes a su vez reportan a regulación sanitaria. Este procedimiento obsoleto limita la eficacia del monitoreo, genera retrasos en la información obtenida, dificulta la obtención de la información, aumenta el riesgo de errores y entorpece la toma de decisiones oportunas en salud pública. **Propósito/presentación de caso:** Documentar la gestión en la identificación, desarrollo e implementación de un sistema digital para el registro de cloración del agua que asegure eficiencia y viabilidad operativa en la obtención de datos oportunos. Los objetivos específicos incluyen: 1. Identificar la relación en la morbilidad por Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA), incluyendo alertas por riesgo de cólera. 2. Evaluar la eficiencia del sistema actual, incluyendo errores humanos y sistemáticos, mediante entrevistas a personal sanitario involucrado. 3. Analizar la ausencia de información oportuna y detallada sobre cloración como una barrera para la intervención temprana. 4. Desarrollar con el área de Informática un sistema y plataforma digital amigable y funcional. 5. Diseñar un piloto que permita su futura implementación y evaluar su impacto y posibilidad de réplica. 6. Proponer estrategias basadas en evidencia para optimizar la precisión y utilidad de los reportes de cloración. **Metodología:** Estudio cualitativo-descriptivo que documenta y analiza el desarrollo del sistema digital para el registro de cloración del agua. Se evaluaron fallas del sistema manual, incluyendo errores frecuentes, registros poco detallados y retrasos en la transmisión de datos. Además, se describen las gestiones normativas, permisos y acuerdos interinstitucionales requeridos para la transición digital. Se planifica analizar los registros de cloración correspondientes a los años 2024 (previo a la implementación), 2025 (durante la implementación piloto) y 2026 (posterior a la implementación formal), para valorar el impacto del sistema digital. **Resultados:** Se identificó la necesidad de mejorar el sistema, al detectar un incremento en morbilidad por EDAs, así como tres casos de alerta de riesgo para cólera. Se evaluaron los sistemas manuales actuales, identificando reportes poco detallados, que muestran el número de pozos con alerta de cloración, pero sin especificar la geolocalización exacta. Además, se encontró información muy heterogénea y difícil de analizar, pues las compañías de agua, municipios y sector salud, utiliza diferentes estratificaciones y claves en pozos. Se desarrolló la primera versión de la plataforma "CLORAA" que permite el registro digital por parte de quienes capturan, así como el monitoreo por personal directivo. El uso de un sistema digitalizado ha permitido detectar alertas de sub-cloración en varias comunidades. Existía heterogeneidad en los formatos utilizados por diferentes actores (municipios, compañías de agua, sector salud), dificultando el análisis y la respuesta oportuna. **Conclusiones:** Este trabajo permite visibilizar las necesidades de mejora en el monitoreo de cloración del agua, así como los retos institucionales para avanzar hacia sistemas digitales. La documentación del proceso contribuye como referente para otras entidades interesadas en modernizar sus sistemas de vigilancia del agua potable, y representa un avance hacia una salud pública más eficiente, sustentable y basada en datos oportunos.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-0066

### Estilo de vida de estudiantes fumadores de la Universidad de Santa Fe

*Aldho B. Córdova-Estrada, Sebastián Rodríguez-Escobedo, Ángel J. Rodríguez-Castorena, Luis E. Villalpando-Torres, Ángel M. Flores-Santoyo y Javier Góngora-Ortega*

*Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad de Santa Fe, Aguascalientes, México*

**Antecedentes:** El consumo de tabaco entre estudiantes universitarios es un factor de riesgo significativo para desarrollar enfermedades respiratorias y metabólicas. Altos niveles de estrés académico, el tabaquismo entre familiares y amigos, y

factores como sobrepeso y inactividad física, incrementan esta predisposición. **Propósito/presentación de caso:** El presente estudio tuvo como propósito evaluar el estilo de vida de los estudiantes universitarios fumadores de la Universidad de Santa Fe de Aguascalientes, con el fin de identificar áreas de mejora y fundamentar estrategias de intervención que promuevan su bienestar integral. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional con una muestra de 200 estudiantes fumadores. Se usaron entrevistas estructuradas y exámenes clínicos para recolectar datos sobre antecedentes médicos, estado nutricional, signos vitales y factores hereditarios. Criterios de inclusión: Estudiantes inscritos en alguna carrera de la universidad. Criterios de exclusión: Sujetos que se hayan dado de baja. **Resultados:** El 40% de los estudiantes fumadores reportó enfermedades respiratorias, como gripe y asma. El 20% presentó alteraciones en la presión arterial y saturación de oxígeno. El 35% reportó sobrepeso u obesidad, y el 15% bajo peso. Además, el 40% tiene antecedentes familiares de diabetes o hipertensión, y el 25% reporta antecedentes personales de fracturas, cirugías o enfermedades crónicas infantiles como asma. **Conclusiones:** Los resultados subrayan la importancia de programas preventivos para reducir el impacto del tabaquismo en la salud de los estudiantes universitarios. Las estrategias implementadas, como el monitoreo regular de signos vitales y la promoción de estilos de vida saludables, demostraron ser efectivas en la sensibilización y mejora del bienestar de los participantes. Se recomienda continuar con estas iniciativas y fortalecer las campañas de educación y prevención en la comunidad universitaria.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-139

### Epidemiología molecular de aislamientos clínicos de *Trichophyton* spp. en Monterrey, México

*Carmen A. Molina-Torres, Anabella Watts-Santos, Jorge Ocampo-Candiani, Jorge A. Flores-García, José A. Ruiz-Garza y Lucio Vera-Cabrera*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los dermatofitos son hongos queratinofílicos responsables de micosis superficiales en humanos y animales. Aunque la identificación morfológica se realiza habitualmente mediante técnicas de diagnóstico convencionales, los métodos moleculares son los preferidos para fines epidemiológicos. La discriminación de cepas es necesaria para identificar fuentes infecciosas comunes, recaídas o reinfecciones, y para el análisis de la virulencia de las cepas al igual que la resistencia a fármacos. La caracterización molecular mediante la región espaciadora no transcrita (NTS) deL ADN ribosomal de Trichophyton spp se ha reportado como un método estable y reproducible. **Propósito/presentación de caso:** Determinar los genotipos de aislamientos clínicos de T. rubrum, T. tonsurans y T. mentagrophytes obtenidos de pacientes de Monterrey, México y comparar estos resultados con los datos demográficos de los sujetos de los que se obtuvieron las muestras. **Metodología:** Se analizaron en total 71 aislamientos clínicos obtenidos entre enero de 2009 y marzo de 2019 del banco de cepas del Laboratorio Interdisciplinario de Investigación Dermatológica del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en Monterrey, México. Después de la extracción de ADN, los aislamientos se sometieron a la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) dirigida a TRS-1 y TRS-2 de la región NTS. **Resultados:** Se analizaron 36 aislamientos de T. rubrum distinguiéndose 5 genotipos, siendo el genotipo A el mas abundante con 13 aislamientos. De 20 aislamientos de T. tonsurans analizados, se obtuvieron 6 genotipos donde el genotipo D predomina con 11 aislamientos. En el análisis de T. mentagrophytes se evidenciaron 10 genotipos, siendo el genotipo E y el F los mas abundantes con 3 aislamientos cada uno. **Conclusiones:** En este trabajo no se pudo establecer la presencia de un brote o el predominio de algún genotipo en una zona geográfica determinada. Este es el primer estudio epidemiológico a nivel molecular realizado en México para especies de Trichophyton.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-158

### Conocimiento de lenguaje de señas mexicanas (LSM) en el sector salud

*Andrea García-Morones[1], Dulce M. Razura-García, Jocelyn B. Rodríguez-Cortes[1] y Javier Góngora-Ortega[2]*

*[1]Facultad de Salud, Universidad de Santa Fe; [2]Departamento de Investigación, Dependencia Gubernamental, Instituo de Servicios del Estado de Aguascalientes. Aguascalientes, Aguascalientes, México*

**Antecedentes:** De acuerdo con los datos recopilados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que existen 466 millones de personas a nivel mundial con pérdida de audición, de los cuales 432 millones corresponden a adultos y 34 millones a niños. Asimismo, se calcula que para el 2050 más de 900 millones de personas (una de cada diez) tendrá pérdida de audición (World Health Organization: WHO, 2025). En el Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) se registraron 6,179,890 personas con algún tipo discapacidad, lo que representa 4.9 % de la población total del país. De ellas 53 % son mujeres y 47 % son hombres. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de esta investigación es analizar la importancia del conocimiento de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) en el ámbito de la salud, especialmente en el primer nivel de aten-

ción y durante el primer contacto con el paciente, con el fin de mejorar la calidad de la atención médica. **Metodología:** El estudio implementado es de tipo no experimental, descriptivo y transversal, con un diseño exploratorio. Se llevó a cabo del 10 de marzo de 2024 al 24 de febrero de 2025. Para su desarrollo, se aplicaron encuestas a los miembros del Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes (ISSEA), con el objetivo de evaluar su conocimiento sobre la Lengua de Señas Mexicana (LSM). En estas encuestas, se indaga si los participantes estaban familiarizados con la LSM, si tenían acceso a información sobre esta lengua, si habían mostrado interés en aprenderla, si eran hablantes o no, si la habían aplicado en su ámbito laboral y cuál era su nivel de dominio en el primer contacto con pacientes sordomudos durante la consulta. **Resultados:** Los resultados se basaron en seis variables principales de las encuestas, las cuales incluyeron 11 preguntas y fueron respondidas por 78 miembros del ISSEA (55% mujeres y 45% hombres). El 87% de las mujeres y el 75% de los hombres conocían la Lengua de Señas Mexicana (LSM), y de ellos, el 40% de las mujeres y el 43% de los hombres la conocieron por medio de instituciones gubernamentales. En cuanto al interés por aprenderla, el 66% de ambas poblaciones manifestaron interés. Sin embargo, solo el 14% de las mujeres y el 9% de los hombres sabían hablarla. Respecto a su uso en el ámbito laboral, el 54% de las mujeres y el 63% de los hombres habían atendido a pacientes sordomudos. Sobre el nivel de dominio de la LSM en consulta, el 24% de las mujeres y el 26% de los hombres lograron una comunicación efectiva, el 45% de las mujeres y 46% de los hombres, respectivamente, tuvieron dificultades, y el 31% de las mujeres y el 28% de los hombres no lograron comunicarse. **Conclusiones:** El estudio reveló un conocimiento generalizado de la LSM entre los miembros del ISSEA, con una ligera ventaja entre las mujeres. Sin embargo, este conocimiento no se traduce en habilidades de comunicación efectiva. A pesar del interés mostrado en aprender LSM, el dominio de la lengua es limitado, lo que resulta en dificultades para comunicarse con pacientes sordomudos en el ámbito laboral.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-250

### Análisis del cambio en el patrón de incidencia en infecciones respiratorias de origen viral

*Josué A. Vázquez-Corona[1], Martín G. García-Juárez[2], Alí F. Ruiz-Higareda[3], Kame A. Galán-Huerta[3], Ana M.G. Rivas-Estilla[3], Daniel Arellanos-Soto[3], Julio C. Garza-Cabello[3] y Blanca E. Álvarez-Salas[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las enfermedades respiratorias (IRA's) han sido un desafío constante para la salud pública mundial, su prevalencia ha mostrado variaciones significativas a lo largo del tiempo. Diversos factores, tanto ambientales como sociales, inciden en la evolución de éstas. Entre los principales se encuentran el cambio climático, la contaminación, el tabaquismo y políticas de salud pública. La epidemiología en México muestra que, complicaciones de IRA's (como la neumonía) siguen siendo causa principal de morbilidad y mortalidad, especialmente en poblaciones vulnerables. Recientes estudios han comenzado a abordar la relación entre la pandemia de COVID-19 y el incremento de IRA's, dada la afectación que el virus ha tenido sobre la función pulmonar de infectados, debido a esto es relevante comprender como esto ha influido en las tendencias de incidencia,lo cual es esencial para diseñar políticas de salud pública más efectivas. **Propósito/presentación de caso:** Describir los cambios en los patrones de circulación de virus que causan infecciones respiratorias agudas en México. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo de la semana epidemiológica (SE) 1 de 2020 a la 8 de 2025 analizando bases de datos de Secretaría de Salu. **Resultados:** A partir del primer caso de COVID19 en México (SE 9, 2020) Influenza disminuye su incidencia, paralelamente al aumento de COVID, este comportamiento continuó hasta las primeras semanas de 2022, observándose un cambio en la temporalidad de aparición de Virus de Influenza (VI), inclusive presentando períodos donde la aparición de IRA virales fue aparentemente nula, a excepción de casos COVID, posiblemente por una combinación entre medidas sanitarias y vacunación. Sin embargo, a partir de 2023 los casos comienzan su aparición con la temporalidad regular previa a la pandemia, los casos COVID siendo mínimos, en comparación con temporadas previas, a la vez observando dos fenómenos de importancia, el primero, un aumento en el número de casos de Influenza, superando cifras históricas de incidencia, el segundo, la aparición de casos de Virus Sincitial Respiratorio, con un patrón de incidencia similar a (VSR), y con números cercanos a la mitad del promedio de casos de VI, cuando en más de 15 temporadas previas, no había llegado a figurar en relevancia para la vigilancia epidemiológica. **Conclusiones:** La pandemia de COVID-19 ha tenido efecto disruptivo en los patrones de incidencia de las IRA, especialmente en el virus de la influenza, quien fue desplazado en circulación. A partir de 2023, se observa una recuperación de la circulación de VI, que ha superado sus cifras históricas de incidencia, y de virus respiratorios en general, sin embargo, la circulación de COVID-19 ha disminuido considerablemente, lo que podría reflejar tanto la inmunización de la población como el acierto

en la adaptación de los programas preventivos en salud pública. Un hallazgo notable es la aparición del VSR como un virus respiratorio de relevancia epidemiológica, un fenómeno inédito en las últimas temporadas. Aunque su incidencia sigue siendo inferior a influenza, su creciente aparición las últimas temporadas requiere una atención particular, dado que puede impactar a poblaciones vulnerables. Los cambios observados en los patrones de circulación de los virus respiratorios subrayan la importancia de contar con un sistema de vigilancia epidemiológica flexible y adaptativo. Las políticas públicas deben ajustarse para reducir morbilidad y mortalidad asociada a las IRA en México, el rediseño de políticas adquiere mayor importancia con los cambios en las vacunas disponibles, así como las las terapias para tratar infecciones por VSR.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-268

### Asociación entre orientación sexual y participación en prevención para la detección del VPH en mujeres

*Daniela L. Cortez-de la Cerda[1], Olga V. García-Villasana[2], Luis A. Álvarez-Lozada[2], María F. Martínez-González[2], Alejandro Quiroga-Garza[2], Guillermo Jacobo-Baca[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[2] y Raúl G. Salazar-Montalvo[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) es una de las infecciones de transmisión sexual más comunes y su detección temprana es clave para la prevención del cáncer cervicouterino. Sin embargo, las mujeres que pertenecen a minorías sexuales pueden tener menor acceso o interés en las estrategias de prevención del VPH. Estudios previos han reportado que las mujeres que tienen relaciones exclusivamente con otras mujeres presentan tasas más bajas de vacunación y citología cervical en comparación con aquellas que tienen parejas masculinas, lo que sugiere posibles barreras en la atención preventiva de salud sexual. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la asociación entre la orientación sexual y la participación en medidas preventivas para la detección del VPH en mujeres. **Metodología:** Estudio transversal realizado en septiembre de 2024 en 1118 mujeres cisgénero matriculadas en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se formaron tres grupos según sus prácticas sexuales: mujeres que tienen relaciones exclusivamente con hombres, exclusivamente con mujeres, y con ambos sexos. Se aplicó una encuesta digital anónima mediante Google Forms, previo consentimiento informado. Se utilizaron estadísticas descriptivas e inferenciales (Chi-cuadrado, T-student y U de Mann-Whitney) con un valor de $p \leq 0.05$ como significativo, analizando los datos en SPSS versión 25. **Resultados:** [Tabla] Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el uso de métodos anticonceptivos de barrera, con una mayor prevalencia en mujeres que tienen relaciones exclusivamente con hombres (86.08%) en comparación con aquellas que solo tienen parejas femeninas (45%) ($p<0.001$). No hubo diferencias significativas en la educación sobre VPH, citología exfoliativa ni esquema de vacunación entre los grupos. **Conclusiones:** Las mujeres que tienen relaciones exclusivamente con hombres presentan una mayor adherencia a medidas de prevención del VPH en comparación con otros grupos. Es necesario generar estrategias de salud pública dirigidas a mejorar la participación en programas preventivos en mujeres LGBT+.

**Tabla. Comparación de la participación en medidas de prevención contra el VPH según las prácticas sexuales en mujeres con vida sexual activa.**

| | Únicamente hombres (n=273) | Únicamente mujeres (n=20) | Hombres y mujeres (n=20) | Valor de p |
|---|---|---|---|---|
| *Educación sobre el VPH* | 187 (68.49) | 12 (60) | 14 (70) | 0.11 |
| *Uso de un método anticonceptivo de barrera ** | 235 (86.08) | 9 (45) | 15 (75) | *<0.001* |
| *Uso de otros métodos de protección †* | 159 (58.24) | 6 (30) | 13 (65) | 0.08 |
| *Realización de citología exfoliativa* | 68 (24.9) | 7 (35) | 7 (35) | 0.65 |

NOTA: Todos los valores están expresados en frecuencia y (porcentaje).

*Los métodos de barrera incluidos en la encuesta son: condón masculino, condón femenino y barreras bucales.

† Los otros métodos de protección incluidos en la encuesta son: Calendario de días fértiles, cirugía de ligadura de trompas uterinas, DIU, uso de espermicidas, implante transdérmico, inyección anticonceptiva, parche anticonceptivo, pastillas anticonceptivas, píldora de emergencia y anillo hormonal.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-367

### Relación de los polimorfismos del gen LCT con la composición corporal en mujeres postmenopáusicas

*Damaris A. López-Vergara[1], Zacarías Jiménez-Salas[1], Rafael Velázquez-Cruz[2], Adbel Z. Martínez-Báez[1], Erik Ramírez-López[1] y Eduardo Campos-Góngora[1]*

*[1]Centro de Investigación en Nutrición y Salud Pública, Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Laboratorio de Genómica del Metabolismo Óseo, Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN). México*

**Antecedentes:** Los polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) en el gen de la lactasa (LCT), específicamente los rs182549 y rs4988235, están vinculados con los fenotipos de persistencia (LP) y no persistencia (LNP) de lactasa. En la población europea, los fenotipos LP y LNP se han asociado con el consumo de productos lácteos y diversas variables de composición corporal. **Propósito/presentación**

**de caso:** Evaluar la asociación entre los polimorfismos rs182549 y rs4988235 del gen LCT con composición corporal en mujeres postmenopáusicas de Monterrey, N. L. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal que incluyó 144 mujeres de 50 a 75 años de Monterrey, N.L., quienes otorgaron su consentimiento informado. Se midieron variables antropométricas y de composición corporal. El consumo de lácteos se evaluó mediante un cuestionario de frecuencia semicuantitativa validada; los datos dietéticos se analizaron con el software Food Processor v15.0. El genotipado se hizo mediante ensayos de discriminación alélica comerciales TaqMan. El análisis estadístico incluyó Chi2 para el equilibrio de Hardy-Weinberg (HWE), regresión lineal y logística utilizando SPSS v25. **Resultados:** Las frecuencias genotípicas del rs182549 cumplieron con el equilibrio de Hardy-Weinberg (HWE) ($p = 0.512$), mientras que el rs4988235 mostró una desviación del HWE ($p<0.05$). La frecuencia del alelo menor (MAF) del rs182549 (A) y del rs4988235 (T) fue de 22% y 33%, respectivamente. La presencia del alelo T del rs4988235 se asoció con un mayor índice cintura-cadera (ICC) ($p<0.05$). Se encontró que un bajo consumo de lácteos modifica la asociación del rs182549 con las variables de composición corporal, asociándose la presencia del alelo A con menor masa magra, masa libre de grasa, índice de masa libre de grasa (IMLG) y masa músculo esquelética ($p<0.05$). Por otro lado, un alto consumo de lácteos mantuvo la asociación del alelo T del rs4988235 con un mayor ICC. El alelo T se asoció con un mayor riesgo metabólico medido por ICC cuando hay un alto consumo de lácteos (OR = 8.442, IC: 1.072/66.48, $p<0.05$). **Conclusiones:** Los SNPS rs182549 y rs4988235 en el gen LCT se asocian con variables de composición corporal y estas asociaciones son moduladas por el consumo de lácteos. Estos hallazgos posibilitan recomendaciones dietéticas personalizadas basadas en el perfil genético para prevenir el riesgo de enfermedades relacionadas con la composición corporal. Sin embargo, son necesarios estudios adicionales en otras poblaciones y con un mayor tamaño de muestra.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-583

### Asociación entre discapacidad visual severa y comportamiento suicida en adultos mexicanos

*José F. Sánchez-Pérez[1], Yenisei Ramírez-Toscano[2], Jibran Mohamed-Noriega[3], Uriel Alamillo-Reyes[4], David A. Barrera-Núñez[5] y Luis E. Segura-Sánchez[6]*

*[1]Servicio de Oncología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [3]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [4]Departamento de Posgrado, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [5]Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México; [6]Department of Epidemiology, University Mailman School of Public Health, New York, United States of America*

**Antecedentes:** La discapacidad visual representa una condición de alta carga en salud y existe evidencia de su asociación con problemas de salud mental, siendo el suicidio uno de los posibles desenlaces fatales. En México, no se dispone de datos poblacionales sobre esta asociación. **Propósito/presentación de caso:** Cuantificar la asociación entre discapacidad visual severa y comportamiento suicida, entendido como la ideación e intento suicida, en población adulta mexicana. **Metodología:** Se utilizaron datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, correspondientes a 43,063 personas de veinte años y más. La discapacidad visual fue evaluada por autorreporte con la lista breve de preguntas sobre el funcionamiento del Grupo Washington (WG-ES). El comportamiento suicida fue identificado mediante tres preguntas correspondientes a ideación e intento suicida alguna vez en la vida e intento suicida en el último año. Ajustamos modelos de regresión tipo Poisson con errores estándar robustos para cuantificar la asociación entre discapacidad visual severa y la ideación e intento suicida por medio de razones de prevalencia (RP) e intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Para el cálculo de prevalencias y sus razones, incorporamos el diseño muestral y ponderadores de la encuesta. Ajustamos diferentes modelos por edad, sexo, nivel socioeconómico y nivel educativo. **Resultados:** Estimamos una prevalencia de 3.0% de discapacidad visual en la población adulta mexicana. El 5.2% y 2.0% presentó ideación suicida e intento suicida alguna vez en la vida, respectivamente y el 0.4% reportó intento suicida en los últimos 12 meses. En la población con discapacidad visual, el 10.1% y 4.0% presentó ideación suicida e intento suicida alguna vez en la vida y el 2.1% intento suicida en el último año. Al analizar la magnitud de la asociación, se observó que la población con discapacidad visual presentó 1.9 veces mayor prevalencia de ideación suicida y 2.7 veces más intento suicida, alguna vez en la vida, así como 6.4 veces más intento suicida en el último año (Tabla). **Conclusiones:** La población adulta con discapacidad visual presentó mayor prevalencia de comportamiento suicida, lo que resalta la importancia de profundizar en su estudio y diseñar estrategias específicas para la atención oportuna en salud mental y prevención del suicidio.

**Tabla:** Asociación entre discapacidad visual y comportamiento suicida en adultos mexicanos

| | Población adulta (20+) con discapacidad visual [a] | | |
|---|---|---|---|
| | Si vs No | | |
| | Razon de prevalencia | 95% CI | Valor P |
| **Ideación suicida alguna vez en la vida** [b] | | | |
| No | 1 [Referencia] | NA | NA |
| Si | 1.9 | 1.5, 2.5 | >0.001 |
| **Intento suicida alguna vez en la vida** [b] | | | |
| No | 1 [Referencia] | NA | NA |
| Si | 2.7 | 1.7, 4.4 | >0.001 |
| **Intento suicida en ultimo año** [b] | | | |
| No | 1 [Referencia] | NA | NA |
| Si | 6.4 | 2.8, 14.7 | >0.001 |

*Abreviaciones:* 95% CI 95% intervalo de Confianza, NA No aplica
Numero de observaciones: 43,063
[b] Modelo de regresión de Poisson con errores estándar robustos ajustado por edad, sexo, nivel socioeconómico y nivel de educación

# Epidemiología y Salud Pública

## O-604

### Síndrome de *burnout* académico en estudiantes universitarios de ciencias de la salud

*David A. González-Ramírez[1], Edna J. Nava-González[2], Raúl G. Salazar-Montalvo[1], Hilda C. Ochoa-Bayona[1] y David E. Castañeda-Vasquez[1]*

*[1]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Subdirección General, Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de burnout académico afecta de manera significativa a estudiantes de la salud debido a las altas demandas académicas y clínicas de su formación. Este fenómeno multifactorial está asociado diversas variables, entre ellas el ejercicio físico, la composición corporal y el entorno social. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la severidad del síndrome de burnout académico en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. **Metodología:** Estudio transversal en estudiantes universitarios de las disciplinas de ciencias de la salud de medicina, nutrición y odontología. Aprobado por el comité de Ética e investigación de la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la UANL con número de registro 24-FaSPyN-SA-14.TP. Concurrido de septiembre 2024 a febrero 2025. Se utilizaron los cuestionarios International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF) y Student Burnout Inventory-University (SBI-U-9), complementados con datos sociodemográficos. Se realizó estadística descriptiva y análisis correlacional utilizando SPSS versión 26. **Resultados:** Se recolectaron datos de septiembre de 2024 a febrero de 2025, con una muestra de 295 estudiantes (69.2% mujeres, edad 20.57 ± 2.07 años). El 24.1% trabaja, el 16.9% tiene antecedentes de enfermedad psiquiátrica y el 35.9% es foráneo. La mitad de los participantes tiene un horario académico mixto (50.2%). En cuanto a la distribución por licenciatura, el 41.7% pertenece a medicina, el 30.5% a odontología y el 27.8% a nutrición. La prevalencia de burnout moderado es mayor en mujeres (31.9%), mientras que medicina presenta más casos moderados (41.7%) y odontología más casos severos (38.8%). En general, los niveles de burnout fueron: leve (30.2%), moderado (47.1%) y severo (22.7%). El antecedente personal de padecimiento psiquiátrico mostró la correlación negativa más fuerte (r = -0.293, p = 0.000), así mismo, se observaron correlaciones significativas, aunque débiles con el sexo (r = -0.153, p = 0.009), la licenciatura (r = -0.162, p = 0.005), el tipo de práctica clínica (r = -0.170, p = 0.003) y el horario de clases (r = 0.152, p = 0.009). **Conclusiones:** El burnout académico es altamente prevalente en estudiantes de ciencias de la salud, con diferencias según sexo y disciplina de estudio. Se identificó una asociación significativa entre el burnout y el antecedente de enfermedad psiquiátrica, sugiriendo una mayor vulnerabilidad en estos estudiantes. Además, aunque con menor impacto, el sexo, la licenciatura, el tipo de práctica clínica y el horario académico también mostraron correlaciones significativas. Estos hallazgos resaltan la importancia de estrategias de prevención y apoyo psicológico, especialmente para estudiantes con factores de riesgo identificados.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-667

### Hábitos alimentarios, imagen corporal y riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en población universitaria

*Nancy G. Argilaga-Garza[1], María F. Martínez-González[1], Luis G. Aguilar-Correa[2], Grecia A. García-Carrillo[2], Guillermo Jacobo-Baca[1], María S. Sánchez-Acosta[1], Darlen M. Rangel-Ibarra y Javier Raya-García[3]*

*[1]Centro Universitario de Salud, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) representan un problema relevante en contextos escolares y laborales. Factores como los hábitos alimentarios irregulares, la preocupación por la imagen corporal y el sobrepeso han sido identificados como detonantes importantes, particularmente en ambientes universitarios donde coexisten estudiantes y personal administrativo o académico. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre hábitos alimentarios, imagen corporal y estado nutricional con la presencia de conductas sugestivas de TCA (anorexia y bulimia), comparando estudiantes y empleados universitarios atendidos en consulta nutricional. **Metodología:** Estudio transversal, retrospectivo, realizado entre 2022 y 2024. Se analizaron 464 tamizajes clínicos de usuarios de una asesoría nutricional universitaria: 376 estudiantes (edad promedio 15.5 años) y 88 empleados (edad promedio 39.5 años). Se recolectaron datos clínicos (peso, talla, IMC, cintura), sociodemográficos y de hábitos alimentarios (frecuencia de consu-

mo de frutas, verduras, comidas fuera del hogar, etc.), así como indicadores de imagen corporal (preocupación por el peso) y conductas sugestivas de TCA (anorexia y bulimia). Se utilizaron estadística descriptiva, pruebas de comparación de proporciones (chi cuadrado), t de Student y regresión logística ($p < 0.05$). **Resultados:** Del total de participantes, el 64.6% presentó conductas compatibles con TCA: el 52.1% con rasgos de bulimia y el 12.5% con características asociadas a anorexia. La preocupación por el peso fue elevada en el 71.8% de los casos. El IMC promedio fue de 25.9 kg/m², con una media significativamente mayor en empleados (27.8 kg/m²) en comparación con estudiantes (25.3 kg/m²; $p < 0.01$). El 62% de los estudiantes consumía comidas fuera del hogar tres o más veces por semana, frente al 38% de los empleados ($p = 0.021$). El bajo consumo de frutas y verduras (menos de tres veces por semana) fue reportado por el 66% de los estudiantes y el 74% de los empleados. La preocupación por el peso se asoció significativamente con la presencia de conductas tipo TCA ($p < 0.001$). Además, quienes reportaban mayor preocupación por el peso tenían un riesgo 3.6 veces mayor de presentar conductas sugestivas de TCA (OR: 3.6; IC 95%: 1.7–7.3). También se encontró asociación entre el consumo frecuente de comidas fuera del hogar y riesgo de bulimia (OR: 2.1; IC 95%: 1.1–4.2). Aunque los empleados universitarios mostraron menores niveles de preocupación por el peso, se observó una tendencia hacia una mayor prevalencia de obesidad y hábitos alimentarios igualmente irregulares. Los estudiantes, por su parte, mostraron mayor presión relacionada con la imagen corporal, lo cual se reflejó en una mayor frecuencia de conductas sugestivas de bulimia ($p = 0.015$). **Conclusiones:** La preocupación por el peso y los hábitos alimentarios inadecuados se asocian significativamente con el riesgo de TCA tanto en estudiantes como en empleados universitarios. Los estudiantes muestran mayor vulnerabilidad por su edad y presión social, mientras que los empleados presentan un perfil metabólico menos saludable. Es fundamental desarrollar programas preventivos diferenciados en el entorno universitario, que consideren tanto el estado nutricional como los factores psicosociales asociados a la imagen corporal.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-689

### Interrelación entre los dominios específicos del cuestionario WHOQOL-BREF en adultos de Monterrey

*David E. Castañeda-Vásquez[1], Andrea J. Enríquez-López[2], Raúl G. Salazar-Montalvo[3], Jorge Gutiérrez-de la O[4], Hilda C. Ochoa-Bayona[1], Kathia G. Flores-Rodríguez[1], David A. González-Ramírez[1] y Diego H. González-Contreras[5]*

*[1]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Servicio de Urgencias, Hospital General de Zona #6, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Nicolás; [3]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [4]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [5]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La calidad de vida (QOL) comprende múltiples dimensiones interrelacionadas. Comprender cómo se vinculan estos dominios entre sí puede aportar claridad sobre los perfiles de bienestar en la población adulta. La calidad de vida es un concepto amplio que incluye aspectos físicos, psicológicos, sociales y ambientales. Estos dominios no solo se influyen mutuamente, sino que también pueden reflejar la capacidad de una persona para adaptarse y manejar los desafíos de la vida diaria. Cada uno de los dominios proporciona una perspectiva única sobre el bienestar general y juntos forman una imagen integral de la salud y satisfacción personal. En la población adulta, los factores como el envejecimiento, las enfermedades crónicas y los cambios en el entorno social juegan un papel fundamental en la percepción de la calidad de vida. Evaluar cómo estos dominios interactúan y se correlacionan entre sí es crucial para diseñar intervenciones efectivas que promuevan la salud y el bienestar. La importancia de estos dominios radica en su capacidad para identificar áreas de intervención específicas que pueden mejorar la calidad de vida global. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la interrelación existente entre los dominios específicos del cuestionario WHOQOL-BREF (salud física, psicológica, relaciones sociales y entorno) en adultos regiomontanos. **Metodología:** Estudio transversal analítico efectuado entre septiembre y noviembre de 2024 con una muestra de 1,327 adultos (edad promedio = 56.7 años; DE = 16.3; 384 hombres, 943 mujeres) residentes en la Zona Metropolitana de Monterrey. Se analizaron correlaciones entre los cuatro dominios específicos del WHOQOL-BREF utilizando el coeficiente de Spearman tras confirmar distribución no normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($p<.05$). **Resultados:** Se encontraron correlaciones positivas fuertes y altamente significativas entre todos los dominio. **Conclusiones:** Las dimensiones específicas de la calidad de vida evaluadas mediante WHOQOL-BREF están fuertemente relacionadas entre sí, mostrando que los adultos con puntajes elevados en un dominio tienden a reportar también puntajes altos en los demás dominios. Destacan especialmente las asociaciones entre salud psicológica con salud física y relaciones sociales. La distribución no normal justificó el uso del análisis no paramétrico de correlación.

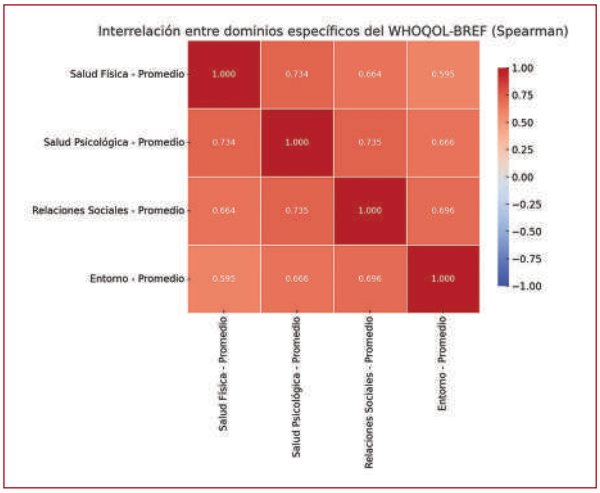



**Figura.** Heatmap de la interrelación entre los dominios específicos del WHOQOL-BREF (coeficiente Spearman). Todos los valores fueron significativos ($p < 0.001$). Los colores indican intensidad y dirección de las correlaciones.

# Farmacología y Toxicología

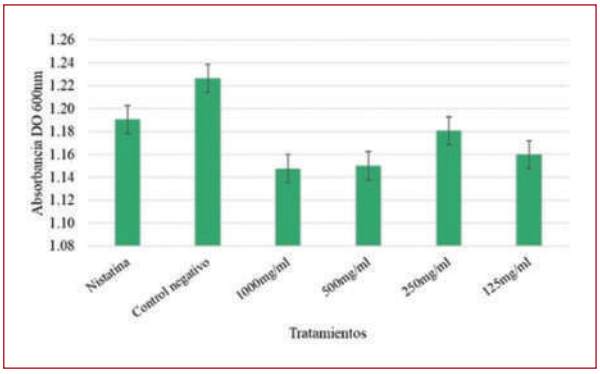
## O-274

### Evaluación de actividad del extracto etanólico de *Stenocereus marginatus* sobre *Candida albicans*

*Alejandra Cantú-Tamez, Sonia M, López-Villarreal, Osvelia E. Rodríguez-Luis, María C. Espinosa-Rivera, Juan M. Solís-Soto y Laura E. Villarreal-García*

*Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La candidiasis oral es una infección fúngica y la más común de las infecciones oportunistas cuyo agente etiológico es la levadura Candida albicans. Diversos factores como el uso de prótesis dentales, xerostomía, inmunosupresores, antineoplásicos, diabetes, embarazo, entre otros contribuyen al desarrollo de la infección. Los tratamientos convencionales, como los polienos y azoles, contribuyen a una resistencia por parte del microorganismo oportunista, es por eso que es importante el desarrollo de nuevas terapias para reemplazarlos. Recientemente se ha reportado que el extracto de la planta de estudio posee actividad inhibitoria contra H. pylori, sin embargo no se ha reportado actividad antifúngica. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la actividad in vitro anti-Candida albicans del extracto etanólico de S. marginatus y se analizó su potencial citotóxico sobre la línea celular VER. **Metodología:** Se colectó el material vegetal en la localidad de Villa Hidalgo SLP, se procedió a su registro e identificación en el Herbario. La muestra vegetal se lavó con agua destilada, y se deshidrató a temperatura ambiente. Posteriormente se trituró y se colocó en en un matraz de 1000 mL el cual se llenó con etanol al 80% y se dejó reposando por 10 días a temperatura ambiente. El solvente se eliminó por evaporación. Mediante el método de espectrofotometría, se tomó un inóculo inicial de 100 µL de C. albicans previamente activada, y las concentraciones de los extractos vegetales a evaluar (1000, 500, 250, 125 mg/mL), se mezclaron en una serie de 9 tubos de 13x100 mm conteniendo 4.5 mL de medio de cultivo YPD caldo estéril, los controles a utilizar incluyeron un control positivo que consistió en Nistatina y un control negativo que consistió en caldo YPD con C. albicans sin ningún tratamiento; otra serie de tubos fue incubada para el método de turbidimetría que consistió en tubos con 4.5 mL de caldo YPD sin C. albicans y las concentraciones de los extractos a evaluar, así mismo un tubo para el control positivo. Los tubos se incubaron y a las seis horas se leyeron las absorbancias de los tubos a 600 nm en un espectrofotómetro marca BioRad, a continuación, se realizaron los cálculos correspondientes a los valores obtenidos y se graficaron los resultados empleando el programa Microsoft Excel. **Resultados:** Los bioensayos llevados a cabo mostraron que C. albicans fue sensible a la presencia de las cuatro concentraciones probadas, esto debido a la diferencia significativa contra el control negativo (medio YPD) y el control positivo (Nistatina); siendo los tratamientos de 125 y 250 mg/ml los de mejor resultado al presentar una inhibición de C. albicans y una baja toxicidad. **Conclusiones:** El extracto etanólico de S. marginatus muestra inhibición en el crecimiento de C. albicans, por lo tanto se presenta como opción viable para continuar con su viabilidad para este propósito.




**Gráfica 1.** Inhibición del crecimiento celular de C. albicans en presencia de extracto etanólico de S. marginatus.

# Farmacología y Toxicología

## C-339

### Epidemiología de Intoxicaciones en Población Pediátrica: Análisis de casos del Centro de Información Toxicológica 2020-2024

*Lourdes Garza-Ocañas, Vanessa B. Mata-Mata y Gerado Cienfuegos-Jiménez*

*Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Centro de Información Toxicológica (CIT) brinda orientación para el manejo de soporte oportuno y/o la identificación de riesgo de toxicidad grave que requiera de manejo hospitalario en caso de intoxicaciones. Las intoxicaciones accidentales en niños son comunes y el análisis de los agentes causantes más comunes y de la evolución de los casos, permite reforzar la base de datos de información del CIT y mejorar la atención brindada tanta a la población general como a médicos. **Propósito/presentación de caso:** Se analizaron las llamadas recibidas en el (CIT) por casos de intoxicación en población pediátrica período 2020-2024. Se consideró: total de casos, agente causal, edad, género, vía, tipo de exposición y desenlace. Se recibieron 1318 llamadas por intoxicación en niños de 1 a 15 años, 691 femeninos (52.4%) y 627 masculinos (47.6%). La exposición accidental fue la más frecuente con 1,165 casos (88.4%) y ocurrió por descuido de los adultos al dejar los productos al alcance de los menores. El 81.3%, (1072 casos) fue en el grupo de 0-5 años y la vía oral fue la más común 1164 (88.4%). Las intoxicaciones más frecuentes fueron por: 1. Medicamentos, 462 casos (35%), siendo los más frecuentes paracetamol, ibuprofeno, antihistamínicos y benzodiazepinas; 2. Productos de limpieza/higiene/cosméticos 269 casos (20.4%): hipoclorito de sodio, aceite de pino, shampoo, acetona; 3. Insecticidas, 39 casos (10.5%): piretroides (cipermetrina, deltametrina) organofosforados (diclorvos, paratión) y carbamatos; 4. Raticidas anticoagulantes 81 casos (6.1%): bromadiolona, brodifacoum y 5. mordedura/picadura de animal con 77 casos (5.8%). Las recomendaciones de tratamiento incluyeron: medidas generales de descontaminación de acuerdo a la ruta de exposición (lavado de cavidad oral o descontaminacion cutánea u ocular en los casos leves con manejo en casa, administración de analgésicos, citoprotector en caso de productos irritantes gastrointestinales, antihistamínicos en exposición menor a piretroides. En caso de llamadas de médico consultorio/hospital: se informó sobre contraindicación o recomendación de lavado gástrico y/o administración de carbón activado acorde al agente causal, sospecha de ingesta de dosis tóxica, tiempo transcurrido desde la ingesta y estado de conciencia del paciente; dosis de atropina en los casos de intoxicación por organofosforados/carbamatos con reporte de síntomas moderados a severos (bradicardia, broncorrea, hipoventilación) y de otros antidotos especificos (Acetilcisteína, Flumazenilo, Fomepizole, Fitomenadiona, Ativipmyn) en los casos requeridos. Se recomendó toma de radiografía de tórax en los casos en los que se indujo el vómito en el hogar, tiempo de protombina e INR en caso de exposición a dosis tóxica de raticidas superwarfarínicos. Se pudo dar seguimiento en 70 % de los casos con desenlase satisfactorio. Hubieron dos casos de fallecimiento (masculino de 6 años, por intoxicación accidental por insecticida carbamato (Carbofurano) y masculino 15 años con intoxicación intencional con herbicida (Picloram). **Conclusiones:** La intoxicaciones en población pediátrica son un problema de Salud Publica, la mayoría de los casos ocurrieron por descuido de los adultos al dejar los productos a su alcance. La asesoría sobre el riesgo y manejo en el hogar en intoxicaciones leves permite evitar gastos innecesarios de traslado y consulta y la identificación de exposición a dosis tóxicas de medicamentos y/o productos químicos puede contribuir a evitar desenlaces fatales por recomendación de traslado inmediato a Hospital.

# Fisiología

## O-329

### Expresión diferencial de síntomas depresivos en dos modelos de insuficiencia cardiaca

*Roger A. Maldonado-Ruiz, Emanuel A. Guajardo-Correa, Victoria Palafox-Sánchez, Judith Bernal-Ramírez, Omar Lozano-García y Gerardo García-Rivas*

*Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud; Institute for Obesity Research. Tecnológico de Monterrey, Hospital Zambrano-Hellion, San Pedro Garza García, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La insuficiencia cardíaca (IC) presenta una mayor prevalencia de trastorno depresivo mayor (TDM) en comparación con otras enfermedades cardiovasculares (36,5% vs 17,0%). La IC se puede clasificar en dos grupos según el porcentaje de la fracción de eyección: insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (HFrEF) e insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada (HFpEF). Entre estos grupos, los pacientes que padecen HFpEF presentan casi el doble de prevalencia del trastorno de depresión mayor (TDM) que los pacientes con HFrEF, 13% y 6% respectivamente, sin embargo, no hay explicación para esta diferencia. Se conoce que entre las características fisiopatológicas presentes en HFpEF existe un componente inflamatorio y obesidad a diferencia de lo observado en HFrEF. En este sentido, se sabe que, en la HFpEF y el TDM, la concentración plasmática de IL-33 presenta una correlación positiva con la disfunción diastólica del ventrículo izquierdo y la gravedad de los síntomas depresivos. Además, la supresión de la expresión de los astrocitos IL-33 en la amígdala previene el desarrollo de depresión inducida por LPS. **Propósito/presentación de caso:** Caracterizar en dos modelos preclínicos de IC (HFpEF y HFrEF) la conducta parecida a la depresión, acompañada por un incremento de un estado proinflamatorio en la amígdala. **Metodología:** Se emplearon ratones C57BL/6 machos de 8 semanas de edad, se asignaron aleatoriamente a los siguientes grupos. HFpEF: ratones alimentados con HFD (60 % de grasa) ad libitum y agua con L-NAME (0,5 g/l) durante 12 semanas. HFrEF: ratones implantados con una bomba subcutánea que libera

0.69 μg/kg/día angiotensina por 4 semanas y agua con L-NAME (0,1 g/l) + NaCL 1%. Los animales controles se alimentaron con agua y dieta balanceada ad libitum. Para determinar la hipertrofia y la remodelación patológica cardiaca, medimos el área transversal de los cardiomiocitos del ventrículo izquierdo, la expresión de biomarcadores como el BNP, COL, y citocinas proinflamatorias a nivel del tejido cardiaco, así como la función sistólica y diastólica por medio de ecocardiografía. Para identificar la presencia de depresión, empleamos las pruebas: campo abierto (PCA), preferencia por la sacarosa (PPS) y alimentación suprimida por la novedad (PANS). Para determinar la inflamación en la amígdala, medimos la expresión de IL-33, IL-10, IL-6 e IL-1β y GFAP mediante qPCR. **Resultados:** En el grupo HFpEF se observó un aumento del 26% en el área de cardiomiocitos, en el tiempo isovolumétrico de relajación (IVRT) y de desaceleración (TD), sin cambios significativos en el E/A, fracción de acortamiento (FA) ni en la fracción de eyección (FE). En el modelo de HFrEF se observó un aumento del 200% en el área de cardiomiocitos, así como una FE <50%, una FA <30%, sin cambios significativos en el IVRT, TD y E/A. En cuanto a las pruebas conductuales, identificamos una reducción del 11% (PPS), una latencia para comer de 53s (PANS) y pasa un 30% menos de tiempo en el centro y un 20% más de tiempo en los bordes de la arena en la prueba PCA mientras que HFrEF no presentó cambios significativos con respecto al control. Finalmente, el grupo HFpEF presenta una expresión aumentada de ABCA1 (1,6 veces), GFAP (1,7 veces), IL-1β (1,9 veces) y una regulación negativa del 50% de IL-10 en la amígdala. **Conclusiones:** La exposición a HFD+ L-NAME durante 12 semanas promueve hipertrofia cardíaca y un comportamiento similar a la depresión acompañado de una mayor expresión de IL-33 en la amígdala.

# Genética y Biología Molecular

## O-0036

### Análisis bioinformático de proteínas plaquetarias en pacientes con Síndrome Coronario Agudo

*Marijose Laureano-Rivera, Ana C. Cepeda-Nieto, Gilberto Esquivel-Muñoz, Leyla A. Siller-García, María E. Aranda-Calvillo y Jesús A. Morlett-Chávez*

*Laboratorio de Biología Molecular, Departamento de Investigación en Salud, Facultad de Medicina Unidad Saltillo, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo, Coahuila, México*

**Antecedentes:** Las enfermedades cardiovasculares, específicamente el Síndrome Coronario Agudo (SICA), representa un problema de salud pública en México y el mundo. Esta patología promueve la activación y agregación plaquetaria, lo cual, contribuye a la formación de la placa ateromatosa y en el desarrollo de ateroesclerosis y enfermedades cardiovasculares como el Infarto Agudo al Miocardio (IAM). Durante estos procesos la participación de proteínas es esencial, por ejemplo, se ha observado que la glicoproteína SPARC, secretada por las plaquetas, se mantiene in. **Propósito/presentación de caso:** Analizar por bioinformática las secuencias de proteínas extraídas de plaquetas de pacientes con síndrome coronario agudo. **Metodología:** Estudio multicéntrico transversal, descriptivo y analítico. A partir de sangre periférica se extrajeron proteínas plaquetarias de pacientes con diagnóstico de SICA e IAM. Posteriormente, las proteínas se resolvieron en geles de acrilamida (SDS-PAGE) al 12%. Se seleccionaron aquellas proteínas que se expresaron diferencialmente en pacientes enfermos y sanos. Las proteínas de interés se analizaron por cromatografía líquida y espectrometría de masas en tándem (MALDI-TOF) para su secuenciación. Las secuencias peptídicas obtenidas se compararon co. **Resultados:** Se obtuvieron 58 secuencias peptídicas entre las que destacan: EVA1A_HUMAN participa en la regulación de la apoptosis celular y KS6B1_HUMAN asociada con factores de crecimiento vascular y a al pronóstico de pacientes cardiópatas en infarto agudo al miocardio o SICA. U2AF1_HUMAN Splicing factor U2AF 35 kDa subunit, esta proteína participa en el crecimiento y metabolismo de las células sanguíneas en condiciones normales; asimismo se produce procesos isquémicos y se relaciona al desarrollo de SICA, IAM y angina inestable. **Conclusiones:** Las proteínas analizadas en el presente trabajo permiten conocer la biología de los procesos patológicos en eventos cardiovasculares. Se espera la obtención a futuro de un marcador molecular para el diagnóstico oportuno del SICA, experimentos que actualmente se encuentran en vías de desarrollo.

# Genética y Biología Molecular

## O-143

### Defectos congénitos y factores de riesgo en recién nacidos en un hospital de tercer nivel

*Teresa G. Quiroga-Medina, Josué M. Reyna-Cruz, Laura E. Martínez-de Villarreal, Marisol Ibarra-Ramírez, Luis D. Campos-Acevedo y Graciela A. López-Uriarte*

*Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los defectos congénitos (DC) son anomalías estructurales o funcionales que ocurren durante el desarrollo intrauterino. Constituyen la segunda causa de mortalidad en menores de un año y dependiendo de su gravedad, provocan discapacidad. Su etiología puede ser cromosómica, monogénica o multifactorial, sobre lo que influyen factores como la edad materna enfermedades o exposición a agentes teratogénicos. Algunos DC son susceptibles de prevención, por lo

que identificar los más frecuentes y los factores de riesgo asociados permitirá el implementar campañas que conlleven a la disminución de los mismos y por ende de la morbi-mortalidad infantil. **Propósito/presentación de caso:** Identificar los DC más frecuentes en recién nacidos (RN) en un hospital de tercer nivel y analizar posibles factores de riesgo. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con base a un programa de registro activo de los defectos congénitos en recién nacidos (RN) del Hospital Universitario Dr. José E. González (UANL) del año 2020 al 2024. Los casos son de notificación inmediata y evaluados por los residentes del departamento de Genética para su descripción y clasificación de acuerdo al CIE 11. Se analizaron datos demográficos y patológicos de las madres, así como exposición a posibles agentes teratógenos y los datos demográficos de los RN. Se realizó estadística descriptiva, tasas, porcentajes y jerarquización de los defectos por frecuencia, mediante el software SPSS versión 30.0.0.0. **Resultados:** Se registraron 508 casos de RN con DC, de un total de 20,573 nacimientos (tasa 2.5%). 74.4% de los RN fueron de término, 100% vivos al nacimiento. Peso de RN a término 2917 ± 746.2 y Pre-término 2907 ± 748.2. Peso alto para edad gestacional (EG): 12%, bajo peso para EG: 25.6%, Macrosómicos 6.3%. Los defectos mayores más frecuentemente encontrados fueron: Cardiopatías congénitas (20.86%), Defectos del tracto genitourinario (11.41%), Síndrome de Down (6.49%), Labio y paladar hendido (6.29%), Defectos de extremidades (6.29%), y Defectos del Tubo Neural (DTN) (4.33%), similar a lo reportado en la literatura. La edad materna promedio fue 25.4 ± 6.7 años (13-46), 37% con edad de riesgo (> 35 a. 12.2% y < 20 a. 24.8%) para DC cromosómicos, como el síndrome de Down y no cromosómicos como cardiopatías, pie equino, gastrosquisis. El IMC materno promedio fue de 26.8 ± 5.7 (n = 435). El 50% de las madres presentaba sobrepeso u obesidad, 27.6% y 23.4%, respectivamente, lo cual se asocia a riesgo para cardiopatías y DTN. El 7.9% de las mujeres presentó diabetes pregestacional (asociada a DTN y malformaciones esqueléticas) y 14% diabetes gestacional, relacionada a macrosomía. El 95% de las mujeres refirió exposición a algún agente durante el embarazo: 32.7% a medicamentos (metformina, insulina, antibióticos), infecciones no STORCH 25.4%, tabaquismo 11.2%, alcohol 8.6%, productos naturales 5.3%, STORCH 3.1%, drogas ilícitas 2.4%. Solo el 1.18% refiere haber ingerido ácido fólico (AF) pregestacional. El 7.7% tenía antecedentes de malformaciones en la familia. **Conclusiones:** La tasa de DC encontrada es similar a la reportada. Los factores de riesgo maternos encontrados fueron la edad, enfermedades (sobrepeso/obesidad, DM), y algunos hábitos personales (exposición a alcohol y tabaco); además de que un muy bajo porcentaje de mujeres consumieron AF antes del embarazo, que se sabe previene algunos defectos al nacimiento. Es necesario hacer campañas mediante la promoción de estilos de vida saludables, que incluya alimentación, ejercicio, control de peso y consumo de ácido fólico para la prevención de defectos al nacimiento.

# Genética y Biología Molecular

## O-154

### Nanoacarreadores autoensamblados de quercetina para mejorar la actividad de drogas antivirales

*Cynthia A. Alvizo-Báez[1], Marlón J. González-Escobedo[1], Luis D. Terrazas-Armendáriz[1], Mitchel A. Ruíz-Robles[2], Eduardo G. Pérez-Tijerina[2], Cristina C. Rodríguez-Padilla[1], Reyes S, Tamez-Guerra[1] y Juan M. Alcocer-González[1]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Universidad Autónoma de Nuevo León, CICFM-FCFM. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los polifenoles han tenido una gran importancia en las nuevas metodologías de estrategias nanotecnológicas antivirales. Su impacto radica en las propiedades innatas de antiinflamatorio y antioxidante, perfecto para el uso terapéutico y/o preventivo. La quercetina es un polifenol que posee acción antioxidante mayor que la de las vitaminas C y E, y un poderoso papel antiinflamatorio, tanto para terapia ligadas a enfermedades respiratorias agudas. **Propósito/presentación de caso:** El presente trabajo se basó en utilizar moléculas biocompatibles, que son: nanopartículas de quercetina conjugadas con dos fármacos que tienen propiedades antivirales; una de ellas, el remdesivir que ya fue aprobado por la FDA como medicamento contra SARS-CoV-2, mientras que la otra molécula es considerada como una alternativa terapéutica, la curcumina ya que ha demostrado tener propiedades muy certeras para combatir infecciones virales. **Metodología:** La actividad antiviral inhibitoria se evaluó utilizando un pseudovirus del SARS-CoV-2 de Wuhan y variante delta (B.1.617.2) en células Vero E6, por ser un excelente modelo de estudio, ya que cuenta con una alta cantidad de los receptores afines con el virus (receptores ACE2). **Resultados:** Los resultados de los ensayos de neutralización del pseudovirus mostraron resultados alentadores (Figura 1). En base al IC50 de las nanopartículas de quercetina, remdesivir y curcumina; los nanocomplejos mostraron un 72.7% de neutralización para la conjugación de quercetina -remdesivir, por otro lado, un 79.8% de neutralización del conjugado quercetina- curcumina, esto para el pseudovirus de Wuhan. **Conclusiones:** Los hallazgos más importantes obtenidos de esta investigación son haber logrado la neutralización de la variante delta, obteniendo un 98% de los nanocomplejos quercetina-remdesivir y un 88% para los nanocomplejos quercetina- curcumina. El impacto que pueden generar estos pro-

metedores resultados es un motivo para continuar en la línea de investigación utilizando modelos preclínicos.

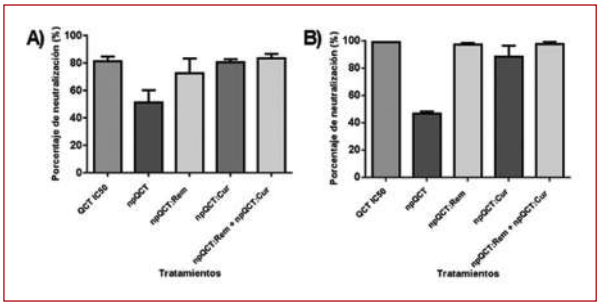



**Figura 1. A:** porcentaje de inhibición del Pseudovirus SAR-CoV-2 variante de Wuhan con tratamientos dependiendo de su IC50. **B:** porcentaje de inhibición del Pseudovirus de SAR-CoV-2 variante delta con tratamientos dependiendo de su IC50

# Genética y Biología Molecular

## O-280

### Variantes no reportadas de ABCA4 en población mexicana y posible efecto modificador de la enfermedad

*Andrea B. Fiscal-Carvajal[1], Marisol Ibarra-Ramírez[1], Jibran Mohamed-Noriega[2], Marissa Fernandez-de Luna[2], Aylinn F. Pérez-Sánchez[1], Graciela A. López-Uriarte[1], Laura E. Martínez-de Villarreal[1] y Luis D. Campos-Acevedo[1]*

*[1]Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las variantes en ABCA4 son responsables de más del 95% de los casos de enfermedad de Stargardt tipo 1 (STGD1), 30% de los casos de distrofia de conos y bastones y el 8% de los casos de retinitis pigmentosa autosómica recesiva. STGD1 es una de las causas más importantes de enfermedad retiniana monogénica y la causa más común de distrofia macular juvenil, esta se presenta con deterioro visual progresivo, que comienza en la primera/segunda década de la vida. **Propósito/presentación de caso:** Identificar las variantes genéticas en ABCA4 en una población de pacientes con trastornos oftalmogenéticos y el impacto de estas en la enfermedad. **Metodología:** Estudio transversal, observacional y descriptivo, en el cual se incluyeron pacientes que reciben atención interdisciplinaria en el departamento de genética y de oftalmología del Hospital Universitario, de cualquier edad y de ambos sexos, con sospecha de trastorno oftalmogenético desde el 2020 al 2024, que se hayan realizado análisis de secuenciación de genes relacionado a trastornos oftalmológicos. Comparamos los datos obtenidos en este estudio, con respecto a lo ya reportado en otras cohortes mexicanas, además de analizar las características de las variantes reportadas en el estudio. **Resultados:** Se incluyeron 133 pacientes que tenían resultados de estudios de secuenciación, de estos en 13.5% se reportó al menos 1 variante en ABCA4, 55.6% fueron hombres, se identificaron 18 individuos con al menos 1 variante en el gen ABCA4. Dos heterocigotos compuestos afectados y 16 portadores de una variante genética. Se identificaron 11 variantes diferentes de las cuales 90.9% missense y 9.1% que afectan el sitio de splicing. (Tabla). **Conclusiones:** De los 18 pacientes, 2 tienen diagnóstico molecular de STGD1, ambos heterocigotos compuestos. De los pacientes portadores no afectados, 33.3% presentó la variante c.5603A>T(p. Asn1868Ile), clasificada como benigna, reportable en los estudios por tener evidencia de poder modificar la gravedad de la enfermedad y/o la edad de aparición cuando está presente en combinación con variantes patogénicas. Se encontraron 11 variantes diferentes, con predominancia del tipo missense, 63.6% no han sido reportadas previamente en poblaciones mexicanas, por lo que genotipificar a los pacientes permite hacer correlaciones con el fenotipo e implementar medidas preventivas y/o terapéuticas especializadas.

Tabla: Características de las variantes encontradas en *ABCA4* .

| Estado | No. De paciente | Gen NM_000350.2 | Variante | Clasificación |
|---|---|---|---|---|
| Portadores | 1 | *ABCA4* | c.4519G>A (p.Gly1507Arg) | 1 |
| | 2 | | c.5882G>A (p.Gly1961Glu) | |
| | 3 | | c.370C>T (p.Arg124Cys) | |
| | 4 | | c.3386G>T (p.Arg1129Leu) | |
| | 7 | | c.3386G>T (p.Arg1129Leu) | |
| | 10 | | c.2353C>G (p.Arg785Gly) | |
| | 11 | | c.5461-1G>T p.? | |
| | 13 | | c.6089G>A (p.Arg2030Gln) | |
| | 15 | | c.3386G>T (p.Arg1129Leu) | |
| | 6 | *ABCA4* | c.982G>A (p.Glu328Lys) | 2 |
| | 5 | *ABCA4* | c.5603A>T(p.Asn1868Ile) | 5 |
| | 12 | | c.5603A>T (p.Asn1868Ile) | |
| | 14 | | c.5603A>T (p.Asn1868Ile) | |
| | 16 | | c.5603A>T (p.Asn1868Ile) | |
| | 17 | | c.5603A>T (p.Asn1868Ile) | |
| | 18 | | c.5603A>T (p.Asn1868Ile) | |
| Afectados | 8 | *ABCA4* | c.5318C>T (p.Ala1773Val), c.6686T>C (p.Leu2229Pro) | 1 |
| | 9 | | c.5318C>T (p.Ala1773Val), c.6686T>C (p.Leu2229Pro) | |

# Genética y Biología Molecular

## O-399

### Frecuencia de anomalías cromosómicas del X: Experiencia de 5 años de un laboratorio de citogenética

*Aydé L. García-Loredo[1] Cindy A. Sosa-Arreola[2], Priscila N. Morales-Santiago[2], Luz Rojas-Patlán[2], Luis D. Campos-Acevedo[2], Laura E. Martínez-De Villareal[2], Graciela A. López-Uriarte[2] y Marisol Ibarra-Ramírez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad*

*Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las anomalías del cromosoma X son las aberraciones cromosómicas más frecuentes y causa común de síndromes asociados a diversos defectos congénitos, que en la mayoría de los casos no son detectadas al nacimiento y, por ende, el diagnóstico se retrasa hasta la pubertad o la vida adulta, ya sea por ausencia de caracteres sexuales secundarios o por infertilidad, en mujeres y hombres, motivos por los cuales los pacientes son referidos para estudio citogenético. Las alteraciones pueden ser monosomías, poliploidías, alteraciones estructurales y mosaicismos, lo que modifica el fenotipo. El retraso en en diagnóstico evita el tratamiento oportuno que ayuda a mejorar la calidad de vida de los pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la frecuencia y distribución de las alteraciones del cromosoma X en una cohorte de cariotipos anormales analizados en un laboratorio de referencia. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo observacional de la base de datos de resultados de estudios de citogenética realizados en el Departamento de Genética del Hospital Universitario (UANL) entre 2018 y 2023. Se obtuvieron los casos con anomalías del X y se clasificaron en: numéricas, estructurales y mosaicos, calculando sus frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** De un total de 1400 muestras recibidas, 393 (28%) presentaron alteraciones citogenéticas, 42 con anomalías del X (10.7%), La mediana de edad en mujeres fue de 13 años y en hombres de 28. La distribución y clasificación se muestran en la tabla. Las alteraciones más frecuentes fueron numéricas (50%), seguidas de mosaicos y estructurales (42.8% y 7.1%, respectivamente). El síndrome de Turner fue la anomalía más común (64.2%), siendo principalmente mosaicos en 59.2%por monosomía en 37% y estructurales en 3.7%, contrario a lo reportado en la literatura, ya que la monocromía más frecuente (26%), a pesar de ser una condición reportada como más prevalente. **Conclusiones:** Aún y que las anomalías del X son las más frecuentes, solo se encontraron en el 11% de las muestras, con un aumento en los casos de Turner por mosaico y baja prevalencia del síndrome de Klinefelter lo que sugiere un subdiagnóstico.

**Tabla.** Características de los pacientes con resultado positivo para alteraciones en el cromosoma X.

Tabla. Características de los pacientes con resultado positivo para alteraciones en el cromosoma X.

| Sexo | Indicación del estudio | Resultado | Sexo | Indicación del estudio | Resultado |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Anomalías numéricas | | | Mosaicos |
| M | SÍNDROME DE KLINEFELTER | 47,XXY | M | RETRASO GLOBAL DEL DESARROLLO | mos 46,Y,r(X)(::p11.4q13.3)[27]/47,Y,r(X)(::p11.4q13.3)-mar[3] |
| M | AZOOSPERMIA | 47,XXY | F | ABORTOS RECURRENTES | mos 47,XXX[2]/46,XX[28] |
| M | HIPOGONADISMO-DISCAPACIDAD INTELECTUAL | 48,XXXY | F | SÍNDROME DE TURNER | mos 45,X[18]/46,X,i(X)(q10)[11] |
| M | INFERTILIDAD | 47,XXY | F | TALLA BAJA | mos 45,X[18]/46,XX[12] |
| M | INFERTILIDAD | 47,XXY | F | ABORTOS RECURRENTES | mos 45,X[47]/47,XXX[2]/46,XX[74] |
| M | SÍNDROME DE KLINEFELTER | 47,XXY | F | AFECTADOS | mos 45,X[47]/47,XXX[2]/46,XX[24] |
| M | INFERTILIDAD | 47,XXY | F | ABORTOS RECURRENTES | mos 45,X[6]/46,XX[24] |
| M | HIPOGONADISMO | 47,XXY | F | SÍNDROME DE TURNER | mos 45,X[18]/46,X,i(X)(q10)[22] |
| M | ABORTOS RECURRENTES 2 | 47,XXY | F | SÍNDROME DE TURNER | mos 45,X[20]/46,XX[10] |
| M | SÍNDROME DE KLINEFELTER | 49,XXXXY | F | SÍNDROME DE TURNER | 45,X[19]/46,X,i(X)(q10)[12] |
| M | TRISOMÍA 21 | 48,XXY,+21 | F | SÍNDROME DE TURNER | mos 47,XXX[24]/45,X[6] |
| F | TALLA PESO BAJOS | 45,X | F | AMENORREA | mos 45,X[23]/46,X,del(X)(q23)[3] |
| F | SÍNDROME DE TURNER | 45,X | F | SÍNDROME DE TURNER | mos 46,X,del(X)(p22.1),del(X)(q26q26)[27]/45,X[3] |
| F | SÍNDROME DE TURNER | 45,X | F | CRECIMIENTO | mos 45,X[5]/46,XY[25] |
| F | SÍNDROME DE TURNER | 45,X | F | SINDROME DE TURNER | mos 45,X[8]/46,XX[22] |
| F | RETRASO DE PUBERTAD | 45,X | F | SÍNDROME DE TURNER | mos 45,X[3]/46,XY[21] |
| F | SÍNDROME DE TURNER | 45,X | F | TALLA PESO BAJOS | mos 45,X[8]/46,XX[21] |
| F | SÍNDROME DE TURNER | 45,X | | | Anomalías Estructurales |
| F | SÍNDROME DE TURNER | 45,X | F | ANTECEDENTE DE HIJA CON DEL (X)(p11) | 46,X,i(X)(10)[p11.2;q11] |
| F | SÍNDROME DE TURNER | 45,X | F | PORTADORA DE s(X;15) | 46,X,r(X)(::p22.2;q26) |
| F | SÍNDROME DE TURNER | 45,X | F | RETRASO PSICOMOTOR | 46,X,del(X)(q22.3) |

# Genética y Biología Molecular

## O-144

### Evaluación del efecto de S-adenosilmetionina en la expresión de desubiquitinasas durante la replicación del VHC

*Ilse J. de la Rosa-Rodríguez[1], Jonatán I. Cortés-Alfaro[2], Francisco F. Calderón-García[2], Pedro C. Díaz-Hernández[2], Ana M. Rivas-Estilla[2] y Sonia A. Lozano-Sepúlveda[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Se ha demostrado que la s-adenosil metionina (SAM) tiene efecto antiviral contra el virus de Hepatitis C (VHC) in vitro. SAM es una molécula que se produce en el metabolismo de la metionina y participa como el principal donador de grupos metilo en la célula y además se ha reportado que puede modificar la ubiquitinación de las proteínas. El mecanismo por el cual tiene efecto sobre la replicación del VHC y sobre el estado de ubiquitinación de las proteínas, es desconocido. Una diversidad de virus, incluido el VHC, dependen de un sistema de ubiquitinación funcional para llevar a cabo sus ciclos virales. Las desubiquitinasas (DUBs) juegan un papel fundamental en el estado de ubiquitinación de proteínas para prevenir su degradación, activar movilización a otros compartimentos de la célula, etc. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la expresión génica de las desubiquitinasas de tipo proteasas específicas de ubiquitina 14, 15 y 18 (USP14, USP15 y USP18), en células tratadas con s-adenosil metionina que expresan las proteínas no estructurales del VHC. **Metodología:** Se empleó la línea celular Huh-7 replicón que expresa de manera constitutiva las proteínas no estructurales de VHC desde NS3-NS5B, que fueron tratadas con 1 mM de SAM durante 24-72 h. Además, se evaluó el efecto de inhibir la actividad de las DUBs en general, tratando las células con un inhibidor de DUBs, PR-619 a 20 μM por 24 h y se realizaron extracciones de ARN usando trizol y de proteína total. La proteína se cuantificó mediante el método de Bradford y se realizaron western blots para detectar NS3 y las desubiquitinasas USP18, USP15 y USP14 usando GAPDH como control de carga. Para evaluar el efecto de PR-619 sobre la replicación viral se evaluó el ARN del VHC mediante qPCR y la proteína NS3 mediante western blot. **Resultados:** el tratamiento con SAM disminuyó la expresión de la proteína viral NS3 durante 24-72h. El tratamiento con el inhibidor de

DUBs disminuyó la expresión del ARN del VHC a las 24 h (60%), cuando se combinó con el tratamiento de SAM, se observó una disminución mayor (80%). Esto se observó igualmente a nivel de la expresión de la proteína viral NS3. En cuanto a la expresión a nivel traduccional de las USPs, el tratamiento con SAM provocó la disminución de estas a diferentes tiempos del tratamiento; se observó una disminución de USP14 desde 24h hasta 72 h de tratamiento, una disminución de USP15 a las 24h de tratamiento y una disminución de USP18 a las 72 h de tratamiento. **Conclusiones:** SAM puede regular a la baja a las desubiquitinasas USP14, USP15 y USP18, y de esta manera alterar el proceso de ubiquitinación en la célula, además utilizar un inhibidor de estas proteasas bloquea la replicación y producción de proteínas del VHC. Se requieren más experimentos para comprobar el tipo de interacción que tienen estas DUBs durante la replicación del VHC.

# Genética y Biología Molecular

## C-203

### Síndrome de Lowe: manifestaciones clínicas y diagnóstico en un lactante

*Diego A. Nájera-Eguía[1], Marisol Ibarra-Ramírez[1], Andrea B. Fiscal-Carvajal[1], Ivana D. Frías-Martínez[1], Graciela A. López-Uriarte[1], Jibran Mohamed-Noriega[2], Marissa Fernández-de Luna[2] y Luis D. Campos-Acevedo[1]*

*[1]Departamento de Genética; [2]Servicio de Oftalmología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome oculocerebrorrenal o síndrome de Lowe (OCRL; OMIM: 309000), es una enfermedad multisistémica ligada al cromosoma X con alelos recesivos, causada por una variante patogénica en el gen OCRL (Xq26.1), que codifica para la enzima fosfatidilinositol polifosfato 5-fosfatasa. Tiene una prevalencia mundial estimada en 1:500,000. Se caracteriza por la triada de cataratas congénitas, discapacidad intelectual y disfunción tubular renal progresiva. Otras manifestaciones clínicas incluyen: hipotonía central, crisis convulsivas, trastornos de la conducta, glaucoma, retraso del crecimiento y escoliosis. La disminución de la actividad enzimática conduce a la acumulación del sustrato fosfatidilinositol-4,5-bifosfato lo que produce un deterioro del transporte tubular endocítico, la función ciliar primaria, la organización del citoesqueleto de actina y la vía lisosómica-autofágica. En última instancia se produce una diferenciación, migración celular y función anormal en algunos tipos celulares (ej. el túbulo renal y cristalino). **Propósito/presentación de caso:** Lactante masculino de 4 meses de edad, inicialmente valorado por un médico debido a leucocoria, plagiocefalia, hipotonía y retraso global del desarrollo. Ante estos hallazgos, se realizó su referencia al Hospital Universitario para continuar con el abordaje diagnóstico. Durante su hospitalización en pediatría, fue evaluado por oftalmología, quienes establecieron diagnóstico de catarata congénita y glaucoma bilateral, y por el departamento de genética debido a la sintomatología previamente mencionada. En la exploración física, se identificó: plagiocefalia, frente prominente, opacidad corneal bilateral, epicanto en ojo izquierdo, labios delgados con lesiones blanquecinas en la cavidad oral, quiste en la encía inferior, mejillas plenas, pabellón auricular derecho de baja implantación, hepatomegalia, criptorquidia bilateral y presencia de dos fositas sacras en el dorso. A nivel neurológico, se observó hipotonía central, debilidad muscular, ausencia de sostén cefálico, reflejos primarios y osteotendinosos. Los estudios complementarios incluyeron ecocardiograma, ultrasonido abdominal y TAC de cráneo reportados sin alteraciones. La RM cerebral reportó asimetría del sistema ventricular supratentorial, y se diagnosticó hipoacusia neurosensorial mediante potenciales evocados. En los estudios de laboratorio, se reportó proteinuria en el examen general de orina, STORCH con IgG positivo para citomegalovirus (21 UI/ml; no pareado), pruebas de albúmina ácida y azul de toluidina negativas, y actividad de alfa-iduronidasa normal (5.46 nmol/ml). Las principales sospechas diagnósticas incluían catarata congénita asociada a virus de la rubéola, mucopolisacaridosis y síndrome de Lowe. No obstante, ante un resultado negativo para rubéola en estudio STORCH se decidió realizar secuenciación de exoma completo con análisis de CNV's y DNA mitocondrial, lo que permitió la identificación de una variante patogénica en el gen OCRL (NM_001318784): c.2418C>G (p.Tyr806*) en hemicigosis, confirmando así el diagnóstico de síndrome oculocerebrorrenal. Actualmente, el paciente permanece en seguimiento por los departamentos de genética y oftalmología. Dado que la madre ha sido clasificada como portadora probable, fue valorada por oftalmología quienes diagnosticaron catarata pulverulenta bilateral y catarata embrionaria en ojo izquierdo, debido a esto la madre continuará en seguimiento. **Conclusiones:** El abordaje de la catarata congénita debe incluir la evaluación de alteraciones neurológicas y renales para sospechar el síndrome de Lowe así como la valoración de mujeres portadoras. Su manejo es multidisciplinario y sintomático.

# Genética y Biología Molecular

## C-216

### Fin de la odisea diagnóstica: deficiencia de ADA2 dentro de los síndromes de falla medular

*Jorge A. Zamayoa-Torres, Laura E. Martínez-de Villarreal, Graciela A. López-Uriarte, Andrea Soto-Aguirre y Joel Arenas-Estala*

*Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La deficiencia de adenosina desaminasa 2 (DADA2) es una enfermedad autosómica recesiva considerada el primer síndrome de vasculitis monogénica descrita molecularmente(1). Es ocasionada por una mutación en el gen ADA2 en 22q11. Descubierta en 2014, se han descrito cerca de 400 casos en la literatura y se estima una prevalencia de 1:222,000, lo que daría 35,000 personas afectadas en el mundo sin diagnóstico(2,3). DADA2 ocasiona un estado proinflamatorio con un amplio rango de severidad, desde individuos asintomáticos a pacientes que pueden manifestar una amplia variedad de PRESENTACIÓNes, principalmente la presencia de vasculitis con el riesgo de infartos y necrosis en diferentes órganos y sistemas, inmunodeficiencias y en casos más severos pancitopenia o aplasia de la línea celular roja(1,2). **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 27 años 3° gesta de padres consanguíneos (primos segundos); comenzó su sintomatología desde el período neonatal con ictericia y anemia aplásica, requiriendo transfusiones sanguíneas, es evaluado por el Servicio de Hematología sospechando anemia de Diamond-Blackfan por aplasia pura de células rojas. A los 4 años de edad se realiza un trasplante alogénico de células hematopoyéticas donadas por su hermano, el cual es rechazado; un año después se realiza un nuevo trasplante, presentando nuevamente rechazo. A los 9 años se diagnostica hipogonadismo hipogonadotrófico y talla baja, se indica hormona de crecimiento y posteriormente testosterona sin presentar cambios en los caracteres sexuales secundarios. A los 20 años se diagnostica hipotiroidismo e hipoparatiroidismo presuntamente a consecuencia de hemosiderosis; los problemas endocrinológicos son considerados sintomatología atípica en el DADA2, a pesar de que se trata de explicar debido a la hemosiderosis, se debe recordar que una de las manifestaciones más comunes es la necrosis secundaria a vasculitis, si esta se presenta en diferentes glándulas endocrinas, explicaría la deficiencia hormonal, no obstante se necesita de estudios como resonancias magnéticas y angiografías para comprobarlo. **Conclusiones:** La valoración clínica-genética y los estudios moleculares en falla poliglandular y anemia aplásica son de gran ayuda para encontrar el diagnóstico, modificar el tratamiento y lograr un manejo multidisciplinario.

# Genética y Biología Molecular

## C-236

### Paciente con epilepsia de etiología desconocida: De lo metabólico a lo molecular

*Andrea Soto-Aguirre, Laura E. Martínez-de-Villarreal, Graciela A. López-Uriarte, Marcelo R. Rodríguez-Rivera[1], Beatriz E. Chávez-Luevanos[2] y Joel Arenas-Estala[1]*

*[1]Departamento de Genética; [2]Servicio de Neurología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El 30-50% de los casos de epilepsia no se identifica una causa, se estima que aquellas de origen genético representan el 14-54%, de estas, las metabólico-genéticas corresponden un 8-15%. El uso de estudios especializados que detectan daños en vías metabólicas, nos permite brindar un manejo terapéutico individualizado, un diagnóstico etiológico y dar asesoramiento genético. Se presenta el caso de un paciente que participó en el protocolo de investigación: "Implementación de algoritmo diagnóstico para la identificación de patologías metabólico-genéticas en pacientes con epilepsia de causa desconocida", que se lleva a cabo en el Departamento de Genética Médica en conjunto con el Departamento de Neurología. Posterior a los resultados metabólicos, se sospechó una deficiencia primaria de coenzima Q10 (CoQ10), un trastorno mitocondrial causado por mutaciones en 11 genes involucrados en la biosíntesis de la CoQ10. Entre ellos se encuentra el gen COQ2 (4q21.23), con gran heterogeneidad clínica, incluyendo encefalopatía, regresión, epilepsia, anomalías de la sustancia blanca, hiperintensidades bilaterales en putamen, corteza cerebral y leucoencefalopatía. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino, primera gesta de padres no consanguíneos aparentemente sanos. Embarazo normoevolutivo, obtenido a las 38 SDG por cesárea, llora y respira al nacer. Presenta hipotonía a los 3 meses y espasmos diarios desde los 4 meses, es valorado por neurología quienes inician valproato de magnesio, se cambia a levetiracetam por empeoramiento de las crisis. A los 7 meses se realiza EEG y RM cerebro, reportando actividad irritativa generalizada y cambios de intensidad en sustancia blanca periventricular bilaterales y simétricos. A los 11 meses es valorado por genética; identificando hipotonía, retraso del desarrollo (sin sostén cefálico ni sedestación), dolicocefalia, frente amplia y prominente con cresta metópica, ptosis palpebral, telecanto, paladar alto, boca en carpa, criptorquidia izquierda, pliegue palmar transverso izquierdo y braquidactilia. Se inicia abordaje con ácidos orgánicos en orina, reportando elevación de ácido 2-cetoglutarico, ácido succínico, ácido glutárico; y elevación en plasma de lactato y ácido pirúvico. En conjunto los estudios sugieren una deficiencia de vitaminas y/o CoQ10/trastorno mitocondrial. Por lo anterior, se inicia suplementación con CoQ10 10mg/kg/día, mostrando mejoría. Se solicita panel de genes relacionados con trastornos mitocondriales nucleares, reportando dos variantes en heterocigosis, una patogénica en el gen COQ2 (4q21.23) y una de significado incierto en HNRNPDL (4q21.22), tratándose en ambos casos de una deleción completa de la secuencia codificante. Lo cual se interpreta como una deleción de genes contiguos, y en conjunto con los hallazgos clínicos, se establece el diagnostico de Síndrome de microdeleción 4q21. Este padecimiento es

causado por deleciones en la región cromosómica 4q21.22-4q21.3, clínicamente se caracteriza con el mismo fenotipo del paciente, sin embargo, la deficiencia de CoQ10 concomitante no se ha reportado previamente. Ésta es una condición autosómico recesiva debida a variantes patogénicas bialélicas, y aunque solo se identificara una variante, se continuara con la suplementación ya que los hallazgos en la neuroimagen y estudios bioquímicos, demuestran la deficiencia. De igual forma, se decidió aumentar la dosis a 50mg/kg/día, logrando disminuir los espasmos a una diaria y aumento de tono muscular. **Conclusiones:** Los estudios metabólicos en el abordaje de pacientes con epilepsia permiten identificar alteraciones funcionales, que, al ser tratadas, mejoran la calidad de vida y establecer la sospecha de condiciones de etiología genética.

# Ginecología y Obstetricia/ Ginecología

## O-371

### Asociación entre sexo fetal y preeclampsia en Nuevo León

*Hid F. Cordero-Franco[1], Erika I. De la Rosa-Ortiz[2], Victoria Martínez-Gaytán[2], Luis A. Gaytán-Guel[2] y Francisco J. Guzmán-De la Garza[2]*

*[1]Vicerrectoría de Ciencias de la Salud, Universidad de Monterrey; [2]Jefatura de Educación e Investigación en Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Regional Nuevo León, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El dimorfismo sexual, implica diferencias fenotípicas entre sexos, e influye en complicaciones obstétricas. Sus mecanismos biológicos son inciertos. Se sugiere que fetos masculinos y femeninos responden de forma distinta a estresores del desarrollo, con el sexo masculino asociado al nacimiento pretérmino por una respuesta inmunitaria materna más agresiva. Se han identificado 142 genes con expresión diferencial en placentas de ambos sexos, lo que podría afectar la presión arterial materna y aumentar el riesgo de hipertensión. La mayor concentración de gonadotropina coriónica en embarazos con fetos femeninos también podría incrementar el riesgo de preeclampsia, aunque la evidencia es inconclusa. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la asociación entre sexo fetal femenino y preeclampsia en mujeres mexicanas. **Metodología:** Casos y controles; unidad de análisis: expediente clínico obstétrico, prenatal y neonatal). **Resultados:** Se estudiaron 1,452 mujeres; 476 con preeclampsia, con mayor edad y más comorbilidades. La presión arterial en el primer trimestre fue significativamente más alta en este grupo. No hubo diferencias en la distribución de sexo neonatal. Los bebés de madres con preeclampsia presentaron menor peso y puntajes APGAR más bajos. **Conclusiones:** No se encontró asociación entre el sexo fetal y la preeclampsia en mujeres de Nuevo León, México, estratificando por estatus de paridad. Otras condiciones previamente conocidas se asociaron a un incremento del riesgo de preeclampsia. Se recomienda que, para estudios futuros, se considere la estratificación por paridad en la búsqueda de riesgo de preeclampsia. Así también, es recomendable enfatizar la detección y tratamiento oportuno de los factores de riesgo modificables para preeclampsia.

| Modelo 1: Primigestas (161 casos y 311 controles) | | |
|---|---|---|
| Variable | RM cruda (IC 95%) | RM ajustada (IC 95%) |
| Sexo fetal femenino | 1.10 (0.75, 1.61) | 1.32 (0.83, 2.09) |
| Edad materna * | 1.12 (1.07, 1.17) * | 1.05 (1.00, 1.11) * |
| Embarazo múltiple actual | 2.62 (0.65, 10.57) | 4.08 (0.75, 22.15) |
| DMG actual | 1.61 (0.98, 2.64) | 1.67 (0.90, 3.07) |
| Índice de masa corporal ¹ | 1.09 (1.05, 1.12) * | 1.02 (0.98, 1.06) |
| Diabetes mellitus | 7.24 (3.10, 18.87) * | 4.43 (1.64, 11.98) * |
| Hipertensión crónica | 8.05 (3.28, 19.71) * | 4.05 (1.41, 11.59) * |
| Tabaquismo | 2.78 (1.12, 6.86) * | 2.47 (0.83, 7.37) |
| PAM 1er trimestre * | 1.08 (1.06, 1.10) * | 1.08 (1.05, 1.11) * |
| **Modelo 2: Multigestas (315 casos y 665 controles)** | | |
| Variable | RM cruda (IC 95%) | RM ajustada (IC 95%) |
| Sexo fetal femenino | 0.85 (0.65, 1.12) | 0.90 (0.65, 1.24) |
| Edad materna * | 1.11 (1.08, 1.14) * | 1.10 (1.07, 1.14) * |
| Embarazo múltiple actual | 2.92 (1.22, 6.98) * | 2.23 (0.77, 6.47) |
| DMG actual | 0.96 (0.69, 1.32) | 0.79 (0.53, 1.17) |
| Índice de masa corporal ¹ | 1.09 (1.06, 1.12) * | 1.04 (1.01, 1.07) * |
| Diabetes mellitus | 3.11 (1.99, 4.86) * | 1.78 (1.05, 3.05) * |
| Hipertensión crónica | 4.82 (3.14, 7.41) * | 1.94 (1.16, 3.24) * |
| Tabaquismo | 1.59 (0.74, 3.38) | 1.04 (0.40, 2.68) |
| PAM 1er trimestre * | 1.08 (1.07, 1.09) * | 1.07 (1.05, 1.08) * |
| Preeclampsia previa | 3.53 (2.22, 5.62) * | 3.33 (1.94, 5.70) * |
| Intervalo intergenésico ≥ 10 años | 2.86 (1.93, 4.24) * | 1.19 (0.72, 1.97) |

Asociación entre sexo fetal, otros factores de riesgo y preeclamsia estratificada por paridad.
Fuente: elaboración propia.

# Ginecología y Obstetricia/ Ginecología

## C-259

### Embarazo ectópico ovárico: reporte de un caso

*Karen Montalvo-Sauceda, Emilio M. Treviño-Salinas, Gustavo I. Guajardo-Aspiazu y Blanca D. Díaz-Villarreal*

*Servicio de Ginecología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El embarazo ectópico es la implantación del embrion fuera de la cavidad uterina. Dentro de las diferentes localizaciones, la mas frecuente es en trompas de falopio, siendo la localizacion ovárica una variante rara de la implantación ectópica. La incidencia del embarazo ectópico ovárico varía

entre 1 de cada 2,000 a 60,000 embarazos y representa el 3% de todos los embarazos ectópicos. Los factores de riesgo del embarazo ectopico ovarico son similares a los factores de riesgo del embarazo tubarico. El diagnóstico es complejo y se basa en hallazgos quirúrgicos e histopatológicos. El diagnostico temprano y oportuno es importante debido a que habitualmente evoluciona hacia una ruptura, lo cual pone en riesgo la vida de la paciente. El PROPÓSITO de este reporte es presentar un caso clinico de esta presentación rara de embarazos ectopicos. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 21 años, gesta 2 cesárea 1, con inicio de vida sexual a los 17 años, 3 compañeros sexuales, sin método de planificación familiar, quien cursaba con un embarazo de 8.5 semanas por FUM. Inicio su padecimiento un día previo a su ingreso tras presentar dolor abdominal en hemiabdomen inferior tipo cólico de intensidad 7/10 EVN por lo que acude a valoración. A su llegada a la exploración física presentaba abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, peristalsis presente, con dolor a la palpación media y profunda en hipogastrio. Vulva y y vagina sin alteraciones, cérvix de 3 cm, cerrado, no doloroso a la movilización. Útero de 7 cm, sin dolor a la palpación bimanual. Se realiza ultrasonido transvaginal que reporta útero de 7.5x3.4x4.6 sin evidencia de embarazo intrauterino, ovario derecho de 2.7x2.1x2.1 cm, ovario izquierdo de 2.5x1.4x1.8cm, con presencia de moderado liquido libre en fondo de saco. Se toman laboratorios de reportando Hb 8.2 Leu 10.8 Plt 175, prueba de embarazo positiva, B-HCG 12,345, grupo y Rh O +. Al persistir sintomatología de dolor abdominal, sin presencia de abdomen agudo o alteraciones hemodinámicas se decide realizar laparotomía durante la cual se visualizó hemoperitoneo de 300 ml, con abundantes coágulos en cavidad, el útero y anexo derecho se encontraba sin alteraciones, la salpinge izquierda se encontraba dilatada y en ovario izquierdo se visualiza embarazo ectópico roto con sangrado activo. Se realiza Salpingooforectomia izquierda. La paciente se encontraba asintomática 24 horas posteriores a la intervención y se decide su egreso tras mejoría clínica. Acude a seguimiento para revisión de anatomía patológica que reporta Embarazo ectópico ovarico roto. **Conclusiones:** El caso destaca la importancia de una evaluación completa en pacientes con dolor abdominal, incluyendo ecografía y niveles de B-HCG, para diagnosticar oportunamente embarazos ectópicos y prevenir complicaciones graves.

# Ginecología y Obstetricia/ Ginecología

## C-275

### Reporte de caso: tumor de células de Sertoli-Leydig en paciente postmenopáusica

*Emilio M. Treviño-Salinas, Omar A. Hernández-Barboza, Ana P. González-Rangel y Patsy A. Morales-González*

*Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los tumores de células de Sertoli-Leydig son neoplasias raras del ovario, representando menos del 0.5% de los tumores ováricos. Derivan del estroma sexual y pueden producir andrógenos, causando manifestaciones clínicas como virilización. Su presentación en mujeres postmenopáusicas es poco común y su diagnóstico suele ser incidental. La evaluación imagenológica con ultrasonido y la clasificación O-RADS permiten identificar lesiones sospechosas, siendo la confirmación histopatológica fundamental para su diagnóstico y tratamiento. Los tumores estromales del ovario representan el 5% de los cánceres ováricos y pueden secretar hormonas, generando síntomas clínicos específicos. Incluyen variantes como el tumor de células de la granulosa y el tumor de células de Sertoli-Leydig, que pueden secretar estrógenos o andrógenos, respectivamente. El diagnóstico diferencial es clave para determinar el tratamiento. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 73 años, G4, C3, A1, con antecedentes de hipotiroidismo tratado con levotiroxina 75 mcg/día y accidente cerebrovascular en 2018 sin secuelas. En seguimiento desde enero de 2024 por sangrado postmenopáusico secundario a hiperplasia endometrial y síndrome de hiperandrogenismo con alopecia e hipertricosis. Como parte del abordaje, se realizó biopsia endometrial el 27 de enero de 2024, con resultado de exudado fibrinoleucocitario y material hemático. El ultrasonido transvaginal reveló: 1. Útero en AVF de 7.49 x 4.56 x 6.4 cm, con línea endometrial de 22 mm e imagen sugestiva de pólipo. 2. Istmocele y quistes de Naboth en el canal cervical. 3. Ovario derecho sin alteraciones (2.24 x 2.06 x 1.28 cm). 4. Ovario izquierdo de 2.4 x 2.8 x 2.77 cm con tumoración sólida hiperecoica de 2.9 cm, con flujo Doppler central (O-RADS 4). El 17 de febrero de 2025, se realizó histerectomía abdominal con salpingooforectomía bilateral. Durante la cirugía se identificó un útero de 9 cm, una tumoración anexial izquierda de 2 x 3 cm y un anexo derecho sin alteraciones. Hallazgos Histopatológicos: 1. Cervicitis crónica. 2. Endometrio atrófico quístico. 3. Salpinges y ovario derecho sin alteraciones histológicas significativas. 4. Tumor de células de Sertoli-Leydig de 3 cm en ovario izquierdo. Marcadores de inmunohistoquímica: 1. Inhibina: Positivo. 2. Melan-A: No contributorio. Tratamiento y Seguimiento: 1. Estadio I: Cirugía curativa sin necesidad de tratamiento adyuvante. 2. Casos avanzados o tumores de alto grado: Quimioterapia con combinaciones como bleomicina, etopósido y cisplatino, o carboplatino con paclitaxel. 3. Terapia hormonal: Inhibidores de la aromatasa o análogos de la GnRH en casos seleccionados. 4. Seguimiento: Evaluación periódica de marcadores tumorales como la inhibina. En caso de recurrencia, se consideran cirugía adicional y terapia sistémica. **Conclusiones:** Los tumores de células de Sertoli-Leydig son neoplasias poco frecuentes del ovario, siendo excepcional su incidencia en mujeres postmenopáusicas. Su manifestación puede incluir

signos de hiperandrogenismo, como en este caso, o ser asintomática, dificultando el diagnóstico. La sospecha clínica debe confirmarse mediante estudios imagenológicos como ultrasonido Doppler y evaluación histopatológica e inmunohistoquímica. El tratamiento de elección es la cirugía, con buen pronóstico en la mayoría de los casos si el tumor es bien diferenciado. Este caso subraya la importancia de considerar esta neoplasia en pacientes con hiperandrogenismo y sangrado postmenopáusico, favoreciendo un diagnóstico y tratamiento oportunos para mejorar los resultados clínicos.

# Ginecología y Obstetricia/ Ginecología

## C-357

### Estroma ovárico con pseudo-Meigs: diagnóstico desafiante y desarrollo del síndrome del remanente ovárico

*Angelymar Vélez-Santana[1], Lennis Colón-Rivera[2], Samantha M. De Filippis[2] y Hostos Fernández-Caamaño[3]*

*[1]Departamento de Ginecología, Facultad de Medicina, Ponce Health Sciences University, Ponce, Puerto Rico; [2]Departamento de Ginecología, Facultad de Medicina, University of Medicine and Health Sciences, Basseterre, San Cristóbal y Nieves; [3]Departamento de Ginecología, Facultad de Medicina, Hospital Metropolitano, San Germán, Puerto Rico*

**Antecedentes:** El estroma ovárico es una variante infrecuente del teratoma ovárico, compuesta predominantemente por tejido tiroideo maduro, que representa menos del 1% de todos los tumores ováricos. Aunque en la mayoría de los casos es asintomático, puede manifestarse con ascitis y derrame pleural, simulando una neoplasia maligna en el contexto del síndrome de pseudo-Meigs. Posteriormente, pacientes sometidas a ooforectomía pueden desarrollar síndrome del remanente ovárico (SRO), una entidad caracterizada por la persistencia de tejido ovárico funcional que puede generar síntomas hormonales o ginecológicos. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de una mujer hispana de 44 años, con antecedentes de obesidad clase I, hipertensión arterial y anemia ferropénica, referida para evaluación ginecológica tras el hallazgo incidental de una masa anexial. La paciente reportaba únicamente molestias abdominales inespecíficas. La tomografía abdominopélvica reveló una masa ovárica compleja de 20.5 cm, asociada a ascitis y derrame pleural derecho, cumpliendo con los criterios diagnósticos de síndrome de pseudo-Meigs. Los marcadores tumorales (CA-125, CEA, AFP) y las pruebas de función tiroidea (TSH, T4) se encontraban dentro de los límites normales. Se realizó una salpingo-ooforectomía bilateral, y el análisis histopatológico confirmó la presencia de estroma ovárico benigno, sin evidencia de malignidad. Cuatro meses después, la paciente consultó por sangrado vaginal intermitente y profuso. La ecografía pélvica reveló un quiste simple en el fondo de saco y los estudios hormonales mostraron niveles elevados de estradiol con FSH en rango normal, indicativos de actividad ovárica persistente. Ante la sospecha de SRO, se inició tratamiento con megestrol, el cual fue suspendido por efectos adversos. Posteriormente, se realizó una histerectomía supracervical, con hallazgos histológicos benignos. La evolución posoperatoria fue favorable. **Conclusiones:** Este caso ilustra la presentación atípica de un estroma ovárico con síndrome de pseudo-Meigs, simulando un proceso maligno, y su posterior complicación con síndrome del remanente ovárico. Subraya la importancia de un abordaje diagnóstico integral y del seguimiento clínico a largo plazo tras una ooforectomía, especialmente en pacientes con antecedentes de enfermedad pélvica o cirugías previas. Una intervención quirúrgica oportuna y una evaluación histopatológica precisa son esenciales para evitar diagnósticos erróneos y tratamientos innecesarios.



**Figura.** Imagen macroscópica de un estroma ovárico, evidenciando una masa ovárica multilobulada con superficie externa lisa.

# Ginecología y Obstetricia/ Ginecología

## C-399

### Reporte de caso: absceso del clítoris

*Omar A. Hernández-Barboza, Yolanda P. Zavala-Cantú[1], Emilio M. Trevino-Salinas[1] y Andrea G Rivera-Durazo[2]*

*[1]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El absceso del clítoris es una entidad poco frecuente y con limitada literatura que se manifiesta como una lesión inflamatoria e infecciosa localizada, este caso busca ampliar el conocimiento sobre su diagnóstico y manejo. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta una paciente de 27 años, nuligesta, con antecedentes de tabique intrauterino; síndrome anémico secundario a sangrado uterino anormal por miomatosis uterina y pólipo endometrial diagnosticado en 2024, con transfusión de 2 paquetes globulares. Es sexualmente activa, sin antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, ni uso de juguetes sexuales o traumatismo. Acudió a valoración externa en octubre de 2024 por dolor vulvar progresivo de diez días de evolución, inicialmente leve (2/10), que se exacerbó a 5/10, acompañado de edema, salida de material purulento y disuria. Dos días previos se prescribe Cefalexina 500 miligramos cada 8 horas sin presentar mejoría por lo que acudió a nuestro servicio a valoración. Al ingreso, se encontraba hemodinámicamente estable. En la exploración física, se identificó una tumoración de 3x2x2 cm en el capuchón del clítoris, dolorosa, eritematosa, con punto de drenaje inferior al mismo. Se realizó drenaje de 3 cc de material purulento y fétido, se envía muestra a cultivo. El resto de la exploración vaginal sin alteraciones. Posterior al drenaje presenta mejoría clínica, por lo que se decide tratamiento ambulatorio con cefalexina 500 mg cada 8 horas vía oral por cinco días. Dos semanas posteriores al internamiento acude a valoración. En la exploración física, se observó tumefacción en capuchón del clítoris sin presentar punto de drenaje. El cultivo reportó Streptococcus constellatus sensible a cefotaxima, ceftriaxona y vancomicina. Se ajustó el tratamiento a ceftriaxona 1 g intramuscular cada 24 horas por cinco días. Una semana después la paciente se encontró asintomática, con mejoría clínica, se visualizó clítoris con apariencia anatómica completamente restaurada. Un mes después, se lleva a cabo la resección histeroscópica del tabique intrauterino y del pólipo endometrial, sin complicaciones. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de reconocer esta patología en el diagnóstico diferencial de dolor vulvar. Su identificación temprana y tratamiento adecuado nos permiten prevenir complicaciones y preservar la anatomía y función de la paciente.



**Figura 1.** Absceso del capuchón del clítoris. Se observa tumoración eritematosa en el capuchón del clítoris de 3x2x2 centímetros, a la palpación se encuentra dolorosa y con aumento de la temperatura local.

# Ginecología y Obstetricia/ Medicina Reproductiva

## O-396

### Riesgo de recidiva en pacientes con cáncer de ovario tratadas con cirugía conservadora. Un Metaanálisis

*María O. Sordia-Piñeyro[1], Luis H. Sordia-Piñeyro[2], Luis H. Sordia-Hernández[1], Alejandra C. Guajardo-Aldaco[3], Felipe A. Morales-Martínez[1], Gabriela E. Aguilar-Díaz[3], Amanda G. Rojo-Garza[3] y Andrea Morales-Leal[1]*

*[1]Servicio de Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de ovario es la neoplasia ginecológica más letal. Alrededor del 12.1% de los casos ocurre en mujeres en edad reproductiva, lo que plantea desafíos en la preservación de la fertilidad. En estadios tempranos la cirugía conservadora es una opción viable, pero su seguridad oncológica aún es tema de debate, particularmente en relación con el riesgo de recidiva. **Propósito/presentación de caso:** Comparar el riesgo de recidiva y mortalidad en pacientes con cáncer de ovario sometidas a cirugía conservadora para preservación de la fertilidad frente a aquellas tratadas con cirugía radical. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática y meta-análisis según la conforme a los lineamientos PRISMA. Se llevo a cabo una búsqueda exhaustiva de los artículos en múltiples bases de datos hasta diciembre de 2022. Se incluyeron estudios prospectivos que compararon la recurrencia del cáncer en pacientes con cirugía conservadora versus cirugía radical. El desenlace primario fue el riesgo de recidiva, los desenlaces secundarios fueron la tasa de mortalidad, necesidad de quimioterapia adyuvante y tiempo libre de enfermedad. La selección de estudios y la extracción de datos se realizaron de manera independiente por dos revisores, utilizando un formato estandarizado previamente diseñado. Se efectuó una síntesis narrativa de los hallazgos clave y se calcularon medidas de efecto mediante el cálculo de razones de riesgo (RR) para variables dicotómicas y diferencias de medias estandarizadas (DME) para variables continuas. Se empleó un modelo de efectos aleatorios para considerar la heterogeneidad entre estudios. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando el software STATA

versión 18. **Resultados:** Se incluyeron 5 estudios con un total de 595 pacientes. El tiempo de seguimiento varió entre 56 y 86 meses. El riesgo de recurrencia fue menor en la cirugía conservadora, pero sin significancia estadística (p = 0.35). La mortalidad fue del 2.02% en el grupo conservador versus 4.73% en el radical (p = 0.48). La necesidad de quimioterapia fue mayor en la cirugía conservadora, sin significancia estadística (p = 0.20). La tasa de nacidos vivos en pacientes con cirugía conservadora osciló entre 19% y 72%. **Conclusiones:** En pacientes con cáncer de ovario en etapas tempranas la cirugía conservadora no aumenta significativamente el riesgo de recidiva ni la tasa de mortalidad en comparación con la cirugía radical. Este enfoque constituye una alternativa segura para la preservación de fertilidad en mujeres en edad reproductiva.

# Ginecología y Obstetricia/ Medicina Reproductiva

## C-0060

### Tratamiento con metrotexato intrasacular en embarazo ectópico cervical, como opción terapéutica intrahospitalaria. Reporte de caso

*María O. Sordia-Piñeyro[1], Otto H. Valdes-Martínez[1], Kenny I. Chavar-Ramírez[2], Aracely Lara-Castro[1], Claudia I. Tellez-Cano[1], Mirka L. Segovia-Ozuna[1] y Patricia M. Vera-Villareal[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El embarazo ectópico ocurre cuando la implantación del embrión se da fuera de la cavidad endometrial uterina, representando cerca del 2% de todos los embarazos en Estados Unidos o 1 por cada 10,000 nacimientos. Entre los factores de riesgo destacan: embarazo ectópico previo, cirugía tubárica, enfermedad pélvica inflamatoria, edad mayor de 40 años, uso previo de dispositivo intrauterino y tratamientos de reproducción asistida, estos últimos especialmente vinculados con embarazos ectópicos cervicales. **Propósito/presentación de caso:** A continuación, se presenta paciente con diagnóstico de embarazo ectópico. Se presenta el caso de una paciente de 39 años, con antecedentes de tres embarazos y dos abortos, sin enfermedades quirúrgicas relevantes excepto una amigdalectomía en 2010. La paciente, con un embarazo de aproximadamente 7.2 semanas según ultrasonido, consultó por sangrado transvaginal rojo brillante con coágulos moderados. Un médico externo le realizó prueba de embarazo en sangre (positiva) y ultrasonido pélvico, que reportó un embarazo ectópico con implantación cervical, motivo por el cual fue referida a una unidad para manejo inmediato. El ultrasonido transvaginal hospitalario confirmó un útero en anteroversoflexión, línea endometrial de 19 mm, ovarios sin alteraciones y ausencia de líquido libre en el fondo de saco posterior. En el canal cervical se observó un saco gestacional con un embrión único y frecuencia cardiaca fetal de 170 latidos por minuto, correspondiente a 7.4 semanas de gestación, con la Subunidad coriónico- humana en 45.027.18 mUL/ml. Se discutió con la paciente la necesidad de terminar el embarazo por el alto riesgo de complicaciones, considerando además su deseo genésico de preservar la fertilidad. Por ello, se decidió iniciar tratamiento farmacológico conservador con metotrexato intrasacular, administrado por el Centro Universitario de Medicina Reproductiva (CeUMER). El procedimiento se realizó bajo guía ultrasonográfica, drenando primero el líquido amniótico con aguja y posteriormente aplicando 100 mg de metotrexato de forma intravascular única. El ultrasonido posterior evidenció ausencia de frecuencia cardiaca fetal. El procedimiento concluyó sin complicaciones. **Conclusiones:** Aunque la evidencia sobre el uso de metotrexato para embarazos cervicales es limitada, en este caso se eligió alternativa conservadora para detener la actividad fetal y permitir la reabsorción del embarazo, proceso que puede prolongarse de semanas a meses.

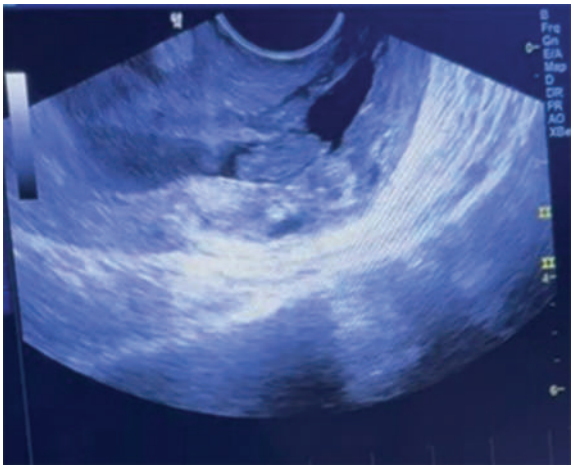


**Figura.** Ultrasonido transvaginal con imagen representativa del embarazo ectopico cervical con drenaje de liquido amniotico mediante aguja guiada. (02/09/2024 en area de tococirugia del Hospital Universitario "Dr. Jose Eleuterio Gonzalez").

# Ginecología y Obstetricia/ Obstetricia

## O-384

### Incidencia y complicaciones del embarazo adolescente en el hospital universitario Dr. José Eleuterio González

*Emilio M. Treviño-Salinas[1], Óscar R. Treviño-Montemayor[1], Abel Guzmán-López[1], Juan A Soria-López[1],*

*Carlos A. Rodríguez-Moreno[2], Karen Pinto-García[2], Marcelo Luna-Rivera[2] y Omar A. Hernandez-Barboza[2]*

*[1]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El embarazo adolescente representa un problema de salud pública global. Las adolescentes continúan en su desarrollo físico, por lo cual, aún no están preparadas para el embarazo y trabajo de parto, con aumento de riesgo en presentar complicaciones obstétricas que pudieran tener consecuencias para su salud y la del producto en desarrollo. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la incidencia de embarazo adolescente durante los últimos 5 años en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional. Se seleccionaron los expedientes de las mujeres que tuvieron embarazo adolescente (17 años o menos) con finalización del mismo durante el período de enero 2019 a diciembre 2023 en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González. **Resultados:** Se identificaron 1408 mujeres con embarazo adolescente durante el periodo comprendido en el estudio. La incidencia de embarazo adolescente fue de 9.15%. La media de edad fue de 16.26 ± 0.9 años (13-17 años). La media de edad de inicio de vida sexual activa fue de 14.88 ± 1.29 años (11-17 años). En cuanto a la vía de nacimiento 46.65% se presentó vía vaginal y 53.35% cesárea. Se presentaron 228 complicaciones en 215 pacientes (14.94%). La más frecuente fueron los trastornos hipertensivos del embarazo, seguido de oligohidramnios. Únicamente 3 mujeres utilizaban algún método de planificación familiar previo a su embarazo; posterior al embarazo, 54.05% de las pacientes adoptaron un método. **Conclusiones:** La incidencia de embarazo adolescente en nuestra institución es elevada, al ser comparada con otros países latinoamericanos (9.15% vs 5.3%). Esto representa un riesgo para la salud materna y fetal, por lo que es de suma importancia la implementación de medidas preventivas y de educación sexual, para que las mujeres que decidan iniciar su vida sexual a una edad temprana puedan tomar las medidas necesarias para proteger su salud y evitar un embarazo no deseado.

**Complicaciones obstétricas**

| Complicación | N (%) |
|---|---|
| Trastornos hipertensivos del embarazo | 52 (22.81) |
| Oligohidramnios | 48 (21.05) |
| Diabetes gestacional | 29 (12.72) |
| RCIU I | 29 (12.72) |
| Sufrimiento fetal agudo | 27 (11.84) |
| Otras | 28 (12.28) |
| Muerte fetal intrauterina | 8 (3.51) |
| Colestasis intrahepática | 7 (3.07) |

# Ginecología y Obstetricia/ Obstetricia

## O-564

### Prevalencia de efectos secundarios en pacientes embarazadas que se vacunaron contra SARS-COV-2

*Egla E. Barrera-Landa[1], Óscar R. Treviño-Montemayor[1], Clara C. Flores-Acosta[1], Abel Guzmán-López[2], Juan A. Soria-López[2], Gabriel E. Villagómez-Martínez[2], Andrés Murillo-Mendoza[1] y Paulina Esquivel-Rodríguez[1]*

*[1]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Durante la pandemia por SARS-Cov-2 se implementaron estrategias de vacunación para la prevención de enfermedad grave incluyendo pacientes embarazadas, grupo que sufrió durante este periodo un aumento en la mortalidad asociada a infección por SARS-Cov-2. A pesar de la documentada eficacia y seguridad de estudios previos de vacunación, al momento no se contaba con información de población mexicana embarazada. **Propósito/presentación de caso:** Establecer la prevalencia de los efectos secundarios percibidos en pacientes embarazadas que acuden a nuestra institución posterior a la vacunación contra SARS-CoV-. **Metodología:** Estudio observacional, longitudinal, prospectivo y descriptivo, donde se incluyeron mujeres embarazadas mayores a 18 años en el periodo comprendido entre agosto de 2022 a noviembre de 2023, a las que se aplicó un cuestionario diseñado para recolectar características clínicas y demográficas, e información sobre la vacuna aplicada contra SARS-CoV-2, incluyendo esquema y percepción de aparición de efectos secundarios posterior a la vacunación. El análisis estadístico se llevó a cabo con X2 y pruebas de McNemar. **Resultados:** Se incluyó a un total de 246 participantes, la edad promedio fue de 26.21 años con un IMC promedio de 30.84. Se documentó el uso de cuatro marcas de vacunas, la más común fue Astrazeneca en un 48.4% seguido de Pfizer y Moderna con un 26.8% y 24.4%, respectivamente. Se les monitoriza posterior a la vacunación y hasta el término del embarazo en búsqueda de efectos adversos (EA). Tras la

primera dosis, los EA más comunes fueron dolor en el sitio de inyección (78.5%), fiebre (37.8%) y mialgias (22.8%). Tras la segunda dosis, los más comunes fueron mialgias (44.5%), dolor en el sitio de inyección (37.4%) y cefalea (28.5%), En general, la tasa de EA fue menor en la segunda dosis a reserva de la cefalea (15.9% vs 28.5%) y mialgias (22.8% vs 44.5%). (ver Tabla. **Conclusiones:** La incidencia de EA menores fue similar a la reportada en población general, por lo que se infiere a través de los resultados que la vacunación contra COVID-19 es una intervención segura en población embarazada de nuestra institución.

**Tabla. Eventos adversos a vacunación**

| | Primera dosis | Segunda dosis | Valor de p |
|---|---|---|---|
| Fiebre (n, %) | **93 (37.8)** | 45 (18.3) | **<.0001** |
| Cefalea (n, %) | 39 (15.9) | **70 (28.5)** | **<.0001** |
| Mialgias (n, %) | **56 (22.8)** | **110 (44.5)** | **<.0001** |
| Dolor articular (n, %) | 26 (10.6) | 6 (2.4) | **<.0001** |
| Dolor en sitio de inyección (n, %) | **193 (78.5)** | 92 (37.4) | **<.0001** |

# Ginecología y Obstetricia/ Obstetricia

## C-420

### Pentalogía de Cantrell asociada a ectopia cordis completa: Reporte de un caso

*Piedad O. Méndez-Aguirre[1], Valeria S. Narváez-González[2], Abel Guzmán-López[1], Luis A. Guzmán-Ochoa[1] y Gabriel E. Villagomez-Martínez[1]*

*[1]Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La pentalogía de Cantrell (PC) es un síndrome congénito extremadamente raro (1:200,000 nacimientos) caracterizado por cinco anomalías interrelacionadas: defecto de pared abdominal supraumbilical, esternón inferior, diafragma anterior, pericardio diafragmático y malformaciones cardíacas, incluyendo ectopia cordis (57-70% de casos). La clasificación de Toyama (Tipos 1-3) determina su gravedad, siendo el Tipo 1 (con los cinco defectos) invariablemente letal. Su origen se relaciona con alteraciones mesodérmicas entre las semanas 14-18 de gestación, aunque su patogénesis exacta sigue sin esclarecerse. El pronóstico es crítico, con una mortalidad del 84.6% por fallo cardiorrespiratorio. El diagnóstico prenatal mediante ultrasonido estructural en el segundo trimestre es fundamental, mostrando una sensibilidad del 92% para detectar ectopia cordis, lo que permite un manejo clínico y consejería adecuados. **Propósito/presentación de caso:** Se realizó un reporte de caso de una paciente de 21 años, referida al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario. La paciente cursaba un embarazo de 21.1 semanas de gestación, siendo esta su tercera gestación (G3P1A1), sin antecedentes personales ni familiares de relevancia. La paciente fue enviada tras la realización de un ultrasonido estructural en el cual se diagnosticó Penatlogia de Cantrell (PC) asociado a ectopia cordis. El diagnóstico de PC Tipo 1 inicial fue realizado mediante ecografía obstétrica estructural, esto permitió visualizar las características de la PC como la ectopia cordis completa mediante un corte axial (Imagen 1) y un defecto en la pared abdominal superior se logró visualizar en un corte transversal, lo que causaba protrusión del parénquima hepático (Imagen 2), limitando la expansión completa de las bases pulmonares. La fetometría mostró un peso fetal de 348 gramos a las 21.1 semanas de gestación. El estudio ultrasonográfico evidenció ectopia cordis completa, un defecto supraumbilical y protrusión del parénquima hepático a través de un defecto en la pared abdominal que limitaba la expansión completa de las bases pulmonares. Debido a la severidad de las malformaciones ya que los defectos observados mediante el ultrasonido son incompatible con la vida extrauterina se decidió la terminación del embarazo La decisión fue tomada con el consentimiento informado de la paciente y sus familiares tras ser explicados los riesgos como el riesgo de mortalidad perinatal. El procedimiento se llevó a cabo en condiciones controladas, obteniéndose un feto femenino sin signos de vida, con un peso de 705 gramos y una talla de 33 centímetros. La evaluación postnatal confirmó la presencia de los defectos cardíacos, torácicos y abdominales detectados en el ultrasonido prenatal. **Conclusiones:** Este caso subraya la importancia del diagnóstico prenatal temprano mediante ultrasonidos estructurales, que permitió la identificación precisa de las anomalías, posibilitando la toma de decisiones terapéuticas adecuadas.

# Ginecología y Obstetricia/ Oncología

## O-391

### Prevalencia de la metástasis ganglionar en el cáncer de endometrio, experiencia a 5 años

*Emilio M. Treviño-Salinas, Patsy A. Morales-González, Óscar R. Treviño-Montemayor, Abel Guzmán-López, Juan A. Soria-López, Eleazar Pérez-Velazquez, Francisco J. Sosa-Bravo y Omar Hernández-Barboza*

*Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de endometrio (CE) es la neoplasia ginecológica más frecuente en países desarrollados y la segunda en países en vías de desarrollo. En 2003 representó el 2.16% de los canceres de mujeres mexicanas. La piedra angular del tratamiento es quirúrgico, y el estadiaje se realiza por este medio. El procedimiento mínimo para el CE es la histerectomía con salpingooforectomía bilateral, pudiéndose realizar también la linfadenectomía pélvica, paraaórtica y omentectomía. Los ganglios linfáticos pélvicos y

paraaórticos representan uno de los principales sitios de metástasis y está asociado a mal pronóstico. La prevalencia de metástasis ganglionar en CE es baja, con incidencia a nivel mundial en un rango de 10.5 a 14.9%. **Propósito/ presentación de caso:** La linfadenectomía pélvica y paraaórtica como parte de la estadificación quirúrgica del CE ha sido controversial, llevando al establecimiento de parámetros no estandarizados para la toma de decisiones respecto a su realización u omisión. Como consecuencia se corre el riesgo de omitir la presencia de diseminación del cáncer a este órgano, el cual representa información clave para su manejo postquirúrgico. **Metodología:** Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se incluyeron a las pacientes a quienes se les realizo cirugía estadificadora de endometrio como tratamiento del cáncer de endometrio en el período de 2016 – 2021. **Resultados:** En 22 (7.46%) pacientes los ganglios fueron positivos para enfermedad. La mayor parte tuvieron bajo riesgo (82%) de grado histológico. Predominaron los casos de tipo endometrioide G2 con 225 casos y endometroides G3 con 44 casos (76.27 y 14.92%, respectivamente). Se encontró correlación positiva significativa entre grado histológico e invasión ganglionar de 0.239 (p = 0.002), que evidencia una relación entre ambas variables, a medida que aumenta el grado histológico tiende a aumentar la invasión ganglionar. **Conclusiones:** En este estudio se determinó que la prevalencia de la metástasis ganglionar en la población estudiada es de 7.46%, siendo menor a la reportada a nivel mundial. Se recomienda identificar los factores de riesgo asociados a la invasión ganglionar para toma de decisiones respecto a la realización de la linfadenectomía. Se considera que el desarrollo de un normograma para predecir el riesgo de metástasis ganglionar en mujeres mexicanas con esta patología sería una herramienta importante para estandarizar el tratamiento en nuestro medio.

# Ginecología y Obstetricia/ Oncología

## C-207

### La restricción de glucosa *in vitro* incrementa sensibilidad a doxorrubicina en TNBC con mutación BRCA1

*Alejandra G. Martínez-Pérez[1], Carlos R. Montes de Oca-Saucedo[1], Víctor M. Oyervides-Juárez[2], Óscar Vidal-Gutiérrez[2], Alder E. Perales-Mendoza[2], Roberto Montes de Oca-Luna[1] y José J. Pérez-Trujillo[1]*

*[1]Departamento de Histología; [2]Servicio de Oncología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de mama triple negativo (TNBC) es un subtipo agresivo caracterizado por una alta tasa de recurrencia y una limitada gama de opciones terapéuticas, al carecer de receptores hormonales de estrógeno y progesterona, así como HER2. La quimioterapia con antraciclinas, como la doxorrubicina, es el tratamiento estándar; sin embargo, la resistencia a los medicamentos sigue siendo un desafío clínico significativo. El efecto Warburg predomina en los casos TNBC esto es, su metabolismo es dependiente de glucólisis para su crecimiento. Se ha planteado que la restricción de glucosa podría aumentar la sensibilidad de las células tumorales a la quimioterapia; no obstante, la información disponible proviene en su mayoría de estudios realizados en líneas celulares. Por lo cual, la investigación en células tumorales derivadas de tumores de pacientes con TNBC proporciona información valiosa para la medicina personalizada. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de una mujer de 41 años con antecedentes familiares de cáncer de mama de primer grado, quien acudió a valoración tras detectar una tumoración en la glándula mamaria izquierda durante una autopalpación. La ultrasonografía mostró un nódulo de 14 mm adyacente al pezón, clasificado como BI-RADS 4C, sin evidencia de adenopatías axilares. La biopsia confirmó un adenocarcinoma triple negativo invasivo con un índice de proliferación Ki67 del 90%. El análisis molecular reveló una deleción patogénica en el gen BRCA1. Se diseñó un plan terapéutico que incluyó tomografía computarizada contrastada de abdomen para estadificación, asesoramiento genético y un enfoque multidisciplinario con quimioterapia neoadyuvante, seguida de cirugía y radioterapia. Adicionalmente, a partir del cultivo primario de una biopsia se evaluó in vitro la sensibilidad a la quimioterapia bajo distintas concentraciones de glucosa. Los resultados mostraron un aumento en la sensibilidad tumoral a la doxorrubicina en condiciones de glucosa equivalentes a la restricción glucémica. **Conclusiones:** La reducción de la glucemia podría aumentar la sensibilidad del TNBC a la doxorrubicina, disminuyendo la resistencia a la quimioterapia y permitiendo reducir la dosis administrada, lo que favorecería la eficacia del tratamiento con menores efectos adversos.

# Ginecología y Obstetricia/ Perinatología

## O-380

### Correlación entre glucosa sérica en ayuno y curva de tolerancia oral a la glucosa

*Juan A. Soria-López, Óscar R. Treviño-Montemayor, Abel Guzmán-López, Gustavo A. Gallart-Siller,*

*Emilio M. Treviño-Salinas, José A. Villarreal-Rodríguez, Lilia Cano-Hinojosa y Roberto Ambriz-López*

*Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La diabetes mellitus gestacional (DMG) es una alteración del metabolismo de la glucosa diagnosticada a partir de la semana 20 de gestación, siendo una de las complicaciones metabólicas más frecuentes durante el embarazo, se ha demostrado que aumenta de manera significativa el riesgo de complicaciones obstétricas, fetales y perinatales. **Propósito/presentación de caso:** Comparar el resultado obtenido de glucosa sérica en primer trimestre y su relación con la curva de tolerancia a la glucosa y desarrollo de DMG. **Metodología:** Estudio prospectivo, longitudinal, analítico, y observacional, donde se comparó la glucosa sérica en ayuno en primer trimestre del embarazo con la CTGO de 75gr posterior a la semana 24 del embarazo, con el objetivo de establecer valores predictivos de DMG. **Resultados:** Se reclutaron 162 pacientes, incluyendo en el análisis final a 119. La media de edad fue 24 años (19-30.5), el IMC mayor a 25 y el aumento en la glucemia en ayuno en primer trimestre fueron factores de riesgo con resultado estadísticamente significativo para presentar DMG (p = 0.021 y 0.044). Se dividieron a las pacientes en 3 grupos, según glucemia basal en ayuno en primer trimestre menor a 72 (10.9%), de 72 a 81 (29.4%) y niveles superiores a 82 (59.7%), según esta división presentaron DMG: 0%, 26.9% y 73.1% respectivamente (p: 0.095).Se realizó una curva ROC, para la glucemia basal en primer trimestre del embarazo como método de screening para diabetes mellitus gestacional, encontrando como punto de corte 77.5mg/dL con sensibilidad del 88.5%, especificidad del 33%, VPP 27%, VPN 91.1% Indice de Youden 0.218, siendo la medición con mayor índice Youden y razón de momios diagnóstica. **Conclusiones:** Los hallazgos de este estudio respaldan que un resultado mayor 77.5mg/dl en la glucosa sérica en ayuno del primer trimestre puede establecerse como un indicador temprano del riesgo de DMG. No obstante, es crucial reconocer que esta prueba, por sí sola, puede carecer de especificidad, y su utilidad podría potenciarse mediante la combinación con otros factores de riesgo, como el IMC mayor a 27.

Probabilidad de desarrollo de DMG por factor de riesgo

| Factor de riesgo | Probabilidad de desarrollar DMG |
|---|---|
| IMC >27 + Glucemia >77.5 | 43.50% |
| Glucemia >77.5 | 14.10% |
| IMC >27 | 13.80% |
| Ninguno | 3.30% |

# Ginecología y Obstetricia/Otros

## O-0045

## Cambios en la presentación del ciclo menstrual posteriores a la vacunación contra COVID-19

*Paola J. Sagástegui-Alemán, Omar D. Cortés-Enríquez, Rodolfo Martínez-Canales, Norberto López-Serna, Iván V. Dávila-Escamilla, Rocío J. Sánchez-Urésti, Uzziel I. Cuéllar-Peña y Luis C. Berlanga-Muñoz*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La distribución de la vacuna contra COVID-19 ha traído consigo la aparición de diversos efectos adversos posterior a su aplicación, uno que se ha reportado con frecuencia son las irregularidades menstruales posteriores a la vacunación, causando estrés y afectaciones a la calidad de vida significativos de quienes las presentan. Se ha reportado que la propia infección por COVID-19 puede producir dichos cambios, descrito en cohortes con hasta un 37.7% de frecuencia. Se ha reportado, así mismo, que la vacunación contra COVID-19 puede producir cambios en el ciclo menstrual de las pacientes hasta en un 49.3%. **Propósito/presentación de caso:** Identificar si existen alteraciones en el ciclo menstrual de las pacientes que recibieron la vacuna contra COVID-19. **Metodología:** Se aplicó un cuestionario aplicado mediante Google Forms© a pacientes de 18 a 45 años, presentando al inicio el consentimiento informado para las participantes. **Resultados:** Se realizó un análisis descriptivo, del cual la edad promedio fue 23.4 años, las medidas antropométricas promedio fueron un peso de 62.46 kg y una talla de 1.60 m. Al menos un 45.6% refirió cambios en su ciclo menstrual posterior a la vacunación contra COVID-19, así como el 96.8% contó con esquema completo de vacunas, poco más del 50% recibió la vacuna Pfizer© tanto en primera como segunda dosis. En la tabla, se describen los cambios reportados por las participantes, el 61.9% refirió presentarlos durante 3 o más ciclos, más del 50% reporta aumento de dolor en la menstruación, mayor sangrado y retraso en su ciclo. En cuanto a los cambios en los síntomas premenstruales se reportó empeoramiento en más del 30% de las pacientes de la mastalgia, cólicos, irritabilidad, tristeza y fatiga. Se realizo una prueba de regresión logística para valorar la relación de diferentes variables con el incremento en la frecuencia de cambios en el ciclo menstrual posteriores a la vacunación. Entre estas, el peso demostró ser una variable relacionada, con un incremento en la frecuencia de cambios proporcional al incremento de peso (p = 0.017). **Conclusiones:** Es de importancia seguir estudiando los componentes e interacciones que las vacunas pueden tener, para mejorar la calidad de vida y educación de nuestras pacientes.

**Tabla 1.** Cambios en la presentación del ciclo menstrual reportados por las pacientes posterior a la aplicación de la vacuna contra COVID-19.

| Variable | Frecuencia (%) |
|---|---|
| **Duración de los cambios** | |
| 1 ciclo | 33 (14.6) |
| 2 ciclos | 53 (23.5) |
| 3 o más ciclos | 140 (61.9) |
| **Cambios en el dolor** | |
| Más dolor | 70 (31) |
| Mixto, principalmente más dolor | 52 (23) |
| Mixto, principalmente menos dolor | 35 (15.5) |
| Menos dolor | 51 (22.6) |
| Sin cambios | 18 (8) |
| **Cantidad del sangrado** | |
| Más sangrado | 75 (33.2) |
| Mixto, principalmente más sangrado | 40 (17.7) |
| Mixto, principalmente menos sangrado | 30 (13.3) |
| Menos sangrado | 51 (22.6) |
| Sin cambios | 30 (13.3) |
| **Frecuencia de ciclos** | |
| Retraso de ciclos | 132 (58.4) |
| Adelanto de ciclos | 55 (24.3) |
| Sin cambios | 39 (17.3) |
| **Días de sangrado** | |
| Más días de sangrado | 56 (24.8) |
| Mixto, principalmente más días | 24 (10.6) |
| Mixto, principalmente menos días | 18 (8) |
| Sin cambios | 55 (24.3) |
| **Presencia de coágulos** | |
| Más coágulos o más grandes | 84 (37.2) |
| Menos coágulos o más pequeños | 49 (21.7) |
| Sin cambios | 93 (41.2) |
| **Uso de medicamentos** | |
| Más medicamentos | 89 (39.4) |
| Menos medicamentos | 26 (11.5) |
| Sin cambios | 111 (49.1) |

# Inmunología

## O-0093

### Alteración en la calidad de vida en pacientes con angioedema hereditario

*María C. Zárate-Hernández[1], Andrea A. González-Molina[2], Gehnssy K. Rocha-Silva[2] y Sandra N. González-Díaz[1]*

*[1]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las únicas herramientas disponibles para evaluar la calidad de vida de los pacientes con angioedema hereditario es el Angioedema Activity Score (AAS), que determina la actividad de la enfermedad y el cuestionario de calidad de vida del angioedema (HAE-QoL), que evalúa el impacto del angioedema recurrente en la vida del paciente. Ambos tienen sus limitaciones en su aplicación. Más recientemente se elaboró por Weller K. y colegas una prueba de control de angioedema, para determinar el control de la enfermedad o para guiar al equipo médico sobre las decisiones terapéuticas de la enfermedad. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la calidad de vida en los pacientes con angioedema hereditario, así como sus características clínicas y epidemiológicas. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal, en el periodo de enero a junio del año 2021 en donde se revisaron los registros internos, así como el expediente institucional de los pacientes con angioedema hereditario confirmado atendidos en el Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, se realizó selección de los pacientes participantes y por medio de llamada telefónica se programó cita de seguimiento y se obtuvo consentimiento informado verbal para llevar a cabo la aplicación del cuestionario de Angioedema Hereditario-QoL. Fueron 7 pacientes que completaron el cuestionario y se incluyeron en el estudio. Se utilizó la prueba t de student, U de Mann-Whitney, la prueba ANOVA y la correlación r de Pearson para el análisis estadístico. **Resultados:** De los 7 pacientes que completaron el cuestionario, el 75% tienen alteraciones en el dominio de funcionamiento físico y salud, el 25% presentaban alteraciones en el estigma de la enfermedad, el 100% de los pacientes de genero femenino presentaban preocupación por la descendencia, el 50% de estas pacientes respondió de manera positiva respecto a su decisión de tener hijos, el 100% de las pacientes con hijos presentaban sentimientos de culpabilidad por la posibilidad de transmitir la enfermedad. El 85% mostró alteraciones del control percibido sobre la enfermedad. Los dominios más afectados control percibido sobre la enfermedad y la salud mental. Aunque el 40% de los pacientes no habían presentado un episodio en el último año, se realizó correlación de Pearson entre la puntuación del cuestionario y la presencia de ataques de angioedema en el último año y se pudo determinar que no hay correlación estadística significativa entre la afectación de la calidad de vida con el número de episodios de angioedema. También se pudo observar que la salud mental se ve principalmente afectada debido al temor constante de presentar un ataque. **Conclusiones:** Los resultados indican que la calidad de vida de los pacientes se encuentra deteriorada, principalmente, por problemas en la salud física, la salud mental y el control que tienen sobre la enfermedad. A pesar de no haber encontrado correlación estadística entre la calidad de vida y el número de episodios de angioedema, el constante temor a un ataque afecta de manera negativa la salud mental de los pacientes con angioedema hereditario. En adición, las pacientes femeninas sienten preocupación por la descendencia, y sentimiento de culpa y responsabilidad en las que sí tienen hijos, por el temor a la posibilidad de transmitir la enfermedad. El dominio del control de la enfermedad es uno de los factores más deteriorados en la mayoría de los pacientes, pero debemos hacer énfasis en la salud mental de estos pacientes.

# Inmunología

## O-150

### Células cebadas modulan la respuesta inmune en la fase crónica del actinomicetoma por *Nocardia brasiliensis*

*Tomás A. Suárez-Vázquez[1], Mario C. Salinas-Carmona[1], Nallely López-López[1], José F. Treviño-Ruiz[2] y Jesús A. Campillo-Martínez[2]*

[1]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México

**Antecedentes:** La investigación sobre la respuesta inmune a patógenos intracelulares es crucial para el desarrollo de terapias y el manejo de infecciones crónicas. Nocardia brasiliensis, un patógeno intracelular facultativo y la principal causa de actinomicetoma en México, puede evadir las células inmunitarias, incluidos las células cebadas, que regulan la homeostasis tisular e inician la defensa del huésped. Aunque se sabe que estas células desempeñan un papel en las respuestas inmunitarias contra bacterias como Mycobacterium tuberculosis, su participación en la infeccion por Nocardia brasiliensis sigue siendo desconocida. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el papel de las células cebadas en la fase crónica de la infección por Nocardia brasiliensis en un modelo experimental de ratones C57BL/6. **Metodología:** Se utilizaron dos grupos experimentales: un grupo de ratones C57BL/6 (WT) (Wild Type) (n = 3) y un grupo de ratones mutantes Kit deficientes en células cebadas (W-sh) C57BL/6-KitW-sh/W-sh (n = 3). Hembras de 8 semanas de edad, con un rango de peso de 25-30 gramos. Ambos grupos fueron infectados con la cepa bacteriana Nocardia brasiliensis (ATCC 700358) mediante inyección en el cojinete plantar de la extremidad trasera izquierda. El análisis estadístico incluyó una prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para evaluar la distribución de los datos, seguida de una prueba t de Student para comparar las medias entre los grupos, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$. El objetivo del estudio fue comparar la evolución clínica del actinomicetoma en ambos grupos para evaluar el impacto de la ausencia de células cebadas en el desarrollo de la enfermedad. Adicionalmente, se analizó el efecto de la infección en la densidad de células cebadas y los cambios histopatológicos mediante biopsias de tejido infectado. Finalmente, se evaluó la capacidad de los ratones para resolver la infección a través de la cuantificación de Unidades Formadoras de Colonias (UFC), así como los efectos sistémicos sobre el bazo y la producción de anticuerpos IgG anti Nocardia brasiliensis en suero. **Resultados:** Se observó que la evolución clínica del micetoma presentó un mayor nivel de inflamación en ratones W-sh, en comparación con el grupo control WT (Wild Type). Para el día 45, la inflamación fue significativamente mayor en el grupo W-sh ($P < 0,05$), y para el día 52, la diferencia fue aún más marcada ($P < 0,005$). Durante la fase crónica de la infección, los ratones WT lograron limitar la carga bacteriana, alcanzando un recuento de $1 \times 10^4$ unidades formadoras de colonias (UFC). En contraste, los ratones W-sh mostraron una incapacidad para restringir la infección, con una carga bacteriana superior a $4 \times 10^6$ UFC. En cuanto a los efectos sistémicos, se observó un aumento en la densidad de células cebadas durante la fase crónica de la infección, acompañado de un incremento esperado en el número de esplenocitos en los ratones WT. Sin embargo, en los ratones W-sh se evidenció una reducción en el número de esplenocitos. A nivel histopatológico, se identificó un infiltrado polimorfonuclear moderado en los ratones W-sh en comparación con los WT. **Conclusiones:** Las células cebadas son importantes para el control de la infección y desarrollo del actinomicetoma por Nocardia brasiliensis.

# Inmunología

## O-215

### Nanopartículas metálicas y bimetálicas con actividad antimicrobiana e inmunomoduladora: revisión sistemática y metaanálisis

*Diana A. Ríos-Flores[1], Noé Macías-Segura[1], Santiago E. Rojas-Gutiérrez[1], Mario C. Salinas-Carmona[2], Carlos E. Medina-de la Garza[1] y Alejandra Montoya-Rosales[3]*

*[1]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Centro de investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud (CIDICS), Facultad de Medicina y Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las nanopartículas metálicas y bimetálicas ofrecen nuevas alternativas terapéuticas frente a infecciones resistentes y enfermedades inmunomediadas debido a su capacidad antimicrobiana e inmunomoduladora. La capacidad antimicrobiana de estas nanopartículas se ha relacionado con diversos mecanismos, entre ellos la generación de especies reactivas de oxígeno, la alteración de la membrana celular de los microorganismos y la interferencia con procesos metabólicos esenciales. Su rol como inmunomoduladores se fundamenta en la interacción con células. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar sistemáticamente la evidencia científica generada en los últimos 20 años sobre nanopartículas metálicas (plata, oro, zinc, carbono, titanio, magnetita y gadolinio) y bimetálicas con efectos antimicrobianos e inmunomoduladores, así como su potencial aplicación en enfermedades humanas. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática y metaanálisis siguiendo las guías PRISMA y PICO. Se incluyeron estudios publicados entre 2005 y 2025 en PubMed, Scopus, Web of Science y Google Scholar, en inglés y español, que evaluaron efectos antimicrobianos e inmunomoduladores en modelos in vitro, in vivo e in silico. La calidad metodológica se evaluó mediante las herramientas Cochrane Risk of Bias y GRADE. Para optimizar la búsqueda, extracción, síntesis y análisis estadístico, se emplearon herramientas avanzadas de inteligencia artificial, incluyend.

**Resultados:** Se incluyeron 85 estudios. Las nanopartículas más estudiadas fueron plata, oro y óxido de zinc, destacando efectos antimicrobianos significativos contra bacterias resistentes (como MRSA), hongos y virus. El metaanálisis mostró una reducción significativa en la carga microbiana (SMD: -2.3; IC 95%: -2.9 a -1.7). En modelos animales, las nanopartículas incrementaron significativamente la supervivencia frente a infecciones (RR: 2.1). Además, se evidenció la regulación del sistema inmune, con reducción significativa de citocinas proinflamatorias (IL). **Conclusiones:** Las nanopartículas metálicas y bimetálicas demuestran efectos antimicrobianos potentes y una capacidad significativa de modular la respuesta inmune, lo.

**Tabla1. Resumen del efecto observado por nanoparticula**

| Tipo de nanopartí-cula | SMD (IC 95%) | Efecto observado |
|---|---|---|
| Todas combinadas | -2.3 (-2.9 a -1.7) | Fuerte |
| Plata (Ag) | -2.5 (-3.2 a -1.8) | Muy fuerte |
| Óxido de Zinc (ZnO) | -2.4 (-3.1 a -1.7) | Muy fuerte |
| Titanio (TiO2) | -1.5 (-2.1 a -0.9) | Moderado |
| Hierro (Fe3O4) | -1.3 (-1.9 a -0.7) | Moderado |

# Inmunología

## O-234

### Evaluación *In-vitro* de nanopartículas bimetálicas como alternativa terapéutica para infecciones por *Staphylococcus aureus* y MRSA

*Erick E. Sánchez-Escobedo[1], Carlos E. Escarcega-González[2], Diana A. Días-Flores[1], Santiago E. Rojas-Gutiérrez[3], Mario C. Salinas-Carmona[4], Carlos E. Medina-De la Garza[5], Noe Macías-Segura[4] y Alejandra Montoya-Rosales[6]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [5]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [6]Unidad de inmunomoduladores, HU-CIDICS, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La resistencia bacteriana a los antibióticos ha aumentado significativamente en los últimos años, representando un desafío para la salud pública. Staphylococcus aureus resistente a meticilina (MRSA) es una de las principales causas de infecciones nosocomiales y comunitarias difíciles de tratar. Las nanopartículas metálicas han surgido como una estrategia prometedora para combatir patógenos multirresistentes debido a su capacidad antimicrobiana. En particular, las nanopartículas bimetálicas obtenidas a partir de fuentes naturales han mostrado potencial en la inhibición del crecimiento bacteriano. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la actividad antimicrobiana de nanopartículas bimetálicas de CuCl, CuNi y ZnC, sintetizadas a partir de cáscara de naranja, contra Staphylococcus aureus sensible y S. aureus resistente a meticilina (MRSA). **Metodología:** Se determinaron la concentración mínima inhibitoria (CMI) y la concentración mínima bactericida (CMB) de las nanopartículas mediante la técnica de microdiluciones seriadas en caldo, utilizando concentraciones desde 200 ppm hasta 0.78 ppm. Las pruebas se realizaron en suspensiones unicelulares de S. aureus y MRSA, ajustadas a 0.08-0.13 en la escala de McFarland. Las placas se incubaron a 36.5°C y se evaluó la CMI a las 24 y 48 horas. Para la determinación de la CMB, se realizaron cultivos en placas de agar a las 24 y 48 horas posteriores a la a la exposición. **Resultados:** Las nanopartículas de CuCl inhibieron el crecimiento bacteriano de S. aureus y MRSA en un rango de concentraciones de 0.78 a 200 ppm, mientras que CuNi y ZnC no mostraron efecto inhibitorio en las condiciones evaluadas. Además, en los cultivos expuestos a CuCl, se observaron diferencias en la apariencia de las colonias, caracterizadas por bordes bien definidos, coloración negra y un halo gris periférico, lo que sugiere una posible alteración en el metabolismo bacteriano. Por otro lado, las nanopartículas de CuNi y ZnC no presentaron actividad antimicrobiana ni alteraciones visibles en las colonias en comparación con los controles de crecimiento. **Conclusiones:** Las nanopartículas de CuCl demostraron actividad antimicrobiana contra S. aureus y MRSA, sugiriendo una posible interacción con el metabolismo bacteriano que podría estar relacionada con reducción en la hemólisis, alteraciones en la expresión de toxinas hemolíticas o inducción de la formación de biopelículas. En contraste, las nanopartículas de CuNi y ZnC no mostraron actividad inhibitoria en las condiciones evaluadas. Se requieren estudios adicionales para determinar el mecanismo de acción de CuCl y su potencial terapéutico en infecciones causadas por S. aureus multirresistente.

# Inmunología

## O-300

### Impacto de la obesidad y permeabilidad intestinal en la respuesta inmune ante infecciones virales respiratorias

*Elías Robles-García[1], Eduardo Vázquez-Garza[1], Elena C González-Castillo[1] y Óscar Támez-Rivera[2]*

*[1]Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud; [2]Institute for Obesity Research. Tecnológico de Monterrey, Hospital Zambrano-Hellion, San Pedro Garza-García, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La desregulación del sistema inmune causada por los diversos cambios metabólicos de la obesidad

causa una inflamación sistémica crónica, teniendo como consecuencia una mayor susceptibilidad ante infecciones, específicamente del tipo viral, teniendo el riesgo de una enfermedad más severa y complicaciones post-infección. Asimismo, la obesidad es causante de disbiosis intestinal y un aumento leve en la permeabilidad intestinal. Efecto que puede agravarse con una dieta alta en grasas, frecuentemente observada en individuos con obesidad. Esta combinación favorece la traslocación de componentes bacterianos a la circulación sistémica, desencadenando inflamación y endotoxemia, lo que a su vez contribuye a la inflamación sistémica crónica característica de la obesidad. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la respuesta inmune y la permeabilidad intestinal en sujetos en edad escolar durante una infección respiratoria viral común, con base en su percentil de masa corporal (normopeso, obesidad). **Metodología:** Se realizó una caracterización fenotípica de las poblaciones celulares (monocitos: CD14 y CD16, linfocitos T: CD3+CD4+ y CD3+CD8+; linfocitos B: CD19+ y células NK: CD56+) y una caracterización funcional mediante su activación (IL-1β, IL-2, TNF-α, y IFN-γ) en células mononucleares de sangre periférica extraídas de pacientes pediátricos en edad escolar (5-11 años) con peso normal y con obesidad admitidos en urgencias por neumonía, usando citometría de flujo. La activación se evaluará después de una estimulación con ionomicina y PMA para evaluar linfocitos T, o con LPS para evaluar células presentadoras de antígeno HLA-DR+. En suero, se evaluará un panel de citocinas en un ensayo multiparamétrico basado en perlas por citometría de flujo (LEGENDplex™, Human Inflammation Panel 1). Además, se cuantificarán los parámetros de permeabilidad intestinal, zonulina y proteína de unión a lipopolisacáridos (LBP), a través de ELISA. Finalmente, se realizarán correlaciones entre los marcadores de inflamación y permeabilidad intestinal con signos y síntomas de los pacientes con infección viral (desenlaces clínicos: estancia intrahospitalaria, requerimiento de O2 suplementario, requerimiento de estancia en UCI, y evaluaciones estándar como concentración de proteína C reactiva). **Resultados:** Hasta el momento se cuenta con la caracterización fenotípica y funcional de 3 pacientes reclutados desde diciembre de 2024: dos con normopeso y uno con obesidad. Los pacientes, con una edad promedio de 8 años, presentaron infecciones virales, incluyendo rhinovirus en el paciente con obesidad, parainfluenza 2 en uno de los pacientes con normopeso y una coinfección por CoV HKU1 y virus sincitial respiratorio en el tercero. La estancia hospitalaria promedio fue de tres días. Los resultados preliminares del análisis fenotípico muestran una invers. **Conclusiones:** Hasta el momento se cuenta con la caracterización fenotípica y funcional de 3 pacientes reclutados desde diciembre de 2024: dos con normopeso y uno con obesidad. Los pacientes, con una edad promedio de 8 años presentaron infecciones virales, incluyendo rhinovirus en el paciente con obesidad, parainfluenza 2 en uno de los pacientes con normopeso y una coinfección por CoV HKU1 y virus sincitial respiratorio en el tercero. La estancia hospitalaria promedio de tres días. Los resultados preliminares del análisis fenotípico muestran una inversión de la razón CD4+/CD8+ en el paciente obeso, así como una reducción en el porcentaje de monocitos intermedios (CD14+/CD16+) y no clásicos (CD14+/CD16++). Por parte del análisis funcional se observó una mayor producción de TNF e IL-2 ante un estímulo de ionomicina y PMA en el paciente con la coinfección. Así también se observó una menor expresión de HLA-DR+ ante un estímulo de LPS en este paciente.

# Inmunología

## O-324

### Efecto inmunomodulador de los péptidos antimicrobianos DMS-DA6 y DRS-DA2N en el actinomicetoma por *Nocardia brasiliensis*

*Diana I. Duarte-Mata[1], Paola E. Sosa-Hernández[2], Antonio Jiménez-Reyna[2], Jesús A. Gracia-Baez[2], Constance Auvynet[1], Yvonne Rosenstein[3], Anna V. Vázquez-Marmolejo[3] y Mario C. Salinas-Carmona[3]*

*[1]Servicio de Inmunología Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El actinomicetoma es una enfermedad infecciosa reconocida por la Organización Mundial de la Salud como una enfermedad tropical desatendida. En las Américas, el agente etiológico más común es la bacteria Gram positiva Nocardia brasiliensis. El tratamiento actual es prolongado, tóxico y han surgido cepas resistentes. Una solución prometedora es el uso de péptidos de defensa del hospedador, que son reconocidos por su actividad bactericida y son utilizados para controlar infecciones modulando el sistema inmunológico del hospedador. Recientemente, se han descrito dos nuevos péptidos antimicrobianos. DMS-DA6 y DRS-DA2N, aislados de la piel de la rana mexicana Pachymedusa dacnicolor, son miembros de la familia de las dermaseptinas. Estos péptidos han demostrado exhibir una gran actividad bactericida contra bacterias Gram positivas, y el péptido DRS-DA2N también tiene un efecto inmunosupresor regulando células inflamatorias. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio es evaluar los efectos inmunomoduladores y antibacterianos in vivo de los péptidos DMS-DA6 y DRS-DA2N en un modelo de actinomicetoma por N. brasiliensis. **Metodología:** Se administraron dos tratamientos distintos durante un período de tres semanas a ratones BALB/C hembras de 12 semanas de edad. El primer tratamiento utilizó solo DMS-DA6, mientras que el segundo tratamiento

combinó DMS-DA6 con DRS-DA2N. Al finalizar el período de tratamiento, se observó una reducción en el tamaño del miembro infectado, acompañada de una disminución significativa de la carga bacteriana. Además, el análisis por citometría de flujo demostró que ambos tratamientos modifican las poblaciones de leucocitos local y sistémicamente. **Resultados:** Esto resultó en una disminución en el número de monocitos/macrófagos y linfocitos T CD4+ y CD8+ en la sangre y el bazo. En contraste, el número de linfocitos T CD8+ y CD4+ aumentó en el cojinete plantar infectado. Además, se observó que los niveles de citocinas pro y antiinflamatorias cuantificadas en suero mediante multiplex disminuyeron significativamente tras la administración de los péptidos. **Conclusiones:** Estos resultados sugieren que los péptidos DMS-DA6 y DRS-DA2N son un enfoque alternativo prometedor y una valiosa adición a la estrategia antiinfecciosa actual.

# Inmunología

## O-427

### Actividad inmunomoduladora de un extracto acuoso de *Parthenium hysterophorus* en un modelo *in vitro*

*Miguel A. Alfaro-Jiménez[1], Moisés A. Franco-Molina[2], José J. Pérez-Trujillo[3] y Crystel A. Sierra-Rivera[1]*

*[1]Laboratorio de Inmunología y Cáncer, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo, Coahuila; [2]Departamento de Inmunología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León; [3]Departamento de Histología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** Parthenium hysterophorus es una planta de la familia Asteraceae y nativa de México que se ha utilizado en la medicina tradicional para el tratamiento de afecciones asociadas con la inflamación. Por ello, sus propiedades medicinales podrían deberse a la presencia de metabolitos secundarios con actividad antiinflamatoria. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de un extracto acuoso de P. hysterophorus sobre la viabilidad, así como en la producción de la citocina proinflamatoria TNF-α, y la citocina antiinflamatoria IL-10 en un modelo in vitro de células mononucleares de sangre periférica humana (CMSP) estimuladas con lipopolisacárido (LPS). **Metodología:** Se preparó un extracto acuoso de las flores de P. hysterophorus mediante decocción (80°C, 15 min). Posteriormente, se determinó el efecto de diferentes concentraciones del extracto (25 a 400 μg/mL) en combinación con LPS (50 ng/mL) sobre la viabilidad en un modelo in vitro de CMSP estimuladas con LPS mediante la prueba de MTT, así como su capacidad para modular la producción de la citocina proinflamatoria TNF-α y la citocina antiinflamatoria IL-10, esto a partir de ensayos ELISA. En estas evaluaciones se agregaron un control negativo (Células sin extracto y en presencia de LPS) y un control positivo (Células solamente estimuladas con LPS) con los cuales se compararon los resultados obtenidos. Los ensayos se realizaron por triplicado. Los resultados obtenidos se sometieron a un análisis estadístico ANOVA, seguido de una comparación múltiple de medias por la prueba de Dunnett, empleando el software estadístico SPSS 16.0. Las diferencias entre los resultados con un nivel de significancia del 95 % ($^*p < 0.05$) se consideraron como estadísticamente significativas. **Resultados:** Las CMSP mostraron porcentajes de viabilidad significativamente menores al control negativo al ser tratadas con las diferentes concentraciones del extracto de P. hysterophorus en combinación con LPS, obteniendo valores por arriba de 60 % de viabilidad (80.50 ± 3.22 hasta 60.75 ± 1.80 %). Así mismo, se encontró una reducción significativa en los niveles de la citocina TNF-α a la concentración de 25 μg/mL (58.16 ± 2.10 pg/mL) en comparación con el control positivo (1523.90 ± 102.2 pg/mL), mientras que en el resto de las concentraciones se observó una inhibición total de su producción. Por otra parte, las CMSP tratadas con las diferentes concentraciones de P. hysterophorus mostraron valores de IL-10 menores a 2 pg/mL (1.86 ± 0.20 hasta 1.63 ± 0.04 pg/mL), siendo cercanos al nivel basal obtenido en el control negativo (1.53 ± 0.10 pg/mL) e inferiores con respecto al control positivo (16.75 ± 1.13 pg/mL). **Conclusiones:** Los resultados obtenidos indican que el extracto acuoso de las flores de P. hysterophorus demostró la capacidad de modular la producción de la citocina proinflamatoria TNF-α en un modelo in vitro de CMSP estimuladas con LPS, sin obtener un incremento significativo de la citocina antiinflamatoria IL-10. Lo anterior podría indicar que la actividad antiinflamatoria ejercida por el extracto de P. hysterophorus no está asociada a la vía de regulación mediada por la citocina IL-10.

# Inmunología

## O-429

### Evaluación del índice neutrófilo-linfocito (NLR) en pacientes con carcinoma de células renales localizado

*Emiliano Pérez-Estrada[1], Axel Villar-Güido[1], Raquel González-Garza[2], Nallely López-López[2], Mario C. Salinas-Carmona[2], Adrián Gutiérrez-González[3] y Manuel G. Mejía-Torres[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Urología, Facultad de Medicina y Hospital*

*Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El carcinoma de células renales (CCR) representa el 2-3% de todas las neoplasias malignas. La incidencia global es de 4.4 casos por cada 100,000 habitantes y solamente en México se reportaron 5,925 nuevos casos y 3,083 muertes en el año 2020. Por la ausencia de síntomas, el CCR se diagnostica de manera incidental hasta en el 60% de los casos, frecuentemente como enfermedad avanzada, limitando la utilidad del abordaje quirúrgico inicial. La naturaleza sistémica del CCR, hace probable la presencia de alteraciones en las proporciones de leucocitos circulantes desde etapas tempranas de la enfermedad. Por este motivo, en este trabajo evaluamos la proporción de leucocitos circulantes y algunos índices utilizados en enfermedades sistémicas como la relación CD8:CD4 y el índice neutrófilo linfocitos en pacientes con diagnóstico de CCR localizado. **Propósito/presentación de caso:** Comparar las proporciones de leucocitos circulantes e índices leucocitarios en sangre periférica entre pacientes con carcinoma de células renales AJCC I-II y un grupo de sujetos control pareados por edad. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional y transversal en un grupo de 20 pacientes diagnosticados con CCR localizado, variedad células claras. Para fines comparativos se agregó un grupo de 10 sujetos control pareados por edad, sexo y comorbilidades. Cada participante autorizó su inclusión en este estudio por medio de consentimiento escrito (protocolo IN23-00002). El estudio se realizó entre los meses de febrero 2023 y junio 2024. Los índices leucocitarios se calcularon a partir de una biometría hemática reciente (índices NLR, PLR, SII y CD8:CD4). El análisis de las proporciones de leucocitos circulantes se realizó en sangre periférica, utilizando citometría de flujo con marcadores de superficie para neutrófilos, monocitos y subpoblaciones de linfocitos. Para el análisis estadístico, se evaluó el ajuste normal con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, seguida de una prueba T no pareada a dos colas, considerando como significativo un valor de $p<0.05$. **Resultados:** El índice NLR se encontró aumentado en los pacientes comparado con el grupo control. El resto de los índices no mostró diferencias estadísticamente significativas entre grupos, aunque los datos muestran tendencia hacia valores compatibles con inflamación sistémica en el grupo de pacientes. En cuanto a las proporciones de leucocitos circulantes, los pacientes con CCR mostraron monocitosis y neutropenia en comparación con los valores del grupo control. **Conclusiones:** Los pacientes con CCR localizado presentan monocitosis, neutropenia y un incremento de índice NLR comparado con sujetos control pareados por edad.

# Inmunología

## O-449

### Perfiles transcripcionales asociados al tratamiento con anfotericina B en Leishmaniasis: un enfoque de bioinformática integrativa

*Karina D. De-la-Rosa-Salazar, Britanny A. Guerra-Rodríguez, Rodolfo Martínez-Canales, Santiago E. Rojas-Gutiérrez, Alejandra Montoya-Rosales, Mario C. Salinas-Carmona y Noe Macías-Segura*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria causada por protozoarios del género Leishmania, transmitidos por la picadura de mosquitos flebótomos. De sus tres formas clínicas, la leishmaniasis visceral es la más grave, al comprometer órganos vitales como el hígado, el bazo y la médula ósea, pudiendo ser letal si no se trata a tiempo. El tratamiento de primera línea es la anfotericina B, en sus formulaciones liposomal y no liposomal. Sin embargo, su uso se ve limitado por su elevada toxicidad, efectos adversos, escasa disponibilidad y alto costo. Por ello, se vuelve esencial explorar alternativas terapéuticas mediante la identificación de blancos moleculares y vías inmunológicas implicadas en la respuesta al tratamiento. **Propósito/presentación de caso:** Identificar perfiles transcripcionales asociados al tratamiento con anfotericina B en pacientes con leishmaniasis activa, mediante un enfoque de bioinformática integrativa, con el fin de proponer posibles blancos terapéuticos y vías reguladoras que permitan mejorar la eficacia, disponibilidad y seguridad del tratamiento. **Metodología:** Se realizó un metaanálisis transcriptómico utilizando datos públicos obtenidos de tres estudios de microarreglos disponibles en GEO Datasets. El periodo de análisis fue del 1 al 21 de marzo de 2025. Se incluyeron pacientes con leishmaniasis activa tratados con 15 dosis de anfotericina B no liposomal (bases 1 y 3) o una dosis de anfotericina B liposomal (base 2), así como controles no tratados. La primera base incluyó 10 casos y 10 controles (edades 14-55 años), la segunda 12 casos y 10 controles (edades 12-43 años), y la tercera 10 casos y 21 controles (edades 12-55 años). Se utilizaron ImaGeo para el metaanálisis de expresión diferencial y Metascape para análisis funcional. Se aplicó un modelo de efectos fijos con el método "effect size", permitiendo hasta 10% de datos perdidos y un umbral ajustado de $p < 0.05$. **Resultados:** Los genes desregulados tras el tratamiento con anfotericina B se relacionaron con procesos como el ciclo celular, la organización cromosómica y la respuesta inmune adaptativa. Estos genes mostraron una relación con la expresión de genes asociados a timo,

y su regulación dependió de factores transcripciponales como SP1, MYC y TP53. Además, se identificaron vías enriquecidas para enfermedades como tuberculosis activa, síndrome de Werner y distintos tipos de cáncer. Fármacos como daratumumab (anti-CD38) o fluoxetina podrían modular negativamente la expresión de algunos de estos genes. Por otro lado, los genes sobreexpresados se vincularon con la inmunidad innata, señalización hormonal y transporte de iones, con expresión en bazo, médula ósea y sangre. Están regulados principalmente por JUN y algunos genes como IFNAR2 y CACNA2D3 podrían ser regulados por compuestos como peginterferón alfa-2a o amlodipino. **Conclusiones:** El perfil transcriptómico derivado de este análisis sugiere que la anfotericina B modula diversas rutas inmunológicas y celulares relevantes en la respuesta al tratamiento de la leishmaniasis. Estos hallazgos abren la posibilidad de desarrollar terapias alternativas más eficaces, menos tóxicas y económicamente accesibles, mediante el reposicionamiento de fármacos o el diseño de nuevos blancos terapéuticos.

# Inmunología

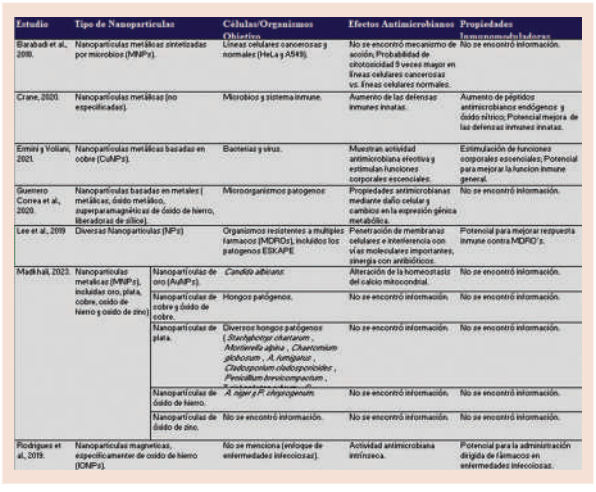
## O-455

### Nanopartículas metálicas como agentes antimicrobianos e inmunomoduladores: un metaanálisis sobre su eficacia y desafíos futuros

*Gael Nieto-Contreras[1], Santiago E. Rojas-Gutiérrez[2], Diana A. Ríos-Flores[1], Erick E. Sánchez-Escobedo[1], Carlos E. Medina-De la Garza[2], Mario C. Salinas-Carmona[2], Noé Macías-Segura[2] y Alejandra Montoya-Rosales[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las infecciones por patógenos multirresistentes (MDROs) son una amenaza global debido a la resistencia a antimicrobianos convencionales. Un metaanálisis reciente, basado en siete estudios, reveló que nanopartículas metálicas tienen efectos antimicrobianos e inmunomoduladores mediante mecanismos como penetración de membranas y modulación genética. Estas incluyen nanopartículas de plata, oro, cobre, óxido de zinc y óxido de hierro. Sin embargo, persisten preocupaciones sobre toxicidad y biodistribución. Notablemente, no se encontraron datos sobre nanopartículas bimetálicas. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de este trabajo es presentar los hallazgos de un metaanálisis sobre nanopartículas metálicas con efectos antimicrobianos e inmunomoduladores, evaluando su eficacia, mecanismos de acción y seguridad. Además, se identifican brechas en el conocimiento, particularmente la falta de datos sobre nanopartículas bimetálicas. **Metodología:** El metaanálisis se realizó mediante una búsqueda en Semantic Scholar sobre nanopartículas metálicas y bimetálicas con efectos antimicrobianos o inmunomoduladores aplicables a enfermedades humanas. Se evaluaron 50 artículos relevantes, seleccionando siete que cumplían con criterios específicos: tipo de estudio (in vitro, in vivo, in silico), caracterización clara de las nanopartículas, demostración experimental de efectos biológicos y relevancia clínica. Para extraer datos, se utilizaron herramientas avanzadas de inteligencia artificial como Elicit y DeepResearch de OpenAI. La información se analizó cualitativamente debido a la heterogeneidad de los estudios. **Resultados:** El metaanálisis incluyó siete estudios sobre nanopartículas metálicas, destacando su actividad antimicrobiana contra patógenos multirresistentes, hongos, bacterias y virus mediante mecanismos como penetración de membranas y alteraciones genéticas. Nanopartículas sintetizadas por microorganismos (25-50 nm) mostraron menor citotoxicidad en células cancerosas y aumentó en la respuesta inmune innata, como péptidos antimicrobianos y óxido nítrico. Además se obtuvo, algunas con potencial como adyuvantes en vacunas. Sin embargo, persisten preocupaciones sobre toxicidad dependiente del tamaño, biodistribución y limitaciones metabólicas. No se encontraron datos consistentes sobre migración ni estudios sobre nanopartículas bimetálicas, una brecha crítica en la investigación actual que requiere atención futura. **Conclusiones:** El metaanálisis confirma que las nanopartículas metálicas tienen un potencial significativo como agentes antimicrobianos e inmunomoduladores, con aplicaciones prometedoras contra patógenos multirresistentes y enfermedades infecciosas. Sin embargo, persisten preocupaciones sobre toxicidad dependiente del tamaño, biodistribución y limitaciones metabólicas. Además, la falta de datos sobre nanopartículas bimetálicas representa una brecha crítica en la investigación actual. Futuros estudios deben explorar estas nanopartículas emergentes para optimizar su eficacia y seguridad.



| Estudio | Tipo de Nanopartículas | | Células/Organismos Objetivo | Efectos Antimicrobianos | Propiedades Inmunomoduladoras |
|---|---|---|---|---|---|
| Barabadi et al., 2019. | Nanopartículas metálicas sintetizadas por microbios (MNPs). | | Líneas celulares cancerosas y normales (HeLa y A549). | No se encontró mecanismo de acción; Probabilidad de citotoxicidad 9 veces mayor en líneas celulares cancerosas vs. líneas celulares normales. | No se encontró información. |
| Crane, 2020. | Nanopartículas metálicas (no especificadas). | | Microbios y sistema inmune. | Aumento de las defensas inmunes innatas. | Aumento de péptidos antimicrobianos endógenos y óxido nítrico; Potencial mejora de las defensas inmunes innatas. |
| Emami y Vollani, 2021. | Nanopartículas metálicas basadas en cobre (CuNPs). | | Bacterias y virus. | Muestran actividad antimicrobiana efectiva y estimulan funciones corporales esenciales. | Estimulación de funciones corporales esenciales; Potencial para mejorar la función inmune general. |
| Guerrero Correa et al., 2020. | Nanopartículas basadas en metales ( metálicas, óxido metálico, superparamagnéticas de óxido de hierro, liberadoras de sílice). | | Microorganismos patogenos | Propiedades antimicrobianas mediante daño celular y cambios en la expresión génica metabólica. | No se encontró información. |
| Lee et al., 2019 | Diversas Nanopartículas (NPs) | | Organismos resistentes a múltiples fármacos (MDROs), incluidos los patógenos ESKAPE | Penetración de membranas celulares e interferencia con vías moleculares importantes; sinergia con antibióticos. | Potencial para mejorar respuesta inmune contra MDRO's. |
| Madkhali, 2023. | Nanopartículas metálicas (MNPs), incluidas oro, plata, cobre, óxido de hierro y óxido de zinc) | Nanopartículas de oro (AuNPs). | *Candida albicans*. | Alteración de la homeostasis del calcio mitocondrial. | No se encontró información. |
| | | Nanopartículas de plata. | Hongos patógenos. | No se encontró información. | No se encontró información. |
| | | | Diversos hongos patógenos ( *Stachybotrys chartarum* , *Monilinella alpina* , *Chaetomium globosum* , *A. fumigatus* , *Cladosporium cladosporioides* , *Penicillium brevicompactum* , | No se encontró información. | No se encontró información. |
| | | Nanopartículas de óxido de hierro. | *A. niger y P. chrysogenum*. | No se encontró información. | No se encontró información. |
| | | Nanopartículas de óxido de zinc. | No se encontró información. | No se encontró información. | No se encontró información. |
| Rodrigues et al., 2019. | Nanopartículas magnéticas, específicamente de óxido de hierro (IONPs). | | No se menciona (enfoque de enfermedades infecciosas). | Actividad antimicrobiana intrínseca. | Potencial para la administración dirigida de fármacos en enfermedades infecciosas. |

# Inmunología

## O-495

### Identificación de Biomarcadores Asociados a Pérdidas Fetales en Pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico: Metaanálisis Transcriptómico

*Rodolfo Martínez-Canales[1], Alejandra Montoya-Rosales[2], Mario C. Salinas-Carmona[1], Cassandra M. Skinner-Taylor[3], Lorena Pérez-Barbosa[3] y Noé Macías-Segura[1]*

*[1]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) enfrentan un mayor riesgo de complicaciones obstétricas, incluyendo pérdidas fetales recurrentes (PFR), debido a la actividad inflamatoria crónica de su enfermedad. En este trabajo identificamos genes diferencialmente expresados compartidos implicados en la fisiopatogénesis del LES y las pérdidas fetales recurrentes que tienen potencial de ser biomarcadores predictores de pérdidas fetales en pacientes con lupus. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tiene como objetivo identificar biomarcadores moleculares asociados con PFR en pacientes con LES mediante el análisis integrativo de bases de datos transcriptómicas. **Metodología:** Descargamos tres conjuntos de datos de la plataforma GEO: GSE185047 (sangre periférica de pacientes con LES), GSE26787 y GSE165004 (biopsias de endometrio de pacientes con PFR e infertilidad idiopática [II]). Para identificar genes diferencialmente expresados (DEGs), aplicamos umbrales estrictos (FDR < 0.05, log2FC > 1). Luego, realizamos una intersección de DEGs entre las condiciones estudiadas utilizando diagramas de Venn. Las funciones biológicas y vías asociadas fueron analizadas con Metascape. Posteriormente, construimos una red de interacción génica en Cytoscape y utilizamos cinco algoritmos topológicos (DMNC, Degree, Radiality, Eccentricity y Stress) para priorizar genes clave. La base GSE165004 se empleó para validación. Mediante CIBERSORT, estimamos las proporciones de células inmunes en el infiltrado endometrial y evaluamos diferencias entre los grupos (control, PFR e II) usando ANOVA con corrección FDR. Además, realizamos correlaciones de Spearman entre la expresión de genes clave y las poblaciones celulares inmunes. **Resultados:** Identificamos 72 DEGs compartidos, relacionados principalmente con respuestas mediadas por citocinas, regulación del sistema inmune y biosíntesis de inositol fosfato. Diez genes clave, identificados en al menos tres algoritmos, mostraron un papel central en la red de interacción. En el análisis de infiltrado inmune, observamos diferencias significativas en células T foliculares y Gamma Delta en los grupos PFR e II respecto al control. Además, encontramos correlaciones específicas entre la expresión de genes clave y subtipos celulares, como macrófagos y células T reguladoras (Figura 1). **Conclusiones:** Estos resultados ofrecen una perspectiva molecular detallada sobre los mecanismos compartidos entre LES y PFR, destacando posibles biomarcadores predictores. Sin embargo, es esencial realizar estudios de validación funcional y clínica para confirmar su utilidad en la práctica médica.

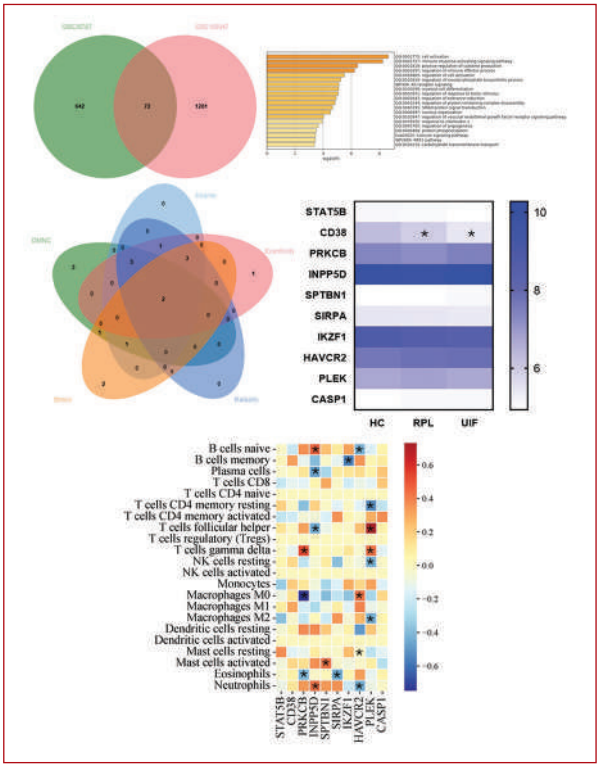



**Figura.** Genes diferencialmente expresados, análisis de enriquecimiento funcional, genes clave entre distintos algoritmos, infiltrado de células inmunes en tejido endometrial y correlaciones entre el infiltrado celular y la expresión de los genes clave. La significancia está representada por asteriscos (* p < 0.05).

# Inmunología

## O-581

### Dinámica hospedero-patógeno en la progresión crónica del actinomicetoma experimental por *Nocardia brasiliensis*

*María L. Ruiz-de la Cruz[1], Anna V. Vázquez-Marmolejo[1], María A. Castro-Corona[1], Manuel G Mejia-Torres[1],*

*Ivett Miranda-Maldonado[2], Natalia Barrera-Izunza[3] y Mario C. Salinas-Carmona[1]*

*[1]Servicio de Inmunología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El actinomicetoma es una enfermedad infecciosa crónica granulomatosa que afecta la piel y los tejidos subcutáneos. Clínicamente, se identifica por tres signos principales: desarrollo de tumefacciones, formación de tractos sinusales exudativos y secreción de granos infecciosos que albergan al patógeno causal. A pesar de los esfuerzos para abordar esta condición en las poblaciones afectadas, el reconocimiento clínico tardío —incluso décadas después de la aparición de los primeros signos de infección— permite que las lesiones progresen a etapa crónica, caracterizadas por resistencia al tratamiento y daño tisular irreversible. **Propósito/presentación de caso:** Analizar los cambios inmunitarios celulares y la dinámica bacteriana durante la fase crónica del micetoma inducido por Nocardia brasiliensis en ratones BALB/c, con observaciones hasta un año postinfección. **Metodología:** Se indujo de forma experimental el actinomicetoma inoculando el cojinete plantar izquierdo de 24 ratones BALB/c (hembras de 8-10 semanas de nacidas, 20 g±2g) con una suspensión de Nocardia brasiliensis ATCC HUJEG-1 700358 a una concentración de $1\times10^7$ UFC. Se seleccionaron 6 ratones, para ser sacrificados el día 70 post infección (DPI), 100 DPI y 365 DPI, además de una grupo de controles sanos (CS), siendo analizados 4 grupos experimentales. Se realizó el seguimiento del crecimiento del volumen del tejido infectado con un vernier digital. La carga bacteriana en tejido se determinó mediante la técnica de sembrado de Miles y Misra en agar infusión cerebro-corazón (BHI), seguida del conteo de colonias de N. brasiliensis tras una semana de incubación a 37°C. Del micetoma se hizo una suspensión celular por disgregación mecánica y digestión enzimática para evaluar los marcadores de fenotipo linfoide (CD3, CD4 Y CD8) y mieloide (CD45, Ly6G, F4/80) por citometría de flujo. Para el análisis histopatológico, se obtuvo una biopsia del tejido infectado, la cual fue evaluada por un patólogo en un estudio cegado mediante tinción con hematoxilina y eosina (H&E), además del análisis morfométrico de los granos bacterianos. Los análisis estadísticos incluyeron pruebas paramétricas (ANOVA unidireccional/bidireccional con post hoc de Tukey) y no paramétricas (Kruskal-Wallis con post hoc de Dunn), según la normalidad de los datos, para comparaciones intergrupales. **Resultados:** En el modelo experimental de actinomicetoma, se observó la progresión característica de la enfermedad, con estabilización del volumen de la lesión a partir de los 100 días post-infección (dpi) y un aumento significativo del tamaño esplénico a los 365 dpi. El análisis del tejido infectado reveló un infiltrado neutrofílico masivo (90–95% de células CD45+), acompañado de una disminución progresiva de macrófagos y un reclutamiento constante de linfocitos T (CD4+ y CD8+), siendo los CD4+ predominantes (71–78% de las células T). A nivel sistémico, la quimiocina MCP-1 disminuyó significativamente, mientras que la citocina proinflamatoria IL-6 aumentó de forma transitoria. El estudio histopatológico confirmó estos hallazgos, evidenciando daño tisular progresivo: necrosis, paniculitis, microabscesos y acumulación de granos bacterianos. Además, los granos de Nocardia brasiliensis mostraron una tendencia a adoptar una morfología circular, sugiriendo una adaptación estructural durante la cronicidad. **Conclusiones:** La cronicidad del micetoma por Nocardia brasiliensis se caracteriza por una respuesta inmune desregulada, que perpetúa el daño tisular a pesar de la estabilización de la carga bacteriana. La remodelación morfológica de los granos hacia una forma circular sugiere un mecanismo de adaptación bacteriana para evadir la inmunidad del huésped.

# Inmunología

## O-631

### miR-208a-3p en esclerosis múltiple: análisis integrativo de microarreglos y su posible regulación por microARNs

*Santiago E. Rojas-Gutiérrez[1], Mario C Salinas-Carmona[1], Juan F. Góngora-Rivera[2] y Noé Macías-Segura[1]*

*[1]Servicio de Inmunología; [2]Servicio de Neurología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad inflamatoria y neurodegenerativa crónica del sistema nervioso central, mediada por mecanismos autoinmunes que involucran tanto la inmunidad innata como la adaptativa. Diversos estudios han identificado alteraciones en la expresión génica en células inmunes periféricas, particularmente en células mononucleares de sangre periférica (PBMCs). Sin embargo, los resultados de estudios individuales suelen ser heterogéneos, y existe la necesidad de integrar múltiples conjuntos de datos para identificar firmas génicas robustas y consistentes, así como sus posibles mecanismos de regulación. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este trabajo fue identificar una huella transcripcional compartida en PBMCs de pacientes con EM mediante el análisis comparativo de diferentes conjuntos de datos de microarreglos, y explorar los mecanismos de regulación transcripcional y postranscripcional asociados, con énfasis en factores de transcripción y microARNs. **Metodología:** Se seleccionaron tres conjuntos de datos públicos del repositorio GEO (Gene Ex-

pression Omnibus): GSE21942, GSE138064 y GSE146383, todos ellos correspondientes a perfiles transcriptómicos de PBMCs de pacientes con EM comparados con controles sanos. Para cada conjunto, se identificaron los genes diferencialmente expresados (DEGs) utilizando los criterios de significancia estadística y cambio de expresión ($p < 0.05$, logFC > 1 o logFC<1). Posteriormente, se construyó un diagrama de Venn para determinar los genes compartidos entre los tres análisis. Los genes en común fueron evaluados mediante la herramienta ChEA3 para identificar factores de transcripción que podrían actuar como reguladores de estos genes. Finalmente, se exploró la posible regulación de estos factores por microARNs utilizando predicciones bioinformáticas basadas en interacciones validadas y bases de datos de predicción utilizando la plataforma mIRWalk. **Resultados:** Se encontró la presencia de siete genes consistentemente alterados, es decir, diferencialmente expresados en común entre los tres conjuntos de datos: RAPGEF6, LILRA5, CLEC7A, CYBB, CD79A, APLP2 e IFNGR1. Estos genes están involucrados en funciones inmunológicas relevantes, como activación de monocitos, señalización inflamatoria, fagocitosis y respuesta antiviral. El análisis de regulación transcripcional indicó que el factor de transcripción ETS1 podría estar regulando de manera coordinada a estos genes. ETS1 es un factor conocido por su papel en la diferenciación de células T y B, así como en la regulación de genes inmunológicos. Además, se identificó que hsa-miR-208a-3p podría actuar como regulador postranscripcional de ETS1, lo que sugiere un eje regulador potencialmente relevante en EM. Es importante destacar que este microARN no ha sido previamente descrito en el contexto de EM, lo que abre nuevas posibilidades de investigación. **Conclusiones:** Este estudio propone una firma transcripcional consistentemente alterada en PBMCs de pacientes con EM activa, que puede ser encontrada en diferentes conjuntos de datos, provenientes de multiple estudios en distintos contextos geográficos, posiblemente regulada por ETS1 y modulada por hsa-miR-208a-3p. La identificación de este eje regulador sugiere una nueva vía potencialmente implicada en la fisiopatología de la EM, y aporta posibles biomarcadores y blancos terapéuticos para estudios futuros.

# Investigación Educativa

## O-0021

### Antecedentes de violencia infantil y síntomas físicos medicamente no explicados (SFMNE) en población mexicana

*Yessenia Zamora Salazar*

*Departamento de Medicina Familiar, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Durante los últimos años se han realizado estudios acerca de las consecuencias que genera la violencia infantil en la edad adulta causando problemas físicos, sexuales y psicológicos además de tener relación con síntomas somáticos vagos que no configuran un cuadro clínico característico, (síntomas físicos medicamente no explicados (SFMNE). **Propósito/presentación de caso:** Esta investigación tuvo como objetivo encontrar la asociación entre los diferentes tipos violencia infantil y SFMNE en población adulta mexicana. **Metodología:** Estudio de casos y controles realizado en un periodo comprendido entre diciembre de 2023 a noviembre de 2024.Se reclutó una muestra de 120 pacientes, 85 mujeres y 35 hombres, todos mayores de 18 años, que acudieron a la consulta de Medicina Familiar del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González ". Casos: pacientes que cumplieron criterios para SFMNE estudios de laboratorio e imagen dentro de parámetros normales, con relación a un evento estresante-no siempre identificado. Controles: pacientes con síntomas clínicos correspondientes a un cuadro clínico específico. Se excluyeron pacientes de origen extranjero, con trastornos psiquiátricos diagnosticados, deterioro cognitivo o pacientes embarazadas. Muestreo por conveniencia. Se realizó la aplicación de un instrumento con 4 secciones que incluyó: Datos demográficos, el "Patient Health Questionnaire" (PHQ-15) para el diagnóstico y gravedad de síntomas somáticos, el Cuestionario de Experiencias Adversas en la Infancia (ACE) con el que se evaluó el antecedente de violencia en la infancia y los criterios de tamizaje de Síntomas Físicos Medicamente no Explicados (SFMNE). **Resultados:** Se encontró una mayor prevalencia de SFMNE en mujeres, tanto en casos (82.5%) como controles (65.0%). Hubo predominancia de ciertos tipos de violencia en mujeres como abuso psicológico 74.1%, abuso físico con 66,7%, abuso sexual 87%, negligencia emocional 68.8%, negligencia física de abandono 80.6%, violencia contra la madre 73.9%, abuso de sustancias 67.7%, familiar con enfermedad mental 75.0%, y familiar criminal 64.3%; sin embargo, no hubo significancia estadística. En cuanto a los tipos de violencia por casos y controles, se encontró que predominan el abuso psicológico en casos, al igual que el abuso físico, abuso sexual, negligencia emocional, negligencia física de abandono, violencia contra la madre, y abuso de sustancias, sin embargo, no se encontró una relación significativa entre estos y la presencia de SFMNE. Solamente en el tipo familiar con enfermedad mental, se observa un predominio de casi 4 veces el porcentaje en casos en comparación con controles (40%) contra (10%) respectivamente, $p = 0.001$. El riesgo de presentar efectos adversos en la edad adulta categoría ACE muestra que los casos tienen un riesgo más alto en un 30% contra 21,3% de los controles; De Igual manera se encontró de forma interesante un alto porcentaje de síntomas inespecíficos en forma inesperada (77.5%) en los pacientes controles. **Conclusiones:** Se reportó una asociación entre ciertos tipos de violencia y SFMNE

sobre todo en el sexo femenino, aunque sin significación estadística. De igual manera se observó un porcentaje alto de SFMNE en los pacientes controles de manera inesperada pudiendo ser la razón de los resultados encontrados entre violencia y SFMNE, que podría ayudar a tener en cuenta este factor a la hora de la realizar nuevas investigaciones que incluyan personas con SFMNE para seleccionar de manera adecuada y más específica los controles utilizando herramientas como el PHQ-15 para determinar a las personas con SFMNE y las que no los presentan.

# Investigación Educativa

## O-0094

### Impacto de una intervención psicoeducativa en conocimientos y actitudes hacia la atención oncológica en residentes

*Adelina Alcorta-Garza, Óscar Vidal-Gutiérrez, Javier A. Martínez-Moyano, Celia B. González-Alcorta, Paola A. López-Sierra, Itzel L. Galaviz-Reynoso, Aminta M. Cortés-Almazán y Juan F. González-Guerrero*

*Servicio de Oncología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El médico tiene que comunicar noticias dolorosas, confirmación de un cáncer, recidivas, metástasis y cuidados al final de la vida. Al mismo tiempo, debe preservar valores éticos y principios de beneficencia, profesionalidad y honestidad. La residencia es un periodo formativo fundamental y la psicoeducación ha demostrado ser beneficiosa, pero no se incluye sistemáticamente en los planes de estudios de las residencias médicas. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el impacto de una intervención psicoeducativa en conocimientos y actitudes hacia la atención oncológica en médicos residentes de diversas especialidades. También, determinar factores asociados a un resultado exitoso (sociodemográficos, orientación de la especialidad). **Metodología:** Se trató de un estudio cuasiexperimental con mediciones antes y después realizado en el Hospital Universitario entre 2023 y 2024. La psicoeducación se ofreció a residentes de diferentes especialidades como complemento a los planes de estudios habituales (n = 364). Consistió en dos sesiones de 90 minutos o tres de 60 minutos, impartidas semanal o quincenalmente. La efectividad se midió con dos variables: adquisición de conocimientos oncológicos básicos (7 ítems); y cambio de actitud, evaluada a través de creencias o intenciones. Se preguntó si se estaba de acuerdo con afirmaciones relativas a veracidad (7 ítems), beneficencia (5 ítems) y justicia/profesionalidad (5 ítems). También, se colectaron datos sociodemográficos, tipo de especialidad, estatus de ansiedad/depresión, y antecedente familiar de cáncer. Se utilizó la prueba de Wilcoxon para las variables continuas y regresión logística multivariada. **Resultados:** La intervención mejoró el nivel de conocimiento (55.3 ± 15.5 vs 59.9 ± 17.1; $p < 0.001$) y las actitudes globales (12.2 ± 2.2 vs 13.5 ± 2.2; $p < 0.001$). La media de veracidad aumentó de 4.6 ± 1.2 a 5.1 ± 1.3 ($p < 0.001$), beneficencia de 3.9 ± 1.0 a 4.4 ± 0.8 ($p < 0.001$) y justicia/profesionalismo de 3.7 ± 1.1 a 4.1 ± 1.0 ($p < 0.001$). Ningún factor (sociodemográfico, orientación de la especialidad, ansiedad/depresión, antecedente familiar de cáncer) se asoció con la adquisición de conocimientos. En cambio, estar en una especialidad con orientación quirúrgica y tener ansiedad, disminuyó las posibilidades de éxito en cambio de actitud (RM 0.51, IC95%: 0.27; 0.96 y RM 0.49, IC95%: 0.30; 0.81, respectivamente). **Conclusiones:** La psicoeducación fue efectiva en satisfacer necesidades de conocimiento básico oncológico y cambiar actitudes positivas hacia la atención oncológica. Las intervenciones futuras deben considerar la orientación de la especialidad y el estatus de ansiedad como factores asociados a resultado exitoso.

# Investigación Educativa

## O-141

### Desarrollo de nano-estrategias poliméricas para entrega dirigida hacia tejido adiposo

*Aneliza Flores-Villarreal, Rubén D. Nieto-Carillo, Helen Y. Lorenzo-Anota, Karla D. Mayolo-Deloisa, Jorge A. Benavides-Lozano, Marco A. Rito-Palomares y Omar Lozano-García*

*Unidad de Bioingeniería y Dispositivos Médicos, Instituto de Investigación en Obesidad, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La obesidad es una enfermedad crónica con alta prevalencia y consecuencias metabólicas graves. La disfunción del tejido adiposo contribuye a estas complicaciones, pero su tratamiento dirigido sigue siendo un reto por la falta de marcadores específicos. ASC-1 ha sido identificado como un marcador de superficie en adipocitos blancos, lo que permite el diseño de estrategias dirigidas. En este contexto, las nanopartículas (NPs) funcionalizadas con SMLC (S-Metil-L-Cisteína) podrían facilitar la administración selectiva de compuestos antiobesogénicos. **Propósito/presentación de caso:** Desarrollar y caracterizar nanopartículas funcionalizadas con SMLC para administración dirigida en adipocitos blancos y evaluar su interacción celular mediante estudios in vitro. **Metodología:** Se sintetizaron NPs de PLGA-b-PEG y PLGA-b-PEG-SMLC mediante emulsión aceite-en-agua y activación con EDC/NHS. Su caracterización fisicoquímica incluyó Dispersión Dinámica de Luz (DLS) para tamaño y carga superficial, Microscopía Electrónica de Barrido (SEM) para morfología, y cuantificación elemental por EDX para cuantificación elemental. Se empleó un protocolo de diferen-

ciación de fibroblastos murinos 3T3-L1 a adipocitos blancos para las pruebas biológicas. La asociación celular se evaluó por citometría de flujo empleando fluoresceína isotiocianato (FITC) como fluoróforo y la diferenciación adipogénica mediante microscopía óptica con Oil-Red-O y cuantificación de triglicéridos para evaluar el impacto de las NPs en la acumulación lipídica. **Resultados:** Las NPs funcionalizadas con SMLC mostraron mayor tamaño (272.11 ± 6 nm) y carga superficial (-30.51 ± 4 mV) comparado con NPs sin funcionalizar. Los análisis de SEM y EDX confirmaron morfología esférica y mayor presencia de nitrógeno en las NPs funcionalizadas. La citometría de flujo mostró mayor interacción de estas NPs con adipocitos blancos. La tinción Oil-Red-O y la cuantificación de triglicéridos confirmaron el impacto de las NPs en la diferenciación adipogénica. **Conclusiones:** Las NPs funcionalizadas con SMLC mostraron una funcionalización exitosa y mayor afinidad por adipocitos blancos, sugiriendo su potencial para la administración dirigida de compuestos antiobesogénicos. Se planean estudios adicionales para confirmar la funcionalización estructural y evaluar su citotoxicidad, eficiencia en la entrega de fármacos y su efecto sobre genes termogénicos, optimizando su aplicación en terapias contra la obesidad.

# Investigación Educativa

## O-248

### Participación de los estudiantes en clases de anatomía humana UANL: relación de género y determinantes

*Andrea G. Cantú-Balboa[1], Yolanda S. Salinas-Álvarez[2], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[3], Héctor T. Ríos-Bazaldúa[1], Luis A. Álvarez-Lozada[1], Leónardo J. Elizondo-Luna[4], Alejandro Quiroga-Garza[3] y Santos Guzmán-López[3]*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Clinical Anatomy, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, United States of America; [3]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [4]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La participación verbal en el aula se asocia con el éxito académico. Los determinantes de la participación incluyen timidez, autoconfianza y la personalidad del docente, aunque persisten disparidades de género, con estudios que muestran menor participación femenina. En el ámbito médico de pregrado, la información sobre estos determinantes es limitada, a pesar de que el desequilibrio de género puede tener consecuencias negativas a nivel académico y profesional. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre la participación verbal en clase y variables sociodemográficas, con énfasis en el género, en estudiantes de Anatomía Humana. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, longitudinal prospectivo y correlacional realizado entre marzo y abril de 2024 en las aulas de Anatomía Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León. La población consistió en 135 estudiantes regulares de segundo semestre, mayores de 18 años. Se capacitó al personal docente y de investigación para registrar la participación de los estudiantes, medida mediante eventos de participación espontánea y manos levantadas. Los datos sociodemográficos y determinantes fueron recolectados a través de cuestionarios. **Resultados:** [Tabla] Se presenta la distribución de las participaciones totales, participación con "manos levantadas" y participación verbal espontánea según género. Los datos muestran diferencias significativas en la participación total (p = 0.001), en las manos levantadas (p = 0.001) y en las participaciones espontáneas (p = 0.01) entre hombres y mujeres. Las diferencias se expresan en medianas y rangos intercuartílicos. No se encontraron diferencias en la participación general ni en las manos levantadas en términos absolutos, pero sí en la frecuencia de las participaciones espontáneas. **Conclusiones:** Existen diferencias significativas en la participación total, en las manos levantadas y en las participaciones espontáneas entre hombres y mujeres, destacándose un mayor compromiso de los hombres en las participaciones espontáneas.

Tabla. Resultados

| Participación | Hombres (Mediana [IQR]) | Mujeres (Mediana [IQR]) | Valor p | ≥1 Participación [% |
|---|---|---|---|---|
| Participación total | 7 [4.5-14] | 4 [2-9] | 0.001 | 69 (94.5) / 96 (94.1) |
| Manos levantadas | 5 [2-9] | 3 [1-5.2] | 0.001 | 68 (93.5) / 87 (85.3) |
| Call out | 2 [1-5.5] | 1 [0-3.2] | 0.01 | 50 (80.8) / 65 (63.7) |
| ≥1 Participación | 69 (94.5) | 96 (94.1) | 0.91 | |

# Investigación Educativa

## O-365

### Construcción de comunidades de investigación exitosas en estudiantes de medicina: Un caso sobre excelencia investigativa

*Ciro Murguía-Villafuerte, Luis I. Cepeda-Morales, Zurisadai De León-Elizondo, Kenia Villarreal-Villarreal y Virginia S. López-Rodríguez*

*Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El desarrollo de habilidades en investigación dentro de la formación de los estudiantes de medicina es fundamental para la preparación de futuros profesionales de la salud capaces de contribuir al conocimiento médico, la práctica clínica y el bienestar de la comunidad. Esto es especialmente relevante debido al creciente reconocimiento de la experiencia en investigación como una competencia esencial en los médicos y a los recientes cambios en los procesos de selección para residencias médicas, que han comenzado a

priorizar la producción científica y la calidad de los trabajos publicados. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio de caso examina el impacto de una comunidad de investigación estructurada en mejorar las habilidades metodológicas y el desarrollo profesional de los estudiantes de medicina de pregrado. **Metodología:** Se estableció una comunidad de investigación conformada por cinco equipos de 6 estudiantes cada uno, de entre el primer y quinto año de la carrera de medicina, con el objetivo de capacitarlos en la elaboración de revisiones sistemáticas. Se otorgó la libertad de elegir temas de investigación dentro de las disciplinas de psiquiatría y neurología, lo que dio como resultado revisiones sistemáticas en TDAH, autismo, anorexia nerviosa, trastorno límite de la personalidad, y fístulas carotídeas. Asimismo, se integraron profesores a la comunidad para apoyar en la orientación a los estudiantes en cada una de las etapas del proceso de revisión. Este proceso incluye la formulación de las preguntas PICO, el desarrollo de una estrategia de búsqueda y de un protocolo, la selección y extracción de datos, la redacción del manuscrito final, y el sometimiento del mismo a las revistas científicas. **Resultados:** Tras un año de colaboración, dos equipos ya han redactado sus manuscritos y actualmente se encuentran buscando su publicación en revistas científicas. Otro equipo ha finalizado la fase de cribado y está iniciando la extracción de datos. Los dos equipos restantes han sometido sus protocolos y están comenzando la fase de tamizaje; sin embargo, su avance se ha visto retrasado debido a dificultades en la formulación de una pregunta PICO adecuada y en la elaboración de la estrategia de búsqueda. Este modelo, en el cual mentores con experiencia guían y participan activamente en el proceso de revisión, adopta un enfoque colaborativo en lugar de uno jerárquico, permitiendo una tutoría personalizada, al mismo tiempo que se fortalece el sentido de comunidad entre los participantes. Esta estrategia ha demostrado ser eficaz en la promoción del pensamiento crítico y analítico entre los estudiantes. Objetivamente, se aplicó una escala de autoevaluación tipo Likert acerca de los conocimientos y las habilidades de investigación al inicio y hasta este momento en el proyecto. Los resultados muestran mejoras en ambos criterios, respaldando la utilidad de este modelo colaborativo. **Conclusiones:** La conformación de comunidades de investigación con el apoyo de mentores experimentados y comprometidos mejora significativamente la formación académica y profesional de los estudiantes de medicina, fomentando el desarrollo de habilidades investigativas, la colaboración y una mayor integración en la comunidad científica. A pesar de los desafíos encontrados, todos los participantes adquirieron un aprendizaje valioso sobre el proceso de elaboración de artículos científicos.

# Investigación Educativa

## O-591

### Uso de Folletos informativos para mejorar la comprensión de los informes médicos en urgencias

*Erick I. Soto-Márquez[1], Bernardo Martínez-de-León[2], Alberto D. Garduño-Ramírez[2], Rodolfo Márquez-Martín[3], Marco A. Hernández-Guedea[4], Víctor M. Peña-Martínez[5] y Yadira A. Tamez-Mata[5]*

*[1]Departamento de Calidad de la Atención Clínica, Hospital Universitario Dr. José E. González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento de Emergencias Shock Trauma, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [5]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La satisfacción de pacientes y familiares en el ámbito de la salud depende de la calidad de la información y la comunicación con los profesionales médicos. Sin embargo, existen variaciones en la comprensión de los informes clínicos, lo que puede afectar la confianza, la toma de decisiones y generar síntomas negativos. Se ha decrito que, la educación al paciente y a sus familiares es un componente fundamental de la calidad de la atención médica, por lo que un folleto informativo podría mejorar la comprensión de los familiares y mejorar su confianza. **Propósito/presentación de caso:** Comparar el nivel de satisfacción en la calidad de los informes recibidos, antes (grupo control) y despúes (gpo. estudio) de emplear folletos informativos para los familiares en el departamento de urgencias. **Metodología:** Estudio analítico, transversal y prospectivo (marzo 2025-actualmente), aprobado por el comité de ética (SP25-00001). Se compararon dos grupos: Grupo Control (sin folleto) y Grupo de Estudio (con folleto), aplicando digitalmente una adaptación de la encuesta CAHCP de la AHRQ (escala tipo Likert, min = 1: max = 5) a familiares de pacientes que cumplieron con los criterios de selección (tener un familiar internado [<24h] en urgencias). El folleto se basó en la iniciativa "Ask me 3" de la IHI. El análisis estadístico incluyó las pruebas de Kolmogorov-Smirnov, T-test, y chi-cuadrada ($p<0.05$) con JASP 0.19.3.0. **Resultados:** Se aplicaron un total de 39 encuestas, con una edad media de 43 (± 9.6 DE) años, siendo 16 (59%) hombres y 23 (41%) mujeres. Del grupo control respondieron 20 (51.3%) y 19 (48.7%) del de estudio. En general, la calidad de la atención se percibió similar en ambos grupos (98%, $p = 0.367$). Sin embargo, al compararlos, se observó en el grupo de estudio una mayor comprensión de los informes médicos (85%, $p = 0.018$), una mejor satisfacción (90%,

p<0.001) y una menor confusión (19%, p = 0.021). Los resultados se esquematizan en la Tabla. **Conclusiones:** El uso de un folleto informativo para los familiares de pacientes internados en la sala de Urgencias mejora la comprensión de los informes médicos, incrementa el nivel de satisfacción y disminuye el grado de confusión, por lo que si se requiere su uso.

**Tabla.** Comparación entre los grupos Control (sin folleto) y de Estudio (con folleto) para evaluar comprensión de los informes médicos en Urgencias. *Chi², + T-student.

| | Grupo 1. Sin folleto n =20 (51%) | Grupo 2. Con folleto n=19 (49%) | Total n=39 (100%) | Valor de p |
|---|---|---|---|---|
| Edad X (± DE) | 43.95 (±7.9) | 40.90 (±11.23) | 42.46 (±9.66) | 0.330+ |
| Sexo n (%) | | | | 0.605* |
| Masculino | 9 (45%) | 7 (63.16%) | 16 (58.98%) | |
| Femenino | 11 (55%) | 12 (36.84%) | 23 (41.02%) | |
| Grado de escolaridad n (%) | | | | 0.864* |
| Primaria | 4 (20%) | 2 (10.53%) | 6 (15.38%) | |
| Secundaria | 7 (35%) | 9 (47.37%) | 16 (41.03%) | |
| Preparatoria | 4 (20%) | 4 (21.05%) | 8 (20.51%) | |
| Técnica | 3 (15%) | 3 (15.79%) | 6 (15.39%) | |
| Licenciatura | 1 (5%) | 1 (5.26%) | 2 (5.13%) | |
| Posgrado | 1 (5%) | 0 (0%) | 1 (2.56%) | |
| Horas de estancia n (%) | | | | 0.344* |
| 0-12 horas | 9 (45%) | 14 (73.68%) | 23 (58.97%) | |
| 12-24 horas | 11 (55%) | 5 (26.32%) | 16 (41.03%) | |
| Turno n (%) | | | | **0.026*** |
| Matutino | 9 (45%) | 4 (21.05%) | 13 (33.33%) | |
| Vespertino | 6 (30%) | 11 (57.89%) | 17 (43.59%) | |
| Nocturno | 1 (5%) | 2 (10.53%) | 3 (7.69%) | |
| Fin de semana | 4 (20%) | 2 (10.53%) | 6 (15.39%) | |
| Médico Tratante n (%) | | | | 0.771* |
| Internista | 3 (15%) | 4 (21.05%) | 7 (17.95%) | |
| Urgenciólogo | 10 (50%) | 11 (57.90%) | 21 (53.85%) | |
| Quirúrgico | 7 (35%) | 4 (21.05%) | 11 (28.20%) | |
| Encuesta | | | | |
| Calidad de la atención n (%) | | | | 0.367* |
| 3. A veces | 1 | 0 | 1 | |
| 4. Frecuentemente | 0 | 1 | 1 | |
| 5. Siempre | 19 | 18 | 37 | |
| Interpretación en porcentaje | 98% | 98.95% | 98.46% | |
| Compresión de los informes n (%) | | | | **0.018*** |
| 1. Nunca | 1 | 0 | 1 | |
| 2. Rara vez | 0 | 0 | 0 | |
| 3. A veces | 7 | 0 | 7 | |
| 4. Frecuentemente | 8 | 10 | 18 | |
| 5. Siempre | 4 | 9 | 13 | |
| Interpretación en porcentaje | 74% | 85% | 79.50% | |
| Satisfacción n (%) | | | | **0.00032*** |
| 1. Muy insatisfecho | 0 | 0 | 0 | |
| 2. Insatisfecho | 2 | 0 | 2 | |
| 3. Ni satisfecho, ni insatisfecho | 6 | 0 | 6 | |
| 4. Satisfecho | 10 | 5 | 15 | |
| 5. Muy satisfecho | 2 | 14 | 16 | |
| Interpretación en porcentaje | 72% | 90% | 80% | |
| Síntomas negativos n (%) | | | | **0.021*** |
| 1. Muy confundido | 0 | 0 | 0 | |
| 2. Confundido | 2 | 0 | 2 | |
| 3. Mas o menos confundido | 9 | 2 | 11 | |
| 4. Casi nada confundido | 7 | 10 | 17 | |
| 5. Nada confundido | 2 | 7 | 9 | |
| Interpretación en porcentaje | 31% | 19% | 25% | |

# Medicina del Deporte y Rehabilitación

## O-636

### Causas de abandono de pruebas de esfuerzo en beisbolistas

*Edyan B. Berzaín Reyna[1], Iván D. Ruiz Esparza-Ramírez[2], Ángel González Cantú[1], Antonino Aguiar Barrera[1], Tomás J. Martínez Cervantes[1] y José A. Garza Cantú[1]*

*[1]Departamento de Medicina del Deporte, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La prueba de esfuerzo evalúa enfermedades, rendimiento físico y guías de entrenamiento. La CPET mide variables cardiorrespiratorias, y la banda sin fin permite mayor activación muscular. Las causas de abandono están poco estudiadas en atletas, enfocándose en pacientes con dolor crónico o patologías, resaltando la necesidad de investigación en beisbolistas. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo principal es describir las razones específicas detrás del abandono. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo en 52 beisbolistas profesionales masculinos (18-50 años) que realizaron una prueba de esfuerzo cardiopulmonar en cinta ergométrica durante el período febrero-marzo 2024. Se usaron expedientes. Análisis estadístico: frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central. Prueba de Shapiro-Wilk para distribución de los datos. Pruebas de chi cuadrada, t de Student y U de Mann-Whitney para evaluar diferencias entre pacientes que abandonaron y que no. **Resultados:** Se analizaron 52 expedientes. Cuatro (7.7%) de los sujetos de investigación abandonaron la prueba de esfuerzo, de los cuáles 2 (50%) lo hicieron debido a disnea por la máscara y los otros 2 (50%) debido a que se rehusaron a seguir corriendo sin ofrecer justificación. Referente a la titularidad, 23 (44.2%) de los sujetos eran titulares y 29 (55.8%) no eran titulares. Se halló una asociación entre titularidad y abandono (p = 0.033) y entre VO2 subóptimo y abandono (p = 0.044). Los sujetos que abandonaron tuvieron menor VO2 max (mediana = 3350 vs. 4076, p = 0.006), menor duración en la prueba (p<0.001), menor frecuencia cardíaca máxima (p = <0.001) y mayor edad (p = 0.025). No hubo asociación significativa con la frecuencia cardíaca submáxima ni el intervalo RER. La edad, la frecuencia cardíaca máxima y la duración de la prueba tuvieron distribución normal; VO2 max e intervalo RER no. Se eliminaron siete outliers por errores en el CPET y se imputó la mediana. **Conclusiones:** El abandono de la prueba de esfuerzo en beisbolistas fue bajo (7.7%) y las principales causas fueron disnea por la máscara y negativa sin justificación. Estuvo asociado con menor VO2 max, menor duración de la prueba, menor frecuencia cardíaca máxima, mayor edad y titularidad. Se requiere investigar factores adicionales que influyan en la tolerancia al esfuerzo.

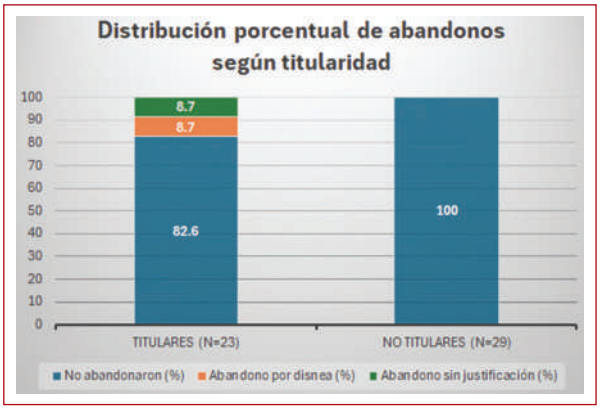



**Figura.** Distribución porcentual de abandonos según titularidad.

# Medicina Interna/Alergias

## O-210

### Prevalencia de dermatitis atópica en pacientes con neoplasia intarepitelial cervical por VPH

*Martha P. Estrella-Sauceda, Sandra N. González-Díaz, Cindy E. De Lira-Quezada, Rosa I. Guzmán-Avilán, Carlos Macouzet-Sánchez y Marcela I. Villalobos-Ordaz*

*Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La dermatitis atópica es una enfermedad cutánea crónica que puede influir en la calidad de vida de los pacientes, y su relación con otras condiciones médicas es objeto de investigación continua. En particular, la infección por el virus del papiloma humano (VPH) ha ganado atención debido a su asociación con neoplasias cervicales y su impacto en la salud reproductiva de las mujeres. La coexistencia de dermatitis atópica y neoplasia intraepitelial cervical provoca inquietudes acerca de posibles interacciones inmunológicas que podrían influir en la susceptibilidad y persistencia de infecciones por hrHPV. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la relación entre la dermatitis atópica y la infección cervical por el virus del papiloma humano (VPH) en mujeres adultas. Se busca evaluar si las pacientes con infección por VPH tienen una mayor prevalencia de dermatitis atópica en comparación con la población sana. **Metodología:** Este es un estudio observacional prospectivo en el que se recolectaron datos durante un año, de enero de 2022 a enero de 2023. Se incluyeron un total de 116 pacientes, todas mujeres mayores de 18 años, con una edad media de 39.44 años (±13.08). Las participantes fueron pacientes que acudieron a consultas de ginecología y obstetricia, y sus datos se compararon con un grupo de controles sanos sin dermatitis atópica. Para la evaluación de la dermatitis atópica, se aplicó el cuestionario ISAAC. Se recolectaron datos sociodemográficos, número de parejas sexuales, comorbilidades y otras variables relevantes para evaluar la prevalencia de DA y su posible relación con la infección por VPH de alto riesgo. **Resultados:** Un total de 116 mujeres con una edad media de 39.44 años (±13.08) participaron en el estudio. El 54.3% (63) reportó haber tenido de 1 a 2 parejas sexuales a lo largo de su vida. En cuanto a comorbilidades, el 60.3% no presentaba enfermedades asociadas, mientras que las relacionadas al metabolismo fueron las más frecuentes (23.3%). En el análisis de enfermedades atópicas, se encontró que la DA fue más prevalente en mujeres con VPH de alto riesgo (8.3%) en comparación con aquellas sin infección (4.5%), sugiriendo una posible asociación entre ambas condiciones. **Conclusiones:** Se encontró una mayor prevalencia de dermatitis atópica en mujeres con infección por VPH cervical en comparación con la población sana. La mayoría de las pacientes presentaron dermatitis atópica leve, indicando que no hay una correlación directa con la severidad de la displasia cervical. Se sugiere la necesidad de investigaciones adicionales para comprender la relación entre dermatitis atópica y displasia cervical.

# Medicina Interna/Alergias

## O-267

### Farmacoeconomía de la rinitis alérgica: la carga de los costos directos e indirectos

*Valeria Muñoz-Silva[1], Claudia A. Estavillo-Gómez[2], Yoezer Z. Flores-Sayavedra[2], Gabriela Galindo-Rodríguez[2], Sandra N. González-Díaz[2], Cindy E. De Lira-Quezada y Ana K. Chávez-Ruiz*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La rinitis alérgica es una enfermedad de alta prevalencia en México y en el mundo, afectando al 10-30% de la población. El enfoque en los costos relacionados con la salud y los medicamentos se estudia a fondo para medir el impacto económico en la población afectada. **Propósito/presentación de caso:** Determinar los costos directos e indirectos de la rinitis alérgica. **Metodología:** Realizamos un estudio transversal, observacional y basado en la población utilizando una encuesta autoadministrada. El período de reclutamiento y seguimiento fue de febrero de 2024 a septiembre de 2024. Se incluyeron 226 pacientes tanto pediátricos como adultos (>18 años), todos con diagnóstico de rinitis alérgica de acuerdo con los criterios diagnósticos establecidos en las guías ARIA 2014. Las estadísticas inferenciales incluyeron el uso de la prueba $X^2$ de Pearson y la prueba exacta de Fisher para comparar variables categóricas independientes. **Resultados:** El 55.3% de los pacientes (n = 125) eran mujeres. El 48.2% (n = 109) de la población eran adultos mayores de 18 años. Dentro de nuestra población, el 66.4% (n = 150) tuvo entre 2 y 6 consultas por rinitis alérgica en el último año. Para el 81% (n = 183), cada consulta costó entre 500 y 1000 pesos. El 94.7% (n = 214) estaba recibiendo tratamiento para la rinitis alérgica, y el 88.1% (n = 199) recibió inmunoterapia. Se encontró que el 47.8% de la población tuvo que gastar entre 500 y 1000 pesos mensuales en su tratamiento, con el 49.1% (n = 111). **Conclusiones:** Los diferentes estratos socioeconómicos dentro de una comunidad pueden servir como predic-

tores de un seguimiento adecuado o inadecuado, resolución de la enfermedad y manejo de condiciones crónicas, dependiendo del caso.

# Medicina Interna/Alergias

## C-0018

### Innovaciones en la desensibilización a daratumumab: experiencia en síndrome de POEMS

*Diana E. Cadenas-García[1], Rosalaura V. Villarreal-González[1], Nataly A. Flores-García[2], Andrés Gómez-De León[1], Rafael Piñeiro-Retif[1] y Oscar Vidal-Gutiérrez[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, ISSSTE Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jalisco. México*

**Antecedentes:** Daratumumab, es un anticuerpo monoclonal humano IgG1κ dirigido a CD38. En donde el 45-48% de los pacientes presentan reacciones infusionales, 5-10% son graves, requiriendo interrumpir el tratamiento en el 1%. La incidencia de reacciones de hipersensibilidad a daratumumab es desconocida. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 37 años con antecedente de asma, rinitis alérgica y VIH, diagnosticado con síndrome de POEMS, tratado con trasplante autólogo de células hematopoyéticas y quimioterapia. Presenta recaída de la enfermedad por lo que se indica inicio de terapia biológica con daratumumab. A los 10 minutos de iniciar la primera infusión presenta rash generalizado, dolor abdominal, disnea, prurito faríngeo, sudoración, desaturación, taquicardia y vómito (Brown III). Se suspende la infusión y se administra 0.5 mg de adrenalina intramuscular con remisión. **Conclusiones:** Actualmente solo existe publicado una desensibilización a daratumumab de 4 bolsas-14 pasos en 5.2 horas por Carrón-Herrero et al. exitosa, con flushing, prurito faríngeo, broncoespasmo, disnea, desaturación, bradicardia e hipotensión previo a la desensibilización. Ambos reportes de casos se relacionaron con anafilaxia grave, logrando la reintroducción del fármaco de forma segura.

**Tabla 1.** Protocolo de desensibilización a Daratumumab 3 bolsas-12 pasos

| 3 bolsas | Volumen (mL) por bolsa | Concentración (mg/mL) por bolsa | Cantidad (mL) de bolsa infundida | Dosis infundida (mg) por bolsa |
|---|---|---|---|---|
| Bolsa 1 | 250 | 0.04 mg/ml | 9.38 | 0.375 mg |
| Bolsa 2 | 250 | 0.4 mg/ml | 18.75 | 7.5 mg |
| Bolsa 3 | 250 | 3.9685 mg/ml | 250 | 992.125 mg |

# Medicina Interna/Alergias

## C-0020

### Exantema maculopapular en paciente con cáncer de ovario: efectividad de la desensibilización rápida a paclitaxel

*Leslie A. de la Fuente[1], Rosalaura V. Villarreal-González[1], Itzayana E. Ortega-Franco[2], Mónica E. Hodoyan-Leal[1] y Óscar Vidal-Gutiérrez[1]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, ISSSTE, Zapopan, Jalisco. México*

**Antecedentes:** El exantema maculopapular es un fenotipo inmunológico de reacción de hipersensibilidad tipo IV, y se caracterizan por erupciones de máculas y pápulas eritematosas sin descamación superficial. En la literatura sólo existen reportes de caso asociados a este mecanismo inmunológico mediado por linfocitos T asociado a Paclitaxel. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 23 años con cáncer de ovario y antecedentes familiares de atopia, quien recibió paclitaxel 360 mg y carboplatino 750 mg. En el segundo ciclo de quimioterapia, a los siete días del tratamiento, desarrolló una reacción de hipersensibilidad retardada, caracterizada por eritema maculopapular inicialmente en manos, brazos, pecho y espalda, con prurito intenso, que se extendió a las extremidades inferiores. Fue tratada con cetirizina oral, prednisona oral y fluticasona tópico durante 10 días. Las pruebas cutáneas, intradérmicas y de parche fueron negativas en las pruebas de punción, pero las de parche fueron positivas al paclitaxel (+). Se implementa protocolo de desensibilización a paclitaxel intravenoso de 3-bolsas 12-pasos 360 mg dosis total en 5.67 horas de manera exitosa sin reacciones de hipersensibilidad. **Conclusiones:** Presentamos el caso de una paciente con exantema maculopapular a paclitaxel la cual se somete a un protocolo de desensibilización de manera exitosa. El exantema maculopapular es la reacción de hipersensibilidad tardía más frecuente a taxanos, sin embargo solo hay reportes de casos en la literatura de esta entidad los cuales se presentan en el día 7 posterior a la administración, similar a nuestro paciente. Es indispensable implementar estos protocolos de manejo y abordaje, mediante la desensibilización a quimioterapéuticos. Las reacciones de hipersensibilidad tardía a taxanos son poco frecuentes. Los mecanismos inmunológicos tipo IV no graves pueden ser desensibilizados, permitiendo continuar con las terapias de primera línea con bajo riesgo.

**Tabla.** Protocolo de desensibilización a paclitaxel 3 bolsas-12 pasos 360 mg dosis total en 5.67 horas

Protocolo de desensibilización a Paclitaxel con 3 bolsas

| 3 bolsas/ Protocolo de 12 pasos | Volumen (mL) por bolsa | Concentración (mg/mL) por bolsa | Cantidad (mL) de bolsa infundida | Dosis infundida (mg) por bolsa |
|---|---|---|---|---|
| Bolsa 1 | 50 | 0.0036 mg/ml | 37.5 | 0.135 mg |
| Bolsa 2 | 100 | 0.036mg/ml | 75 | 2.7 mg |
| Bolsa 3 | 1000 | 0.3571 mg/ml | 1000 | 357.165mg |
| | | | Dosis total: 360 mg | Tiempo:5.67 horas |

# Medicina Interna/Alergias

## C-0024

### Desensibilización a dexametasona en una reacción de hipersensibilidad tipo III y mieloma múltiple

*Leslie A. de la Fuente, Rosalaura V Villarreal-González, Ana L. Varela-Constantino, Andrés Gómez-De León y Óscar Vidal-Gutiérrez*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, ISSSTE, Zapopan, Jalisco. México*

**Antecedentes:** El mieloma múltiple es un cáncer de células plasmáticas monoclonales que se acumulan en la médula ósea. La dexametasona se incluye en todas las fases de su tratamiento en los regímenes de terapia preferidos. No se han documentado reacciones de hipersensibilidad tipo III a dexametasona. **Propósito/presentación de caso:** Un hombre de 61 años con diagnóstico de mieloma múltiple en tratamiento con Bortezomib + dexametasona alcanzó la remisión completa. El manejo de rescate fue con bortezomib, talidomida y dexametasona, la talidomida no fue tolerada por neuropatía. Luego de la administración de dexametasona intravenosa y oral el paciente presentó lesiones cutáneas en extremidades inferiores. (Figura).Fue evaluado por Alergia e Inmunología y se diagnosticó vasculitis inducida por medicamentos. En 2019 su esquema cambió a carfilzomib, presentó toxicidad hematológica. **Conclusiones:** Las reacciones de hipersensibilidad tipo III contraindican la desensibilización, el paciente no tenía otras opciones terapéuticas y se decidió desensibilizar a dexametasona. Mediante una estrategia de búsqueda en la literatura no se encontraron reportes de desensibilización a reacciones de hipersensibilidad tipo III. Reportamos el primer caso de desensibilización exitosa a un paciente con vasculitis por dexametasona. La limitación del caso es que los mecanismos de tolerancia al medicamento son desconocidos.



**Figura.** Vasculitis inducida por dexametasona: lesiones en extremidad inferior caracterizadas por máculas eritematosas y violáceas, que no desaparecen a la digitopresión.

# Medicina Interna/Alergias

## C-0081

### Reacción anafiláctica al ambroxol: presentación de un caso

*Marcela I. Villalobos-Ordaz, Sandra N. González-Díaz, Natalhie Acuña-Ortega y Cindy E. De Lira-Quezada*

*Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El ambroxol es un agente mucolítico de venta libre ampliamente utilizado en el tratamiento de enfermedades respiratorias. Pertenece al grupo de los mucolíticos, sin embargo cuenta con propiedades, antiinflamatorias, antioxidantes, expectorante y anestesico local lo que lo convierte en una opción terapéutica versátil para una variedad de condiciones respiratorias. Dentro de los medicamentos mucoliticos y expectorantes existe una incidencia de reacciones de hipersensibilidad (RHS) del 0.2% y solo se ha reportado un caso de RHS grave con la ingesta de ambroxol. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 13 años con historial de presentar urticaria generalizada, angioedema facial y sincope de 40 segundos con recuperación espontanea a los 3 minutos depues de la ingesta de ambroxol, acude al servicio de urgencias donde administran a medicamentos intravenosos no

especificados con resolución de los síntomas a los 30 minutos. Acude a nuestro Centro Regional de Alergia por sospecha de hipersensibilidad a medicamentos y se realizan pruebas cutáneas a las 6 semanas despues de la anafilaxia, las cuales se reportan negativas. Se realiza prueba de exposición controlada (PEC) y a los 30 minutos el paciente presenta rinorrea, estornudos, prurito ocular y nasal. Se da antihistaminico oral y a los 15 minutos presenta disnea, sibilancias, angioedema bipalpebral, urticaria generalizada, desaturación e hipertensión. Se administra adrenalina intramuscular, mejorando los síntomas cutáneos sin embargo persisten los sintomas respiratorios y cardiovasculares por lo que se administra una segunda dosis de adrenalina encontrando resolución del cuadro. **Conclusiones:** La alergia al ambroxol es rara pero puede causar reacciones graves, incluyendo SCARs. Es fundamental realizar pruebas de alergia, como la PEC, para un diagnóstico preciso y así personalizar el tratamiento, reduciendo riesgos y mejorando la seguridad farmacológica.

# Medicina Interna/Alergias

## C-0092

### Más allá del exantema: pustulosis exantematica delimitada en cara, una PRESENTACIÓN poco documentada

*Evaristo N. Lemus-Reyner, Sandra N. González-Díaz, Natalhie Acuña-Ortega y Luis O. Tobías-Reyna*

*Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) son fármacos de venta libre con una incidencia de reacciones de hipersensibilidad (RHS) de 0.5 a 5.7%; de estas, la pustulosis exantematosa generalizada aguda (AGEP) ocurre 1:1 000 000, siendo más frecuente en mujeres, de edad media (56 años) y con obesidad (relacionado con citocinas proinflamatorias). AGEP es una enfermedad poco común vinculada a fármacos, infecciones virales y alérgenos. Se caracteriza por pequeñas pustulas esteriles sobre una base eritematosa e infiltrada. La localización más frecuente es la cara y los grandes pliegues, luego se generaliza y concluye con descamación. **Propósito/presentación de caso:** Femenino de 39 años, quien acude a consulta por presentar dos epidosios de dermatosis localizada en cara, caracterizada por máculas eritematosas, pruriginosas, con progresión a pústulas en zona perioral y áreas de descamación tras ingesta de naproxeno. Se le realiza prueba de parche a paracetamol, naproxeno, diclofenaco y aspirina, con resultado negativo. Ante la presentación poco común, por la delimitación de las lesiones en área facial, se realizó prueba de exposición controlada (PEC) con paracetamol a dosis crecientes hasta llegar a la dos total (500 mg) con intervalos de 30 minutos. A los 10 minutos de completar la prueba, presentó la dermatosis ya menciona en cara y con ausencia de síntomas sistémicos. **Conclusiones:** En casos desafiantes con PRESENTACIÓNes atípicas la PEC se convierte en la única herramienta a utilizar, aunque se deben considerar las complicaciones sobre todo en PRESENTACIÓNes graves como SSTJ/NET.

# Medicina Interna/Alergias

## C-134

### Duodenitis eosinofílica pediátrica como diagnóstico diferencial de dolor abdominal crónico

*Hefzi A. Jiménez-Luna, Rosa I. Guzmán-Avilán y Sandra N. González-Díaz*

*Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La duodenitis eosinofílica (DE) es una enfermedad inflamatoria poco frecuente del tracto gastrointestinal que se caracteriza por la infiltración de eosinófilos en el duodeno, la primera porción del intestino delgado. Aunque su incidencia se encuentra entre 5.1 y 8.2 casos por cada 100.000 personas, los diagnósticos han aumentado en las últimas décadas debido a una mayor conciencia y a la mejora de las técnicas diagnósticas. La DE puede afectar a individuos de todas las edades, pero su presentación en pediatría tiene particularidades que requieren atención especializada. **Propósito/presentación de caso:** Un lactante nacido de padres no consanguíneos ingresó con antecedentes de distensión abdominal, irritabilidad, cólicos y diarrea persistente durante tres meses. El lactante experimentó de 8 a 10 deposiciones diarias, acompañadas de borborigmos y vómitos posprandiales ocasionales. No había antecedentes de contacto con un caso abierto de tuberculosis, ingesta de medicamentos o infestación por gusanos. El examen físico reveló desnutrición proteica de grado I, anemia leve y un exantema maculopapular. El abdomen estaba distendido, depresible, con leve dolor a la palpación profunda. La endoscopia digestiva alta no mostró ninguna anormalidad visible y se realizó una biopsia de la mucosa duodenal de la tercera parte del duodeno. La histopatología reveló atrofia parcial de las vellosidades, infiltración intraepitelial con linfocitos y eosinofilia densa en tejido de más de 50/HPF. Las pruebas de alergia cutánea fueron positivas para pollo y frijoles. Se prescribió una dieta restrictiva, fórmula de aminoácidos libres y antihistamínicos, con seguimiento ambulatorio. Se observó una mejoría clínica, con una reducción en la frecuencia de la diarrea y el aumento de peso. **Conclusiones:** La literatura pediátrica sobre enteritis eosinofílica es limitada. Nuestro caso resalta la importancia del diagnóstico y tratamiento tempranos para

aliviar los síntomas asociados, subraya la relevancia del diagnóstico y tratamiento oportunos en pediatría, como lo demuestra la mejoría sintomática del paciente y el aumento de peso. También proporciona una visión general de la enteritis eosinofílica en lactantes y enfatiza la necesidad de una atención clínica integral para mejorar la calidad de vida del paciente.

# Medicina Interna/Alergias

## C-408

### Dupilumab como modificador de la dermatitis atópica grave y su relación con comorbilidades tipo 2

*Diana E. Cadenas-García, Rosalaura V. Villarreal-González, Leslie A. de la Fuente, Ana K. Treviño-Morales y Óscar Vidal-Gutiérrez*

*Servicio de Oncología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La dermatitis atópica (DA) afecta al 2-7% en adultos y el 30% de éstos casos es moderada-grave. Dupilumab es un anticuerpo monoclonal anti-IL4 y IL-13 indicado en estos pacientes o en exacerbaciones >1/mes con tratamiento tópico proactivo. **Propósito/presentación de caso:** Caso 1: Femenina, 33 años con rinitis alérgica moderada-persistente, asma no-controlada y dermatitis atópica grave (SCORAD 70): dermatosis diseminada en cara, antebrazos, huecos poplíteos, manos y pies, excoriación, liquenificación, xerosis e hiperpigmentación. Se inicia Dupilumab 600 mg/subcutáneo (impregnación), 300 mg/subcutáneos cada 2 semanas con mejoría clínica en 12 semanas(SCORAD 25) Figura 1. A las 52 semanas la paciente presenta rinitis alérgica leve-intermitente, asma controlada ACT 25/25 sin corticosteroides inhalados (CEI) durante 1 año, y DA SCORAD 15. Caso 2: Femenina, 30 años con rinitis alérgica moderada-grave y dermatitis atópica grave (SCORAD 85): Dermatosis diseminada en párpados, mejillas, perioral, cuello, tórax anterior y posterior, xerosis, descamación, liquenificación, hiperpigmentación y queilitis. Previamente en tratamiento con Daricitinib sin control. Inicia Dupilumab 600 mg/subcutáneos (impregnación), 300 mg/subcutáneos cada 2 semanas con mejoría clínica en 12 semanas (SCORAD 35) Figura 2. A 26 semanas de seguimiento presenta rinitis alérgica leve-intermitente y DA SCORAD 20. Se estima que hasta el 78% de los adultos con DA moderada-grave presenta comorbilidades tipo 2: rinitis alérgica 52% y asma 34%, como evidenciamos en nuestras 2 pacientes, representado un impacto no solo en la patología cutánea sino en la expresión inmunológica global. **Conclusiones:** Dupilumab representa un tratamiento efectivo en pacientes con DA moderado-grave mejorando sintomatología, calidad de vida y control en comorbilidades tipo 2.

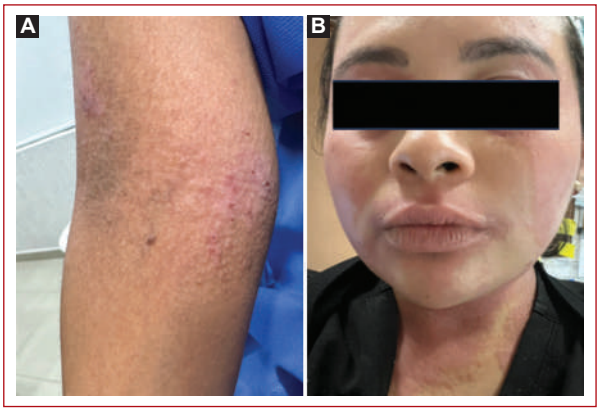



**Figura. A:** caso 1 - Semana 0 de tratamiento con Dupilumab. **B:** caso 2 - Semana 0 de tratamiento con Dupilumab.

# Medicina Interna/Cardiología

## O-330

### Prevalencia de congestión al esfuerzo en el paciente con insuficiencia cardíaca descompensada

*Edgar F. Carrizales-Sepúlveda[1], Janetzy Martínez-López[1], Diego I. Cardoso-Casco[1], Víctor M Fraga-Enríquez[1], Mónica Berumen-Rodríguez[2] y Ramiro Flores-Ramírez[1]*

*[1]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Medicina Interna, Hospital General de Zona #33. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La historia natural de la insuficiencia cardíaca se caracteriza por episodios de descompensación aguda, siendo esto un indicativo de peor pronóstico, con una tasa de mortalidad del 25% después de cada episodio. Existe evidencia clara de la relación del impacto de la congestión con el pronóstico de los pacientes, pero hasta el momento son pocos los estudios en los cuales se evalúa la prevalencia de congestión al esfuerzo luego de un episodio de descompensación. **Propósito/presentación de caso:** Establecer la prevalencia de congestión al esfuerzo tras un evento de insuficiencia cardíaca aguda. **Metodología:** Tipo de estudio: Transversal, observacional, descriptivo, con inclusión prospectiva de pacientes. Rango fechas del estudio: Mayo 2024 - Diciembre 2024. Número de pacientes: 20 pacientes. Descripción de pacientes" Pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca descompensada resuelta clínicamente, ya con tratamiento medico óptimo. Procedimientos realizados: Se realizó a los pacientes a su alta un ecocardiograma pre y post esfuerzo con ventanas y mediciones estándar; se realizó una determinación de líneas B obtenidas durant. **Resultados:** Al evaluar datos congestivos ecocardiográficos sistémicos y pulmonares, el 100% de los pacientes presentaban VexUS 0 y

ninguno cumplía con la definición de congestión pulmonar por número de líneas B al reposo. Posterior a la prueba de esfuerzo la prevalencia de congestión pulmonar fue del 35% (7 pacientes). Se destaca el aumentó de más del 200% en el recuento total de líneas B en todos los cuadrantes, evidenciando un cambio de 2.9 líneas B promedio a 8.2 lineas B, además, se evidencia que el total de los pacientes presentaron una tendencia d. **Conclusiones:** El presente estudio resalta el impacto que tienen las clínicas de insuficiencia cardíaca en los pacientes, al evidenciar ausencia de congestión residual posterior a un manejo optimo e intensivo de un episodio de descompensación, así mismo se evidencia una menor prevalencia de congestión al esfuerzo en relación a estudios que evaluaron la congestión de forma ambulatoria. Además, muestra la importancia de una evaluación dinámica de la congestión, especialmente en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica, ya que la detección de congestión su.

# Medicina Interna/Cardiología

## C-243

### Endocarditis por pseudomonas asociada a catéter de hemodiálisis: reporte de un caso

*Janetzy Martínez-López, Diego I. Cardoso-Casco, Víctor M. Fraga-Enríquez y Ramiro Flores-Ramírez*

*Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El uso de catéter venoso central para hemodiálisis permite el acceso rápido al torrente sanguíneo en el tratamiento de pacientes con insuficiencia renal crónica, sin embargo a pesar de los avances en el manejo de esta patología, la trombosis y bacteriemias asociadas a catéter continuan siendo un serio problema de hospitalización. La edad avanzada, la sobreinfección del trombo y el no retiro del catéter son los principales predictores de mal pronóstico en pacientes con trombos asociados a catéter de hemodiálisis, llegando en algunos estudios a una mortalidad mayor del 45%. **Propósito/presentación de caso:** Se trata paciente masculino de 62 años con antecedentes personales de tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad renal crónica estadio V en hemodiálisis desde hace 6 años. Paciente ingresa con cuadro de sangrado digestivo alto caracterizado por melena, se realiza endoscopia con evidencia de pólipos a nivel de duodeno, sin estigmas de sangrado. En su estancia hospitalaria paciente presenta pico febril durante hemodiálisis por lo que se toman hemocultivo periférico y de catéter tunelado, evidenciando bacilos gram negativos. **Conclusiones:** La endocarditis asociada a pseudomonas representa menos del 5% de los casos, por lo que resulta esencial el manejo de estos pacientes con toma de hemocultivos para establecer cobertura antibiótica adecuada, además del retiro de catéter y anticoagulación.

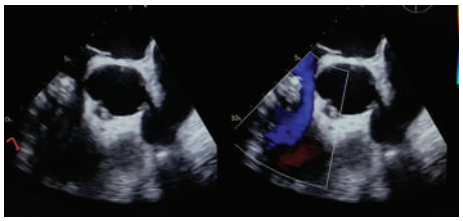


**Figura.** Ecocardiograma transesofágico con masa filiforme en aurícula derecha.

# Medicina Interna/Cardiología

## C-383

### Endocarditis multivalvular con abscesos espinales y en psoas – un reto multidisciplinario

*Pablo E. Reyes-Guzmán[1], Jesús I. Ortíz-Domínguez[2], Marcela S. González-Torres[1] y Ramiro Flores-Ramírez[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La afectación multivalvular en endocarditis infecciosa es rara, tiene una incidencia del 12-30%. La mayoría de los casos tienen pobre pronostico. La osteodiscitis como fuente infecciosa se ha descrito en diferentes reportes de caso, presentando un reto en el abordaje de estos pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Un hombre de 47 años, previamente sano, fue hospitalizado debido a múltiples abscesos del psoas, colecciones paravertebrales y osteodiscitis, asociados con embolismo séptico a los pulmones. Dada la sospecha clínica de endocarditis infecciosa, se realizó un ecocardiograma transesofágico (ETE) (Figura 1), que confirmó endocarditis en las válvulas mitral y tricúspide con grandes vegetaciones. A pesar de cumplir con los criterios quirúrgicos, la cirugía valvular se pospuso debido a una fuente infecciosa activa y no controlada. El paciente fue sometido a drenaje quirúrgico de los abscesos, pero los seguimientos con resonancia magnética mostraron colecciones persistentes. Un nuevo ETE reveló un aumento en el tamaño de las vegetaciones en ambas válvulas. El paciente recibió terapia antibiótica intravenosa prolongada (ceftriaxona y linezolid durante más de 60 días), pero el foco infeccioso permaneció activo, creando un dilema terapéutico entre el control de la infección y el reemplazo valvular. Se llevó a cabo una sesión multidisciplinaria que incluyó cardiología, cirugía cardioto-

rácica, ortopedia, neurocirugía e infectología, en la cual se decidió realizar primero una corpectomía de L5 para reducir la carga infecciosa antes de proceder al reemplazo valvular. Dos semanas después de la cirugía de columna, el paciente fue sometido a reemplazo valvular mitral y reparación de la válvula tricúspide. En el postoperatorio, se logró retirar exitosamente el soporte vasopresor, se realizó la extubación y el paciente mantuvo una hemodinámica estable (PAM 90 mmHg, FC 89 lpm). La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) se mantuvo en 40%, sin reportarse complicaciones en el periodo postoperatorio inmediato. **Conclusiones:** Este caso resalta la compleja interacción entre la endocarditis y las infecciones extracardíacas persistentes. Asimismo, subraya la importancia de priorizar el control de la infección antes de la cirugía cardíaca en casos seleccionados, equilibrando el riesgo de embolización séptica frente a la intervención quirúrgica temprana.

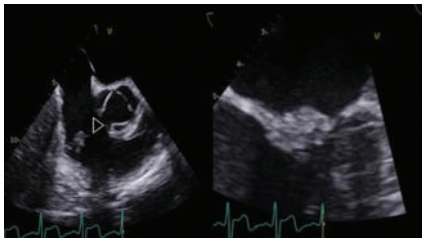


**Figura.** En valva mitral se observa masa heterogénea de 7 x 5 mm, con un área de 0.5 $cm^2$, así mismo se observa engrosamiento de la valva anterior que condiciona a insuficiencia trivial. En valva tricúspide se observa masa heterogénea de 10 x 8 mm en la valva posterior.

# Medicina Interna/Cardiología

## C-412

### Lesión miocárdica por golpe de calor de tipo clásico: serie de casos

*Valeria A. Fernández-Garza[1], Luis E. Fernández-Garza[2], Alexis A. Ponce-García[2] y Daniela Mares-Custodio[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Medicina Interna, Hospital General de Zona No. 2, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciencias de la Salud, Universidad de Monterrey. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La prevalencia de golpe de calor ha ido en aumento por los alzas de temperatura a nivel global y con ello la mortalidad que este conlleva. Existen dos tipos de golpe de calor, el golpe de calor clásico o pasivo y el golpe de calor por esfuerzo. Ambos son causados por la falla del cuerpo para disipar el calor excesivo, pero su mecanismo subyacente difiere. En el caso del golpe de calor de tipo clásico, este es debido a la exposición a altas temperaturas y por mecanismos pobres del organismo para disipar el calor. El golpe de calor clásico suele afectar a adultos mayores, personas con comorbilidades y niños. Las características clínicas de un golpe de calor incluyen la elevación de la temperatura central (>40°) y datos de afectación del sistema nervioso central (convulsiones, delirio y alteraciones del estado de conciencia), aunque puede llegar a afectar la función renal, hepática, muscular y cardiovascular. **Propósito/presentación de caso:** Se incluyeron que pacientes con diagnóstico de golpe de calor tipo clásico que fueron ingresados al Servicio de Medicina Interna del Hospital General de Zona No. 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Monterrey, México y que durante su abordaje presentaron afección cardíaca objetivizado por la elevación de troponina I de mayo a agosto de 2023. **Conclusiones:** Las alzas de temperatura han provocado un aumento en la presentación de golpes de calor y con ellos su morbi-

**Tabla 1.** Pacientes con diagnóstico de golpe de calor tipo clásico ingresados al Hospital General de Zona No. 2

| | Paciente 1 | Paciente 2 | Paciente 3 |
|---|---|---|---|
| **Edad** | 75 | 65 | 67 |
| **Sexo** | Femenino | Masculino | Masculino |
| **Comorbilidades** | HAS<br>Dislipidemia<br>FA<br>IC | DT2<br>IVC | Esquizofrenia<br>Enfermedad de Parkinson |
| **Fármacos previos** | Metoprolol<br>Amlodipino<br>Amiodarona<br>Atorvastatina<br>Furosemida<br>Warfarina<br>Bromuro de pinaverio<br>Telmisartán/Hidroclorotiazida<br>Ácido acetilsalicílico | Insulina Glargina<br>Metformina<br>Ácido acetilsalicílico<br>Cinarizina<br>Atorvastatina | Levodopa/Carbidopa<br>Pramipexol<br>Biperideno<br>Quetiapina<br>Sertralina<br>Alprazolam |
| **Cuadro clínico** | Disnea<br>Convulsiones tónico clónicas generalizadas<br>Hipertermia (40.5°) | Alteración del estado de conciencia<br>Hipertermia (40°)<br>Convulsiones tónico clónicas generalizadas | Convulsiones tónico clónicas<br>Hipertermia (40.6°) |
| **Días de estancia intrahospitalaria** | 14 | 6 | 3 |
| **Desequilibrio ácido-base** | Acidosis metabólica compensada | Acidosis metabólica compensada | Acidosis metabólica compensada |
| **SIRA** | Grave (PaFi 100) | Grave (PaFi 63) | Grave (PaFi 32) |
| **Función hepática** | AST 771<br>ALT 635<br>BT 2.2<br>INR 1.52 | AST 26.7<br>ALT 12<br>BT 0.56<br>INR 1.3 | AST 477<br>ALT 35.3<br>BT 0.94<br>INR 1.1 |
| **CID** | **NO**<br>TP 17.5<br>Fibrinógeno 165<br>Dímero D 6,792<br>Plaquetas 365 | **NO**<br>TP 15.6<br>Fibrinógeno 534<br>Plaquetas 230 | **NO**<br>TP 12.9<br>TTPa 22.2<br>Fibrinógeno 436<br>Plaquetas 20 |
| **Función renal** | **LRA AKI 3**<br>Cr 4.2<br>Urea 215<br>BUN 100 | **LRA AKI 3**<br>Cr 5.75<br>Urea 210<br>BUN 98 | **LRA AKI 3**<br>Cr 11.1<br>Urea 164<br>BUN 76 |
| **CPK total** | 1,288 | 480 | 3,908 |
| **Troponina I** | Positivo | Positivo | Positivo |
| **ECG** | FA con RVR | Taquicardia sinusal | Taquicardia sinusal |
| **DHE** | ↓$Na^+$ | ↑$Ca^{2+}$, $PO_4^{3-}$<br>↓$Na^+$, $Cl^-$ | ↑$K^+$<br>↓$Na^+$, $Cl^-$, $Ca^{2+}$ |
| **Muerte** | Sí | Sí | Sí |

CID: Coagulación intravascular diseminada; DHE: Desequilibrios hidroelectrolíticos; DT2: Diabetes tipo 2; ECG: Electrocardiograma; FA: Fibrilación auricular; HAS: Hipertensión arterial sistémica; IC: Insuficiencia cardíaca; IVC: Insuficiencia venosa crónica; LRA: Lesión renal aguda; RVR: Respuesta ventricular rápida; SIRA: Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda.

mortalidad. Múltiples mecanismos están involucrados en la patogénesis del golpe de calor, entre ellos, hay una creciente evidencia de que la troponina I cardiaca es un biomarcador sensible de lesión miocárdica durante y en el seguimiento de golpe de calor. Incluso se ha observado que la severidad se relaciona con sus niveles, teniendolo como prospecto para ser un factor pronóstico importante. En nuestra serie de casos, observamos que los pacientes que ingresaron con afección cardíaca medido por la positividad de troponina I, tuvieron un mal pronóstico, con una mortalidad del 100%. Por lo cual, sugerimos que durante el abordaje de los pacientes con golpe de calor, se evalúe cada sistema potencialmente afectado, entre ellos la realización de electrocardiograma y troponinas séricas.

# Medicina Interna/Dermatología

## O-310

### Anticuerpos IgG contra *Actinomadura madurae* en pacientes con micetoma

*Andrea Bautista-Gomez[1], Mayra Cantú-Álvarez[1], Wendy Escalante-Fuentes[1], Jorge Mayorga-Rodriguez[2], Jorga Ocampo-Candiani[1] y Lucio Vera-Cabrera[1]*

*[1]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio, Secretaría de Salud Jalisco, Zapopan, Jalisco. México*

**Antecedentes:** El micetoma es una infección subcutánea producida por microorganismos que habitan en el suelo, ya sean hongos o bacterias. En México, Nocardia brasiliensis y Actinomadura madurae son los principales agentes etiológicos. El diagnóstico se basa principalmente en las características clínicas y el aislamiento del agente causal. En ocasiones, el micetoma por Actinomadura es difícil de diferenciar del eumicetoma o la infección por Nocardia. La detección de anticuerpos ha resultado útil en el diagnóstico de enfermedades infecciosa. **Propósito/presentación de caso:** En este trabajo, identificamos los antígenos reconocidos por sueros de pacientes infectados con A. madurae. **Metodología:** Para ello utilizamos un extracto celular de A. madurae LIID-AJ290 en ensayos de Western blot con sueros de pacientes con actinomicetoma causado por A. madurae, A. geliboulensis, A. pelletierii, y A. welshii spp. nova. **Resultados:** Los sueros de pacientes con micetoma de A. madurae reconocieron un par de bandas de aproximadamente 60 kDa de peso molecular que no reaccionaron de forma cruzada con los sueros de pacientes infectados con otras especies de Actinomadura. **Conclusiones:** Hasta donde sabemos, este es el primer informe sobre los antígenos inmunodominantes de A. madurae que pueden ser la base para el desarrollo de una prueba serológica que pueda ayudar en la identificación apropiada de pacientes infectados con este microorganismo. Con el apoyo de la subvención ProACTI 188-MCS-2023.

# Medicina Interna/Dermatología

## O-342

### Micropunciones con exosomas de tejido adiposo vs. Micropunciones en monoterapia como tratamiento de alopecia androgenética

*Debanhi K. Luna-Garza[1], Melissa Lucero-Gomez[1], Nicole Treviño-Martínez[1], Osvaldo T. Vázquez-Martínez[1], Sonia Chavez-Álvarez[1] y Jorge Ocampo-Candiani[2]*

*[1]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Evidencia reciente ha demostrado que los exosomas regulan la actividad de las células foliculares, promoviendo el crecimiento y regeneración de los folículos pilosos en ratones, lo que respalda su uso en humanos para tratar la alopecia androgenética (1). Los exosomas están asociados con procesos de restauración tisular y medicina regenerativa, lo que hace relevante su investigación en este tratamiento. Un estudio de 27 pacientes tratadas con células madre derivadas de tejido adiposo mostró mejoría en grosor y densidad capilar tras 12 semanas, sin efectos adversos(2). Otro estudio con 39 pacientes utilizando exosomas derivados de tejido adiposo aplicados mediante microagujas reportó un aumento en la densidad y grosor del cabello tras 12 semanas de tratamiento(3,4). Los exosomas funcionan como mensajeros intercelulares. Aunque su formación y composición no se comprenden completamente, se sabe que regulan el ciclo folicular piloso, estimulando la fase anágena y retrasando la catágena, lo que incrementa el diámetro del cabello en ratones. Además, estimulan la expresión de B-catenina y SHH, proteínas cruciales para el crecimiento capilar(5). **Propósito/presentación de caso:** El objetivo general del estudio fue determinar la seguridad y eficacia de la aplicación de exosomas derivados de células mesenquimatosas de tejido adiposo, aplicados mediante micropunciones, en el crecimiento y grosor del folículo piloso para tratar la alopecia androgenética. También se evaluó la calidad de vida de los pacientes mediante el índice DLQI antes y un mes después de las sesiones de tratamiento. **Metodología:** Estudio experimental, longitudinal, prospectivo, comparativo, aleatorizado y doble ciego realizado de abril de 2024 a enero de 2025. Se incluyeron 48 sujetos de ambos sexos, entre 18 y 60 años, con diagnóstico de AGA (Hamilton-Norwood II–V o Ludwig I–III) sin tratamiento previo en los últimos 3 meses. Los participantes fueron aleatoriamen-

te asignados a dos grupos: uno recibió exosomas derivados de tejido adiposo por micropunciones y el otro solución fisiológica como control. Se realizaron 4 sesiones con un intervalo de 4 semanas y seguimiento a los 2 meses. Los resultados se evaluaron mediante tricoscopia (Fotofinder Trichoscan) y el índice DLQI. Los análisis estadísticos incluyeron Shapiro-Wilk para normalidad, t de Student para variables numéricas y Chi-cuadrada o Fisher para variables categóricas, con significancia definida en $p \leq 0.05$. **Resultados:** No se encontraron diferencias significativas en las características clínicas y sociodemográficas entre los dos grupos. Ambos grupos (control y placebo) mostraron mejoría en el grosor medio del cabello, pero sin cambios significativos en la densidad capilar ni en el conteo total de cabellos. Sin embargo, ambos grupos mostraron una mejora significativa en el Índice de Calidad de Vida en Dermatología (DLQI). En el seguimiento, el grupo de monoterapia presentó una mejora significativa en el grosor medio del cabello (0.01 cm, $p = 0.03$) y una reducción en la proporción de vello velloso y terminal ($p = 0.04$). En el grupo de exosomas, no se encontraron diferencias significativas entre la primera y la tercera visita. **Conclusiones:** A pesar de la ausencia de mejoras significativas en los parámetros capilares, el estudio destaca la seguridad de la terapia con exosomas y su potencial en el tratamiento de la AGA. Investigaciones futuras deberán enfocarse en la optimización de la dosis, la frecuencia de administración y las combinaciones terapéuticas, además de realizar análisis a nivel molecular para comprender mejor los mecanismos involucrados. Este estudio sienta las bases para futuras aplicaciones de la medicina regenerativa en dermatología.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-0076

### Manifestaciones dermatologicas en pacientes con carcinoma de endometrio: un estudio de caso

*Mariela Irabien-Zúñiga[1], Patrizia Aguilar-Calderón[1], Andrea A. Rodríguez-Téllez[2], Jorge Ocampo-Candiani[1] y Adrián Cuellar-Barboza[1]*

*[1]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de endometrio es el sexto más común en mujeres, con diagnóstico promedio a los 62 años y presentación inicial usualmente con sangrado vaginal anormal. Al diagnóstico, el 21% tiene metástasis regionales y el 8% a distancia, principalmente en pulmón, hueso y pared abdominal. La metástasis cutánea es rara (0.8%) y se asocia a enfermedad avanzada y mal pronóstico, con supervivencia de 4 a 12 meses. Predomina en adenocarcinomas endometrioides y su tratamiento suele ser paliativo, con limitada respuesta a quimio o radioterapia. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 72 años con dermatosis diseminada en abdomen, muslos y genitales de 7 meses de evolución, con vesículas y ampollas dolorosas sin respuesta a aciclovir. Antecedente de adenocarcinoma endometrioide grado 3 con metástasis ganglionares, tratado tres años antes. En la exploración se observaron nódulos subcutáneos eritematosos crónicos; dermatoscopia mostró áreas blanco-rojizas y patrón vascular polimorfo. La biopsia reveló glándulas atípicas infiltrativas compatibles con metástasis cutánea, confirmada por inmunohistoquímica positiva para PAX8. **Conclusiones:** Las metástasis cutáneas de carcinoma de endometrio, aunque raras, son un hallazgo de mal pronóstico y reflejan enfermedad avanzada. Su diagnóstico puede ser complejo debido a la variabilidad de sus manifestaciones clínicas. Esto subraya la importancia de una evaluación exhaustiva y la colaboración interdisciplinaria para llegar a un diagnóstico preciso y definir estrategias terapéuticas adecuadas.

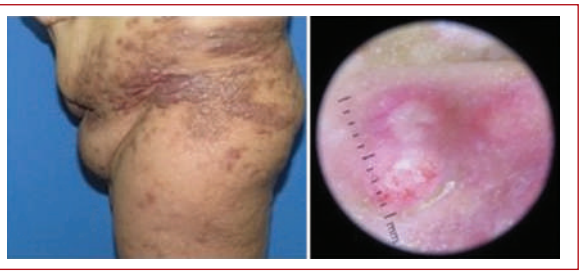


**Figura.** Carcinoma de endometrio metastásico. Nódulos subcutáneos eritematosos diseminados. Dermatoscopia presencia de vasos puntiformes atípicos y telangiectasias a la dermatoscopia.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-0094

### Deterioro cognitivo y dermatosis: un caso clínico de enfermedad de Darier

*Leslie M. Garza-García, Mariela Irabien-Zúñiga, Mayra A. Reyes-Soto, Andrea A. Rodríguez-Téllez, Sonia Chavez-Álvarez y Jorge Ocampo-Candiani*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Darier, o queratosis folicular, es una genodermatosis autosómica dominante causada

por mutaciones en el gen ATP2A2, que codifica la ATPasa de calcio del retículo sarcoplásmico/endoplasmático (SERCA2). Su prevalencia se estima en 1 por cada 30,000 a 100,000 individuos. Además de las manifestaciones cutáneas características, estudios recientes han asociado esta enfermedad con deterioro cognitivo y mayor prevalencia de trastornos neuropsiquiátricos. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 60 años con deterioro cognitivo congénito y paladar hendido, acudió por dermatosis pruriginosa diseminada de larga evolución. En la exploración se observaron pápulas eucrómicas y serosas con excoriaciones en piel cabelluda, tronco, extremidades y palmas. La biopsia en pierna mostró acantólisis y disqueratosis compatible con enfermedad de Darier. Se inició tratamiento con corticosteroides, retinoides tópicos, emolientes y fotoprotección, con buena respuesta. **Conclusiones:** Las mutaciones en ATP2A2 alteran la homeostasis del calcio, afectando la integridad epidérmica y la función neuronal.3 Se ha reportado un riesgo seis veces mayor de discapacidad intelectual en estos pacientes.4 En este caso, la única manifestación adicional fue el paladar hendido. Lo anterior subraya la relevancia de reconocer la asociación entre la enfermedad de Darier y el deterioro cognitivo, destacando la necesidad de un abordaje multidisciplinario.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-100

### Tumoración vulvar de aparición temprana en una mujer joven: un reto para el diagnóstico

*Cristina N. Álvarez-López, Oralia M. Cárdenas-Torres, Gerardo González-Martínez, Jorge Ocampo-Candiani y Alejandra Villarreal-Martínez*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El tumor de Buschke-Löwenstein (TBL), o condiloma acuminado gigante, es una neoplasia verrugosa de crecimiento progresivo, localmente destructiva y de difícil manejo, asociada con el virus del papiloma humano (VPH), principalmente los subtipos 6 y 11. Su diagnóstico diferencial incluye condilomas acuminados extensos, carcinoma verrugoso y carcinoma epidermoide. Dado su agresivo patrón de crecimiento y su potencial de recurrencia, representa un desafío diagnóstico y terapéutico. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 19 años con antecedentes de múltiples parejas sexuales, acude a la consulta por una dermatosis localizada a región genital de 1 año de evolución. A la exploración dermatológica se identificó dermatosis localizada a labios mayores, asimétrica, bilateral caracterizada por lesión verrugosa exofítica de 10 x 5 cm, que se asociaba a sangrado espontáneo, prurito importante y dificultad para caminar. A la dermatoscopía se evidenciaron áreas eritemato-blanquecinas, con proyecciones digitiformes y vasos trombozados. Se obtuvieron estudios serológicos negativos para VIH, Hepatitis B y C y Sífilis. A la Histopatología se evidenció hiperqueratosis, papilomatosis, coilocitosis y paraqueratosis, sin evidencia de displasia o malignidad, por lo que se estableció el diagnóstico de Condiloma acuminado Gigante. Se realizó Interconsulta con ginecología para descartar involucro de cavidad vaginal, se le realizó que le vulvectomía parcial con margenes libres, asi mismo papanicolau con lesión intraepitelial de bajo grado. La paciente evolución postoperatoria favorable y sin evidencia de recidiva hasta la fecha. **Conclusiones:** El TBL representa un reto diagnóstico y terapéutico debido a su crecimiento invasivo y potencial de recurrencia. Es fundamental sospechar esta entidad en pacientes con lesiones verrugosas exofíticas de gran tamaño en la región anogenital y confirmar el diagnóstico mediante histopatología. El tratamiento quirúrgico sigue siendo la mejor opción en casos avanzados, con un seguimiento estrecho para detectar posibles recidivas.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-105

### Histiocitoma fibroso epitelioide nasal: Ubicación inusual, en edad temprana e invasión cartilaginosa inesperada

*Eduardo J. Vázquez-Martínez[1], Ana C. Ortiz-Figueroa[1], Rodolfo Franco-Márquez[2], Jorge Ocampo-Candiani[1], Osvaldo T. Vázquez-Martínez[1] y Adrián Cúellar-Barboza*

*[1]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El histiocitoma fibroso epitelioide (HFE) fue descrito por primera vez en 1989 por Wilson-Jones, se trata de una entidad poco frecuente representando solo 0.5 a 1.4% de todos los histiocitomas benignos de la piel. Clínicamente se manifiesta como una pápula o nódulo eritematoso con un collarete epidérmico. A la Dermatoscopía se observan vasos ramificados en la periferia, con estructuras blanquecinas sobre un fondo de estructuras homogéneas eritematovioláceas. Su localización más frecuentemente es en las extremidades inferiores. Suele manifestarse hacia la quinta década de vida. A la histología encontraremos células epitelioides anguladas con abundante citoplasma eosinófilo. Es esencial estar familiarizados con sus características clínicas, histopatológicas e inmunohistoquímicas para su correcta diferenciación de otras entidades que se asemejan y requieran una resolución quirúrgica con márgenes más amplios como lo son nevo de Spitz intradérmico y el

dermatofibroma protuberans. **Propósito/presentación de caso:** En este reporte de caso, presentamos a una femenina de 19 años sin antecedentes de relevancia, cuyo cuadro se diferencia de los reportados en la literatura por su localización en punta nasal con afectación a cartílago, y su presentación a una edad temprana. Se llevó a cabo una biopsia en sacabocado de 4 mm. En el estudio histopatológico externo en el cual se reportó presencia de células pleomórficas grandes, estroma desmoplásico, y fibras de colágeno. Se realizaron tinciones de inmunohistoquímica resultando positiva para CD68 y negativas para CD34, SOX10 y Factor XIII confirmando su diagnóstico. Se decidió llevar a cabo su resección quirúrgica durante la cual destacó una extensión importante a cartílago nasal, motivo por el cual se llevó a cabo un colgajo de rotación nasal dorsal. **Conclusión:** El histiocitoma fibroso epitelioide es una neoplasia benigna rara que suele presentarse en extremidades inferiores, por lo que su localización en la punta nasal es inusual. Su diagnóstico diferencial incluye el nevo de Spitz y el dermatofibroma protuberans, los cuales pueden distinguirse mediante inmunohistoquímica. En este caso, la lesión mostró CD68 positivo y CD34 negativo, confirmando el diagnóstico. La extensión al cartílago nasal requirió una resección quirúrgica con colgajo de rotación nasal dorsal. Dado que estudios recientes han identificado reordenamientos de ALK en el HFE, esto sugiere que podría representar una entidad distinta dentro de los histiocitomas.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-118

### ¿Naturista, sinónimo de salud? Pustulosis exantemática generalizada aguda secundaria a *Silybum marianum*: reporte de caso

*Daniela Mares-Custodio, Oralia M. Cárdenas-Torres, Cristina N. Álvarez-López, Ana C. Ortiz-Figueroa, Jorge Ocampo-Candiani y Fania Z. Muñoz-Garza*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La pustulosis exantemática generalizada aguda (PEGA) es una reacción adversa cutánea severa poco frecuente. Se caracteriza por la aparición abrupta de edema, seguido de pústulas estériles y no foliculares, con posterior descamación e involucró sistémico variable. Se ha identificado el papel de la activación inmunitaria innata, con involucro de citoquinas proinflamatorias como IL-1, IL-36 e IL-17 dentro de la patogenia. Como agentes causales, se han asociado principalmente fármacos como antibióticos o anticonvulsivantes. Otros desencadenantes descritos son infecciones, alérgenos o uso de productos de herbolaria. Dentro del último grupo, se han descrito casos asociados al uso de Silybum marianum y Toxicodendron verniciflua. El Silybum marianum, es una hierba terapéutica la cual contiene un complejo flavonoide llamado silimarina como componente activo principal. A dicho compuesto, se le atribuyen propiedades antiinflamatorias con efecto hepatoprotector, el cual ha sido utilizado como tratamiento alternativo de enfermedades hepáticas. Con dicho contexto, presentamos un caso de PEGA secundaria al uso de Silybum marianum en un paciente con cirrosis hepática. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 44 años con antecedente de cirrosis hepática alcohólica diagnosticada hace 2 años, en tratamiento con herbolaria desde hace mes y medio. Inició padecimiento actual dos semanas después de iniciar el tratamiento herbolario, presentando dermatosis diseminada a extremidades superiores, caracterizada por pápulas eucrómicas levemente pruriginosas, asociadas a fiebre y edema de miembros inferiores, motivo por el cual acudió con médico externo, quien indicó manejo con diuréticos y antibióticos. Sin embargo, debido a la progresión de las lesiones cutáneas a tronco y extremidades inferiores, y la intolerancia a la vía oral, el paciente decidió acudir al servicio de urgencias. En la exploración física se identificó dermatosis diseminada a brazos, tronco, abdomen y piernas, con distribución simétrica y bilateral, caracterizada por múltiples pústulas y pápulas eritematosas e indudadas que confluían en placas, además de afectación de mucosa labial, donde se observaron costras melicéricas y hemáticas y compromiso de la mucosa conjuntival con secreción purulenta. Se indicó la suspensión inmediata del tratamiento herbolario y se realizó biopsia por sacabocado, la cual reportó dermatitis espongiótica con formación de vesículas intraepiteliales con infiltrado inflamatorio mixto en su interior, pústulas espongiformes intraepidérmicas e infiltrado inflamatorio mixto compuesto por eosinófilos, neutrófilos y linfocitos a nivel de dermis. En los estudios de laboratorio se documentaron datos compatibles con cirrosis hepática, sin evidencia de infección activa. Con base en la correlación clínico-patológica y el antecedente de consumo de herbolaria, se integró el diagnóstico de Pustulosis Exantemática Generalizada Aguda (PEGA) secundaria a la ingesta de Silybum marianum (cardo mariano), por lo que se inició manejo con dexametasona IV 4 mg cada 8 horas, con reducción progresiva, betametasona tópica y medidas generales de cuidado cutáneo. El paciente mostró una evolución clínica favorable al mes de seguimiento. **Conclusiones:** La herbolaria puede inducir reacciones cutáneas graves como PEGA, a nuestro conocimiento, es el segundo caso reportado asociado a uso de Silybum marianum. La identificación temprana del agente causal y la suspensión oportuna, son fundamentales para un adecuado pronóstico.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-141

### Acantoma epidermolítico múltiple genital. Presentación de caso y revisión de la literatura

*Diego R. Cabrera-Sánchez[1], Ivett C. Miranda-Maldonado[2], Maira E. Herz-Ruelas[2], Marta G. Ortega-Martínez[2], Gilberto Jaramillo-Rangel y Salomón Álvarez-Cuevas[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Acantoma epidermolítico (AE) es una lesión benigna poco frecuente, descrita por Shapiro y Baraf en 1970, suele presentarse como una pápula solitaria y asintomática. La presencia de múltiples AE suelen tener predilección por la región genitocrural y representa una variante con características clínico-patológicas bien definidas. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 62 años, acude a consultar con dermatóloga por múltiples pápulas eucrómicas, de aspecto levemente verrugoso, pruriginosas, en región escrotal. Se toma biopsia la cual muestro una epidermis con acantosis irregular, papilomatosis, hiperqueratosis con ortoqueratosis e hipergranulosis, observándose en el estrato granuloso abundantes gránulos de queratohialina con acantólisis y degeneración vacuolar, emitiéndose el diagnóstico de Acantoma epidermolítico. Se ofrece esteroide tópico de baja potencia tópico. **Conclusiones:** El AE múltiple representa una variante clínica con predominio en región genital que se presenta con múltiples pápulas de superficie verrugosa, color piel, localizadas en escroto, vulva, región perineal y ocasionalmente perianal, que puede presentarse con prurito persistente como fue el caso de nuestro paciente. La etiopatogenia es desconocida y se han descrito factores potencialmente desencadenantes como infecciones virales, exposición a radiación ultravioleta, inmunosupresion y traumatismo repetitivo. En los casos asintomáticos no se precisa tratamiento, pero se ha visto buena respuesta con tratamiento tópico con queratolíticos, en los casos con sintomatología pruriginosa son de utilidad los esteroides tópicos de baja potencia y los antihistamínicos. Es de relevancia conocer esta entidad debido al diagnóstico diferencial con otras entidades más prevalentes en la región genital.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-157

### Abordaje quirúrgico avanzado en exostosis subungueal: técnica para óptimos resultados estéticos y funcionales

*Bonfilio R. Lazcano-Prieto, Valeria Olvera-Garza, Jorge Valdespino-Valdez, Jorge Ocampo-Candiani y Jorge Ocampo-Garza*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La exostosis subungeal es un tumor óseo cartilaginoso benigno de crecimiento lento, infrecuente, que tiende a recurrir y por lo general afecta la falange distal del primer dedo del pie. Descrita por Dupuytren en 1847, esta entidad por lo general está mal diagnosticada, frecuentemente confundida con verrugas virales, granuloma piógeno, osteocondroma o alguna neoplasia ya sea maligna como el melanoma Subungeal o benigna como un tumor glómico. Es de gran importancia su diagnóstico oportuno ya que implica una mejora en la calidad de vida del paciente. La cirugía busca evitar las onicodistrofias a largo plazo y hay diversas técnicas descritas para realizarl. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta una paciente mujer de 18 años, sin antecedentes de importancia, quien acude a consulta al servicio de dermatología ya que presenta un nódulo eritematoso de un año de evolución en el primer dedo del pie derecho que se originó después de un traumatismo directo, refiere que dicha lesión ha tenido un aumento progresivo de volumen generando mucho dolor a la movilización. A la exploración física se observa una onicopatía del primer ortejo del dedo derecho que se caracteriza por ser una neoformación de lecho ungeal de 2 cms de diámetro rígida a la palpación y que genera onicolisis de la placa ungeal. A la dermatoscopía se logra observar ectasia vascular además de múltiples zonas de hemorragia. Durante su abordaje se realizó una radiografía de pie la cual se observa una exostosis de la falange distal del primer dedo, por tal motivo se decide realizar una biopsia excisional mediante una avulsión parcial de la placa ungeal, y posteriormente una incisión en T inversa, logrando la preservación del lecho ungeal. Se manda a estudio histopatológico donde se observa hueso trabecular madura y una tapa fibrocartilaginosa, compatible con una exostosis Subungeal. Se retiran lo puntos y durante su seguimiento se mantiene con una adecuada evolución, sin recidiva de la lesión, manteniendo un adecuado resultado estético al preservar el lecho ungeal y la placa ungeal. **Conclusiones:** Este caso destaca la importancia de un abordaje diagnóstico y terapéutico adecuado en una patología ungueal poco frecuente. Asimismo, resalta el uso de una técnica quirúrgica que favorece la preservación del lecho ungueal, lo que impacta positivamente en los resultados postoperatorios y la calidad de vida del paciente.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-206

### Tres decadas de Dermatofitosis: Epidemiologia en un Centro de Dermatologia en Monterrey, Mexico

*Lucio Vera-Cabrera, Anabel Gallardo-Rocha, Mayra Cantú-Álvarez, Daniela López-Quintero y Jorge Ocampo-Candiani*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La dermatofitosis es la micosis superficial más frecuente, su epidemiología varía según factores climáticos y sociodemográficos. En México, existen reportes del centro y suroeste, con clima templado y húmedo, mientras en el noreste hay información limitada. Welsh et al., analizaron su epidemiología en Monterrey, ciudad semiárida, con crecimiento poblacional constante desde su reporte en 199. **Propósito/presentación de caso:** El presente estudio retrospectivo tiene como objetivo analizar la evolución epidemiológica de las dermatofitosis en las últimas tres décadas. Realizamos un estudio descriptivo retrospectivo de 4,595 muestras biológicas de pacientes con sospecha de dermatofitosis atendidos en el Servicio de Dermatología del Hospital Universitario de la UANL entre 1994 y 2024. Se efectuaron microscopía directa con KOH y cultivo en agar Sabouraud, incluyendo sólo casos con cultivo positivo. Se analizaron variables demográficas, sitio anatómico afectado y agente etiológico. **Conclusiones:** Trichophyton rubrum continúa como principal dermatofito. Tinea unguium es el diagnóstico más prevalente. Tinea capitis en segundo lugar, siendo T. tonsuras su agente principal. Los cambios en los agentes etiológicos, la distribución estacional y la incidencia particularmente tras la pandemia de COVID-19, sugieren la influencia de factores ambientales, crecimiento poblacional, y hábitos sociales. Estos hallazgos aportan información relevante para la vigilancia epidemiológica.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-210

### Identificación y análisis de susceptibilidad a los antimicrobianos de NTMs aisladas de lesiones cutáneas

*Lucio Vera-Cabrera, Carmen Molina-Torres, Anabel Gallardo-Rocha, Leónardo Mayorga-Garibaldi, Vania Antonio-Cervantes y Jorge Ocampo-Candiani*

*Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las micobacterias son un grupo amplio de microorganismos pertenecientes al suborden Corynebacterineae que existen primordialmente en el medio ambiente como cuerpos de agua, suelo, vegetación, etc. Recientemente ha habido un incremento en infecciones cutáneas relacionadas a prácticas de tatuajes, o de medicina estética, tales como liposucción o mesoterapia. **Propósito/presentación de caso:** En este trabajo identificamos mediante MALDI-TOF y biología molecular, y estudiamos el patrón de susceptibilidad a los antimicrobianos, un grupo de aislamientos de NTMs provenientes de lesiones cutáneas. Las colonias micobacterianas provenientes de lesiones cutáneas se identificaron mediante MALDI-TOF y amplificación del gen hsp65. Esto último seguido de secuenciación nucleotídica. El análisis de susceptibilidad se realizó mediante la técnica de difusión en agar con sensidiscos (CLSI, M24) con linezolid, tigeciclina, moxifloxacina, levofloxacina. **Conclusiones:** El incremento de procedimientos médicos estéticos ha producido un aumento en la incidencia de infecciones por NTMs particularmente en pacientes sometidos a mesoterapia, producidas principalmente por M. abscessus. La variabilidad de la sensibilidad in vitro a los antimicrobianos remarca la importancia, tanto de la identificación como de los ensayos de susceptibilidad a los antimicrobianos.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-248

### Necrólisis epidérmica tóxica: reporte de caso en Hospital General 450

*Isaac Gómez-Jaquez y Daniel A. Dueñas-Barraza*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango, Hospital General 450 SSA, Durango, Durango, México*

**Antecedentes:** La necrólisis epidérmica tóxica, es una dermatosis grave por hipersensibilidad inducida por fármacos y rara vez por infecciones, se manifiesta por síntomas generales y grandes desprendimientos epidérmicos por necrosis que dejan la piel denudada, causando alteraciones que pueden llevar a la muerte. **Propósito/presentación de caso:** Hombre de 56 años, soltero, desempleado, residente de Guadalupe Victoria, Dgo. Vive en medio rural, con todos los servicios básicos. Antecedente de hospitalización en 1995 secundario a Síndrome de Steven Johnson atribuido a consumo de naproxeno. Hipertensión arterial desde 2004 en tratamiento con losartan 50mg cada 24hrs, diabetes tipo 2 desde 2004 en tratamiento con metformina cada 12hrs. Inició padecimiento actual el 02 de enero del 2025 con ataque al esta-

do general, rinorrea hialina y odinofagia. Acudió con facultativo quien indicó tratamiento a base de naproxeno combinado. El 09 de enero presentó maculas eritematosas con escamas, con ampollas de contenido amarillento, confluentes generalizadas, con desprendimiento epidérmico al roce (signo de Nikolsky), dolor tipo urente, intensidad 10/10, por lo que acudió al hospital general 450. Ingresó al servicio de urgencias el 09 de enero con los siguientes signos vitales: TA:141/72mmHg FC:116lpm FR:22rpm Temp:36.6°C. SpO2:93% FIO2:21% Gluc:181mg/dl. Se estableció diagnóstico de síndrome de Steven Johnson, recibió tratamiento con buprenorfina, aseo de lesiones con aplicación de sulfadiazina de plata, se agregó corticoide tópico y sistémico, antibioticoterapia a base de clindamicina. El día 10 de enero ingresa al servicio de medicina interna, donde cursó con delirium mixto, dificultad respiratoria, y datos de impetiginizacion de las lesiones, por lo que se realizó cambio de antibiótico con ceftriaxona 1 gr IV cada 12hrs, se aumentó volumen de infusión de soluciones intravenosas ajustadas para cubrir pérdidas insensibles y por rabdomiólisis, y se dejó con apoyo ventilatorio con ventilación mecánica no invasiva en modo CPAP/presión soporte. Se presentó en dos ocasiones a unidad de cuidados intensivos, no se ingresó por falta de disponibilidad de cama, no se administró inmunoglobulina. Se administró analgesia a base de buprenorfina a 0.5 mcg/kg/hr, y lidocaína al 2% a 1 mg/kg/hr. A la exploración física manchas purpúricas y lesiones maculares escamosas generalizadas y con escaras en abdomen, extremidades, y genitales, con dolor a la palpación en mesogastrio, extremidades con eritema edematoso bilateral con presencia de lesiones con pérdida de epidermis y discreto sangrado en capa en cara anterior de vasto externo, región glútea, trayecto de bíceps femoral, y gastrocnemios bilaterales. El día 17 de febrero con resultado PCR positiva para influenza AH3E, presentó deterioro ventilatorio, por lo que requirió intubación orotraqueal, se colocó en pronación, y se escaló antibiótico a imipenem/cilastatina y vancomicina. Falleció el 18 de febrero. Laboratorios: leucocitos 16 x $10^3$, neutrófilos 57%, linfocitos 24.7%, creatina fosfoquinasa 1537 U/L, deshidrogenasa láctica 558 U/L, y creatinina: 2.7 mg/dL. Electrocardiograma: Ritmo: Sinusal, Eje hacia la izquierda, frecuencia cardiaca de 125 lpm. Intervalo PR normal, QRS ancho >0.12s con presencia de patrón rSR´ en V2-V5, ondas T invertidas en V1-V4. Causas de la defunción: 1) Síndrome de dificultad respiratoria aguda. 2) Influenza AH3E. 3) Necrólisis epidérmica tóxic. **Conclusiones:** Resaltamos la importancia que tiene la UCI en el cuidado y evolución de los pacientes con NET los cuales se verían beneficiados de la vigilancia estrecha y atención detallada en el tratamiento.

# Medicina Interna/Dermatología

## C-424

### Características epidemiológicas y clínicas de la leishmaniasis cutánea y mucocutánea

*Adela J. Salinas-Ocampo[1], Deira M. Villagómez-Chapa[1], Lucía T. Fernández[2], Erika L. Alba-Rojas[2] y Jorge J. Ocampo-Candiani[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria causada por protozoos del género Leishmania, transmitida por la picadura de hembras de flebótomos infectadas del género Lutzomya (en América) o Phlebotomus (en Europa, Asia y África). Existen distintas formas clínicas como: Leishmaniasis cutánea (LC) que se divide en: Leishmaniasis cutánea localizada (LCL) y Leishmaniasis cutánea difusa (LCD); Leishmaniasis mucocutánea (LMC) y Leishmaniasis visceral (LV). En México la forma más común es la LCL. La afectación mucosa puede coexistir con la afectación cutánea o aparecer tras la resolución de esta, incluso años después. Sin embargo, en México, no es endémica la prevalencia de la afectación mucosa. Es considerada una de las enfermedades tropicales desatendidas con más de 12 millones de personas infectadas, y de 0.9 a 1.6 millones de nuevos casos al año. Aproximadamente el 95% de los casos de LC se producen en América del Sur, la Cuenca del Mediterráneo, Oriente Medio y Asia Central; y más del 90% de los casos de LMC se producen en Brasil, Bolivia, Etiopía y Perú. La leishmaniasis afecta principalmente a hombres de 15 a 45 años. La mayor parte de la población expuesta vive en áreas agrícolas. La residencia en áreas de transmisión y los frecuentes movimientos migratorios propician la dispersión del padecimiento. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 46 años, originario de Haití y residente en Monterrey, con antecedentes migratorios desde Chile y tránsito por múltiples países de América Latina antes de su llegada a México. El 22 de noviembre de 2021, el paciente acudió a consulta por una dermatosis localizada en el miembro inferior derecho, caracterizada por una placa verrucosa de 35 x 14 cm, con superficie rugosa e hiperqueratósica, nódulos subcutáneos dispuestos en un patrón esporotricoide y leve dolor a la palpación, sin secreción purulenta ni signos evidentes de sobreinfección secundaria en ese momento. La lesión había iniciado el 1 de noviembre de 2021, y no mostró mejoría tras un tratamiento empírico con ampicilina. Durante su evolución, el 8 de diciembre de 2021, el paciente presentó progresión de la dermatosis, con expansión de la lesión, aparición de ulceraciones en la superficie, fiebre no cuantificada y escalofríos. Para su abordaje, se realizaron

múltiples biopsias de piel, cultivos e histopatología, confirmándose leishmaniasis cutánea el 13 de diciembre de 2021. El 16 de diciembre de 2021, el paciente presentó un empeoramiento clínico significativo, con mayor ulceración en la lesión cutánea, incremento del dolor local, aparición de adenopatías inguinales ipsilaterales palpables y síntomas respiratorios como congestión nasal y la salida de secreción mucopurulenta, sugiriendo compromiso mucoso. Ante la sospecha de leishmaniasis mucocutánea, se realizó biopsia de mucosa nasal el 21 de diciembre de 2021, con resultado positivo para Leishmaniasis, lo que confirmó la afectación mucosa. Dado el diagnóstico de leishmaniasis mucocutánea, se consideraron las opciones terapéuticas más efectivas: inicio de Anfotericina B Liposomal hasta completar 10 dosis de tratamiento y la adición de Antimoniales Pentavalentes (Glucantime) recibiendo 28 dosis en un periodo de 1 mes y medio. Se observó mejoría progresiva de la dermatosis, con aplanamiento de las lesiones verrucosas, reducción en el tamaño de las úlceras, disminución del dolor a la palpación y a la marcha. **Conclusiones:** Destaca la importancia de la leishmaniasis en migrantes provenientes de zonas endémicas y la evolución de una leishmaniasis cutánea a mucocutánea.

# Medicina Interna/Endocrinología

## O-111

### Percepción de calidad de vida en jóvenes Mexicanos con diabetes tipo 1: estudio con PedsQL™

*Mariela V. Villagómez-Estrada[1], Gemma P. Gallegos-Martínez[2], Juan A. Díaz-Díaz[1], Alejandra C. Esparza-Sandoval[1], Montserrat Garza-Gámez[1], Camilo D. González-Velásquez[1], Leticia M. Hernández-Arizpe[2] y Fernando J. Lavalle-González[1]*

*[1]Servicio de Endocrinología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Salud Publica y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La diabetes tipo 1 (DT1) es una enfermedad autoinmune caracterizada por una deficiencia completa de insulina, requiere monitoreo y tratamiento de por vida (uso constante de dispositivos médicos, inyecciones subcutáneas 3-5/día). Esta condición no solo afecta la salud física, sino también el bienestar emocional y la calidad de vida de quienes la padecen. Para evaluar este importante parámetro aplicamos el PedsQL™ 3.0 a 58 jóvenes. Los resultados proporcionan una visión integral del impacto de la diabetes en su vida diaria y destacan áreas d. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la calidad de vida en una cohorte de adolescentes con DT. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal en jóvenes menores de 30 años con DT1, participantes del campamento de verano de la Asociación Mexicana de Diabetes en Nuevo León (AMDNL). Para evaluar la calidad de vida, se utilizó el PedsQL™ 3.0 Diabetes Module, un instrumento compuesto por 5 dimensiones que miden 28 ítems que abordan: síntomas de diabetes, barreras del tratamiento, adherencia al tratamiento, preocupación y comunicación. Cada ítem cuenta con 5 opciones de respuesta, las cuales se convierten en una escala de. **Resultados:** Se incluyeron 58 pacientes (24 M y 34 H), edad promedio de 17.4 años (rango: 12-29 años),tiempo promedio desde el diagnóstico de 8.3 años. Los participantes se agruparon según el tiempo de diagnóstico: <1 año (n = 4), 1-5 años (n = 11), 5-10 años (n = 23) y >10 años (n = 20). El coeficiente de Cronbach $\alpha$ fue 0,86, indicando una alta consistencia interna del instrumento. La adherencia al tratamiento obtuvo el puntaje más alto en ambos sexos. Sin embargo, se observaron diferencias en otras dimensiones: 1. Los hombres reportaron mejores puntajes en la mayoría de las dimensiones, especialmente en preocupación y comunicación. Las mujeres presentaron una percepción más baja en preocupación, lo que sugiere una mayor carga emocional respecto a la diabetes. 2. Al Comparar los grupos por tiempo de Diagnóstico, los pacientes con < de 1 año tuvieron los puntajes más bajos en comunicación, indicando posibles dificultades iniciales en el manejo de la enfermedad. Aquellos con > de 10 años mostraron mejores puntajes globales, lo que sugiere una mejor adaptación con el tiempo. 3. La adherencia al tratamiento se mantuvo alta en todos los grupos, aunque fue más elevada en los pacientes con diagnóstico más reciente. 4. No se encontraron diferencias significativas en la percepción de calidad de vida según los niveles de HbA1c. **Conclusiones:** 1. Una buena adherencia al tratamiento y mayor tiempo de diagnóstico se asocian con una mejor percepción de calidad de vida. 2. En nuestro estudio la percepción de calidad de vida no está influenciada por el control glucémico. 3. Los dominios de comunicación y preocupación parecen deteriorar la calidad de vida, posiblemente por la adolescencia y la necesidad de pertenencia.

# Medicina Interna/Endocrinología

## C-137

### Importancia del ultrasonido endoscópico en el abordaje diagnóstico y terapéutico del insulinoma

*Horacio Muñoz-López y Tiffany A. Dunaway-Pineda*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El insulinoma es un tumor neuroendocrino pancreático caracterizado por la secreción incontrolada de insulina, lo que provoca episodios recurrentes de hipoglucemia. Su incidencia es del 1-2% de los tumores pancreáticos. Su reconocimiento, abordaje y manejo adecuados son fundamentales debido a la significativa morbilidad asociada con las

crisis hipoglucémicas así como a la morbilidad post tratamientos quirúrgicos. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de un paciente masculino de 43 años que inició su padecimiento en 2023 con episodios de temblores, debilidad y fatiga, los cuales mejoraban al consumir alimentos con azúcar. Posteriormente, experimentó vértigo y síncopes, lo que redujo su rendimiento laboral e incapacitando su realización de actividades diarias. En la exploración se encontró distensión abdominal, dolor tipo cólico y una glucosa capilar de 45 mg/dL, por lo que se inició abordaje de hipoglucemia. Se realizó una prueba de ayuno con medición seriada de glucosa y se solicitaron niveles de péptido C (10.5 ng/mL) e insulina (114 μU/mL). Para evaluar la localización del tumor neuroendocrino, se indicó una resonancia magnética nuclear de abdomen, la cual evidenció una lesión nodular de 16 × 18 × 19 mm en el proceso uncinado del páncreas, con bordes mal definidos, hiperintensa en T2 y DWI, en contacto con la vena mesentérica superior y a 2 mm del conducto pancreático principal. Ante estos hallazgos, se sugirió cirugía de Whipple. Se realiza un ultrasonido endoscópico (USE) por su rendimiento diagnóstico y mejor localización de lesiones a estructuras adyacentes al tumor, reportando una lesión hipoecoica de 18.9 × 17 mm en el proceso uncinado, localizada a 3.9 mm del conducto pancreático, con bordes regulares, sin infiltración, sin lesiones nodulares ni adenopatías y sin alteraciones en la vena porta. Con estos hallazgos, se optó por la enucleación del tumor sin eventualidades. Durante la recuperación, el paciente se mantuvo sin datos clínicos ni bioquímicos de hipoglucemia, considerándose el procedimiento exitoso. **Conclusiones:** El ultrasonido endoscópico (USE) ha demostrado ser una herramienta invaluable en el manejo de insulinomas con una sensibilidad del 60 % al 90 % y una especificidad del 80 % al 95 %, ya que permite una localización precisa del tumor y optimiza el enfoque terapéutico. Su uso no solo mejora la precisión diagnóstica, sino que también reduce complicaciones quirúrgicas y promueve una recuperación más rápida y efectiva, reduciendo la morbimortalidad en los centros médicos en donde se utiliza.

# Medicina Interna/Endocrinología

## C-242

### Tormenta tiroidea secundario a coriocarcinoma testicular metastasico

*Julio C. Martínez-Gallegos, Cinthia J. Cantú-Treviño, Estelita C. Hernández-González, Lorena C. Alanis-Alcocer y Óscar E. Pérez-Martínez*

*Departamento de Medicina Interna, Universidad Nacional Autónoma deMéxico, Hospital General Saltillo, Saltillo, Coahuila, México*

**Antecedentes:** El hipertiroidismo inducido por gonadotropina coriónica humana (HCG) se ha descrito previamente como un síndrome paraneoplásico raro en tumores de células germinales no seminomatosos suele presentarse con síntomas leves o tirotoxicosis subclínica, son de presentación excepcional debido a similitud estructural entre esta hormona y la TSH, adquiriendo la capacidad de estimular los mismos receptores. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 23 años con antecedente de coricocarcinoma testicular derecho con orquiectomia radical en tratamiento con quimioterapia a base de BEP quien ingresa por cuadro de hematemesis en 4 ocasiones y fiebre, sindrome anemico, manteniendo PAMS perfusoras; su exploracion fisica con palidez de tegumentos, campos pulmonares con evidencia de crepitantes finos bilaterales generalizados, precordio ritmico taquicardico sin evidencia de soplos o ruidos añadidos, abdomen plano, blando doloroso a la palpacion en epigastrio, el resto normal. **Conclusiones:** Los tumores de células germinales son más comunes en los hombres adultos jóvenes, 90% de estos tumores se originan en los testículos y otros sitios menos frecuentes. La HCG es una hormona glicoproteína compuesta por dos subunidades, la subunidad alfa, es común a todas las hormonas hipofisarias y la beta, es la que confiere especificidad. Aunque la HCG presenta baja afinidad por el receptor de TSH, la actividad tirotrófica depende de su concentración sérica. valores mayores a 50 000 ui/l, se asocian a supresión de TSH e hipertiroidismo clínico.

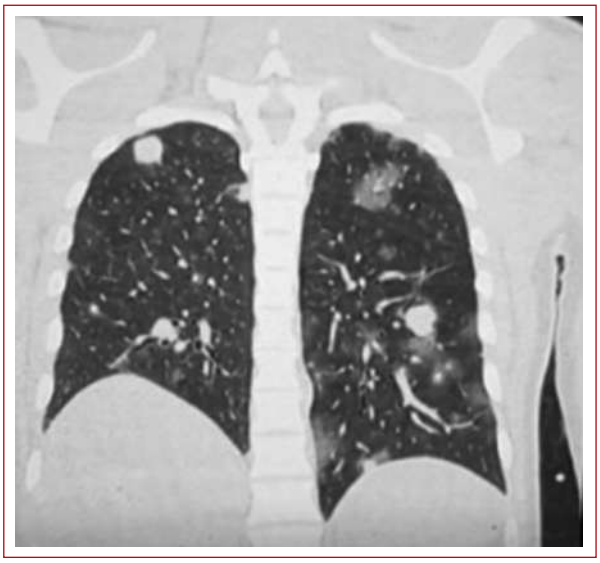


**Figura.** TAC pulmonar con múltiples calcificaciones difusas imagen en balas de cañón.

# Medicina Interna/Endocrinología

## C-290

### Insuficiencia Suprarrenal: diagnóstico poco común con alta mortalidad, reporte de caso

*Laura C. Hernández-Villarreal, Manuel A. Palacios-Guerrero y Tiffany A. Dunnaway-Pineda*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La insuficiencia suprarrenal (IS) es una endocrinopatía poco frecuente pero potencialmente mortal, caracterizada por la producción inadecuada de glucocorticoides, con o sin déficit mineralocorticoide. Puede clasificarse en primaria (enfermedad de Addison), secundaria (por déficit de ACTH hipofisaria) o terciaria (por supresión del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal). La IS secundaria suele presentarse de forma insidiosa, con síntomas como astenia, hiporexia, pérdida de peso, hipotensión e hiponatremia. La coexistencia con otras endocrinopatías autoinmunes puede sugerir un síndrome poliendocrino autoinmune. Presentamos el caso de una paciente con hipotiroidismo de larga evolución que debuta con insuficiencia suprarrenal secundaria. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 42 años con antecedente de hipotiroidismo primario diagnosticado hace 16 años, tratado de manera irregular con levotiroxina. Refirió abandono ocasional del tratamiento, sin seguimiento durante los últimos años. Inicio del cuadro clínico tres días previos a su ingreso con cefalea holocraneana (8/10 EVA), náusea y vómito en cinco ocasiones, sin fiebre ni signos meníngeos. Se interrogó hiporexia y pérdida ponderal de aproximadamente 3 kg en las tres semanas previas, además de debilidad progresiva. Fue manejada ambulatoriamente como gastroenteritis sin mejoría clínica. Al ingreso la paciente se encuentra hipotensa (TA 80/50 mmHg), hiporreactiva, con bradilalia y sin focalización neurológica. Laboratorios iniciales: hiponatremia hipovolémica severa: Na 117 mEq/L; hiperkalemia: K 6.6 mEq/L. Se inició tratamiento de urgencia con medidas antikalemicas, hidratación intravenosa. Se solicitó cortisol sérico basal, y se inició esquema de hidrocortisona con 100 mg. en bolo y posteriormente una bomba de hidrocortisona de 200 mg para 24 hrs. Posterior a la primera administración de hidrocortisona la paciente presentó mejoría clínica. Asimismo, con la continua administración de solución fisiológica la paciente al cuarto día de tratamiento presentó evolución clínica favorable por lo que se fue disminuyendo dosis de esteroide para administrarle prednisona. En este caso por la coexistencia del hipotiroidismo se sospechó de un síndrome poliglandular tipo II por lo que se corroboraría con anticuerpos para valorar diabetes tipo 1, pruebas de función ovárica para valorar si cumple con este diagnóstico. Asimismo, se corroboraría el requerimiento de cambiar prednisona por un mineralocorticoide como fludrocortisona en caso de que la paciente lo requiera por persistencia de déficit del mismo. **Conclusiones:** La insuficiencia suprarrenal secundaria suele presentarse de forma sutil, lo que puede retrasar su diagnóstico. La coexistencia con hipotiroidismo crónico no controlado sugiere un posible síndrome poliendocrino autoinmune tipo II, caracterizado por la asociación de enfermedad de Addison, hipotiroidismo autoinmune y/o diabetes mellitus tipo 1. En este caso, la hiponatremia severa, la hiperkalemia y la respuesta clínica favorable al reemplazo con glucocorticoides fueron clave para el diagnóstico y tratamiento oportuno. El abandono de la levotiroxina pudo haber precipitado la descompensación metabólica. El tratamiento precoz con glucocorticoides es fundamental para evitar la progresión a crisis adrenal. Asimismo, en este tipo de pacientes es necesario un abordaje multidisciplinario y continuidad de atención en consulta especializada.

# Medicina Interna/Endocrinología

## C-324

### Tormenta tiroidea desencadenada por traumatismo como manifestación inicial de hipertiroidismo primario en paciente joven

*Adela G. Solís-López, Paula M. Cuéllar-Pinzón, Ricardo Tello-Mendoza y Deborah L. Núñez-Elizondo*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La tormenta tiroidea es una emergencia endocrinológica caracterizada por la exacerbación grave de los síntomas de hipertiroidismo, con un riesgo significativo de mortalidad si no se interviene de manera oportuna. Aunque se presenta con mayor frecuencia en pacientes con diagnóstico previo, factores de estrés agudo, como el trauma, pueden desencadenarla incluso en personas sin diagnóstico conocido de hipertiroidismo. Se estima que la tormenta tiroidea puede ser la primera manifestación de esta condición en el 0.22% de los casos. **Propósito/presentación de caso:** Se reporta el caso de una paciente femenina de 20 años, sin antecedentes patológicos personales, pero con antecedentes familiares de enfermedad tiroidea no especificada en madre y abuela materna. Fue trasladada a urgencias tras un accidente automovilístico de alto impacto, presentando taquicardia sinusal (122 latidos por minuto), fiebre de 38.5°C y signos de hipertiroidismo (bocio palpable, exoftalmos bilateral, piel caliente y húmeda, temblor fino). Las pruebas de laboratorio iniciales no mostraron alteraciones relevantes, mientras que los estudios de imagen (radiografías y tomografía de cráneo) descartaron fracturas o lesiones internas relacionadas con el traumatismo. Sin embargo, ante los hallazgos físicos sugestivos, se solicitó un perfil tiroideo que reveló TSH <0.005 μUI/mL y T4 libre de 5.18 ng/dL, compatibles con hipertiroidismo primario. El puntaje de la escala de Burch y Wartofsky (60 puntos) confirmó la presencia de tormenta tiroidea. El tratamiento de inicio incluyó propranolol 60 mg cada ocho horas para controlar la taquicardia y los síntomas adrenérgicos, tiamazol 45 mg cada seis horas para inhibir la síntesis de hormonas tiroideas e hidrocortisona 50 mg cada ocho horas para reducir la conversión periférica de T4 a T3 y manejar el estrés

asociado al trauma. Al mejorar la estabilidad hemodinámica, se disminuyeron paulatinamente las dosis de propranolol y hidrocortisona, retirándolos al lograr un control clínico y hormonal adecuado. La paciente continuó en casa únicamente con tiamazol. Seis semanas más tarde, en la evaluación de Endocrinología, se evidenció persistencia de la supresión de TSH, con disminución de la T4 libre a 2.5 ng/dL. Se ajustó la dosis de tiamazol a 10 mg cada ocho horas y se solicitaron anticuerpos específicos, hallando positividad para TRAb (4.5 UI/L) y negatividad para anti-TPO, lo que confirmó la enfermedad de Graves como etiología de base. **Conclusiones:** Este caso destaca cómo un traumatismo de alto impacto puede precipitar una tormenta tiroidea en pacientes sin diagnóstico previo de hipertiroidismo, subrayando la importancia de un alto índice de sospecha en escenarios de estrés agudo. El tratamiento oportuno con betabloqueadores, antitiroideos y glucocorticoides fue clave para estabilizar rápidamente a la paciente y prevenir complicaciones graves. El seguimiento endocrinológico permitió confirmar la etiología autoinmune mediante la detección de anticuerpos anti-TRAb, lo que facilitó el diagnóstico de enfermedad de Graves y permitió establecer un plan terapéutico definitivo. Este caso enfatiza la necesidad de considerar la tormenta tiroidea como una posible manifestación inicial de hipertiroidismo en pacientes jóvenes expuestos a eventos traumáticos, destacando el valor de un manejo integral y oportuno en este contexto.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## O-0084

### Utilidad diagnóstica del nuevo método (HEPAMET) en pacientes con enfermedad por hígado graso no alcohólico

*María F. Castillo-Martínez[1], Carlos A. Cortez-Hernández[1], José L. Hernández-Pérez[2], Carlos G. Guerra-Arizpe[2], Omar D. Borjas-Almaguer[1], Héctor J. Maldonado-Garza[1] y Diego García-Compeán[1]*

*[1]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad por hígado graso no alcohólico (EGHNA) tiene alta prevalencia en nuestra población. La fibrosis significativa/avanzada es el principal predictor de mortalidad por lo que se han evaluado test no invasivos (TNI) para el diagnóstico de fibrosis con el fin de evitar biopsias. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la eficiencia diagnóstica de un nuevo test (Hepamet) en la detección de fibrosis significativa y compararlo con otros TNI de efectividad ya establecida en una cohorte de pacientes con NAFLD. **Metodología:** Estudio transversal, ambispectivo realizado desde enero del 2023 hasta agosto del 2024. Se incluyeron 226 pacientes con diagnóstico de EHGNA, 80 hombres con mediana de edad de 56 años asignados en tres grupos compuestos por pacientes con cirrosis, pacientes con fibrosis avanzada, y aquellos que no la tienen. A todos se les realizó Fibroscan y se calcularon los TNI además del Hepamet, se toma como estándar de diagnóstico el valor de rigidez hepática por Fibroscan tomando como puntos de corte para fibrosis >8 KPa y >12 KPA para cirrosis. Se real. **Resultados:** Se incluyeron 226 pacientes, con mediana de edad de 56 años (rango: 24 – 85), 61.1% con DM tipo 2, 42.5% HTA 29.6% dislipidemia, 35.8% sobrepeso y 51.4% obesidad. Por Fibroscan, 54.5% tenía baja probabilidad de fibrosis (<8KPa), el 21.2% fibrosis avanzada (> 8KPa) y el 24.3% cirrosis (>12KPa). Hepamet tuvo el mayor AUROC para el diagnóstico de fibrosis: Hepamet 0.86 (0.81-0.91); Fib-4 0.83 (0.77-0.89); APRI 0.82 (0.76-0.87) y NFS 0.80 (0.75-0.86), con S y E adecuadas. Para el diagnóstico de cirrosis, Hepamet (0.89 (0.85-0.94) fue similar a. **Conclusiones:** Hepamet mostró tener un buen rendimiento para diagnóstico de fibrosis significativa. Sin embargo, su rendimiento para diagnóstico de cirrosis fue similar a Fib-4, APRI y NFS.

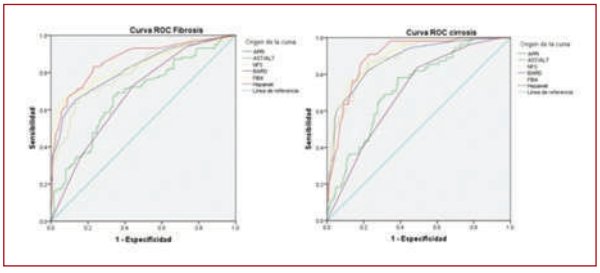



**Figura.** Curvas ROC de los diagnósticos de fibrosis y cirrosis.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## O-437

### Capacidad del puntaje manométrico de Milán para predecir ERGE en la población mexicana

*Ingrid A. González-Lozano[1], María J. Sánchez-Otero[2], Gustavo A. Torres-Barrera[2] y Héctor J. Maldonado-Garza[2]*

*[1]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una condición altamente prevalente en México que afecta significativamente la calidad de vida de los pacientes. El puntaje manométrico de Milán es una herramienta diagnostica prometedora, pero su capacidad predictiva no ha sido validada en la población mexicana. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la capacidad predictiva del puntaje manométrico de Milán para el diagnóstico

de ERGE en pacientes mexicanos que acuden a la consulta de Gastroenterología. **Metodología:** Se realizo un estudio observacional, transversal, analítico y prospectivo en pacientes con sospecha de ERGE que acudieron al servicio de Gastroenterología durante el periodo de enero 2024 a febrero de 2024. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con síntomas sugestivos de ERGE. Se realizo a los pacientes manometría esofágica de alta resolución y pH-metria de 24 horas. Se calculo el puntaje de Milán para cada paciente y se estimó su sensibilidad, especificidad, valores predictivos y área bajo la curva ROC para el diagnóstico de ERGE. Se utilizo el programa SPSS v.26 para el análisis estadístico. Un valor $p<0.05$ se consideró significativo. **Resultados:** Se incluyeron 69 pacientes de edad media 53.32 + 14.49 años, de los cuales la mayoría eran mujeres (69.6%). El cuestionario GERDQ mostro una probabilidad moderada-alta de ERGE en 64.2% de los pacientes. La manometría de alta resolución revelo un IC-UEG de 25.46 +16.87 mm Hgmm con scores de Milán promedio de 133.39 + 59.60 para una pierna y 151.04 + 49.05 para dos piernas. La pHmetria mostro síntomas clínicamente significativos en 65.2% de los casos. La incidencia de ERGE fue 15.9%. El análisis de curvas ROC mostro un área bajo la curva (AUC): 0.611 del score de Milán de una pierna y de 0.726 para el score de Milán de dos piernas para predecir ERGE. Para un punto de corte de 177 [el mejor encontrado], el score de Milán de dos piernas mostro mejor rendimiento diagnostico (sensibilidad 63.64%, especificidad 72.41%) que el de una pierna (sensibilidad 45.45%, especificidad 77.59%). **Conclusiones:** El puntaje manométrico de Milán con elevación de dos piernas mostro una capacidad predictiva moderada para ERGE, superior a la maniobra de una pierna, con mejor sensibilidad y valor predictivo negativo, aunque con limitada especificidad y valor predictivo positivo.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## C-0030

### Pleuritis bacteriana espontánea en paciente con hidrotórax hepático, una complicación poco reconocida de hepatopatía crónica

*Sofía Mariño-Velasco*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El hidrotórax hepático ocurre en pacientes con hepatopatía crónica avanzada. En algunas ocasiones puede complicarse con infección. La incidencia de pleuritis bacteriana espontánea es de hasta 16% en pacientes con hidrotórax hepático. La fisiopatología no está completamente clara; se ha descrito que en pacientes con peritonitis bacteriana espontánea (PBE) ocurre traslocación bacteriana por continuidad de la cavidad abdominal hacia el tórax; sin embargo, hasta 40% de los casos no está asociado con PBE. El tratamiento consiste en cefalosporinas de tercera generación. En aquellos pacientes que reciben tratamiento, la mortalidad estimada oscila entre 20 y 38%. El objetivo del tratamiento es erradicar la infección, disminuir la mortalidad y aliviar los síntomas hasta que el paciente pueda recibir trasplante hepático. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 49 años, con antecedente de ingesta de alcohol de 504 g/OH por semana durante 30 años y diagnóstico un año previo de hepatopatía crónica por alcohol, Child-Pugh C, con mal apego a tratamiento. Múltiples internamientos por ascitis a tensión y toracocentesis en el último año. Inició padecimiento dos semanas previas a su ingreso con aumento de perímetro abdominal, edema bilateral de miembros inferiores, disnea de medianos esfuerzos hasta progresar a disnea en reposo, motivo por el cual acudió a hospital de tercer nivel. A su ingreso: paciente caquéctico, ictérico, con aumento de perímetro abdominal compatible con ascitis a tensión y disminución de murmullo vesicular en hemitórax derecho. Signos vitales: 100 lpm, 30 rpm, 110/70 mmHg, saturación al aire ambiente 80%. Se decidió colocación de oxígeno con puntas nasales a 4 litros y realizar de manera inicial radiografía de tórax, donde se observó un derrame pleural masivo derecho. Resultados de laboratorios al ingreso: Hb 7.02 g/dL, Hto 22.8%, Leu 4.63 K/uL, Neu 2.72 K/uL, Plt 136 K/uL, Cr 0.8 mg/dL, BUN 20 mg/dL, Na 133.9 mmol/L, Cl 100.5 mmol/L, K 3.8 mmol/L, Alb 2.5 g/dL, AST 22 UI/L, ALT 10 UI/L, FA 60 UI/L, BilT 2.8 mg/dL, BilD 1.1 mg/dL, BilInd 1.7 mg/dL. Antígeno de superficie virus hepatitis B: negativo; anticuerpos antivirus de hepatitis C: negativo; anticuerpos anti-HIV 1 y 2: negativo. Se realizó toracocentesis evacuatoria de 2000 cc, enviándose líquido para citoquímico y cultivo. De manera inmediata el paciente presentó mejoría ventilatoria y se retiró el oxígeno suplementario. Asimismo, se realizó paracentesis evacuatoria de 10 litros con adecuada reposición de albúmina. Resultados de citoquímico de líquido de ascitis: recuento celular total de 310 células, conteo de neutrófilos 93 células/$mm^3$, Gram negativo, glucosa 118 mg/dL, DHL 39 UI/L, proteínas 1.5 g/dL. Se descartó peritonitis bacteriana espontánea. GASA 1.1. Resultados de citoquímico de toracocentesis: recuento celular total de 760 células, conteo de neutrófilos 592 células/$mm^3$, proteínas 2.0 g/dL, DHL 58 UI/L, glucosa 102 mg/dL. Cultivo negativo al momento. El paciente cumplió 10 días de antibioticoterapia con cefalosporina de tercera generación con buena respuesta terapéutica. Durante el internamiento recibió múltiples toracocentesis y paracentesis para alivio sintomático debido a disnea en reposo que condicionaba uso de oxígeno suplementario. Finalmente se decidió su egreso y cita de seguimiento externo. **Conclusiones:** La pleuritis bacteriana espontánea es una entidad poco reconocida que conlleva un aumento de la

mortalidad en pacientes que no reciben adecuado control infeccioso.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## C-0072

### Perforación duodenal secundaria a *stent* biliar olvidado

*Alan R. Jiménez-Rodríguez[1], Alejandro Saldaña-Ponce[2], José L. Hernández-Pérez[2], José L. Herrera-Elizondo[1], Diego García-Compean[1] y Héctor J. Maldonado-Garza[1]*

*[1]Servicio de Gastroenterología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La perforación por un stent migrado es una compilación infrecuente que se ha descrito en <1% de los pacientes a los que se les coloca un stent biliar. La duración del stent > 1 mes, el conducto colédoco >10 mm y stents de mayores diámetros han sido descritos como factores de riesgo para la migración y aparición de eventos adversos. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 61 años con antecedente de realización de colangiografía retrograda endoscópica (CPRE) y colecistectomía hace 2 años, acude a urgencias por historia de 1 semana con dolor abdominal epigástrico y melena. A su ingreso se encontraba taquicárdico e hipotenso, la exploración física inicial revelaba ictericia y el tacto rectal era positivo para melena. Sus laboratorios iniciales reportaban hemoglobina 7.2 mg/dL, alanina aminotransferasa 60 UI/L, aspartato aminotransferasa 82 UI/L, bilirrubina total 6.1 mg/dL, fosfatasa alcalina 730 UI/L. Posterior a la resucitación inicial, se realizó una endoscopia superior en la que se encontró la parte distal de un stent biliar penetrado en la pared duodenal con un coagulo sanguíneo adherido. Ante la sospecha de una perforación contenida se realizó una TAC abdomen contrastada en la que se reportó dilatación de la vía biliar y el stent biliar migrado hacia duodeno con un engrosamiento difuso de la pared duodenal. El paciente se sometió a laparotomía urgente en donde se corroboró la presencia de una perforación de 3 cm en pared lateral de duodeno. Se realizó cierre primario de la lesión y retiro del stent. **Conclusiones:** Aunque la perforación por migración del stent es un evento poco común, el recambio y/o retiro del stent en tiempo y forma pueden prevenir esta complicación.

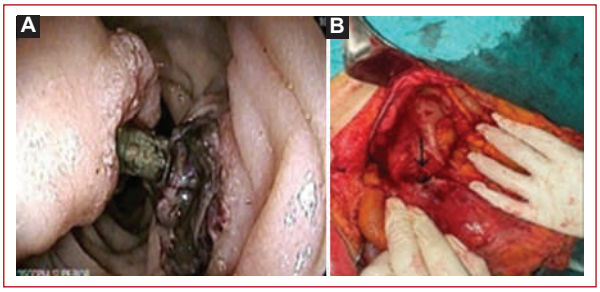



**Figura. A:** stent biliar perforando la pared duodenal con un coagulo sanguíneo adherido. **B:** perforación en pared lateral de duodeno documentada durante laparotomía.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## C-165

### Hepatitis autoinmune seronegativa: estrategias diagnósticas y de manejo clínico

*Tiffany A. Dunaway-Pineda y Diego A. González-Garza*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La hepatitis autoinmune (HAI) es una enfermedad inflamatoria crónica del hígado de etiología desconocida, caracterizada por una respuesta inmunitaria anormal contra los hepatocitos. Si no se diagnostica y trata oportunamente, puede evolucionar a cirrosis y fallo hepático. Afecta predominantemente a mujeres entre los 40 y 50 años, aunque puede presentarse a cualquier edad. Su manifestación clínica es variable, desde formas insidiosas hasta cuadros agudos similares a la hepatitis viral. A continuación, se describe el caso de una paciente de 34 años, sin antecedentes de importancia, con datos clínicos sugestivos de hepatitis aguda. En este caso se destaca la importancia del inicio temprano de la terapia con esteroides en pacientes con sospecha de hepatitis autoinmune. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 34 años, sin antecedentes personales ni familiares de importancia. Niega consumo de alcohol o fármacos hepatotóxicos. Consulta por dolor abdominal de tres semanas de evolución, vómitos, ictericia y coluria progresiva. Al examen físico se evidenció ictericia y dolor a la palpación en hipocondrio derecho. Los estudios de laboratorio revelaron: AST: 191 UI/L, ALT: 182 UI/L, FA: 90 UI/L, BT: 24.6 mg/dL, BD: 14.3 mg/dL, BI: 10.3 mg/dL. Serologías para hepatitis B y C: negativas. El patrón bioquímico fue hepatocelular. Ecografía abdominal: hígado de 11.4 cm, forma normal, sin lesiones focales o difusas, ni dilatación. TAC abdominal: hallazgos sugestivos de hipertensión portal por red venosa colateral con derivación esplenorrenal que condiciona dilatación de la vena renal izquierda y vena cava inferior. Ante alta sospecha de hepatitis autoinmune, se solicitan ANA: 1:160 patrón granular fino, anti-dsDNA, anti-músculo liso, anticuerpos antimitocondriales y p-ANCA/c-ANCA: negativos. Se realiza biopsia hepática

percutánea e inicia tratamiento con esteroides inmediatamente por alta sospecha de hepatitis autoinmune. En las primeras 72 horas de internamiento se administra hidrocortisona 100 mg IV cada 8 horas, y tres días posteriores se cambia a prednisona 1 mg/kg (50 mg vía oral cada 24 horas). Ocho días después del inicio de esteroides se evidenció disminución significativa de enzimas hepáticas: AST: 74 UI/L, ALT: 115 UI/L, BT: 12.4 mg/dL, BD: 6.2 mg/dL, BI: 6.2 mg/dL. El resultado de la biopsia hepática mostró características compatibles con hepatitis autoinmune: hepatitis aguda/reactiva con datos de puenteo, necrosis lobulillar, infiltrado de interfase y sinusoidal. La paciente egresa asintomática, estable, con plan de iniciar azatioprina dos semanas posteriores en consulta externa. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de considerar la HAI en pacientes con hepatitis aguda sin etiología viral identificada. La seronegatividad para autoanticuerpos no excluye el diagnóstico, y la biopsia hepática es una herramienta crucial para su confirmación. El inicio temprano de la terapia inmunosupresora mejora significativamente la evolución clínica y previene complicaciones como la cirrosis.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## C-178

### Caso Inusual de Infección Aguda por Hepatitis B en un Joven con Factores de Riesgo

*Alejandra Gómez-Segura[1], Luis A. González-Martínez[2] y Carlos A. Cortez-Hernández[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Gastroenterología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La hepatitis B aguda es una infección hepática causada por el virus de la hepatitis B (VHB), cuya prevalencia en México se considera baja-intermedia en comparación con otras regiones de alta endemicidad global. En México, la tasa de prevalencia del VHB es de aproximadamente 0.2% a 0.5% de la población, en gran parte gracias a la introducción de la vacuna contra la hepatitis B en el esquema de inmunización infantil en 1999. A pesar de los avances en prevención, los casos de hepatitis B aguda continúan presentándose, particularmente en adultos jjóvenes y en poblaciones de alto riesgo, como personas que usan drogas intravenosas, conductas sexuales de riesgo, personal de salud y personas privadas de su libertad. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 24 años con antecedentes relevantes de ingesta de productos herbolarios durante 1 año y conducta sexual de riesgo (IVS a los 18 años, HSH, múltiples parejas sexuales, sin uso de método de barrera). Comenzó con sintomatología siete días previos a su hospitalización, la cual incluía náusea y vómito posprandial de contenido gastroalimentario, con aparición de ictericia en esclerótica a los 5 días del inicio del cuadro. A su ingreso se presentó paciente con signos vitales dentro de parámetros normales (TA 110/70 mmHg, FC 88 lpm, Temp 36.6 °C, FR 14 rpm) y tinte ictérico en piel, escleras y mucosas. El abdomen era globoso por panículo adiposo, timpánico a la percusión, sin masas o megalias, pero con dolor en epigastrio y hipocondrio derecho de tipo intermitente, intensidad EVA 3/10 que aumenta a la palpación a 8/10, además de prurito generalizado. Resto de la exploración sin hallazgos relevantes. Los estudios de laboratorio revelaron lo siguiente (Tabla 1). Ante una vigilancia durante una hospitalización de 2 semanas, el paciente presentó mejoría gradual de la sintomatología, sin desarrollar signos de insuficiencia hepática o complicaciones. Los niveles de aminotransferasas, bilirrubina y tiempos de coagulación fueron monitoreados periódicamente, mostrando una tendencia a la normalización sin intervención específica. El cuadro clínico es compatible con una hepatitis B aguda, confirmada por la serología. El patrón de elevación marcadamente desproporcionada de ALT en comparación con AST, junto con ictericia y dolor epigástrico leve, refuerza este diagnóstico. Los resultados negativos para hepatitis C y VIH ayudan a descartar otras posibles etiologías virales. **Conclusiones:** La identificación de hepatitis B aguda permite una intervención oportuna, lo que puede mejorar el pronóstico. Se recomienda un seguimiento estricto para monitorear la evolución del paciente y prevenir complicaciones hepáticas a largo plazo, dado que entre el 5% y el 10% de los pacientes adultos inmunocompetentes con hepatitis B aguda puede evolucionar a una fase crónica, con consecuencias potencialmente graves para la salud pública, porcentaje que aumenta considerablemente en niños menores de 5 años, alcanzando alrededor del 30% al 50%.La vacun. La hepatitis B aguda en adultos jóvenes con conductas sexuales de riesgo sigue siendo un problema prevenible. En inmunocompetentes, 90–97% de los casos se resuelven espontáneamente; la progresión a forma grave con insuficiencia hepática aguda es infrecuente (≈1–2%). Por ello, el manejo es de soporte (hidratación, control de síntomas y vigilancia de ALT/BT/INR y estado mental), reservando terapia antiviral para criterios de gravedad o curso protracto. En este caso, el patrón ALT≫AST con HBsAg y anti-HBc IgM reactivos, sin datos de insuficiencia hepática, sustentó la conducta conservadora. La vacunación universal de adultos (19–59 años) y el cribado al menos una vez en la vida son pilares para reducir transmisión y nuevos casos en grupos de alto riesgo.

# Medicina Interna/Gastroenterología

## C-294

### Hepatitis aguda como manifestación inicial del Síndrome de DRESS en un masculino de 54 años

*Luis M. Sáenz-Medina[1] y Samara G. Arana-Villatoro[2]*

[1]*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León;* [2]*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) es una reacción de hipersensibilidad tipo 4b según la clasificación de Coombs y Gell. Entre los fármacos más comúnmente asociados se encuentran los anticonvulsivos aromáticos como la fenitoína, la carbamazepina y el fenobarbital, así como las sulfonamidas, dapsona, minociclina, alopurinol, calciantagonistas, terbinafina, AINES y medicamentos antirretrovirales. Para diagnosticar el síndrome de DRESS, se han establecido diversos criterios, como los de Bocquet et al y los propuestos por los grupos RegiSCAR y J-SCAR (Tabla 1). El hígado suele verse involucrado, manifestándose a menudo como hepatitis aguda de patrón colestásico, hepatocelular o mixta. La hepatitis fulminante es una de sus complicaciones más graves y representa la principal causa de muerte en esta entidad. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 54 años con antecedentes de relevancia hipertensión arterial sistémica de larga evolución y EVC hemorrágico, con reciente inicio de fenitoína 3 semanas previas a su ingreso secundario a epilepsia estructural. Ingresa al servicio de urgencias presentando dolor abdominal en cuadrante superior derecho, 8/10 EVN, así como hipertermia no cuantificada, prurito y tinte ictérico generalizado, presentando rash maculopapular en área facial, cuello y espalda, edema facial, presencia de linfadenopatías palpables a nivel axilar y subclavicular, artralgias simétricas inflamatorias ubicadas en articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales. Estudios de laboratorio evidenciaron eosinofilia (670 eos/µL), leucocitosis neutrofílica (WBC 12,000/µL, NEU 11,600/µL), lesión renal aguda KDIGO 1 (CrS 1.2 mg/dL, basal 0.8 mg/dL), y alteración en pruebas hepáticas con patrón mixto (BT 11.4 mg/dL, BD 6.9 mg/dL, BI 4.5 mg/dL, FA 400 U/L, GGT 150 U/L, ALT 540 U/L, AST 390 U/L), con tiempos de coagulación conservados y sin datos de encefalopatía. Serologías para hepatitis virales A, B y C, así como ELISA VIH de cuarta generación, fueron negativas. Eco-doppler hepático descartó trombosis portal/suprahepática datos de hepatopatía crónica e involucro de la vía biliar. Autoanticuerpos (anti-músculo liso, LKM, ANA) resultaron negativos. Se suspendió la fenitoína con mejoría clínica y laboratorial progresiva bajo vigilancia estrecha. **Conclusiones:** Hay que considerar al síndrome de DRESS en el diagnóstico diferencial de una hepatitis aguda principalmente cuando se acompaña con datos de hipersensibilidad como artritis, nefritis y rash.

**Tabla.** Criterios diagnósticos para el síndrome de DRESS según Bocquet et al, grupos RegiSCAR y J-SCAR

| *Bocquet et al* | RegiSCAR | J-SCAR |
|---|---|---|
| Erupción cutánea relacionada a fármacos | Erupción cutánea aguda | Erupción maculopapular desarrollada > 3 semanas después del inicio del fármaco |
| Anormalidades hematológicas: Eosinofilia ≥ 1.5 × $10^9$/L; Linfocitos atípicos | Hospitalización | Síntomas clínicos persistentes después de la discontinuación del fármaco causal |
| Involucro Sistémico: Adenopatías ≥ 2 cm de diámetro; Hepatitis con elevación de transaminasas ≥ 2 veces lo normal; Nefritis intersticial; Neumonitis Intersticial; Miocarditis | Sospecha de reacción causada por fármacos* Fiebre > 38°C** Crecimiento de ganglios linfáticos en ≥ 2 sitios | Fiebre > 38°C Anormalidades hepáticas (ALT > 100 U/L) o afectación de otros órganos Anormalidades leucocitarias: Leucocitos (> 11 × $10^9$/L); Linfocitos atípicos (> 5%); Eosinofilia (> 1.5 × $10^9$/L) Linfadenopatías Reactivación del Herpesvirus-6 |

# Medicina Interna/Hematología

## O-206

## Correlación de tres metodologías para la cuantificación plaquetaria en el laboratorio clínico

*Alejandro G. Flores-Núñez, Eli J. Fuentes-Chávez, Nereida Méndez-Ramírez, María R. Herrera-Estrada, Rosario Salazar-Riojas y David Gómez-Almaguer*

*Servicio de Hematología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La cuenta plaquetaria es una de las pruebas de mayor peso e importancia que se realizan en el laboratorio clínico, ya que permite evaluar el estado hemostático del paciente. Este análisis es de gran importancia dado el alto riesgo de sangrado asociado a las alteraciones en la cuenta plaquetaria, lo cual puede impactar directamente en decisiones clínicas como la realización de procedimientos invasivos o la predicción de eventos hemorrágicos. Actualmente existen diversas técnicas y metodologías para realizar la cuenta plaquetaria. Los métodos más utilizados para el conteo plaquetario se pueden dividir en automatizados (Impedancia) y manuales (Hemocitómetro y estimación plaquetaria en frotis de sangre periférica. La ICSH recomienda como método de referencia internacional la cuenta plaquetaria por citometría utilizando tinciones específicas y la cuenta manual en hemo-

citómetro. Los métodos manuales son de gran apoyo en situaciones de recursos limitados o en casos donde el conteo automatizado es desconfiable y se decide verificar el resultado. Además, pueden ser de gran utilidad para observar la morfología plaquetaria cuando se sospecha de ciertos padecimientos plaquetarios que pudieran ocasionar cuentas incorrectas. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la correlación entre la cuenta plaquetaria por impedancia y hemocitómetro, así como generar y verificar un factor de estimación plaquetaria intra-laboratorio. **Metodología:** En este estudio ambispectivo se analizaron 30 muestras aleatorias recolectadas a partir de punción venosa en tubo con EDTA, utilizando la técnica de buenas prácticas de laboratorio. Las mediciones fueron realizadas dentro de las primeras 6 horas de la toma, un solo analista con más de 10 años de experiencia realizó el análisis de las muestras por las tres metodologías estudiadas, las cuales se siguieron según la bibliografía consultada (Keohane, et al 2020) (3). **Resultados:** Se logró calcular un factor de estimación plaquetaria (FEP) de 6630, utilizando este factor, se realizó la estimación plaquetaria en el extendido de sangre periférica (FSP). Se compararon los resultados de los métodos estudiados contra la estimación plaquetaria y se realizó un análisis de la regresión lineal y el gráfico de Bland altman, donde se obtuvieron los siguientes resultados: Bland Altman (Variabilidad entre sesgos): Sesgo promedio: 6,200. Porcentaje de sesgo promedio: 3.61%. Los sesgos no sobrepasan los limites con intervalo d. **Conclusiones:** No se observó una correlación ni concordancia significativa entre los resultados de las metodologías estudiadas. Los métodos manuales son propensos a una interpretación subjetiva del analista que la realiza, por lo que puede haber variaciones entre una cuenta y otra. No se pretende sobre poner o sustituir una técnica sobre las otras, si no hacer énfasis en la utilidad de los métodos manuales como una prueba complementaria al reporte, que permite verificar que la cuenta plaquetaria.

# Medicina Interna/Hematología

## O-307

### Alteraciones hematológicas en pacientes con hipermenorrea en un laboratorio de referencia del Noroeste de México

*Jesús A. Ayala-Verdugo, Martha A. Reyes-López, Olga G. Cantú-Rodríguez, David Gómez-Almaguer y Rosario Salazar-Riojas*

*Servicio de Hematología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La hipermenorrea, definida como un sangrado menstrual excesivo, puede tener múltiples etiologías. Cuando se descartan causas ginecológicas como miomas, pólipos o disfunciones ovulatorias, es fundamental evaluar alteraciones hematológicas subyacentes. Entre las principales causas destacan la enfermedad de Von Willebrand (EVW) y la anemia por deficiencia de hierro. La EVW se caracteriza por una deficiencia cuantitativa o cualitativa del factor de Von Willebrand (FVW), una proteína clave en la adhesión plaquetaria y la protección del factor VIII. **Propósito/presentación de caso:** Explorar alteraciones hematológicas en mujeres ≥15 años con hipermenorrea sin causa ginecológica en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. **Metodología:** Estudio prospectivo transversal, se analiza los resultados de 39 pacientes femeninas referidas al servicio de hematología por hipermenorrea sin causa ginecológica, obtenidos entre abril de 2024 al febrero de 2025. Se tomaron muestras en tubos con citrato de sodio 3.2% para pruebas de coagulación, EDTA para biometría hemática y sangre con o sin activador de coágulo para el perfil de hierro. Las pruebas de coagulación incluyen TP, TTPa, FVIII, FVW-Ag y FVW-RiCo, procesadas en STAR Max® Stago, con congelación a -20°C si no se analizan en 4 hor. **Resultados:** De las 39 pacientes, 14 presentaban anemia moderada, 10 de estas 14 además presentaban niveles bajos de ferritina y hierro sérico ($\bar{x}$= 10.79 g/dL R = 9.9 g/dL $\sigma$ = 2.23 poblacional y $\bar{x}$= 8.31 R = 4.61 $\sigma$ = 1.24 g/dL para las pacientes con deficiencia de hierro). Además 2 pacientes presentaban niveles de FVW-Ag <50% con un ratio FVW-RiCo/FVW-Ag > 0.7, FVIII <50 % con ausencia de agregación plaquetaria con Ristocetina a bajas dosis. Valor de P = 0.7043, D = 0.0835 para la Hb y P = 0.7183, D = 0.0827 para FVW sugiriendo una distribución de una población normal de lo. **Conclusiones:** Se detecto la presencia de alteraciones hematológicas en mujeres ≥15 años con hipermenorrea sin causa ginecológica en 16 pacientes de 39 que acudieron al protocolo, representando un 41% de estas. En 12 de las 16 se tuvo un primo abordaje por la metodología empleada por el protocolo siendo 10 asociadas a anemia por deficiencia de hierro y 2 a EVW, los valores estadísticos de P nos proponen que es característica de la población y no casos aislados.

# Medicina Interna/Hematología

## O-443

### Reducción de ciclofosfamida postrasplante y su impacto en incidencia de cistitis hemorrágica en trasplante haploidéntico

*Yadith K. López-García, César H. Gutiérrez-Aguirre, Gerardo García-Salas, Antonio Vega-Mateos, Ana C. Tejada-Vásquez, Perla R. Colunga-Pedraza, Andrés Gómez-de León y David Gómez-Almaguer*

*Servicio de Hematología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El trasplante haploidéntico de células hematopoyéticas (Haplo-TCH) es una opción terapéutica cuando se

carece de un donante HLA idéntico, sin embargo, se ha relacionado con mayor incidencia de cistitis hemorrágica (CH), probablemente relacionada a la ciclofosfamida postrasplante (CPT) que se usa habitualmente en dosis de 50 mg/kg en días +3 y +4, dosis total 100 mg/kg como profilaxis de enfermedad injerto contra huésped (EICH). La incidencia de CH reportada varía de 10-70%. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo fue describir la incidencia de CH en pacientes que recibieron dosis reducidas de CPT. **Metodología:** Estudio prospectivo, unicéntrico de pacientes con Haplo-TCH de intención ambulatorio de sangre periférica de enero 2022 a mayo 2024. Profilaxis de EICH se administró CPT a 40 mg/kg en días +3 y +4, dosis total 80 mg/kg, además de inhibidor de calcineurina y mofetil micofenolato a partir del día +5. Como protección del tracto urinario se utilizó mesna a la misma dosis de la CPT. Se analizaron las características basales y desenlaces, incidencia de CH, mortalidad no relacionada a recaída (NRM), supervivencia global (SG) y supervivencia libre de EICH (EICHa GIII-IV y EICHc mod/sev) y libre de recaída (GFRF). **Resultados:** Se incluyeron 28 pacientes adultos, mediana de edad 42 años, 78% masculino, la mayoría leucemias agudas (86%) y con acondicionamiento de intensidad reducida (75%) (tabla 1). Dos pacientes (7%) desarrollaron CH, ambos recibieron RIC y radiación corporal total (2Gy), la CH fue grado I y II, en días +10 y +397, respectivamente; ambos resolvieron con tratamiento de soporte (hidratación y ciprofloxacino), un paciente era su segundo TCH y el otro paciente se encontró etiología virus VK. La mediana de SG fue 10.3 meses (IC 95%, 7.6-13.1) y la supervivencia GFRF fue 9.3 meses (IC 95%, 6.4-12.2), 4 (14%) presentaron recaída y 7 (25%) falleció en ese periodo, 4 (14%) por NRM. Aunque el número de participantes es pequeño, la incidencia de CH fue menor a la observada en un estudio previo de los autores con CPT a dosis completa (7% vs 27%). **Conclusiones:** Se observó menor incidencia de CH utilizando una dosis reducida de CPT sin aumentar la incidencia de EICH agudo o crónico.

Tabla 1. Características generales

| | |
|---|---|
| Sexo, masculino (%) | 22 (78) |
| Edad, años, mediana [RIC] | 42 [23-56] |
| Receptor masculino-Donador femenino (%) | 9 (32) |
| Edad del donador, años [RIC] | 32 (24 45) |
| Diagnóstico (%) | |
| • Leucemias agudas | 24 (86) |
| • Otros | 4 (14) |
| Estado de enfermedad previo TCH (%) | |
| • RC | 25 (86) |
| • 1ª RC | 11 (42) |
| • EMR no detectada* | 21 (87) |
| Tiempo de diagnóstico a TCH, meses [RIC] | 9.0 (4.7-14.5) |
| HCT-CI ≥ (%) | 1 (4) |
| DRI alto-muy alto (%) | 12 (46) |
| Acondicionamiento | |
| • RIC | 21 (75) |
| • MAC | 7 (25) |
| Radiación corporal total | |
| • 12 Gy** | 6 (21) |
| • 2 Gy | 9 (32) |
| Células CD34+ infundidas, x 10⁶/kg [RIC] | 8.5 [7.2-10] |
| Cistitis hemorrágica (%) | 2 (7) |
| Síndrome liberación citocinas (%) | 12 (43) |
| Neutropenia febril (%) | 10 (36) |
| Hospitalización (%) | 13 (46) |
| Días de hospitalización, mediana [RIC] | 12 [7 16] |
| Falla primaria (%) | 3 (11) |
| Días a prendimiento, mediana [RIC] | 14 [14-15] |
| Reactivación de CMV (%) | 8 (29) |
| EICHa GII-IV (%) | 9 (32) |
| EICHc mod/sev (%) | 4 (14) |
| Mortalidad no relacionada a recaída (%) | 4 (14) |

* En pacientes con leucemias agudas. ** Acondicionamiento mieloblativo que recibieron pacientes con LLA. RIC: rango inter cuartil, TCH: trasplante células hematopoyéticas, RC: respuesta completa, RIC: acondicionamiento intensidad reducida; MAC: acondicionamiento mieloablativo; CMV: citomegalovirus; HCHa: enfermedad injerto contra huésped aguda, HCHc mod/sev enfermedad injerto contra huésped crónico moderado severo.

# Medicina Interna/Hematología

## C-326

### Síndrome anémico en el puerperio: un caso de anemia hemolítica autoinmune

*Adela G. Solís-López, Ricardo Tello-Mendoza, Valeria González-González y Valeria L. Acosta-Kawas*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La anemia hemolítica autoinmune (AHAI) es una entidad infrecuente pero de gran relevancia clínica durante el puerperio. Se caracteriza por un proceso hemolítico mediado por autoanticuerpos, que ocasiona destrucción acelerada de los eritrocitos. Factores como infecciones, alteraciones hormonales y el fenómeno de rebote inmunológico propio del periodo posparto se han asociado con su desencadenamiento. Se estima que hasta el 96% de las pacientes con AHAI requiere tratamiento con corticosteroides y aproximadamente el 58% necesita transfusiones sanguíneas. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 37 años, puérpera de seis semanas, sin antecedentes patológicos personales de relevancia. Inicia su padecimiento tres semanas previas al presentar síndrome anémico severo caracterizado por astenia, adinamia, acompañado de palpitaciones, disnea de medianos esfuerzos, mareo al realizar actividad física. El día de su ingreso, presenta un episodio de lipotimia, por lo que decide acudir a valoración al servicio de Urgencias. A su ingreso la paciente se encuentra taquicárdica con 110 lpm y a la exploración física se observa palidez generalizada, con lo cual debido a la sospecha de síndrome anémico, se solicitan estudios de laboratorio que reportan hemoglobina de 6.2 g/dL, hematocrito de 18.8% y un volumen corpuscular medio (VCM) de 104 fL. Se constata reticulocitosis de 4.79%, elevación de lactato deshidrogenasa (LDH) y bilirrubina indirecta de 1.8 mg/dL. Estos hallazgos, en conjunto a una prueba de Coombs directa positiva, sugieren el diagnóstico de anemia hemolítica. Como parte del abordaje, se solicitan estudios para descartar otras etiologías de hemólisis. Se realizan determinaciones de anticuerpos antinucleares (ANA), anti–DNA de cadena doble y anti-Sm, con resultado negativo, lo que descarta lupus eritematoso sistémico y otras enfermedades autoinmunes. Asimismo, se evalúan enzimas hepáticas y tiempos de coagulación, con resultados dentro de rangos normales, excluyendo síndrome de HELLP. Por lo tanto se integra el diagnóstico de Anemia Hemolítica Autoinmune (AHAI). Se inicia tratamiento con dexametasona 40 mg por vía intravenosa cada 24 horas. Tras tres días, se observa mejoría parcial, con un incremento de hemoglobina a 9.09 g/dL. Para transicionar a un manejo ambulatorio, se realiza un ajuste terapéutico a prednisona

1 mg/kg/día. Posteriormente, se evidencia una elevación progresiva de la hemoglobina a 10.09 g/dL y un incremento de los reticulocitos al 20%, por lo que se decide su egreso hospitalario. Tras ello, la paciente se mantiene con prednisona oral en dosis de destete. Finalmente, un mes después, la paciente alcanza una hemoglobina de 13.4 g/dL, hematocrito de 39.6% y reticulocitos dentro de valores normales. Por lo que se decide la descontinuación del esteroide y cita en un mes con nuevos laboratorios, los cuales se encuentran dentro de parámetros normales. **Conclusiones:** manifestándose con un síndrome anémico grave. El tratamiento inicial con dexametasona fue adecuado, y no fue necesario escalar a otras terapias como la inmunoglobulina intravenosa (IVIG). Posteriormente se realiza un ajuste a prednisona, consiguiendo una evolución clínica y hematológica satisfactoria. La exclusión de lupus eritematoso sistémico, síndrome de HELLP y otras enfermedades autoinmunes es fundamental para confirmar el diagnóstico y establecer una estrategia de manejo adecuada. La AHAI en el embarazo o puerperio se describe con curso autolimitado en cuanto se equilibra el entorno inmuno-hormonal; sin embargo, se requiere una vigilancia estricta para detectar recaídas o complicaciones potenciales.

# Medicina Interna/Infectología

## O-0090

### Determinación de inhibición y erradicación de biopelícula de antibióticos convencionales sobre aislamientos clínicos farmacorresistentes

*Alejandra Flores-Ibarra[1,2], Susana de la Torre-Zavala[1], Paola Bocanegra-Ibarias[3], Daniel Salas-Treviño[3], Adrián Camacho-Ortiz[3], José Álvarez-Contreras[2] y Samantha Flores-Treviño[4]*

*[1]Instituto de Biotecnología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Unidad de Medicina Familiar No. 19, Instituto Mexicano del Seguro Social, Apodaca; [3]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [4]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las infecciones asociadas a la atención de la salud son un importante problema de salud a nivel mundial. La producción de biopelícula por parte de los microorganismos aumenta su farmacorresistencia y complica su tratamiento efectivo. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio fue evaluar la actividad de antibióticos convencionales sobre la inhibición y erradicación de biopelícula de aislamientos clínicos. **Metodología:** Estudio retrospectivo. Se seleccionaron aislamientos de especies de Staphylococcus (n = 112), Stenotrophomonas (n = 92), Achromobacter (n = 34) y Burkholderia (n = 5) del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en Monterrey (2018-2024). Se realizó la identificación a nivel especie mediante espectrometría de masas MALDI-TOF. La producción de biopelícula se determinó con el método de cristal violeta. La susceptibilidad antimicrobiana se evaluó mediante microdilución en caldo y Vitek®, conforme al CLSI, y se determinó la concentración mínima de inhibición y de erradicación de biopelícula. **Resultados:** En células planctónicas, los antibióticos daptomicina, linezolid, vancomicina, rifampicina, levofloxacino y moxifloxacino mostraron alta susceptibilidad en Staphylococcus, mientras que trimetoprim/sulfametoxazol, oxacilina, tetraciclina, clindamicina, azitromicina, cloranfenicol y gentamicina presentaron actividad antimicrobiana intermedia, en contraste con eritromicina, trimetoprim y ciprofloxacino. Levofloxacino y trimetoprim/sulfametoxazol tuvieron actividad antimicrobiana contra las especies Gram negativas; minociclina y cloranfenicol contra Stenotrophomonas, así como ceftazidima y meropenem en Achromobacter. Los antibióticos que lograron inhibir la biopelícula antes de su formación fueron doxiciclina, rifampicina y moxifloxacino en Staphylococcus, mientras que cloranfenicol, levofloxacino y trimetoprim/sulfametoxazol no lograron inhibir la biopelícula en Stenotrophomonas. Los antibióticos que lograron erradicar la biopelícula posterior a su formación fueron rifampicina en Staphylococcus (en contraste con azitromicina, clindamicina, linezolid, oxacilina, levofloxacino, trimetoprim/sulfametoxazol, doxiciclina, moxifloxacino y vancomicina). Trimetoprim/sulfametoxazol y levofloxacina no lograron erradicar la biopelícula de los Gram negativos, así como tampoco cloranfenicol en Stenotrophomonas ni ceftazidima o meropenem en Achromobacter. **Conclusiones:** Se observaron diferencias en la susceptibilidad de Staphylococcus, Stenotrophomonas, Achromobacter y Burkholderia. con una mayor actividad de los antibióticos en la fase planctónica en comparación con la biopelícula. La mayoría de los aislamientos mostraron resistencia a los antibióticos en la erradicación de biopelículas demostrando la dificultad en el tratamiento. Doxiciclina, rifampicina y moxifloxacino presentaron adecuada actividad de inhibición y erradicación de biopelícula de Staphylococcus.

# Medicina Interna/Infectología

## O-321

### VPH en Papiloma Invertido Nasosinusal de una unidad de tercer nivel del noreste de México

*Leslie V. Alfaro-Reyes[1], Aldo S. Flores-Flores[2], José M. Vázquez-Guillén[2], Gerardo C. Palacios-Saucedo[3], Ana León-de Ávila[4], Ángel Zavala-Pompa[5], Lydia G. Rivera-Morales[2] y Cristina Rodríguez-Padilla[1]*

*[1]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Laboratorio de Inmunología y Virología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [3]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [4]Hospital de Especialidades No. 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey; [5]Laboratorio Medicina Diagnóstica S.A. de C.V., Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El papiloma invertido nasosinusal (PIN) es un tumor benigno que afecta la cavidad nasal y los senos paranasales, caracterizándose por su comportamiento localmente agresivo, alta tasa de recurrencia y potencial de transformación maligna. El consumo de tabaco o alcohol son considerados factores de riesgo, sin embargo, se ha sugerido que el virus del papiloma humano (VPH) puede tener un papel importante en su origen y/o pronóstico. De acuerdo a su potencial oncogénico, el VPH se clasifica en genotipos de bajo riesgo (VPH-BR) o de alto riesgo (VPH-AR). Los VPH-BR se relacionan con verrugas o papilomas cutáneos, mientras que los VPH-AR se asocian directamente con el desarrollo de neoplasias malignas. Se ha reportado al VPH-16 y VPH-18 como los VPH-AR más comunes, aunque la prevalencia de otros genotipos de alto riesgo, como el VPH-52, ha ido en aumento. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la prevalencia del VPH y sus genotipos en casos de PIN atendidos en un hospital de tercer nivel del noreste de México. **Metodología:** Mediante un estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo aprobado por el Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS (R-2020-785-174), se conjuntaron especímenes de tejido de PIN fijados en formalina y embebidos en parafina (FFEP) de pacientes de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) No. 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social entre el 01 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2019. La presencia y los genotipos del VPH se determinaron empleando el INNO-LiPA HPV Genotyping Extra II assay (Innogenetics, Bélgica). Las características clínicas de los pacientes, como edad, sexo, recurrencia, consumo de tabaco y riesgo ocupacional, así como el estadío tumoral según la clasificación de Krouse, se obtuvieron por indagatoria en sus expedientes clínicos. **Resultados:** Un total de 24 especímenes fueron incluidos. La mediana de edad del grupo fue de 52 años y en su mayoría (22, 91.7%) eran del sexo masculino. Se detectó ADN del VPH en 9 (37.5%) casos, siendo el VPH-18 el genotipo más frecuente, con 7 de los casos positivos. Se observó co-infección por VPH-18 y VPH-11 en 5 de los casos positivos. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de genotipos de VPH de alto y bajo riesgo y el estadio tumoral de Krouse ($p = 0.032$ para VPH-AR y $p = 0.049$ para VPH-BR). **Conclusiones:** La frecuencia de VPH detectada en este estudio es baja, lo que sugiere que esta infección podría no tener un papel etiológico en el PIN. Sin embargo, se requieren estudios con un mayor número de muestras y un análisis mas detallado de la relación entre los genotipos del VPH de alto riesgo y los mecanismos de malignidad para esclarecer su papel en la patogénesis del PIN.

# Medicina Interna/Infectología

## O-605

### Optimización a INSTIs en México: cohorte retrospectiva a las 144 semanas

*Mónica Y. Mireles-Vizcaya[1], Adrián Camacho-Ortiz[2], Luis G. Castillo-Reyna[3], Luis A. Salinas-Garza[2], Mariana Ramírez-Yáñez[1] y Eduardo Pérez-Alba[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Consejo Estatal para el Control y Prevención del Sida (COESIDA). Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las personas viviendo con VIH (PVVIH) con supresión virológica pueden optimizar su régimen de terapia antirretroviral (TAR) sin comprometer la efectividad y seguridad del tratamiento. Desde 2019, México realizó el cambio de esquemas con Efavirenz a inhibidores de integrasa (INSTIs, por sus siglas en inglés, integrase strand transfer inhibitors) de segunda generación como parte de un programa nacional de optimización. Algunos médicos y pacientes han rechazado la transición en la TAR mencionada. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la proporción de pacientes que permanecieron virológicamente suprimidos (<50 ARN VIH-1 copias/mL) con Efavirenz/Emtricitabina/Tenofovir disoproxil succinato o fumarato (EFV/FTC/TDX) en comparación a quienes fueron cambiados a Bictegravir/Emtricitabina/tenofovir alafenamida (BIC/FTC/TAF) a las 96 y 144 semanas de la optimización. **Metodología:** Cohorte retrospectiva realizada en Monterrey. La información se obtuvo mediante la base de datos del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" y el Sistema Nacional de Vigilancia y Administración de Antirretrovirales (SALVAR) previa autorización de los Comités de Ética del hospital mencionado y del Hospital Metropolitano "Dr. Bernardo Sepúlveda", respectivamente. Se incluyeron PVVIH con edad mayor o igual a 18 años, virológicamente suprimidos con EFV/FTC/TDX, quienes permanecieron en el mismo esquema o fueron optimizados a BIC/FTC/TAF. El periodo de recolección de datos fue de 2019 a 2022. Se recopiló género, edad, fecha de inicio y tiempo con la TAR actual. Se registraron tres medidas de carga viral para cada paciente: el valor basal (al inicio de las optimizaciones de TAR) y a las 96 y 144 semanas. Se consideró a aquellas PVVIH que abandonaron o cambiaron el tratamiento como fallas virológicas. Se calculó $\chi 2$ utilizando una tabla de contingencia de 2x2 para determinar diferencias entre los grupos. Se consideró un valor de $P < .05$ como estadísticamente significativ. **Resultados:** Se analizaron datos de 421 PVVIH, de los cuales 366 cumplieron

los criterios de inclusión; 266 (72.7%) en el grupo BIC/FTC/TAF y 100 (27.3%) en el grupo de EFV/FTC/TDX. En el grupo B/F/TAF, se incluyeron 172 (64.7%) hombres cisgénero, 66 (24.8%) mujeres cisgénero, y 28 (10.5%) mujeres transgénero, mientras que en el grupo EFV/FTC/TDX, se incluyeron 70 (70%) hombres cisgénero y 30 (30%) mujeres cisgénero. A las 96 semanas, el 94% de PVVIH tomando BIC/FTC/TAF (250/266) y el 83% en el grupo de EFV/FTC/TDX (83/100), permanecieron en supresión virológica (diferencia del 11%; P =.002). A las 144 semanas se mantuvieron indetectables el 83.8% en el grupo de BIC/FTC/TAF (223/266) y 70% en el grupo de EFV/FTC/TDX (70/100) (diferencia de 13.8%; P =.005). **Conclusiones:** Aunque existen múltiples estudios que demuestran la eficacia de la simplificación desde esquemas con inhibidores de proteasa e INSTIs de primera generación a INSTIs de segunda generación, la optimización desde TAR con inhibidores de la transcriptasa reversa no análogos de los nucleósidos es escasa. El presente refleja que el cambio a BIC/FTC/TAF en PVVIH con supresión virológica resulta en una mayor proporción de indetectabilidad a las 96 y 144 semanas, en comparación a aquellas que continuaron EFV/FTC/TDX. Aunque permanecer en EFV/FTC/TDX podría representar un ahorro potencial en salud pública, la ventaja económica inicial podría ser posteriormente opacada por los gastos generados en la atención de aquellas personas que desarrollan falla virológica con el tiempo.

# Medicina Interna/Infectología

## C-0039

### Enfermedad de Castleman en paciente con reciente diagnóstico de VIH: un desafío clínico

*Karla A. Violante-Cumpa, Victoria Sauza-González, Luis M. Colín-Lugo e Itzel A. Ortíz-Meza*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Castleman es un trastorno linfoproliferativo que incluye una forma unicéntrica, caracterizada por el crecimiento de un ganglio linfático y una forma multicéntrica, que se presenta con linfadenopatías generalizadas y síntomas como fiebre, pérdida de peso y sudoración nocturna. Se ha asociado con la infección por herpesvirus humano tipo 8 y la sobreexpresión de la interleucina 6. Es prevalente en pacientes inmunocomprometidos y tiende a presentarse más en hombres. El diagnóstico se confirma por toma de biopsia excisional del ganglio linfático afectado. El tratamiento incluye la resección quirúrgica en la forma unicéntrica y en la multicéntrica se utilizan agentes antineoplásicos. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 41 años con múltiples parejas sexuales masculinas inicia padecimiento seis semanas antes de su ingreso refiriendo un cuadro clínico caracterizado por astenia, debilidad generalizada, disnea, fiebre, diaforesis nocturna y pérdida de peso. A la exploración física se palparon adenopatías cervicales, axilares e inguinales y hepatoesplenomegalia. En los estudios de laboratorio se destacó pancitopenia e hipoalbuminemia. A lo largo de su abordaje se diagnosticó infección por VIH, el antígeno de criptococo sérico y el QuantiFERON-TB Gold fueron positivos por lo que se trató con fluconazol y trimetoprim/sulfametoxazol. Durante el internamiento presentó fiebre intermitente y se tomó biopsia excisional de ganglio linfático retroauricular izquierdo, donde reportaron que en la región interfolicular se observó expansión con células plasmáticas maduras sin atipia, tinción de Ziehl-Neelsen fue negativa, se concluyó enfermedad de Castleman multicéntrica (HHV-8 positivo, CD21 positivo). Se administró rituximab una vez por semana durante cuatro semanas, con una adecuada respuesta terapéutica. El tratamiento resultó en una mejoría clínica evidente, observándose el cese de la fiebre intermitente y reducción en el tamaño de las adenopatías. **Conclusiones:** La enfermedad de Castleman presenta variantes clínicas, este caso destaca la complejidad del diagnóstico en un paciente con VIH que presenta fiebre, pancitopenia y múltiples adenopatías. La dificultad para diferenciar de otras patologías infecciosas o neoplásicas se debe a los síntomas sistémicos, exacerbados por la inmunosupresión del VIH y la coexistencia de múltiples infecciones complicó tanto el diagnóstico como el inicio temprano del tratamiento.

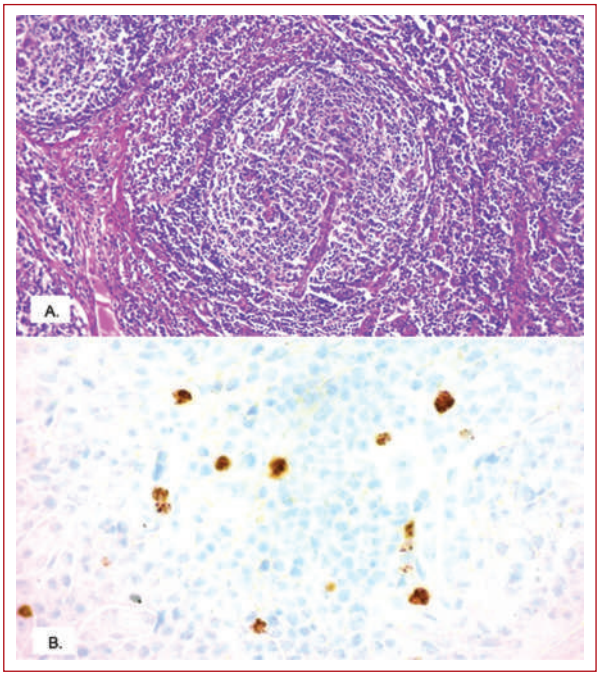



**Figura.** Biopsia de ganglio linfático: 40x Folículos con lesiones vasculares hialinas **(A)**; 40x Plasmoblastos positivos para HHV8 **(B)**

# Medicina Interna/Infectología

## C-0079

### Adenopatías dolorosas en paciente inmunocompetente: histoplasmosis

*Claudio E. Muñiz-Rodríguez[1] y Karla P. Cuéllar-Calderón[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Infectología. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Histoplasmosis es una infección fúngica casi siempre oportunista causada por la inhalación de las esporas del hongo. Frecuentemente asociada con el Síndrome de Deficiencia Inmune Adquirida (SIDA) y otros estados de inmunocompromiso. Usualmente se presenta en dos formas: pulmonar y extrapulmonar (o diseminada). La afectación de nódulos linfáticos puede ocurrir en formas diseminadas y raramente de forma aislada. El retraso diagnóstico es frecuente y es necesario establecer un alto índice de sospecha en áreas endémicas. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 30 años sin antecedentes personales de relevancia. Antecedentes heredofamiliares de Cáncer de Tiroides, Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial Primaria. Inició su padecimiento actual en mayo 2024 con aumento de volumen en cuello del lado izquierdo de consistencia blanda, doloroso a la palpación con aumento de la temperatura y limitación al movimiento. La tumoración fue aumentando de tamaño y acudió a consulta médica donde prescribieron analgesia y antiinflamatorios con mejoría parcial y realizaron diagnóstico presuntivo de parotiditis. Al persistir sintomatología es referida a otorrinolaringología y cirugía maxilofacial y solicitaron ultrasonido de cuello reportando: ganglio cervical de aspecto reactivo en cadena ganglionar izquierda, composición heterogénea sin vascularidad, además de tac de cuello contrastado: adyacente a músculo esternocleidomastoideo región nivel III ganglio reactivo con cambios inflamatorios adyacentes. Se realizó una biopsia excisional de ganglio en región cervical izquierda, con resultado de histopatología con tejido de granulación con formación de granulomas constituidos por tejido conectivo fibroso, vasos sanguíneos, linfocitos, plasmocitos, neutrófilos, abundantes macrófagos, células gigantes tipo cuerpo extraño y Langhans, hifas, histoplasma dentro de macrófagos y en algunas células gigantes y zonas de necrosis, con tinción de Zieh neelsen negativo para bacilos ácido alcohol resistentes con diagnóstico de histoplasmosis. Se envió a la consulta de Medicina Interna y se inició tratamiento con itraconazol 200 mg cada 12 horas vía oral. En la consulta de seguimiento refirió disminución del tamaño de los ganglios en cuello, dolor leve, sin presencia de fiebre, disnea o dolor torácico. Se completó abordaje con tac de tórax en la cual se reportó ganglios mediastinales y en cuello pequeños y un nódulo calcificado en hemitórax derecho, ELISA de 4ta generación para VIH negativo, anticuerpos para virus de hepatitis C negativos y AgsHB negativos. PCR de 6.2 y BHC con Anemia Leve, Perfil Bioquímico sin alteraciones. Fue enviada a Infectología para continuar con su seguimiento y vigilancia. **Conclusiones:** El aislamiento y la posterior identificación de Histoplasma capsulatum en la histoplasmosis diseminada puede llevarse a cabo por diversos métodos, como la aspiración de médula ósea, el hemocultivo o la biopsia de hígado. Aunque la tinción del hongo puede llevar a su identificación, la detección de antígenos específicos mediante procedimientos de inmunohistoquímica muestra una mayor sensibilidad y especificidad. Iniciar tratamiento esta indicado en todos los pacientes con Histoplasmosis diseminada, al tener involucro de Sistema Nervioso Central el tratamiento de elección es Anfotericina B. Para casos con síntomas leves a moderados, itraconazol es el tratamiento de primera línea, en caso de no tolerarlo: posaconazol, voriconazol, fluconazol podrían ser utilizados. Debido a una variedad clínica y manifestaciones inespecíficas además de baja sospecha, la mayoría de los cuadros atípicos no se diagnostican o se reportan poco. Teniendo estudios donde el diagnostico se retrasa durante 2 meses.

# Medicina Interna/Infectología

## C-272

### Infección por *Vibrio cholerae* en paciente con VIH: ¿debe considerarse enfermedad definitoria de SIDA?

*Tiffany A. Dunaway-Pineda[1], José H. Treviño-Tello[2] y Laura C. Hernández-Villareal[1]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Neumología y U.C.I.A. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Tanto la infección por VIH como la depleción subsecuente de linfocitos T CD4+ en el intestino tienen un impacto importante en la historia natural del cólera, debido a la disminución de IgA y su acción neutralizadora sobre la toxina colérica, lo que evita la adherencia de los vibrios a la mucosa intestinal. Aunque el cólera no se considera una enfermedad definitoria de SIDA, se conoce poco sobre la coinfección por Vibrio cholerae y VIH. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 27 años, residente de un centro penitenciario, que inicia con evacuaciones diarreicas súbitas de 15 días de evolución, aproximadamente 10 episodios al día, Bristol 7, acompañadas en ocasiones de estrías sanguinolentas. Presentaba hipertermia no cuantificada, dolor abdominal generalizado tipo cólico, intensidad 5/10 EVA. Al no ceder los síntomas, acude a un centro hospitalario. Se solicitan anticuerpos contra Virus de Inmunodeficiencia Humana tipo 1 y 2: resultado positivo, confirmado con carga

viral de 89,055 copias y CD4: 477. Toxoplasmosis (+), VDRL 1:8. Coprocultivo: microbiota normal, físico-químico negativo. Punción lumbar: CEL 6 PMN - LYM (-), tinta china (-), proteínas 33, glucosa 48, lactato 2.5, sin alteraciones. GHD y toxinas: negativas. TAC abdominal: sugerente de enterocolitis infecciosa como primera opción diagnóstica. Ante la persistencia de síntomas gastrointestinales y fiebre, se solicita panel gastrointestinal, detectando Vibrio cholerae, Escherichia coli enteroinvasiva/Shigella y Cryptosporidium. Se inicia tratamiento con Doxiciclina 300 mg VO dosis única, TMP/SMX 160/800 mg IV cada 12 horas, Ciprofloxacina 400 mg IV cada 12 horas, además de su terapia antirretroviral. Tres días después del inicio de tratamiento se evidenció mejoría clínica de los síntomas gastrointestinales. **Conclusiones:** La incidencia de infección por Vibrio cholerae es endémica en países con recursos limitados. El diagnóstico de cólera puede realizarse mediante cultivo o por métodos moleculares, con una sensibilidad reportada del 100% y especificidad del 97% (1). Se ha documentado que en regiones endémicas, como Mozambique, el riesgo de infección por Vibrio cholerae es mayor en adultos que viven con VIH (2). Asimismo, estudios en países con alta prevalencia de VIH, como Haití, han mostrado mayor frecuencia de infección por VIH en personas con cólera (3). Por lo tanto, en áreas endémicas se sugiere realizar tamizaje para VIH en pacientes con cuadro clínico compatible con cólera.

# Medicina Interna/Inmunología Clínica

## O-369

### Desarrollo de un modelo de obesidad inducido con dieta de cafetería en ratones cepa BALB/c

*Diana A. Delgadillo-Solís, Kassandra O. Rodríguez-Aguillón, Kenny M. Calvillo-Rodríguez, Cristina Rodríguez-Padilla y Ana C. Martínez-Torres*

*Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La obesidad incrementa la incidencia y severidad de enfermedades crónico-degenerativas. Entre los modelos murinos empleados para su estudio, la obesidad inducida por dieta alta en grasa (HFD) es la más común. No obstante, la cepa de ratones BALB/c, ampliamente utilizada en investigación, es considerada resistente a la obesidad inducida por HFD, así que comúnmente se emplea la cepa de ratón C57BL/6 pues por lo general se considera la mejor cepa para estudiar alguna enfermedad metabólica. Sin embargo, C57BL/6J no es la opción ideal porque est. **Propósito/presentación de caso:** Propósito: Evaluar la eficacia de la dieta CAF en la inducción de obesidad en ratones BALB/c, con el fin de aportar una herramienta valiosa para la investigación de enfermedades crónicas. **Metodología:** Este proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación y Bienestar Animal de la FCB/UANL (CEIBA-FCB-13/2024). Se utilizaron ratones BALB/c con una edad de 8-10 semanas de ambos sexos con un peso promedio de 30 g. Se realizaron 8 grupos en total, considerando: la duración de la dieta (6 o 12 semanas), el sexo (hembras o machos) y el tipo de dieta (Rodent Lab Chow Diet 5001 y dieta de cafetería). Los ratones se asignaron de manera aleatoria procurando que los grupos tuvieran promedios similares. La alimentación fue ad libitum dura. **Resultados:** La dieta CAF indujo aumentos significativos en glucosa basal en todos los grupos, los ratones presentaron linfocitosis, monocitopenia, y tuvieron una mayor presencia de enzimas hepáticas que se correlacionan a daño orgánico (AST y ALT), así como incremento en grasa visceral e inguinal y en la grasa interescapular, se presentó una reducción en peso de hígado y riñón a comparación de los controles y mayor producción de ROS en órganos linfoides. **Conclusiones:** La dieta CAF indujo desbalances metabólicos observados en la obesidad, así como un aumento en las grasas y una inflamación crónica.

# Medicina Interna/Nefrología

## O-180

### Relación entre Síndrome de Piernas Inquietas y calidad de sueño en pacientes en hemodiálisis

*Joary Vargas-Santana[1], Maithe C. Inacio[2], Sara E. García-Rodríguez[2], Sofía López-Guzmán[1], Concepción Sánchez-Martínez[1], Mara C. Olivo-Gutiérrez[3], Beatriz E. Chávez-Luevanos[4] y Allina P. Flores-Mendoza[1]*

*[1]Servicio de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Nefrología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Síndrome de Piernas Inquietas (SPI) es un trastorno neurológico caracterizado por una necesidad de mover las piernas, acompañado de sensaciones desagradables, exacerbadas en reposo y mejoradas al movimiento. La reducción de los niveles de hierro en pacientes dialisados puede contribuir a la disfunción dopaminérgica, un mecanismo clave en la fisiopatología de este trastorno de sueño. Los pacientes en hemodiálisis frecuentemente refieren problemas para dormir, lo que impacta negativamente su calidad de vida. Para evaluar el SPI, se emplea e. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la relación entre la severidad del Síndrome de Piernas Inquietas (SPI) y la calidad del sueño en pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en hemodiálisis. **Metodología:** Se realizó un Estudio Descriptivo Transversal Analítico, en el período entre septiembre de 2024 y febrero de 2025. Participaron 77

pacientes, con edades entre 20 y 80 años, siendo 36 mujeres y 41 hombres que cumplian criterios de inclusión. Se aplicaron las encuestas ID-SPI y ICSP (Pittsburgh Sleep Quality Index). Los resultados fueron analizados estadísticamente utilizando el paquete estadístico SPSS versión 25 (prueba de Pearson). **Resultados:** Se encontró una correlación positiva moderada y significativa entre el ICSP y el ID-SPI ($r = 0.365$, $p = 0.001$). Los pacientes con un resultado en ID-SPI clasificado como más severo presentaron un mayor puntaje en la escala ICSP. El presente estudio sigue en la recolección de datos adicionales, los resultados obtenidos hasta el momento corresponden a un subanálisis preliminar que posteriormente se complementará con los hallazgos de la Polisomnografía. **Conclusiones:** Los pacientes con SPI más severo presentaron una peor calidad del sueño. Ambas escalas miden de manera consistente la severidad del SPI en la población del estudio, lo que sugiere que el ICSP podría ser una herramienta útil para identificar a quienes requieren evaluación específica para SPI.

# Medicina Interna/Nefrología

## O-293

### Biomarcador NGAL vs prueba de estrés de furosemida: progresión de lesión renal aguda e hipoalbuminemia

*Kenya Y. Rodríguez-Ibarra[1], Nayeli N. López-Villa[2], Giovanna Y. Arteaga-Müller[2], Mara C. Olivo-Gutiérrez[2], Ricardo A. Garza-Treviño[3], Sofía López-Guzmán[2] y Lilia M. Rizo-Topete[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Medicina Interna, Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad, Universidad de Monterrey. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La prevención de la progresión de la Lesión Renal Aguda (LRA) es uno de los principales retos en el manejo de pacientes en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). La Prueba de Estrés con Furosemida (PEF) y el biomarcador sérico NGAL (Lipocalina Asociada a la Gelatinasa de Neutrófilos) se han identificado como herramientas útiles para predecir la evolución de la LRA. Sin embargo, la presencia de hipoalbuminemia, común en pacientes críticos, podría afectar la capacidad predictiva de la PEF por su mecanismo de unión a proteínas, especialmente la albumina, mientras que el NGAL se presenta como un marcador prometedor en la identificación temprana de la progresión hacia formas más severas de la LRA. Este estudio busca analizar cómo la hipoalbuminemia influye en la efectividad de estos predictores en pacientes con LRA en estadios iniciales. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar cómo la hipoalbuminemia influye en la efectividad de la PEF y el biomarcador NGAL para predecir la progresión de la LRA en pacientes en los estadios KDIGO I y II, hacia estadios más graves, como el KDIGO III. **Metodología:** Ensayo clínico cuasi-experimental prospectivo, realizado de junio de 2022 a febrero de 2025, con un tamaño de muestra de 55 pacientes. Se realizó la PEF en pacientes de la UCI con hipoalbuminemia y diagnóstico de LRA en los estadios KDIGO 1 y 2. Durante la primera a la sexta hora posterior a la administración de furosemida, se cuantificó la diuresis de los pacientes y se clasifico en respondedor o no y, posteriormente, se midió la progresión con el biomarcador NGAL. Se utilizó el programa SPSS26 para realizar el análisis estadístico de la investigación. **Resultados:** De los 55 pacientes, 29 (52.7%) eran hombres y la edad promedio fue de 55 años. De los pacientes evaluados, 40 (70.2%) no presentaron progresión a KDIGO 3, mientras que 15 (26.3%) sí progresaron. Al analizar la respuesta a PEF, 37 (64.9%) pacientes fueron clasificados como respondedores, mientras que 15 (26.3%) no respondieron. En cuanto al biomarcador NGAL, 43 (75.4%) pacientes mostraron progresión a KDIGO 3, mientras que 12 (21.8%) no progresaron. Se encontró una correlación significativa entre los niveles de NGAL y los valores de hipoalbuminemia (coeficiente de correlación de Pearson -0.437, $p = 0.002$), lo que indica que a medida que los niveles de albúmina disminuyen, los niveles de NGAL tienden a aumentar. Este hallazgo sugiere que la hipoalbuminemia podría estar asociada con un mayor daño renal, medido a través de NGAL. Además, se observó una correlación significativa entre los niveles de NGAL y los valores elevados de creatinina durante el internamiento ($p = 0.006$), lo que refuerza la idea de que NGAL puede reflejar de manera efectiva la severidad del daño renal en pacientes con LRA. **Conclusiones:** A pesar de la presencia de hipoalbuminemia, la respuesta a la progresión de la PEF y la prueba con el biomarcador NGAL no se vieron afectados. Los resultados sugieren que NGAL puede ser útil para evaluar la severidad del daño renal en pacientes con LRA, incluso si los pacientes presentan hipoalbuminemia, reafirmando la relevancia de los biomarcadores en la era moderna de la medicina.

# Medicina Interna/Nefrología

## C-0048

### Lesión renal aguda en rabdomiólisis: La importancia de considerar diagnósticos alternativos

*Alan I. Arreola-Sánchez, Alejandro Rivera-Millán y Joary Vargas-Santana*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Rabdomiólisis (RM): condición caracteriza-

da por la destrucción del tejido muscular, lo que conlleva la liberación de mioglobina y otras sustancias intracelulares al torrente sanguíneo. Sus causas más frecuentes incluyen el ejercicio extenuante, el trauma o compresión muscular prolongada, así como trastornos metabólicos o genéticos. Se estima que hasta un 10% de los pacientes con RM desarrollarán lesión renal aguda (LRA), y aproximadamente un 5% requerirá terapia de reemplazo renal. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 29 años sin antecedentes. Posterior a realizar ejercicio por 120 minutos inicia con debilidad y dolor en miembros inferiores (MI). Durante el curso del padecimiento (15 dias) se agrega edema de pies progresivo a muslos, la paciente confirma un consumo de AINES de manera indiscriminada. Se presenta a urgencias debido a la persistencia del edema, con los siguientes signos vitales: FC 100 lpm, TA 120/70 mmhg, FR 16 rpm, sat 02 99%. MI con edema bilateral ++. Laboratorios: Hemoglobina 10.7g/dl, Acido urico 10.9mg/dl, Cr 15.2mg/dl, BUN 96mg/dl, Na 122.9mmol/l, K 6.4mmol/l, Cl 89.7mmol/l, CPK 4497, Ph 7.22, HCO3 13.1; General de orina: bacterias (-), proteinas (-), Na 54mmol/l; Ultrasonido: Vejiga post miccional 50 ml, riñones sin alteraciones; Sedimento: Células epiteliales tubulares y leucocitos. Se clasifica como una RM McMahon 9 pts, se inicia hidratación IV. Paciente mantiene diuresis de 3ml/kg/h sin mejoria de la función renal, se realiza biopsia renal ante la sospecha de nefritis tubulointersticial (debido al antecedente de uso de AINES, la evolución atípica de la RM y los hallazgos bioquimicos). Hallazgos descritos en imagen. **Conclusiones:** Se demostró la importancia de cuestionar uso de nefrotóxicos que actúan como agente causal de LRA en pacientes con RM. Se ejemplifica la relevancia de ampliar el abordaje de la LRA a pesar de tener una causa lógica, esto disminuye el riesgo de progresión a TRR si se interviene de manera temprana en el manejo.

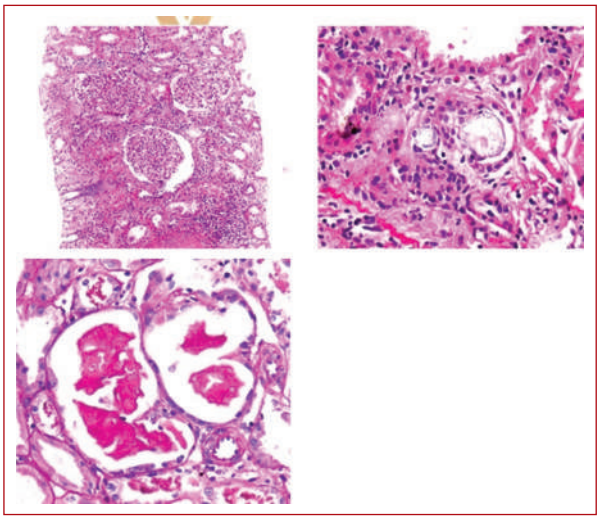


**Figura.** Biopsia renal con parénquima predominantemente cortical, sin fibrosis ni atrofia tubular. Destaca edema intersticial difuso con pérdida del patrón tubular, acompañado de infiltrado inflamatorio con linfocitos, células plasmáticas, neutrófilos y eosinófilo. Se observan cilindros intratubulares con detritus celulares, pigmento y cristales de oxalato de calcio. Vasculatura sin alteraciones morfológicas.

# Medicina Interna/Nefrología

## C-116

### Diplopía como manifestación infrecuente de hipocalcemia en paciente con enfermedad renal crónica. Reporte de caso

*Aurora A. Durzzo-Cruz[1] y Elisa M. Guerrero-González[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Nefrología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad renal crónica (ERC) es el conjunto de alteraciones clínicas que llevan a la disminución de la función renal. El deterioro progresivo en la función suele reflejarse en el paciente como: anemia, acidosis metabólica, hipocalcemia, hiponatremia, hiperpotasemia, hiperfosfatemia, hipertensión, hiperparatiroidismo secundario, náuseas, disfunción neurológica, y variaciones en la cantidad de diuresis diaria, entre otros. El nivel de calcio sérico se ve afectado en pacientes con ERC debido al desbalance en el metabolismo de la vitamina D, provocando la secreción de parathormona (PTH), causando hiperparatiroidismo secundario, donde los niveles altos de fósforo favorecen a que el calcio permanezca en niveles séricos bajos. El hallazgo de hipocalcemia suele observarse en estadios avanzados de la enfermedad renal. **Propósito/presentación de caso:** Varón de 27 años con antecedentes de hipoplasia renal diagnosticada a los 12 años, insomnio desde hace cinco años, tratamiento con clonazepam 1 mg por las noches. Refiere hospitalización cuatro meses previo a su ingreso en nuestro hospital, debido a un episodio convulsivo tras consumo de sustancias psicoactivas y benzodiacepinas, siendo diagnosticado con hipertensión arterial sistémica, ansiedad y epilepsia no especificada. En tratamiento con enalapril, calcitriol, lorazepam, fluoxetina, valproato y fenitoína. Inicia padecimiento actual con diplopía, estrabismo y visión borrosa de un día de evolución, acompañado de cefalea holocraneana opresiva de dos semanas de evolución, por lo que acude al servicio de urgencias. La gasometría venosa parcial de primera instancia refiere acidosis metabólica. Con los estudios realizados (Tabla 1) se diagnostica Enfermedad Renal Crónica Grado 5 con síndrome urémico e hipocalcemia, por lo que coloca catéter agudo para hemodiálisis. Se realiza una TAC de Cráneo, sin reporte de alteraciones morfológicas que expliquen las alteraciones visuales. Dos días

después, presenta un aumento del Calcio Sérico a 7.5 mg/dL, con resolución de la diplopía y visión borrosa. Durante su hospitalización, se le propone continuar con terapia de sustitución renal crónica, la cual fue rechazada por el paciente. **Conclusiones:** En casos de diplopía y visión borrosa es importante el no descartar una anormalidad sistémica como etiología, tal como lo es la hipocalcemia en el marco clínico de la ERC.

# Medicina Interna/Nefrología

## C-156

### Acidosis tubular renal distal en una paciente embarazada con sindrome de Sjögren primario

*Emilio A. Sandoval-González, Víctor D. Acuña-Rocha y Luis A. González-Torres*

**Tabla.** Hallazgos iniciales en estudios de laboratorio del paciente

| | |
|---|---|
| **Biometría Hemática** | |
| RBC (M/uL) | 2.26 |
| HGB (g/dL) | 6.46 |
| HCT (%) | 22.3 |
| MCV (fL) | 98 |
| MCHC (%) | 29 |
| MPV (fL) | 6.3 |
| **Química Clínica** | |
| Creatinina (mg/dL) | 20.3 |
| Fósforo (mg/dL) | 8.9 |
| BUN (mg/dL) | 159 |
| Calcio sérico (mg/dL) | 6.5 |
| Triglicéridos (mg/dL) | 215 |
| Potasio (mmol/L) | 5.5 |
| Osmolaridad (mOsm/L) | 331 |
| Amilasa (U/L) | 246 |
| LDH (UI/L) | 202 |
| CPK (UI/L) | 789.1 |
| **Urianálisis** | |
| Proteínas | 100 |
| Sangre (Hem/uL) | 10 |

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Acidosis Tubular Renal Distal es una patologia con una gran gama de posibilidades diagnosticas, siendo las autoinmunes como el síndrome de Sjögren primario de las mas raras ya que su prevalencia es de 0.5–3% en la población general, y aun más como presentación inicial aunada al embarazo. **Propósito/presentación de caso:** Se trata de una paciente femenina de 18 años de edad, sin antecedentes personales patológicos de relevancia, que cursa con un embarazo de 33.6 semanas de gestación. Iniciando padecimiento 4 días previos a su ingreso al presentar parestesias y dolor en manos y pies, acompañados de contracturas musculares. Agregando debilidad generalizada, la cual progresa hasta impedir la deambulación. Al interrogatorio intencionado niega fiebre, escalofríos, nausea, vomito, dermatosis, rash malar, ulceras orales, sicca oral, sicca ocular, caída de cabello, cefalea, mareo, artralgias, mialgias, disnea, tos, ortopnea, dolor torácico, alteración en el patrón evacuatorio. Al examen físico, se encuentro con TA: 130/80 mmhg, FC: 98 lpm, FR: 20 rpm, temp 36°, O2: 96% AA y un IMC: 20.8. Orientada en 3 esferas, sin alteraciones en torax, ruidos cardiacos ritmicos, sin soplos, abdomen distendido a expensas de utero gestante, extremidades eutroficas con fuerza ⅘ en la escala de Daniels. Sus laboratorios al ingreso reportaban: pH 7.10 mmHg pCO2 38 mmHg Lactato 0.9 HCO3 11.8 mmol/L, Hb 10.50 g/dL, Hto 29.3%, Leu 9.67 K/uL, Neu 6.4 K/uL, Plt 268 K/uL, Glucosa: 74 mg/dL, Cr 0.5 mg/dL, BUN 10 mg/dL, DHL 224 UI/L, Na 132 mmol/L, Cl 113.1 mmol/L, K 2.1 mmol/L, Ca 8.6 mg/dL, F 3.9 mg/dL, Alb 3 g/dL, AST 73 UI/L, ALT 38 UI/L, FA 218 UI/L, BilT 0.6 mg/dL, BilD 0.1 mg/dL, BilInd 0.5 mg/dL, Amil 73 UI/L, Anion Gap sérico: 9,7 mEq/L, Anion Gap urinario: 103 mEq/L, Antígeno de Superficie Virus Hepatitis B: negativo, Anticuerpos Antivirus de Hepatitis C: Negativo, Anticuerpos Anti HIV1 y 2: Negativo, VDRL serico: negativo, Electrolitos Urinarios: K 36 mmol/L, Na 121 mmol/L, Cl 54 mmol/L, Creatinina: 65.31 Examen General de Orina: Densidad 1.015 pH 7.5 Proteinas: 30 mg/dL, Ecocardiografia renal bilateral presentaba hidronefrosis bilateral asociada al embarazo. Se reportan estudios inmunológicos con Anticuerpos Antinucleares positivos, con un título de 1:2560, Anti-SSA >200 y Anti-SSB 22.63 positivos. Nivel de complemento C3, C4 normales. Se cataloga, como acidosis tubular renal distal secundaria a síndrome de Sjögren, se solicitó valoración a Reumatología y Nefrología coincidiendo con el diagnostico e iniciando tratamiento, con Prednisona 15mg C/24 horas y Citrato de potasio 10 mEq cada 8 horas, así como tabletas de bicarbonato 500 mg cada 12 horas via oral, con su seguimiento por consulta externa, por nefrología y reumatología. **Conclusiones:** La Acidosis Tubular Renal Distal tiene un abanico amplio de diagnosticos diferenciales, por lo que es pertinente tenerlos en cuenta dependiendo del contexto clinico ya que puede ser

la presentación clinica inicial de diversas patologias como lo es Sindrome de Sjogren, y aun mas raro, durante el embarazo. En este caso clínico excepcional, presentamos una atípica manifestación de acidosis tubular renal distal en una paciente embarazada con síndrome de Sjögren primario.

# Medicina Interna/Nefrología

## C-222

### Examen general de orina, herramienta clave de identificación temprana de lesión renal aguda en dengue

*Kenya Y. Rodríguez-Ibarra[1], Juan P. Gómez-Virrareal[2], Mara C. Olivo-Gutiérrez[2], Paola Borbolla-Flores[2], Sofía López-Gúzman[2] y Lilia M. Rizo-Topete[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El dengue, una enfermedad viral transmitida por mosquitos del género Aedes, es una de las infecciones virales más comunes a nivel mundial, con un aumento significativo en diversas regiones. Entre las complicaciones más graves del dengue se encuentra la lesión renal aguda (LRA), que, a pesar de su relevancia, aún presenta una fisiopatología poco comprendida en el contexto de esta enfermedad. El reconocimiento temprano de la LRA y la intervención oportuna son esenciales para reducir las complicaciones graves y la mortalidad. Existen varios parámetros, como la proteinuria y la hematuria, que pueden ayudar a identificar el daño renal en pacientes con dengue, los cuales pueden detectarse de manera sencilla con un examen general de orina (EGO). Sin embargo, este tipo de evaluación no siempre se realiza de forma rutinaria, lo que limita la identificación temprana de complicaciones renales. En este contexto, se presenta la siguiente serie de casos. **Propósito/presentación de caso:** Se presentan 5 casos de pacientes adultos con diagnóstico de dengue y LRA, ingresados a la sala de urgencias. A continuación, se detalla la información clave para cada caso: CASO 1: Femenina, 39 años, LRA KDIGO 3 (medido por creatinina a su llegada). En el EGO de ingreso, presentó proteinuria de 585 mg/dl y hematuria (3-5 eritrocitos por campo). No presento recuperación renal, se dio de alta con una TFG de 27.34 ml/min. CASO 2: Masculino, 63 años con LRA KDIGO 3. Presentó proteinuria de 150 mg/dl y hematuria (más de 100 eritrocitos por campo) en el EGO de ingreso, con una TFG de 2.71 ml/min. A pesar de recibir terapia de reemplazo renal con modalidad de hemodiálisis intermitente no tuvo recuperación renal lo que llevo a su deceso. CASO 3: Femenina, 19 años con LRA KDIGO 3. Presentó proteinuria de 30 mg/dl y hematuria (6-10 eritrocitos por campo) en el EGO de ingreso. Tuvo una buena recuperación renal dándose de alta con una TFG de 189.67 ml/min. CASO 4: Masculino, 57 años con LRA KDIGO 3. Presentó proteinuria de 871 mg/dl y hematuria (8-10 eritrocitos por campo) en el EGO. Presentó buena recuperación renal ya que ingreso con una TFG de 14.26 ml/min, y se fue con 120.29 ml/min. CASO 5: Masculino, 51 años con LRA KDIGO 3. Presentó proteinuria de 100 mg/dl y hematuria (6-10 eritrocitos por campo) en el EGO. El paciente al ingreso tenia de TFG 14.87 ml/min, y el TFG final fue de 116.41 ml/min, por lo que si presentó recuperación renal. **Conclusiones:** Un EGO al ingreso hace un cambio significativo, al ser la proteinuria y hematuria indicadores del daño renal, permitiría dar un manejo oportuno de la LRA y prevenir el daño irreversible.

# Medicina Interna/Neumología

## O-290

### Factores pronósticos que afectan la supervivencia global en pacientes con mesotelioma pleural

*Aileen A. Gutiérrez-Jiménez[1], Juan P. Villaloz-Treviño[1], Amalia C. Rodríguez[2], Nancy E. Guzmán-Delgado[3], Julia A. Sáenz-Frías[4], Karla A. Sandoval-Pizarro[3], Valeria Chabrand-Alanis[3] y Nayely M. Silva-Olmedo[3]*

*[1]Departamento de Neumología, Hospital de Cardiología No. 34. Dr. Alfonso J. Treviño Treviño; [2]Departamento de Patología, Hospital de Cardiología No. 34 Dr. Alfonso J. Treviño Treviño; [3]División de Investigación en Salud, Hospital de Cardiología No. 34. Dr. Alfonso J. Treviño Treviño; [4]Departamento de Oncología, Unidad Médica de Alta Especialidad No.25. Centro Médico Nacional del Noreste, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El mesotelioma pleural es una enfermedad asociada a la exposición a asbesto con mayor incidencia demostrada en los países altamente desarrollados. Se han estudiado algunos factores pronósticos que afectan directamente la supervivencia global, así como factores de riesgo para desarrollo de dicha enfermedad. Anteriormente, se atribuía como único factor de riesgo la exposición al asbesto. Hoy en día observamos un aumento en los casos, que refleja la exposición ocurrida hace 40-50 años. **Propósito/presentación de caso:** Determinar los factores pronósticos que afectan la supervivencia global en pacientes con mesotelioma pleural. **Metodología:** Estudio de cohorte, ambispectivo, se analizaron pacientes con diagnóstico de MP de enero 2017-junio 2024. Se incluyeron 80 pacientes, 64 pacientes eran hombres (80%) y 16 (20%) mujeres con un promedio de edad de 65 años [rangos Intercuartiles de 57-73]. Se documentaron características demográficas, clínicas, bioquímicas, histopatológicas, tomográficas y tratamiento. Se analizaron los resultados mediante estadística descriptiva e inferencial ($X^2$ y regresión logística). **Resultados:** Se incluyeron 80 pacientes con MP, de los cuales el 80% eran hombres. La mediana de edad fue de 65 años (rango intercuartil 57-73), con una supervivencia global de 9 meses. El 86.3% de los pacientes residían

en Nuevo León y el 28.7% tenían exposición directa al asbesto. Al momento del diagnóstico, el 57.5% presentó un estado funcional ECOG de 0-2, el 66.3% tenía disnea mMRC 2-3, el 76.3% presentaba síndrome consuntivo y el 77.5% reportó dolor torácico. Además, el 92.5% de los casos fueron diagnosticados en etapas avanzadas (III-IV). Los factores pronósticos asociados a una menor supervivencia (< 12 meses) incluyeron niveles bajos de hemoglobina (< 12.1 g/dL) con un HR de 6.18 (IC 95%: 1.15-33.04; p = 0.033), recuento elevado de neutrófilos (≥ 4.35 x$10^3$/μL) con HR de 8.98 (IC 95%: 2.19-36.77; p = 0.002) y plaquetas elevadas (≥ 376,000×$10^9$/μL) con HR de 7.60 (IC 95%: 1.33-43.2; p = 0.022). Por otro lado, los factores protectores que favorecieron una mayor supervivencia fueron el subtipo histológico epitelioide con un RR de 0.77 (IC 95%: 0.67-0.88; p = 0.032), niveles de albúmina ≥ 3.85 g/dL con un RR de 0.662 (IC 95%: 0.44-0.99; p = 0.008) y la ausencia de síndrome consuntivo, con un RR ajustado de 0.21 (IC 95%: 0.05-0.93; p = 0.04. **Conclusiones:** Este estudio identificó factores clínicos, bioquímicos e histopatológicos que influyen significativamente en la supervivencia de los pacientes con mesotelioma pleural. Niveles bajos de hemoglobina, neutrófilos elevados y trombocitosis se asociaron con una menor supervivencia, mientras que el subtipo epitelioide, niveles adecuados de albúmina y la ausencia de síndrome consuntivo fueron factores protectores. Estos hallazgos pueden contribuir a mejorar la evaluación pronóstica y el manejo clínico de los pacientes con MP.

# Medicina Interna/Neumología

## C-270

### Enfoque multimodal para el manejo de la hemoptisis recurrente en la fibrosis quística: caso clínico

*Luis I. Cepeda-Morales, Mariana García-Medrano, Martha E. Trillo-Lozoya, Isis A. Miramontes-García y Ciro Murguía-Villafuerte*

*Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad genética con un patrón de herencia autosómico recesivo, causada por mutaciones en el gen CFTR, en el cromosoma 7. Una complicación pulmonar muy común en esta patología es la hemoptisis, definida como el sangrado del tejido pulmonar causando la expectoración con sangre. Hasta 9.1% de los pacientes con FQ tienen un episodio de esta complicación en toda su vida. La hemoptisis puede ser leve, moderada o masiva, dependiendo del volumen de la sangre. Su causa más común es la ruptura de vasos superficiales debido a la inflamación y el edema que generalmente acompañan a la enfermedad y la infección. **Propósito/presentación de caso:** A continuación se expone el caso de un hombre de 33 años diagnosticado con FQ a los 4 años de edad, quien ha presentado múltiples episodios de hemoptisis leve, moderada y masiva a lo largo del curso de su enfermedad. Recientemente, un cultivo microbiano encontró la presencia de Pseudomonas aeruginosa y Staphylococcus aureus en su ambiente pulmonar, algo común que ha ocurrido en ocasiones previas. Esta e infecciones pasadas han afectado exclusivamente al lóbulo superior derecho, y los episodios de sangrado solamente ocurren dentro de esta región. El paciente ha sufrido diferentes tipos de tratamientos con múltiples medicamentos para el manejo de su hemoptisis, dependiendo de la severidad de la misma. Como tratamiento pasivo, el paciente recibe un régimen de vancomicina oral de 500 mg dos veces al día y ceftazidima nebulizada de 1 g tres veces al día. Durante sus episodios de hemoptisis leve y moderada, se usa el bisulfito sódico de menadiona para asistir en el proceso de coagulación. Durante episodios masivos, sin embargo, la hospitalización es necesaria para la embolización de las arterias afectadas, mientras que el tratamiento nebulizado es descontinuado. Una vez resuelto el episodio, la prevención de futuros episodios es la prioridad, y los niveles de glucosa son monitoreados constantemente para evitar la proliferación de bacterias y la extensión de la infección. Se ha considerado la lobectomía superior derecha para este mismo propósito; sin embargo, aunque la cirugía tenga altas tasas de éxito y efectividad, compromete un futuro trasplante pulmonar, un procedimiento muy común en pacientes con FQ. La combinación de estos tratamientos ha sido efectiva en la prevención, manejo y resolución de los episodios de hemoptisis. La prueba de ello es que el paciente ha superado la expectativa de vida en pacientes con su condición, y actualmente lidera una vida activa, sana, y sin necesidad de un trasplante pulmonar. **Conclusiones:** El presente caso provee una perspectiva de la importancia de un plan de tratamiento personalizado, que además cumple con su objetivo primordial: dotar al paciente de una progresión de su enfermedad libre de síntomas y recurrencia.

# Medicina Interna/Neumología

## C-426

### Sarcoidosis pulmonar posterior a trasplante haploidéntico de médula ósea: a propósito de un caso

*Jenny C. López-Zamarrón[1], Nely Andrés-Molina[1], Adela G. Solís-López[1] y Marlene Estrada-García[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Neumología y U.C.I.A. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La sarcoidosis es una enfermedad inflamatoria crónica multisistémica caracterizada por la formación de gra-

nulomas no caseificantes, secundaria a una respuesta inmunológica desregulada frente a antígenos inespecíficos. Su presentación pulmonar es la más frecuente y suele responder favorablemente a glucocorticoides. La aparición de sarcoidosis posterior a un trasplante de médula ósea (TMO) es un fenómeno raro y poco documentado, en el que se ha planteado una posible relación con la reactivación del sistema inmune del injerto. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 59 años con antecedente de leucemia linfoblástica aguda B CD20+, tratada con esquema CALGB 10403 modificado, recaída temprana manejada con bortezomib y mantenimiento con esquema PUMP. En 2024 se realizó trasplante haploidéntico de médula ósea, logrando remisión completa. En seguimiento con Hematología, fue referido por cuadro de fiebre persistente, diaforesis nocturna, malestar general y pérdida de 13 kg en 4 meses. Al ingreso presentaba fiebre de 38.3 °C, sin otros hallazgos clínicos. La tomografía de tórax mostró lesión cavitada en lóbulo superior derecho, granuloma calcificado en lóbulo inferior derecho y patrón nodular difuso bilateral. Se decide hospitalización e iniciar profilaxis universal. Ante episodios recurrentes de fiebre se realizó broncoscopia con biopsia pulmonar. Los estudios microbiológicos (hemocultivos, orina, lavado broncoalveolar, QuantiFERON-TB Gold y galactomanano) fueron negativos. El estudio histopatológico reveló granulomas no caseificantes, con tinciones negativas para hongos y micobacterias, confirmando el diagnóstico de sarcoidosis pulmonar. Fue dado de alta tras 12 días de internamiento con glucocorticoides orales. Actualmente se encuentra asintomático y en seguimiento por Neumología. **Conclusiones:** Se ha documentado relación entre la sarcoidosis pulmonar posterior a trasplante alogénico de médula ósea, sin embargo, su desarrollo se considera una condición inusual. Wurm et al sugiere que dicho trastorno coincide con el prendimiento del injerto, apoyando el papel de la reconstitución inmunológica como posible desencadenante. Este caso destaca el reto diagnóstico que se enfrenta ante pacientes inmunocomprometidos y la importancia de considerarse como otro diagnóstico diferencial.

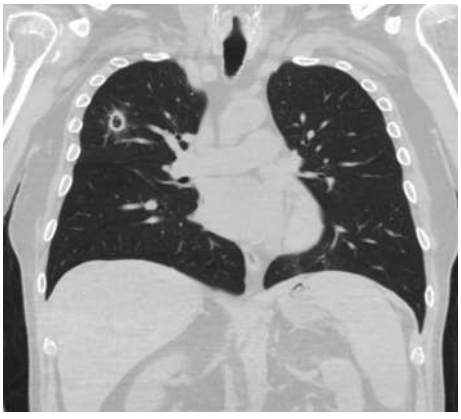


**Figura.** Tomografía de tórax de alta resolución con engrosamiento septal interlobulillar, presencia de lesión cavitada superior derecha y granuloma calcificado inferior derecho.

# Medicina Interna/Neurología

## O-254

### Disfunciones en la termorregulación asociadas a la edad en ratones

*Cecilia M. Cuilty-Villarreal[1], Luis Costa[2] y Natalia Machado[2]*

*[1]Departamento de Biociencias, Facultad de Ciencias de la Salud, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Departamento de Neurología, Beth Israel Deaconess Medical Center y Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, United States of America*

**Antecedentes:** La temperatura corporal (Tc) es regulada a través de una serie de respuestas conductuales y autonómicas complejas ante cambios en la temperatura ambiental, desafíos inmunológicos y cambios en el balance de energía del cuerpo. El área preóptica del hipotálamo (POA) recibe señales aferentes de los termoreceptores centrales y periféricos, dependiendo de las señales recibidas el POA activa mecanismos que permiten al cuerpo generar o disipar el calor. El envejecimiento se asocia a varias disfunciones en la termorregulación del cuerpo, manifestándose con una mayor suceptibilidad al estrés por calor, y a una respuesta disminuida o ausente ante procesos infecciosos. Actualmente, los principales mecanismos subyacentes del desarrollo de estas alteraciones son aún desconocidos. En el área preóptica medial del hipotálamo (MnPO) se encuentran unas neuronas glutamatergicas que expresan el receptor de prostaglandina EP3 (EP3R). Se ha demostrado que estas neuronas tienen un rol critico en diversas funciones termorreguladoras, incluyendo la producción de fiebre al ser inhibidas y la inducción de calor al ser activadas. Nuestra hipótesis es que la disfunción en la termorregulación observada en la población adulta mayor es a causa de una alteración ya sea en la función o por disminución en el número de las neuronas que expresan EPR3 en el MNPO. **Propósito/presentación de caso:** Determinar las diferencias en la termorregulación entre ratones jóvenes y envejecidos. **Metodología:** Se utilizaron dos grupos de ratones hembra de diversos orígenes, se dividieron entre un grupo experimental (ocho de 24 meses) y un grupo control (tres de 6 meses). Los ratones fueron anestesiados e implantados con un sensor de temperatura por radiotelemetría intraperitoneal para medir la Tc. En diferentes días fueron sometidos a pruebas de estrés térmico de calor (37°C) y frio (4°C). La temperatura se aumento o se disminuyo gradualmente según la prueba por dos horas, seguida de una exposición en la temperatura pico por cuatro horas. Una dosis de 0.02mg/kg de lipopolisacarido (LPS) de Escherichia coli se inyectó intraperitonealmente (IP) y se registro la temperatura corporal duran-

te 6 horas. Una semana después se repitió el mismo procedimiento utilizando solución salina como control. Al final del protocolo fueron perfundidos bajo anestesia profunda. Secciones de cerebro se tiñeron utilizando un protocolo de hibridación in situ previamente establecido (Machado et al., 2020). La densidad óptica fue calculada en ImageJ usando la siguiente formula: Densidad Integrada Corregida = Densidad Integrada – (Area de ROI X Florescencia media del fondo). **Resultados:** No hubo diferencias significativas entre los dos grupos en la prueba de frio, sin embargo, los ratones envejecidos tuvieron una Tc mayor que los controles cuando fueron expuestos a 32°C. Se observaron diferencias entre los grupos en la prueba de LPS. La solución salina no tuvo un efecto en la Tc y la inyección de LPS indujo fiebre en los controles, pero no en los ratones envejecidos, incluso algunos desarrollaron hipotermia. Se encontró una correlación positiva entre el nivel de expresión de las neuronas EP3R+ y la respuesta individual a LPS. **Conclusiones:** Aunque solo se observaron diferencias menores entre las pruebas térmicas, se mostró una alteración en la respuesta febril en los ratones envejecidos. Asimismo, los cambios en la Tc en los ratones envejecidos después de la inyección de LPS se correlaciono con la expresión de neuronas EP3R+ en el MnPO, lo que resalta el papel crítico que desempeña esta población neuronal en las alteraciones termorreguladoras asociadas al envejecimiento.

# Medicina Interna/Neurología

## O-533

### Riesgo y conocimiento de ictus en una población rural de Nuevo León: un estudio transversal

*Carolina Aispuro-Barrantes[1], Fernando Tienda-López[2], David Loaiza-Pérez[2], Alfredo Quevedo-Álvarez[2], Violeta Marroquín-Márquez[2], Ana L. de León-Pérez[2], Alejandro González-Aquines[3] y Fernando Góngora-Rivera[4]*

*[1]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [3]Universidad de Bradford, Bradford, West Yorkshire, England; [4]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El infarto cerebral, también conocido como ictus, es una de las principales causas de morbimortalidad en el mundo. En nuestro país, la incidencia del ictus crece año con año de la mano con el aumento de factores de riesgo en la población, como obesidad, tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus y arritmias cardiacas. Las comunidades rurales, por su lejanía de centros especializados en el tratamiento del ictus y el corto periodo de tiempo para tratarlo, deben ser objeto de campañas para su prevención y rápida identificación. **Propósito/presentación de caso:** Determinar el conocimiento y riesgo de ictus en una comunidad rural del estado de Nuevo León. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal. La población consistió en un registro de casos consecutivos de pacientes atendidos en la unidad de Medicina Interna del Hospital General de Linares en el periodo de septiembre a octubre del 2024. Se realizó una evaluación de conocimiento de ictus mediante un cuestionario cerrado de factores de riesgo, signos y síntomas y acciones a seguir tras un ictus. Así mismo, se realizó la medición del riesgo de ictus a 5 y 10 años mediante la aplicación respaldada por la World Stroke Organization, Stroke Riskometer App. Se realizó estadística descriptiva, utilizando SPSSv25 para el análisis. **Resultados:** Se incluyeron 395 participantes, 213 (53.9%) de género masculino, con una media de edad de 48.4±10.2 años. Las comorbilidades más frecuentes fueron sobrepeso y obesidad (83.5%), diabetes mellitus (51.9%), hipertensión arterial (51.6%) y tabaquismo (40.3%). El nombre más conocido para referirse al ictus fue derrame (78.9%) y embolia (72.5%). Existió una media de conocimiento de factores de riesgo de ictus de 2.2±1.0 por persona, siendo los más mencionados edad avanzada (51.9%), hipertensión (34.9%) y diabetes (20.0%); asimismo, la media de conocimiento de factores de riesgo de ictus de 2.3±0.9 por encuestado, siendo los signos más respondidos parálisis de mitad del cuerpo (51.6%), parálisis facial (45.9%) y problemas del habla (37.0%). La fuente de información de ictus más mencionada fue la televisión (34.2%) y redes sociales (26.1%), aunque el 28.6% refirió no haber recibido información previamente. El 89.6% refirió acudir a urgencias tras identificar un síntoma. La mediana de riesgo de ictus a 5 años fue 2.8% (IQR 1.6-4.7) y a 10 años de 5.2% (IQR 2.9-9.1). **Conclusiones:** En la población rural, el conocimiento de factores de riesgo y signos y síntomas del ictus es bajo, de la mano con una prevalencia alta de factores de riesgo y una probabilidad de ictus moderada en los siguientes años, por lo que representa un reto para las próximas campañas de salud estatales y nacionales. Las herramientas digitales como la presentada en este estudio han resultado eficaces en la prevención y conocimiento del infarto cerebral.

# Medicina Interna/Neurología

## O-603

### Índices inflamatorios relacionados al síndrome de encefalopatía posterior reversible asociado a preeclampsia severa y eclampsia

*Raymundo A. Chávez-Gamboa[1], Daniela Ortiz-Zacarías[1], Javier Aguirre-Loya[1], Ricardo López-Soto[1],*

*Víctor A. Novelo-Hernandez[1], Fernando J. Martínez-Ramos[2], Maximiliano Cuervo-Mercado[1] y Fernando Góngora-Rivera[1]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de encefalopatía posterior reversible (PRES) es un trastorno clínico-radiológico caracterizado por convulsiones, cefalea y alteraciones visuales, el estudio de elección para su confirmación es la Resonancia Magnética Nuclear (RMN) simple. Su aparición resulta multifactorial y se ha encontrado fuertemente relacionado a trastornos hipertensivos durante la gestación. Existen teorías que proponen la participación de mecanismos inflamatorios en su aparición. Actualmente los índices de plaquetas-linfocitos, neutrófilo-linfocito y monocito-linfocito, son marcadores inflamatorios emergentes utilizados y descritos principalmente en el pronóstico de condiciones sistémicas o autoinmunes, se desea buscar la relación que tienen con el desarrollo de PRES. El índice AST/ALT se ha empleado en la determinación y caracterización del daño hepático agudo. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la asociación de índices inflamatorios con el desarrollo de PRES asociado a trastornos hipertensivos durante la gestación. **Metodología:** Estudio descriptivo, retrospectivo y analitico de casos hospitalizados con preeclampsia severa o eclampsia. Se incluyó a todas las pacientes femeninas que hubieran cursado su último embarazo con preeclampsia severa o eclampsia, diagnosticadas y abordadas en el Hospital Universitario de la UANL y cumplieron los criterios de inclusión del protocolo con clave de registro NR22-00005. Se recopiló información de su expediente clínico así como estudios de laboratorio, de los cuales se capturaron los valores absolutos de leucocitos, neutrófilos, linfocitos, monocitos y plaquetas, así como moléculas asociadas a procesos inflamatorios: aspartato aminotransferasa (AST), alanina aminotransferasa (ALT), fosfatasa alcalina (FA) y deshidrogenasa láctica total (DHL). A partir de ellos se determinaron los índice neutrófilo/linfocito (INL), índice monocito/linfocito (IML), Índice plaquetas/linfocito (IPL) e índice AST/ALT (IAA), mediante el cociente de sus valores absolutos. Se realizó un análisis estadístico con el programa SPSS v25.0, se determinó que las variables a utilizar son no paramétricas mediante la prueba de kolmogorov-Smirnow. Se procede a la realización de comparación de grupos mediante la prueba de "U de Mann-Whitney". Se considera un valor de p <0.05 para determinar aquellas variables como estadísticamente significativas, para posteriormente someterlo a un modelo de regresión logística. **Resultados:** Se recopilaron un total de 155 pacientes, con una edad media de 25.30±6.89, todas contaban con RMN y en un total de 30 pacientes (19.35%) se confirmó el diagnóstico de PRES mediante dicho estudio de imagen. Se encontró asociación significativa entre el desarrollo de PRES con: la cuenta total de leucocitos (p = 0.000, RMN = 1.226, IC 95% [0.635-2.365]); neutrófilos totales (p = 0.000, RM = 0.817, IC 95% [0.361-1.846]); INL (p = 0.025, RM = 1.090, IC 95% [0.779-1.524]); AST total (p = 0.001, RM = 0.989 IC 95% [0.978-1.011]); IAA (p = 0.003, OR = 2.973 IC 95% [1.363-6.486]); DHL total (p = 0.000, RM = 1.013, IC 95% [1.004-1-023]). **Conclusiones:** Se refuerza el componente inflamatorio agudo como parte de los mecanismo fisiopatológicos coexistentes en el PRES, constatado por leucocitosis a expensas de neutrofilia y la elevación de marcadores de daño tisular (AST y DHL). Dentro de los índices ya usados en el estudio de patologías inflamatorias, el INL fue el único significativo asociado al desarrollo de encefalopatía. El IAA elevado, hasta ahora no descrito en este contexto, se propone como uno de los principales índices relacionados a la encefalopatía posterior reversible, superando en fuerza de asociación al resto de índices de respuesta inflamatoria analizados.

# Medicina Interna/Neurología

## O-670

### Trastorno conductual del sueño REM y alucinaciones en deterioro cognitivo de la enfermedad de Parkinson

*Juan R. Trejo-Ayala[1], Ariadna M. Trejo-Ayala[2], Karol D. Trejo-Ayala[1], Paola M. Robledo-Atilano[2], Mariana Varela-Amaro[2], Edgar D. Jerónimo-Martínez[2], Beatriz E. Chávez-Luévanos[1] e Ingrid Estrada-Bellmann[1]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Parkinson (EP) es de las enfermedades neurodegenerativas más frecuentes a nivel mundial y se conoce el deterioro cognitivo como síntoma frecuente. Las alucinaciones y el trastorno conductual del sueño REM (TCSR) se han relacionado con una mayor deterioro cognitivo [1, 2]. **Propósito/presentación de caso:** Analizar el impacto del TCSR y las alucinaciones en el de deterioro cognitivo en pacientes con la EP evaluado con Montreal Cognitive Assessment (MoCA). **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, de junio de 2022 a Marzo de 2025, en pacientes de una clínica de trastornos del movimiento con aplicación de encuestas clínicas, MoCA y Movement Disorders Society Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS). Los pacientes se categorizaron en 4 grupos: pacientes con diagnóstico y síntomas de TCSR, aquellos que respondieron con algún grado de alucinaciones en la parte I de MDS-UPDRS, un grupo con ambos criterios anteriores afirmativos y pacientes sin ningún criterio anterior descrito. Se compararon las medias del MoCA de cada grupo por la presencia o au-

sencia de los criterios intraclase y después entre los 4 grupos. Al final se comparó la asociación entre la presencia de cada grupo con el deterioro cognitivo determinado por MoCA (<26). Se usaron pruebas paramétricas determinadas por la normalidad de la muestra. **Resultados:** Se incluyeron 147 pacientes de los cuales, 78 (53.1%) no presentaban TCSR o alucinaciones, 38 (25.9%) TCSR, 22 (15%) TCSR y alucinaciones y 9 (6.1%) solo alucinaciones. Se encontró diferencia significativa al comparar los pacientes con alucinaciones y sin alucinaciones t(39.53) = 3.55, p =.001, d = 0.84 los pacientes sin alucinaciones obtuvieron un puntaje promedio mayor en MoCA (M = 22.98, DE = 4.77) que aquellos con alucinaciones (M = 18.61, DE = 6.39). Mismo caso en pacientes con ambas patologías t(144) = 2.89, p = 0.004, d = 0.67 donde los pacientes sin ambas comorbilidades consiguieron puntajes mayores (M = 22.28, DE = 5.18) que con ambas comorbilidades (M = 19.04, DE = 5.85). No se encontró diferencia significativa en los pacientes con TCSR ni asociación significativa en el deterioro cognitivo determinado por MoCA con el TCSR, alucinaciones o ambas. Al comparar todos los grupos hay diferencia significativa entre los pacientes sin ninguna comorbilidad con aquellos que tienen ambas comorbilidades (Mdiff = 3.75, p =.046) y los que tienen TCSR comparado con ambas comorbilidades (Mdiff = 4.32, p =.029), obteniendo mayores puntajes los pacientes sin comorbilidad y TCSR en sus respectivas comparaciones. **Conclusiones:** En nuestro estudio, la presencia de alucinaciones en los pacientes con EP muestra ser un factor importante para el desempeño del MoCA [2, 3], evidenciando los menores puntajes en comparación con los pacientes sin alucinaciones o únicamente con TCSR, compatible con la literatura como potencial uso de las alucinaciones como marcadores clínicos de deterioro cognitivo [4]. Los pacientes con TCSR y alucinaciones muestran bajos puntajes que pueden ser explicados por alteraciones colinérgicas y en el hipocampo descritos en la literatura [3]. Estudios específicos y longitudinales son necesarios para determinar con precisión estos hallazgos.

# Medicina Interna/Neurología

## O-674

### Cambios estructurales del cerebro regidos por hormonas gonadales y gonadotropinas

*Fabiola J. Alemán-Alegre, Luis A. Ramírez-Garza y Francisco Hernández-Cabrera*

*Centro de Investigación en Ciencias Físico Matemáticas, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La mitad de la población humana atraviesa aproximadamente 450 menstruaciones en su vida, experimentando no solo cambios fisiológicos, también cognitivo conductuales de forma cíclica por alrededor de 30 a 45 años. Poco se ha estudiado al cerebro humano de las mujeres considerando la relación del sistema neuroendocrino implicado en estos procesos. Al 2024 sólo el 0.5% de los estudios basados en Resonancia Magnética Nuclear (MRI) habían observado específicamente a los cerebros de las mujeres, y un porcentaje menor relaciona cambios estructurales con concentraciones en sangre de las hormonas que rigen al ciclo menstrual. Rizor, Babenko, et al. correlacionaron a estas hormonas con modulación en la microestructura de la materia blanca y el grosor cortical, mientras que Zsido et al. las relacionaron con el volumen del lóbulo medio temporal. **Propósito/presentación de caso:** Estudiar el efecto de las hormonas gonadales y gonadotropinas en la estructura cerebral de mujeres en edad reproductiva. Se considera una base de datos de la Universidad de California en Santa Bárbara para correlacionar niveles hormonales y cambios en la estructura de regiones del cerebro: hipotálamo, hipófisis, materia blanca y materia gris. **Metodología:** Imagen de Resonancia Magnética Nuclear tomadas de 2020 a 2023 a un único grupo de 22 mujeres nulíparas en edad fértil, de 18 a 29 años, con ciclos menstruales regulares (21 a 40 días). Cada participante de este estudio longitudinal se sometió a tres sesiones de MRI programadas para coincidir con tres fases estimadas de su ciclo menstrual: sangrado, ovulación y a media fase lútea. Para evaluar los niveles de hormonas gonadales (17beta-estradiol y progesterona) y gonadotropinas pituitarias (LH y FSH) se extrajeron muestras de sangre en cada sesión. Se realizó un análisis de varianza volumétrica de estructuras cerebrales segmentadas, homogeneizadas, normalizadas y reducidas de ruido para definir regiones específicas del cerebro (hipotálamo, hipocampo, hipófisis, materia blanca, materia gris) mediante herramientas avanzadas de normalización usando lenguaje R y comparando muestras en diferentes fases. **Resultados:** Se correlaciona la concentración de las hormonas con la micro estructura volumétrica cerebral, teniendo potenciales implicaciones cognitivo conductuales en distintas fases del ciclo

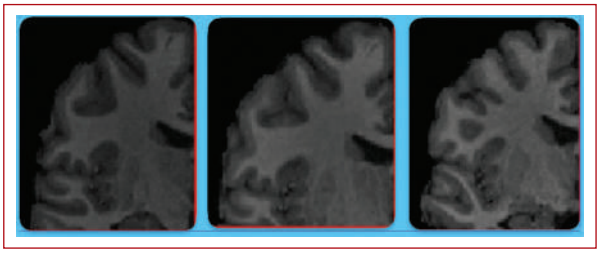


**Figura.** Cambios volumétricos evidentes en la microestructura de la materia blanca en tres fases distintas del ciclo menstrual para una paciente mujer nulípara en edad fértil.

menstrual. Se realizaron pruebas bayesianas para determinar la significancia estadística entre las comparaciones.

# Medicina Interna/Neurología

## O-692

### Asociación de la vasorreactividad cerebral con la presencia de leucoaraiosis en infartos de etiología lacunar

*Luis D. Arreola-Sánchez, Alejandra Aguiñaga-Rodríguez, Adrián Infante-Valenzuela, Carlos Zamora, Sharis V. del Carmen-Porras, Wendy Mayorga y Fernando Góngora-Rivera*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La EVC es un problema de salud pública en México y en el mundo. De acuerdo con el RENAMEVASC realizado en 25 centros de México de 2002 a 2004, el infarto cerebral representa el 51.9% del total de los EVC, tanto isquémicos como hemorrágicos, del cual el 19.4% es dado por infartos lacunares, es decir, la etiología es la enfermedad de pequeño vaso. La vasorreactividad cerebral (VRC) es esencial para una perfusión cerebral adecuada, y una VCR alterada se ha asociado con una mayor mortalidad por causas cardiovasculares y un mayor riesgo de sufrir ICA o ataque isquémico transitorio en pacientes con estenosis de la arteria carótida, y recientemente se ha observado una asociación inversamente proporcional con el volumen de lesiones de la sustancia blanca, una de ellas, la leucoaraiosis. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la vasorreactividad cerebral como un factor clave en el desarrollo de la Enfermedad de Pequeños Vasos Cerebrales (EPVC), con el fin de determinar su utilidad como herramienta pronóstica y su correlación con la carga de leucoaraiosis en la resonancia magnética (IRM). **Metodología:** Estudio transversal analítico. Pacientes con antecedente EVC isquémica previamente estudiados en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la UANL, en quienes se concluyó una etiología de EPVC sin otra etiología de EVC. Se realizó la primera valoración, realizada en el Laboratorio Neurovascular del servicio en donde se realizó la toma de TA al inicio y al final de las pruebas, un USG Doppler carotídeo bilateral y DTC. En el USG Doppler se tomaron medidas de velocidad sistólica (VS) de las arterias carótidas comunes y carótidas internas de forma bilateral en el plano longitudinal. Posteriormente, se procedió a realizar el DTC en donde se tomaron las medidas correspondientes a velocidad sistólica (VS), velocidad media (VM), velocidad diastólica (VD), índice de pulsatilidad (IP) e índice de resistencia (IR) de ambas arterias cerebrales medias (ACM). El DTC y las medidas mencionadas se realizaron en dos momentos, el primero posterior a la toma de TA y USG Doppler carotídeo bilateral, y el segundo posterior a la inhalación de una mezcla de gases por 5 minutos. Finalmente, los pacientes fueron a una segunda valoración, en donde se aplicó la prueba de MoCA-E. Se realizaron pruebas U de Mann-Whitney y correlaciones de Spearman. **Resultados:** En total, se incluyeron 19 pacientes, de los cuales 12 (63.2%) fueron hombres y 7 (36.8%) fueron mujeres. La edad media fue de 56.7 años con un rango entre 40 – 80 años. Dentro de los antecedentes, 14 de los pacientes (73.7%) tenían hipertensión arterial, 10 de los pacientes (52.6%) tenían diabetes y 4 de los pacientes (21.1%) tenían EVC previo. No se encontró correlación entre la VRC, las puntuaciones Fazekas, puntuaciones MoCA ni volumen de infartos de los pacientes. Sin embargo, se encontró una correlación negativa moderada entre el puntaje Fazekas SBP y el puntaje en el dominio de abstracción del MoCA-E (Rho = -0.489, p = 0.034). **Conclusiones:** En este estudio, no podemos asegurar que existe una asociación entre la VRC y la leucoaraiosis de los pacientes. Estudios con muestras más grandes de pacientes son necesarios para evaluar de manera más precisa la asociación entre las presentes características.

# Medicina Interna/Neurología

## C-0078

### Desafío diagnóstico y terapéutico: neuromielitis óptica doble seronegativa

*Claudio E. Muñiz-Rodríguez[1] y Claudio E. Muñiz-Landeros[2]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Neurología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En los últimos 20 años se han visto importantes avances en el entendimiento de enfermedades desmielinizantes del SNC asociadas con la detección de anticuerpos contra el receptor de acuaporina 4 (AQP4) y anticuerpos contra la Glicoproteína de la Mielina del Oligodendrocito (MOG). Es crucial la diferenciación de la enfermedad desmielinizante más frecuente: Esclerosis Múltiple. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 42 años con APP de enfermedad por COVID 19 en 2020, hiperprolactinemia en 2022 en seguimiento por Ginecología en tratamiento con cabergolina. Inició su padecimiento actual en Marzo 2023 con inicio súbito de parestesias en ortejos de pie izquierdo, volviéndose ascendentes en 24 horas, 2 días después se extienden a todo el MII. Posteriormente se agrega debilidad que limita actividades diarias y disestesias en miembro inferior contralateral, progresando a región de cintura pélvica, además de incontinencia urinaria y estreñimiento, por lo que decide acudir a nuestro hospital. Se decide su ingreso a cargo de Medicina Interna y Neurología donde se

realiza RM de columna con datos que sugieren mielitis transversa a nivel de T3 y T4, en C5-C6 y C6-C7 protrusión discal central que condiciona conducto cervical estrecho con alteración de la intensidad de señal de la médula espinal, RM de cráneo sin alteraciones. Además, se realiza PL con presión de apertura de 24 cmH2O, citoquímico sin alteraciones, se solicitan bandas oligoclonales en LCR con resultado negativo y se prescribe tratamiento con metilprednisolona 1 gramo IV cada 24 h durante 5 días, con mejoría clínica por lo que se decide su seguimiento ambulatorio. 2 semanas después acude por misma sintomatología agregándose dolor a la movilización ocular, disminución de la agudeza visual severa. A su ingreso se realiza nueva PL: citoquímico de LCR: normal. Por lo que se considera neuritis óptica además de mielitis transversa, y se reinicia tratamiento con esteroides. Con PEV: conducción normal al estimular retina central (patrón reverso), disfunción moderada de tipo desmielinizante y secundariamente axonal al estimular ojo izquierdo y derecho. EF: agudeza visual OD 20/50, OI 20/25, nivel sensitivo en T10 con hipoalgesia, hipotermoestesia, apalestesia, alodinia en meseta tibial bilateral, resto sin alteraciones. Nueva RM: hiperintensidad a nivel de T4 con realce al contraste, en cortes axiales con involucro central, mismo sitio de lesión previa, con aumento de tamaño y RM de órbita sin alteraciones. Además de QuantiFERON TB Gold Negativo, panel viral negativo, AQP4 séricos y en LCR negativos, anti MOG negativos. Ante no presentar mejoría clínica se decide tratamiento de segunda línea con Rituximab 1 gramo IV donde presenta reacción adversa a pesar de premedicación. Se decide su alta en conjunto con servicio de neurología con esquema de prednisona vía oral para su correcto destete y cita en 2 semanas para segunda infusión de RTX. Con diagnóstico al alta médica de NMO seronegativa con clasificación de EDSS 4.5pts. **Conclusiones:** Un correcto diagnóstico requiere la demostración de Ac (+) en la presencia de cuadro clínico compatible y datos en RM. Para el criterio clínico se debe tener al menos 1 de los 6 disponibles. Para un episodio agudo dosis altas de corticoesteroides son el tratamiento de elección con Metilprednisolona 1G IV por 5 a 7 días con posterior dosis de esteroide vía oral de destete. Teniendo como tratamiento para prevenir recaída o inmunosupresión a largo plazo con Rituximab siendo efectivo en 60%, teniendo otras opciones como Azatioprina.

# Medicina Interna/Neurología

## C-186

### Esclerosis tuberosa y enfermedad vascular cerebral isquémica

*Natalia López-Garza, Alejandro Marfil-Rivera y Fernando Góngora-Rivera*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Esclerosis tuberosa (CET) trastorno genético autosómico dominante, que provoca proliferación celular descontrolada con predisposición a la formación de hamartomas. La principal manifestación es la epilepsia y deterioro cognitivo. Las lesiones más frecuentes del SNC incluyen tubérculos corticales y subependimarios y las líneas de migración en la sustancia blanca que representan regiones de displasia cortical. **Propósito/presentación de caso:** Masculino 50 años, soltero, desempleado, vive con su madre, escolaridad secundaria trunca, lateralidad diestra, Barthel 80pts. padre finado a los 64 años por DM2, madre con EPOC. Antecedentes personales patológicos: Epilepsia desde los 2 años. Crisis tónica clónico generalizadas, sin buen control, esquizofrenia en contexto de agresividad e ideas delirantes a los 13 años de edad, en tratamiento con Olanzapina 5 mg vía oral cada 24 hrs. Múltiples hospitalizaciones durante la niñez por descontrol de crisis. Parálisis de III NC derecho completo. **Conclusiones:** La Esclerosis Tuberosa puede predisponer a infarto cerebral: los Hamartomas Cerebrales por compresión vascular local. La presencia de malformaciones vasculares por alteraciones en la perfusión cerebral. Alteraciones en los pequeños vasos cerebrales contribuyen a la hipoperfusión cerebral.

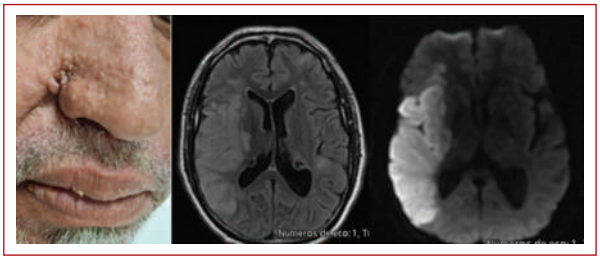


**Figura.** Angiofibromas faciales+ lesiones hiperintensas, sub ependimarias y periventriculares, sugestivas de hamartomas + Hiperintenisdad que restringe a la difusión en territorio de ACM.

# Medicina Interna/Neurología

## C-196

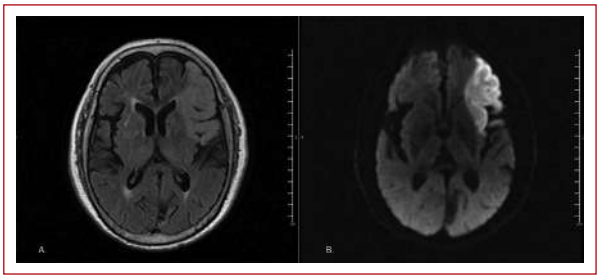
### Síndrome cerebro–corazón con presentación mixta de cambios electrocardiográficos y elevación de troponinas

*Irma A. Villarreal-Ondarza[1], Miguel E. Navarrete-Juárez[2], Aldo Báez-Ramos[3], Adrián Infante-Valenzuela[4] y Fernando Góngora-Rivera[4]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [3]Departamento de Medicina Interna, Hospital General Dr. Norberto Treviño Zapata, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Ciudad Victoria, Tamaulipas;*

*[4]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** El síndrome cerebro-corazón es una entidad clínica caracterizada por alteraciones cardíacas secundarias a un evento vascular cerebral, que ocurren dentro de las 72 horas posteriores al inicio de los síntomas y hasta 30 días después. Este síndrome incluye fenotipos como isquemia cardíaca, disfunción ventricular, arritmias y cambios electrocardiográficos. Se presenta el caso de un paciente con ictus isquémico en el territorio de la ínsula izquierda, quien desarrolló complicaciones cardíacas consistentes con este síndrome. **Propósito/presentación de caso:** Un masculino de 77 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y un ictus isquémico previo hace 10 años, acudió al servicio de urgencias por disartria de 16 horas de evolución. Al ingreso, presentó un NIHSS de 20 puntos, indicativo de déficit neurológico severo. Los estudios de laboratorio mostraron glucosa elevada (195 mg/dL), ácido úrico (9.3 mg/dL) y colesterol total (231 mg/dL), con pruebas hepáticas y marcadores de coagulación dentro de rangos normales. La tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo reveló hipodensidad en la región frontal izquierda con afectación del lóbulo anterior de la ínsula, encefalomalacia parietooccipital bilateral y cambios de leucoaraiosis (FAZEKAS grado 2). El manejo inicial incluyó ácido acetilsalicílico, atorvastatina y levetiracetam. A las 72 horas del ingreso, el paciente presentó dolor precordial (7/10), cambios electrocardiográficos (inversión de la onda T en derivaciones V2-V6 y prolongación del intervalo QT) y elevación dinámica de troponinas (29,176 ng/L inicial, con curva ascendente a 26,745 ng/L a las 3 horas). El ecocardiograma mostró hipoquinesia septal e inferior, confirmando daño miocárdico. Se estableció el diagnóstico de síndrome cerebro-corazón. El paciente requirió soporte aminérgico por 24 horas y se inició anticoagulación con un inhibidor del factor Xa. Previo al egreso, se observó normalización del intervalo QT y ondas T en el electrocardiograma. **Conclusiones:** Este caso ilustra la importancia de reconocer el síndrome cerebro-corazón en pacientes con ictus isquémico, especialmente en aquellos con afectación de áreas cerebrales como la ínsula, que regulan el sistema nervioso autónomo. Este reporte contribuye a la comprensión de una condición clínica compleja y resalta la importancia de futuras investigaciones para establecer guías de tratamiento específicas.



# Medicina Interna/Neurología

## C-215

### Absceso intramedular espontáneo por *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina. A propósito de un caso

*Alejandro Leal-Galván[1], Alfredo Pacheco-Abbud[2] y Fátima V. Venaderos-Arellano[2]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los abscesos intramedulares son infecciones poco frecuentes del SNC que representa una colección de material purulento dentro de la medula espinal. Esta entidad se asocia con una morbilidad y mortalidad sustanciales y se informa que pocos pacientes adultos logran una recuperación completa. El diagnostico suele retrasarse porque puede ser difícil de distinguir de afecciones de la médula espinal como las causas inmunomediadas de mielitis o neoplasia. Suelen ser primarios (fuente de infección no identificable) o secundarios (la fuente es identif. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 46 años de edad, antecedentes de diabetes mellitus, inicia con lumbalgia mecánica acompañado de nausea y vomito de contenido alimentario, cefalea holocraneana 10/10 con cenit de 30 min, tipo opresiva, con fiebre y rigidez de nuca, punción lumbar con pleocitosis a expensas neutrófilos e hipoglucorraquia, cultivo con asilamiento de staphylococcus áureas meticilino sensible, resonancia magnética de columna dorsolumbar con evidencia de abscesos intramedulares, se realiza laminectomía y drenaje. **Conclusiones:** Los enfoques terapéuticos para los abscesos intramedulares se centran en la descompresión quirúrgica y la mielotomía para el drenaje del absceso con toma de muestras del contenido de la cavidad para la terapia antibiótica guiada por cultivo.

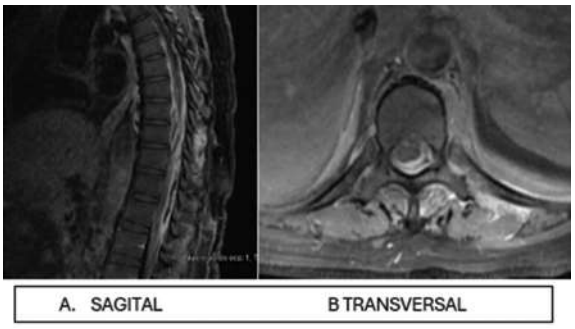



**Figura.** Lesiones con realce en anillo intra axial en secuencia t1 con gadolineo.

# Medicina Interna/Neurología

## C-255

### Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob: Presentación de un caso

*Priscila Ortega-Lomeli, Pedro J. Zaragoza-Hernández, Jessica G. Soria-Pineda, Brayan E. Espinoza-Altamirano, Fernanda P. Ledezma-García y Leónardo D. Acevedo-Santoyo*

*Departamento de Medicina, Facultad de la Salud, Universidad de Santa Fe, Aguascalientes, Aguascalientes, México*

**Antecedentes:** La enfermedad de Creutzfeldt-Jakob es un trastorno cerebral que lleva a una pérdida rápida de la función mental. En México se han recopilado 74 casos los cuales sus años de diagnóstico fueron entre 1990 y 2023, en otros estudios del 2020 se revisaron 29 casos y no se ha reportado ni uno solo en el estado de Aguascalientes, para su detección debe de sospechar clínicamente ante la existencia de demencia que se manifiesta de manera excesivamente rápida y progresiva, acompañado de mioclonías, afecciones cerebelosas, trastornos visuales o afecciones psiquiátricas (delirios, alucinaciones etc). **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenino de 70 años de edad que ingresa al área de consulta con su familiar por referir disminución en la fuerza muscular en extremidades inferiores de forma espontánea, dislalia, pérdida paulatina de la memoria, hiporeflexia, pérdida de masa muscular, con postura distónica hacia el lado derecho. AHF: Padre con antecedentes de Alzheimer. Valoración: Paciente presenta desorientación, dislalia agudizada con transcurso de 4 días, refiere no reconocer familiares, pérdida de la memoria a corto plazo, hipotonía y parestesia muscular, deglución disminuida, el familiar refiere haber notado movimientos involuntarios en extremidades. Exploración Física: Femenina de tez clara, entra por su propio pie a consulta con dificultad al deambular, muestra facies relajadas, cooperadora a la exploración física, se encuentra orientada en tiempo y forma al momento de la consulta. Extremidades superiores: Simétricas, buena coloración, pulsos palpables de buena intensidad, llenado capilar de 2 segundos, escala de Daniels 3/5. Extremidades Inferiores: Godet negativo, pulsos palpables de buena intensidad, temperatura adecuada y simétrica en ambas extremidades, escala de Daniels 2/5. Signos vitales: Presión arterial 110/70 mmHg, frecuencia respiratoria 14 rpm, pulso 72 lpm, Sat 02 91%. Diagnóstico: Para el diagnóstico se realizó una prueba de líquido cefalorraquídeo donde dio como resultado la presencia de priones, el cultivo a su ingreso fue negativo a crecimiento bacteriano y micótico; tinta china negativa. Se realizó serología para VIH, hepatitis B y C que fueron negativas, también se generó una resonancia magnética que reportó encefalopatía moderada con paroxismo de ondas bi y trifásicas generalizadas también se generó una prueba de proteína tau para descartar alzheimer o alguna enfermedad. Se reportó eritrocitos 3.71%, hemoglobina 11.2 mg/dL, hematocrito 34.9 L/L, VCM 94 f/L, HCM 30.1 pg, plaquetas 331,000 109/L, leucocitos 8,53 mm3, neutrófilos 6.23%, VSG 34, anticoagulantes lúpicos 1.3, procalcitonina 0.49 pg/mL, glucosa sanguínea 87 mg/dL, urea 2.0 mmol/L, creatinina sérica 45.9 µmol/L, GGT 412 mU/mL, bilirrubina total 0.4 mg/100 mL, albúmina 2.8 g/100 mL, ALT 83 mU mL, AST 60 mU/mL, fosfatasa alcalina 132 mU/mL, fósforo 1.0 mEq/L, calcio 2.0 mEq/L, cloro 102 mEq/L, potasio 3.7 mEq/L, sodio 136 mEq/L, magnesio 0.8 mEq/L y DHL 671 mU/mL. Al segundo día, el líquido cefalorraquídeo reveló eritrocitos, crenocitos de 99%, leucocitos negativos. Tratamiento: Administración de valproato semisódico para prevención de convulsiones, pregabalina, paracetamol para fiebre nocturna recurrente, tóxica botulínica en extremidades, quetiapina, suplementos con dieta polimérica y dieta líquida proteica. **Conclusiones:** La importancia del desarrollo de este caso clínico es de gran relevancia, ya que la paciente vivió 3 años y medio; más del promedio según las investigaciones, por el manejo correcto integral de la paciente por cuidados de enfermería y medicina.

# Medicina Interna/Neurología

## C-316

### Neuromielitis óptica unilateral antimog positivo en paciente embarazada

*Miguel A. González-Casas[1], Julio C. Martínez-Gallegos[2], Estelita C. Hernández-González[2], Marco I. Avilés-Márquez[2], Cinthia J. Cantú-Treviño[2] y Lorena A. Alanis-Alcocer[2]*

*[1]Departamento de Neurologia; [2]Departamento de Medicina Interna; Hospital General Saltillo, Universidad Nacional Autónoma de México, Saltillo, Coahuila, México*

**Antecedentes:** La neuromielitis óptica (NMO) es una enfermedad desmielinizante del sistema nervioso central rara y grave,

caracterizada por recaídas severas de neuritis óptica, comunmente bilateral y mielitis transversa longitudinal extensa. La patogenia de la NMO en el embarazo no está clara. Una posible explicación es el cambio de concentraciones de hormonas sexuales, parecen tener un papel importante en la inmunidad y actividad de la enfermedad. **Propósito/presentación de caso:** Femenino de 32 años con embarazo de 12 SDG, antecedente de epilepsia en la infancia, sin tratamiento ni seguimiento por neurología hace 9 años, niega crisis. AGO: G6,A3 todos < 20 SDG P3,C0. Inicia con disminucion de agudeza visual en ojo izquierdo de 2 semanas de evolucion, dolor punzante, fotopsias, cefalea holocraneana con predominio temporal izquierdo EVN 8/10, acompañado de sincope con recuperacion del estado de alerta inmediato, cursa con aborto incompleto realizandose AMEU. A la exploracion presenta anisocoria, midriasis pupilar izquierda, disminución de reflejo consensual, escotoma central izquierdo, mirada primaria central, sin paresias de musculos extraoculares sin alteracion de la mirada conjugada, movimientos oculares conservados dolorosos, sin ptosis, AV: OD 40/20, OS 200/20. Paraclínicos: Leucocitos 6.49, Neutrofilos 4.52, Linfocitos 1.13, Hemoglobina: 7.24 g/dl, Hto:27.26%, VCM:75 fl, HCM:30, plaquetas 204mil, TP:11, TTP:17, INR 0.8, QS: BT:0.6 BD:0.1, BI: 0.4, AST: 13, ALT: 10, FA: 58, Glucosa 85 mg/dl, Urea:15, Cr 0.3, VIH(-), VDRL(-), Anti-TSH 0.37, Anti-TPO 0.05, AFP:<2.0, CA-125:18.2, ANAS(-), AntiSAF(-),TSH: 0.25, T4L: 0.85, T3 4.9, AC-Aquaporina4(-) AntiMOG(+). Se inicia manejo con metilprednisolona intravenosa 1.000 mg/día 3 días, posteriormente prednisona oral 1 mg/kg/día 11 días, con mejoria de dolor ocular y AV. **Conclusiones:** La presencia de dolor ocular, escotoma central y defecto pupilar aferente sugiere neuritis óptica. Los síndromes anti-MOG pueden presentar variantes clínicas, que incluyen formas limitadas (neuritis o mielitis aislada). El tratamiento estándar de la neuritis óptica aguda en mujeres embarazadas, al igual que pacientes no gestantes, es la administración de dosis altas de corticoesteroides, han demostrado acelerar la recuperación visual, en casos refractarios se recomienda el uso de inmunoglobulina o recambio plasmático.

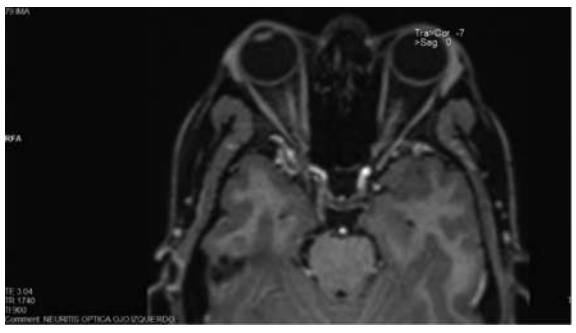


**Figura.** Lesión hiperintensa en T2 que se extiende sobre la mitad de la longitud del nervio óptico.

# Medicina Interna/Neurología

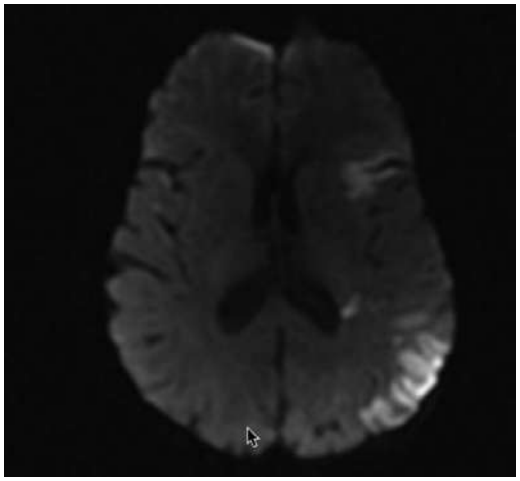
## C-394

### Síndrome de Trousseau en adenocarcinoma de endometrio metastásico: reporte de caso y revisión de literatura

*Hugo A. Saldaña-Velázquez[1], Adrián Infante-Valenzuela[1], Héctor D. Cruz-Velázquez[2] y Jorge A. González-Arévalo[2]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Universidad del Valle de México, Ciudad Victoria, Tamaulipas. México*

**Antecedentes:** El síndrome de Trousseau es una complicación tromboembólica asociada a neoplasias mucinosas. Reportamos un caso atípico en cáncer de endometrio con manifestaciones neurológicas y desafíos terapéuticos. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 66 años con antecedente de adenocarcinoma de endometrio metastásico (G3, etapa IIIA) en tratamiento, ademas de trombosis venosa profunda en 2023, que suspendio manejo anticoagulante un año despues, posteriormente desarrolló Evento Vascular Cerebral tipo isquémico multifocal y trombocitopenia severa asociada al uso de quimioterapeuticos. La neuroimagen mostró infartos en territorios arteriales no contiguos, sin estenosis significativas a nivel carotideo ni en poligono de Willis demostrado mediante AngioTAC. Así tambien durante el abordaje no se evidencio corto circuito cardiologico ni alteraciones del ritmo. Debido a que la paciente presento un cuadro de trombocitopenia grave, asociada al uso de quimioterapeuticos se coloco un filtro de vena cava, debido a la contraindicacion relativa para la anticoagulacion. Una vez realizada transfusion de aferesis plaquetarias y el inicio de eltrombopag se amerita anticoagulacion farmacológica. **Conclusiones:** Este caso enfatiza la necesidad de alto índice de sospecha en cánceres ginecológicos avanzados como patologias de indole procoagulante y el manejo individualizado de la anticoagulación.



# Medicina Interna/Oncología

## O-0095

### Disfunción sexual y calidad de vida antes y después de braquiterapia LDR en cáncer ginecológico

*Celia B. González-Alcorta, Adelina Alcorta-Garza, Daneli Ruiz-Sánchez, Blanca A. Soto-Martínez, Itzel L. Galaviz-Reynoso, Paola A. López-Sierra, Juan González-Guerrero y Óscar Vidal-Gutiérrez*

*Servicio de Oncología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La braquiterapia es un tratamiento local ampliamente utilizado para diversos cánceres ginecológicos. Los estudios sobre braquiterapia intracavitaria de baja tasa (low dose rate -LDR-), han examinado principalmente la toxicidad del tratamiento en dolor y cambios de la mucosa y estenosis vaginal, dejando de lado el deseo sexual, la excitación, el orgasmo, la satisfacción y la calidad de vida. **Propósito/presentación de caso:** Estimar la incidencia de disfunción sexual y evaluar la calidad de vida en pacientes con cáncer cervical y de endometrio antes y después de la braquiterapia LDR. Así también, identificar qué factores influyen en la disminución de función sexual y en la mejora de la calidad de vida a los 3-6 meses postratamiento. **Metodología:** Estudio de cohorte prospectiva de pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer cervicouterino y endometrial con braquiterapia intracavitaria LDR entre febrero de 2020 y noviembre de 2022. Las participantes fueron seleccionadas consecutivamente en la consulta externa del servicio de oncología. Se recogió información sobre función sexual (SyDSF-AP), calidad de vida (FACT-G), síntomas somáticos y depresivos (PHQ-15 y PHQ-9), y datos sociodemográficos mediante un cuestionario autoadministrado entre el tercer y sexto mes post-braquiterapia LDR. En el expediente médico se ubicaron datos sobre comorbilidad, características de la braquiterapia, efectos secundarios y respuesta al tratamiento oncológico (recidiva, progresión o persistencia del cáncer). **Resultados:** La incidencia de disfunción sexual fue del 14.4%; el 30% de los pacientes ya tenían disfunción sexual al inicio del estudio, y ésta persistió. La educación superior disminuyó el riesgo de iniciar o mantener una disfunción sexual tras la braquiterapia, independiente de factores confusores (RM 0.10; IC95%: 0.01 a 0.97). El bienestar físico mejoró entre 3 y 6 meses después de la braquiterapia (69.3 ± 24.1 vs. 78.7 ± 20.2, $p < 0.001$; tamaño del efecto = 0.34). La salud emocional fue el área más afectada, manteniéndose sin cambios con un bienestar pobre o regular. Edad, depresión mayor y disfunción sexual redujeron la probabilidad de desarrollar o mantener una buena calidad de vida tras la braquiterapia. **Conclusiones:** Más del 10% de los pacientes desarrolló disfunción sexual y el bienestar físico fue el único aspecto que mejoró tras el tratamiento. La investigación en este campo aumenta el reconocimiento y la comprensión sobre cómo los profesionales de la salud pueden mejorar el bienestar sexual y la calidad de vida en pacientes con cáncer ginecológico.

# Medicina Interna/Oncología

## O-352

### Reacciones de hipersensibilidad a platinos: revisión de eficacia y seguridad de la desensibilización

*Rosalaura V. Villarreal-González[1], Estefanía Guadarrama-Rendón[1], Óscar Vidal-Gutiérrez[1], Carlos de la Cruz-de la Cruz[2], Diana E. Cadenas-García[3], Marianela Madrazo-Morales[4], Kathia S. Sáenz-Cantú[5] y Ana K. Treviño-Morales[1]*

*[1]Servicio de Oncología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Hematología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Servicio de Oncología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [5]Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los compuestos de platino están asociados con una alta incidencia de reacciones de hipersensibilidad (RHS), y la sensibilización mediada por IgE ocurre después de múltiples exposiciones, lo que conduce a síntomas alérgicos y anafilaxia. La desensibilización a medicamentos induce una tolerancia inmunológica temporal, permitiendo la re-administración segura de platino en individuos alérgicos. **Propósito/presentación de caso:** En nuestra investigación analizamos la literatura científica sobre las reacciones de hipersensibilidad (RHS) inducidas por medicamentos a base de platino, así como los protocolos de desensibilización empleados para su administración segura. Nuestro objetivo primario es describir las RHS que ocurren durante la administración de sales de platino (SP). Como objetivos secundarios, evaluamos la eficacia y seguridad de los protocolos de desensibilización utilizados en estos casos. **Metodología:** Realizamos una revisión sistemática para evaluar la seguridad y eficacia de la desensibilización rápida a medicamentos (DRM) para las RHS a platino. Seguimos las directrices de ítems de referencia para revisiones sistemáticas y metaanálisis (PRISMA) (PROSPEROCRD42023473211). La búsqueda exhaustiva se realizó en las bases de datos Medline, Embase, Web of Science y Scopus. **Resultados:** Se incluyeron un total de 53 estudios (n = 2854 casos, 11 países, 1998-2024) de pacientes con RHS inicial a carboplatino (n = 44), oxaliplatino (n = 30) y cisplatino (n = 23) que se sometieron a desensibilización. Los síntomas cutáneos y respiratorios fueron las

presentaciónes más comunes de RHS a platinos. Hubo variabilidad en el tipo de protocolos de desensibilización utilizados, siendo los más frecuentes aquellos que empleaban 4 bolsas en 4 pasos, 3-4 bolsas y 12-16 pasos, con una duración media de 2.5 a 5.7 horas. La premedicación se informó en la mayoría de los estudios (n = 49). Los pacientes toleraron el protocolo de desensibilización; las tasas de éxito de desensibilización para carboplatino y oxaliplatino variaron entre 67% y 100%, mientras que fue del 100% para los casos de desensibilización a cisplatino. La incidencia de RHS durante las DRM osciló entre 4.4% y 96.7% (mediana del 24%), sin muertes asociadas. **Conclusiones:** La DRM es un procedimiento seguro y efectivo en pacientes con RHS a platino, lo que ayuda a mejorar la calidad de vida y proporciona de manera segura tratamientos de primera línea para los pacientes.

# Medicina Interna/Oncología

## O-580

### Polifarmacia en cáncer de pulmón avanzado: impacto en toxicidad terapéutica y supervivencia global

*Víctor M. Oyervides-Juárez[1], Marco A. Vasconcelos-González[2], Grecia E. Martínez-Quiroga[2], Luis F. Tienda-López[2], Mariana Cena-Peart[2], Marlene Saucedo-Sánchez[2] e Israel Palacios-Obregón[2]*

*[1]Servicio de Oncología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El cáncer de pulmón (CP) es la neoplasia maligna más común y la principal causa de muerte oncológica a nivel mundial. Su manejo suele implicar polifarmacia (≥3 medicamentos), lo que puede generar interacciones, toxicidad y afectar la adherencia al tratamiento y la calidad de vida. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el impacto de la polifarmacia en pacientes oncológicos para mejorar su atención y calidad de vida. **Metodología:** Estudio retrospectivo, descriptivo y analítico en pacientes ≥18 años con CP en etapa III-IV tratados entre enero de 2024 y enero de 2025. Se recopilaron variables demográficas, comorbilidades, tratamiento, seguimiento y toxicidad. Se excluyeron pacientes con datos incompletos sobre polifarmacia, seguimiento o toxicidad. Se usaron curvas de Kaplan-Meier y pruebas log-rank para comparar supervivencia en pacientes con y sin polifarmacia. Se realizó un análisis bivariado para evaluar variables predictoras y de confusión, ajustadas con un modelo de regresión de Cox. Se consideró un valor de p <0.05 (IC 95%). El análisis se realizó con SPSS v25, reportando resultados en base a casos válidos. **Resultados:** Fueron incluidos 41 pacientes (22 mujeres, 19 hombres, edad media: 66.9 años [38-91]). Las comorbilidades más frecuentes fueron diabetes mellitus (DM) (17.1%) e hipertensión arterial (HTA) (35.9%), con un 63.9% de fumadores (9 con >20 paquetes-año). La mayoría (91.2%) tenía CP en etapa IV, fueron tratados con quimioterapia (51.2%), radioterapia (34.1%) o inmunoterapia (14.6%). Diecisiete pacientes (41.5%) presentaron polifarmacia, siendo los antihipertensivos y AINEs los fármacos más prescritos. La polifarmacia fue más frecuente en pacientes con DM (RR: 1.478, IC 95%: 1.03-2.122, p = 0.011) y HTA (RR: 1.966, IC 95%: 1.074-3.600, p = 0.011). Se observó una tendencia a mayor toxicidad en pacientes con polifarmacia (41.2% vs. 20.8%, p = 0.194), especialmente gastrointestinal (17.6% vs. 0%, p = 0.085). La supervivencia global a dos años no mostró diferencias significativas (64% vs. 60%, p = 0.31). **Conclusiones:** Si bien no se estableció una relación significativa, los resultados sugieren que la polifarmacia podría aumentar la toxicidad, especialmente gastrointestinal, sin afectar la supervivencia global. Optimizar el manejo de medicamentos sigue siendo clave para mejorar los resultados clínicos. Se requiere investigación en cohortes más grandes para determinar la relación entre toxicidad y polifarmacia, con énfasis en interacciones farmacológicas específicas.

**Tabla.** Se produjo una pérdida de datos durante el análisis estadístico, por lo que los porcentajes se reportan en base a casos válidos. Las diferencias en toxicidad no alcanzaron significancia estadística.

| Toxicidad | Polifarmacia (n=17) | Sin Polifarmacia (n=24) | Valor de P |
|---|---|---|---|
| Cualquier toxicidad | 7 (41.2%) | 5 (20.8%) | 0.194 |
| Gastrointestinal | 3 (17.6%) | 0 (0%) | 0.085 |

# Medicina Interna/Oncología

## C-0069

### Fístula del conducto torácico: manejo conservador de fístulas quilosas, reporte de un caso

*Regina D. Landa-García, Miguel A. Páez-Bueno y Víctor D. Acuña-Rocha*

*Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El manejo conservador de la fístula quilosa se enfoca en el control de síntomas y disminución en la producción de quilo para promover un cierre espontáneo. Este enfoque conservador toma importancia cuando la cirugía no es una opción viable. La literatura es bastante limitada, sin embargo, medidas descritas son: soporte nutricional, sonda de drenaje, vendaje compresivo, control de

infecciones y farmacoterapia. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 60 años con diagnóstico de carcinoma papilar de tiroides etapa clínica 2 (T2N1M0) tratado con tiroidectomía total con posterior aplicación de yodo-131. Un año después presenta recurrencia ganglionar cervical en niveles IV y VA izquierdos. Se realiza exploración y resección radical cervical ganglionar en la cual se resecaron compartimientos central (VI) y cervical (II,III,IV Y V) izquierdos con colocación de drenaje. En el postoperatorio comienza a presentar gasto quiloso de 100 ml/h. Se diagnostica fístula quilosa mediante citoquímico reportando conteo de triglicéridos de 2,029 mg/dl. Paciente llega a presentar gastos mayores a 1L/día, siendo el mayor de 4L. Se cataloga como fístula quilosa de alto gasto siendo este mayor a 1L/día. Se realiza interconsulta a medicina interna para manejo conservador de la fístula quilosa y ajustes hidroelectrolíticos. Iniciamos manejo con reposiciones en base a soluciones isotónicas balanceadas, al igual que reposiciones de K y Mg. Se realiza segunda exploración de cuello y cierre de fístula 7 días después. Se reporta como hallazgo transoperatorio salida de quilo en unión yugosubclavia y se realiza punto en x con seda. Paciente persiste con mismo gasto aproximado entre 1 a 2L/día. Se inicia ayuno y dieta parenteral de contenido lipídico bajo. Iniciamos manejo conjunto con nutrición y se coloca CVC para su administración; se indica NPT de contenido lipídico menor a 10gr/día. Paciente persiste sin cambios en gasto por lo que pasa a tercera exploración de cuello y reparación, sin éxito. Iniciamos Octreótide a dosis de 100mcg SC cada 8h por 5 días en espera de mejoría en gasto. Se comenta en conjunto con cirugía valoración por radiointervensionismo para intento de embolización de conducto torácico al persistir refractariedad a manejo quirúrgico y conservador. Pasa a embolización de conducto torácico con la cual presenta mejoría significativa de gasto llegando a ser menor a 200ml/día. Solicitamos citoquímico con recuento de triglicéridos de 10 mg/dl. Se reinicia dieta oral con destete de NPT y se retira drenaje 5 días posterior a embolización. Paciente se egresa 10 días después y continua seguimiento con favorable evolución, sin complicaciones, asintomática y eutiroidea con Levotiroxina 200mcg. **Conclusiones:** La evidencia disponible sobre el manejo conservador de las fístulas quilosas del conducto torácico es escasa, las recomendaciones actuales se extrapolan de las guías para el tratamiento del quilotórax. Parte del manejo conservador es una dieta baja en grasas (triglicéridos de cadenas largas) y el uso de análogos de somatostatina. Estos actuan inhibiendo la secreción de hormonas y péptidos disminuyendo la motilidad intestinal, el flujo sanguineo esplácnico y portal, así disminuyendo la absorción intestinal con la finalidad de reducir el flujo y la producción linfática. Otra intervención es mantener un balance hidroelectrolítico ante altas perdidas de linfa evitando hipovolemia, hiponatremia y acidosis metabólica. Se necesita mayor estudio sobre el manejo conservador y nuevas terapias para manejo de fístulas quilosas.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-0044

### Disfunción axial y placa carotídea en artritis psoriásica: asociación con la duración de la enfermedad

*Aleydis González-Meléndez[1], Gabriel P. Castro-Cruz[2], Gilberto J. Cervantes-Charles[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-De la Garza[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[1] y Diego A. Salcedo-Almanza[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta articulaciones periféricas y axiales, comprometiendo la funcionalidad. La afectación axial se asocia con limitaciones funcionales, las cuales pueden contribuir al aumento del riesgo cardiovascular (CV). El Índice Funcional de Espondilitis Anquilosante de Bath (BASFI) es una herramienta validada para evaluar la funcionalidad axial en enfermedades reumáticas. Sin embargo, los datos sobre su aplicabilidad e implicaciones con la enfermedad CV en APs sigue siendo poco estudiada. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación entre la disfunción axial, medida con BASFI, y la presencia de placa carotídea (PC) en pacientes con APs. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y comparativo entre agosto de 2023 y julio de 2024, incluyendo 45 pacientes con APs (edad 30-75 años), diagnosticados según los criterios CASPAR 2006. Se excluyeron pacientes con enfermedad CV previa, síndrome de superposición o embarazo. Se realizó ultrasonido carotídeo para detectar PC, definida como engrosamiento de la íntima-media carotídea ≥1.2 mm o focal ≥0.5 mm. Se midió la limitación en la funcionalidad axial con BASFI y se categorizaron los pacientes en BASFI ≥4 (discapacidad axial alta) o <4. Las comparaciones entre grupos se realizaron con la prueba de Chi-cuadrado, T de Student o U de Mann-Whitney, con significancia estadística de $p \leq 0.05$. **Resultados:** La edad media fue 51.9 ± 12.6 años y la duración media de enfermedad 12.5 años. La puntuación BASFI promedio de todos los pacientes fue de 2.76 ± 2.71. La dislipidemia fue el factor de riesgo CV más frecuente, con una prevalencia del 37.5% (n = 12) en pacientes con BASFI <4 y del 69.2% (n = 9) en aquellos con BASFI ≥4 (p = 0.05). Los pacientes con BASFI ≥4 tuvieron una duración de la enfermedad significativamente mayor (20.3 vs. 9.3 años, p = 0.01) y mayor

prevalencia de PC (61.5% vs. 34.3%, p<0.05). Se encontró correlación positiva entre la duración de la enfermedad y BASFI (r = 0.39, p = 0.008). **Conclusiones:** La disfunción axial severa, medida con BASFI, se asocia con mayor duración de la enfermedad y mayor prevalencia de PC en pacientes con APs.

Tabla. Comparación de las características clínicas y demográficas en pacientes con APs.

| Variables | Pacientes con BASFI <4 (n=32) | Pacientes con BASFI ≥4 (n=13) | p |
|---|---|---|---|
| Edad, años, ± DE | 49.8 ± 12.5 | 57.1 ± 12.0 | 0.08 |
| Mujeres, n (%) | 19 (59.3) | 11 (84.6) | 0.1 |
| Tiempo de evolución, años, media ± DE | 9.3 ± 11.8 | 20.3 ± 13.5 | **0.01** |
| Placa carotídea, n (%) | 11 (34.3) | 8 (61.5) | **0.05** |

APs, artritis psoriásica; DE, desviación estándar.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-0056

### Prevalencia de aterosclerosis subclínica en mujeres pre y posmenopáusicas con artritis reumatoide

*Aleydis A. González-Meléndez[1], Ricardo I. de la Rosa-Vázquez[2], Annette Domínguez-Guerra[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-De la Garza[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[1] y Diego A. Salcedo-Almanza[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las pacientes con artritis reumatoide (AR) presentan un mayor riesgo cardiovascular (CV) en comparación con la población general, riesgo que se incrementa durante la transición a la menopausia. La disminución estrogénica y los síntomas vasomotores pueden acelerar la aterosclerosis subclínica, lo que hace a las mujeres posmenopáusicas con AR más susceptibles a eventos CV adversos. Sin embargo, el impacto de la menopausia en el riesgo CV en esta población sigue siendo poco estudiado. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la prevalencia de aterosclerosis subclínica en mujeres pre y posmenopáusicas con AR. **Metodología:** Estudio transversal, descriptivo y comparativo en mujeres con AR de 30 a 75 años que cumplieran con los criterios ACR/EULAR 2010. Se excluyeron aquellas con enfermedad CV previa, embarazo o síndrome de sobreposición. Se realizó ultrasonido carotídeo en todas las participantes. La placa carotídea (PC) se definió como un grosor íntima-media carotídeo (GIMc) ≥1.2 mm o un grosor focal ≥0.8 mm. Se consideró aterosclerosis subclínica la presencia de PC o un aumento del GIMc (≥0.8 mm). Se consideró aterosclerosis subclínica la presencia de PC o un aumento del GIMc (≥0.8 mm). Se aplicaron pruebas de Kolmogorov-Smirnov, Chi-cuadrado, T de Student o U de Mann-Whitney según correspondiera (p≤0.05 significativo). **Resultados:** Se incluyeron 281 pacientes con AR: 159 posmenopáusicas y 122 premenopáusicas (Tabla 1). La edad media fue 59.9±7.7 y 50.9±9.7 años, respectivamente (p<0.001). La prevalencia de hipertensión fue mayor en posmenopáusicas (40.5% vs. 21.7%, p = 0.05), sin diferencias significativas en otros factores de riesgo CV ni en características clínicas de la enfermedad. La presencia de PC fue mayor en posmenopáusicas (56.6% vs. 39.2%, p<0.001. **Conclusiones:** Se observó una mayor prevalencia de aterosclerosis subclínica en mujeres posmenopáusicas con AR en comparación con premenopáusicas. Esto sugiere que la menopausia podría asociarse con un mayor riesgo CV en este grupo, resaltando la importancia del tamizaje con ultrasonido carotídeo para un abordaje oportuno y la prevención de eventos CV adversos.

Tabla. Comparación de las características clínicas y demográficas en pacientes con AR.

| Variables | Pacientes pos menopáusicas (n=159) | Pacientes pre menopáusicas (n=122) | p |
|---|---|---|---|
| Edad, años, ± DE | 59 ± 7.7 | 50.9 ± 9.7 | <0.001 |
| Hipertensión, n (%) | 63 (39.6) | 35 (28.6) | 0.05 |
| Tiempo de evolución, años, mediana (RIC) | 8.0 (3.0-15.2) | 7.0 (3.0-14.3) | 0.59 |
| Placa carotídea, n (%) | 92 (56.6) | 48 (39.2) | <0.001 |

DE, desviación estándar; RIC, rango intercuartílico.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-0058

### Impacto de la multimorbilidad en la calidad de vida de pacientes con artritis psoriásica

*Aleydis González-Meléndez[1], Fernanda M. García-García[1], Ricardo I. de la Rosa-Vázquez[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1], Rosa I. Arvizu-Rivera[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1] y José R. Azpiri-López[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria crónica frecuentemente asociada con multimorbilidad, lo que puede agravar su progresión e impactar la calidad de vida. El Índice de Comorbilidad de Charlson (ICC) es una herramienta clínica utilizada para predecir la mortalidad a largo plazo en enfermedades crónicas, considerando la presencia y gravedad de comorbilidades. Por otra parte, el cuestionario Psoriatic Arthritis Impact of Disease 12-item (PsAID-12), desarrollado por la antigua Liga Europea Contra el Reumatismo (EULAR), evalúa el impacto de la APs desde la perspectiva del paciente, abordando dominios clave de la CV. Comprender la relación entre multimorbilidad y CV podría contribuir a mejorar el manejo integral de estos pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre

la multimorbilidad, medida por el ICC, y su impacto en la calidad de vida mediante el cuestionario PsAID-12 en pacientes con APs. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y comparativo entre agosto de 2023 y julio de 2024, incluyendo pacientes con APs (edad 30-75 años), diagnosticados según los criterios CASPAR 2006. Se excluyeron pacientes con enfermedad CV previa, síndrome de superposición o embarazo. La calidad de vida se evaluó con el cuestionario PsAID-12. Se calculó el ICC en todos los participantes, clasificándolos en dos grupos: ICC ≥3 (alto nivel de comorbilidad) e ICC <3. Las comparaciones entre grupos se realizaron con la prueba de Chi-cuadrado, T de Student o U de Mann-Whitney, con significancia estadística de p ≤0.05. **Resultados:** Se incluyeron 45 pacientes con APs, con una edad media de 51.9 ± 12.6 años y una duración promedio de la enfermedad de 12.5 años. La dislipidemia fue el factor de riesgo CV más prevalente (46.6%, n = 21). Los pacientes con ICC ≥3 eran mayores que aquellos con ICC <3 (65.3 vs. 45.3 años, p < 0.001) y tenían mayor duración de la enfermedad (20 vs. 8.8 años, p = 0.006). El puntaje PsAID-12 fue mayor en los pacientes con ICC ≥3 (3.4 vs. 2.7), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa (p = 0.36). **Conclusiones:** No se encontró una relación significativa entre la multimorbilidad, medida por el ICC, y un mayor impacto en la CV, evaluado con el PsAID-12 en pacientes con APs.

Tabla. Comparación de las características clínicas y demográficas en pacientes con APs.

| Variables | Pacientes con ICC <3 (n=30) | Pacientes con ICC ≥3 (n=15) | p |
|---|---|---|---|
| Edad, años, ± DE | 45.3 ± 8.9 | 65.3 ± 7.2 | **<0.001** |
| Mujeres, n (%) | 22 (73.3) | 8 (53.3) | 0.18 |
| Tiempo de evolución, años, media ± DE | 8.8 ± 11.1 | 20.0 ± 14.5 | **0.006** |
| PsAID12, media ± DE | 2.7 ± 2.1 | 3.4 ± 2.6 | 0.36 |

APs, artritis psoriásica; DE, desviación estándar, ICC, índice de comorbilidad de Charslon; psAID12, Psoriatic Arthritis Impact of Disease 12-item cuestionario.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-0076

### Análisis comparativo de los niveles de LDL en pacientes con lupus eritematoso sistémico y controles

*Esteban C. Garza-González[1], Ernesto A. Garza-López[1], Francisco J. Torres-Quintanilla[2], Fernanda M. García-García[1], Óscar A. Garza-Flores[1], José R. Azpiri-López[3], Iris J. Colunga-Pedraza[2] y Dionicio A. Galarza-Delgado[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune crónica asociada con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, no completamente explicado por factores tradicionales. Se ha sugerido que los niveles de lipoproteínas de baja densidad (LDL) pueden influir en la aterosclerosis temprana en estos pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Comparar los niveles de colesterol LDL entre pacientes con LES y controles sanos para determinar su impacto en el riesgo cardiovascular. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, comparativo y analítico con 69 pacientes con LES y 69 controles sanos, emparejados por edad y género. Se recopilaron datos clínicos y demográficos, analizando diferencias con pruebas estadísticas adecuadas. Las variables cualitativas se analizaron con frecuencias y porcentajes mediante la prueba de Chi cuadrada. La normalidad de las variables se evaluó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las variables continuas con distribución normal se expresaron como media y desviación estándar y se compararon con la prueba T de Student, mientras que aquellas con distribución no normal se presentaron con mediana y percéntiles (p25 y p75) y se analizaron con la prueba U de Mann-Whitney. Se consideró significativo un valor de p < 0.05. **Resultados:** Mayor prevalencia de antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular en pacientes con LES (63,8 % vs. 17,4 %, p < 0,001). Presión arterial sistólica y diastólica significativamente más alta en el grupo LES (p < 0,001). Diferencias significativas en marcadores inflamatorios (PCR y VSG, p < 0,001 y p = 0,006, respectivamente). Colesterol total y LDL más bajos en pacientes con LES en comparación con controles sanos (p = 0,037 y p = 0,023). No hubo diferencias en IMC, sobrepeso/obesidad, VLDL, HDL o triglicéridos. **Conclusiones:** Los pacientes con LES presentan más factores de riesgo cardiovascular, aunque con niveles de colesterol total y LDL menores que los controles. Esto podría estar relacionado con un manejo médico más estricto de su perfil cardiovascular.

| | Pacientes, n = 69 | Grupo control, n = 69 | p value |
|---|---|---|---|
| Edad, mediana (p25 – p75) | 30 (25-39) | 30 (25 – 39) | 0.958 |
| Género femenino, n (%) | 66 (95.7%) | 66 (95.7%) | 1.000 |
| IMC, mediana (p25 – p75) | 24.90 (22.10 – 28.45) | 25.80 (23.60 – 29.15) | 0.178 |
| AHF CV, n (%) | 44 (63.8%) | 12 (17.4%) | **< 0.001** |
| Sobrepeso / Obesidad, n (%) | 33 (47.8%) | 43 (62.3%) | 0.087 |
| Presión Arterial Sistólica, mediana (p25 – p75) | 110 (110 – 120) | 100 (95 – 110) | **< 0.001** |
| Presión Arterial Diastólica, mediana (p25 – p75) | 70 (25 – 80) | 60 (60 – 70) | **<0.001** |
| HTA, n (%) | 1 (1.4%) | 2 (2.9%) | 0.559 |
| DM, n (%) | 1 (1.4%) | 1 (1.4%) | 1.000 |
| Esteroides | 66 (95.7%) | | |
| PCR, n (%) | 34 (49.3%) | 2(2.9%) | **<0.001** |
| VSG, media ± DE | 25±16.7592 | 18.790±9.6735 | **0.006** |
| CHOL, mediana (p25 – p75) | 148 (132 – 182.50) | 172 (142.50 - 188.50) | **0.037** |
| VLDL, mediana (p25 – p75) | 21 (14 – 32.50) | 22 (14.50 – 30.50) | 0.756 |
| LDL, media ± DE | 85.28 ± 31.894 | 97.57± 30.846 | **0.023** |
| HDL, mediana (p25 – p75) | 43 (35 - 53) | 46 (41 – 52.50) | **0.081** |
| TAG, mediana (p25 – p75) | 103 (70.5 – 177.50) | 110 (76 - 156) | 0.767 |

IMC, Índice de Masa Corporal; AHF, Antecedente Heredofamiliar; CV, Cardiovascular; HTA, Hipertensión; DM, Diabetes Mellitus; PCR, Proteína C Reactiva; VSG, Velocidad Sedimentacion Globular; CHOL, Colesterol; VLDL, Lipoproteína de muy baja densidad; LDL, Lipoproteína de baja densidad; HDL, Lipoproteína de alta densidad; TAG, Triglicéridos; p25, percentil 25; p75, percentil 75.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-129

### Colesterol No-HDL como biomarcador de prevalencia de placa carotídea en pacientes con artritis psoriásica

*Rebeca L. Polina-Lugo[1], Óscar A. Garza-Flores[1], Fernanda M. García-García[1], Jesús A. Cárdenas-De la Garza[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], José R. Azpiri-López[3], Dionicio A. Galarza-Delgado[2] y Rosa I. Arvizu-Rivera[2]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los pacientes con artritis psoriásica (APs) tienen un mayor riesgo de eventos cardiovasculares (CV) en comparación con la población general. Una forma de evaluar el riesgo CV es la medición del colesterol no-HDL (No-HDL-C), un biomarcador que ha demostrado ser confiable para identificar enfermedad arterial coronaria y un aumento en el grosor íntima-media carotídeo (IMT). Por lo tanto, el No-HDL-C podría ser un índice valioso para el manejo del riesgo CV en pacientes con APs. **Propósito/presentación de caso:** Asociar los niveles de No-HDL-C con la presencia de placa carotídea (PC) en pacientes con APs. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal y comparativo. Se incluyeron pacientes de 30 a 75 años con APs que cumplían los criterios de clasificación CASPAR de 2006. Se excluyeron aquellos con antecedentes de enfermedad CV. A todos los participantes se les realizó un ultrasonido carotídeo, definiéndose PC como un IMT carotídeo difuso ≥1.2 mm o un engrosamiento focal ≥0.8 mm. El No-HDL-C se calculó restando los niveles de colesterol HDL del colesterol total. Los pacientes fueron categorizados en dos grupos: No-HDL-C alto (>130 mg/dl) y bajo (<130 mg/dl). La prueba de Kolmogorov-Smirnov se empleó para determinar la normalidad. Se realizaron comparaciones mediante Chi-cuadrado y prueba T de Student o U de Mann-Whitney, según correspondiera. Se consideró un valor de p ≤0.05 como estadísticamente significativo. **Resultados:** Se reclutó un total de 90 pacientes con APs: 40 con niveles altos de No-HDL-C y 50 con niveles bajos de No-HDL-C. La edad media de los pacientes fue de 53.4±11.1 años. Las comorbilidades CV fueron similares entre ambos grupos, sin encontrar significancia estadística, excepto para diabetes (p = 0.01). La PC se detectó en el 44.4% de la muestra total; sin embargo, aunque los pacientes con niveles bajos de No-HDL-C presentaron la mayor prevalencia (n = 26, 32%), no se observó significancia estadística. **Conclusiones:** Nuestros hallazgos indican que los niveles de No-HDL-C no muestran una asociación significativa con la presencia de PC en pacientes con APs. Es fundamental realizar investigaciones prospectivas con muestras más grandes para comprender mejor la relación entre los perfiles lipídicos y la evaluación del riesgo CV en pacientes con APs.

**Características clínicas y demográficas de los pacientes**

| | Niveles bajos de colesterol no HDL (n=50) | Niveles altos de colesterol no HDL (n=40) | valor p |
|---|---|---|---|
| Edad, años, media (±DE) | 55,0 ± 10,6 | 51,4 ± 11,3 | 0.12 |
| Mujeres, n (%) | 24 (48) | 24 (60) | 0.25 |
| Diabetes, n (%) | 14 (28,0) | 2(5.0) | **0.01** |
| Dislipidemia, n (%) | 22 (44) | 20 (50) | 0.73 |
| Hipertensión, n (%) | 15 (30) | 11 (27) | 0.27 |
| Tabaquismo activo, n (%) | 10 (20) | 9 (22,5) | 0.61 |
| IMC, media (±DE) | 28,5 ± 5,6 | 28,9 ± 4,3 | 0.69 |
| Duración de la enfermedad, años, mediana (RIC) | 10 (4.2-16.5) | 10 (4-17.7) | 0.96 |
| DAPSA, media (±DE) | 22,4 ± 20,6 | 20,1 ± 16,9 | 0.55 |
| FARME, n (%) | 38 (76,0) | 29 (72,5) | 0.69 |
| Biológicos, n (%) | 16 (32,0) | 14 (35,0) | 0.93 |
| Placa carotídea, n (%) | 26 (52,0) | 14 (35,0) | 0.10 |

DE, desviación estándar; IMC, índice de masa corporal; DAPSA, Disease Activity in Psoriatic Arthritis; FARME, fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-162

### Salud mental y fatiga en la calidad del sueño en pacientes con enfermedades reumatológicas autoinmunes

*Karen Y. Ramos-Reza[1], Fátima Humphrey-Escamilla[1], Adriana C. Dávila-Herrada[2], María E. Corral-Trujillo[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1], Miguel A. Villarreal-Alarcón[1], Iván Hernández-Galarza[1] y Dionicio A. Galarza-Delgado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Enfermedades reumatológicas autoinmunes (ERAs) suelen presentar fatiga crónica y debilidad, síntomas asociados con mala calidad del sueño en más del 75% de casos. La etiología es incierta, datos actuales lo asocian con inflamación prolongada, aumento de citocinas, dolor crónico y efectos adversos de fármacos. **Propósito/presentación de caso:** Describir calidad del sueño asociada con fatiga y salud mental en pacientes con ERAs. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional y transversal en una clínica de reumatología (junio-noviembre 2024) con pacientes ≥ 18 años y diagnóstico previo de ERA. Las siguientes escalas fueron usadas: Escala de Evaluación Funcional de la Terapia de Enfermedades Crónicas- Fatiga (FACIT-F) para fatiga con corte de <30, Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) con 8-10 puntos para síntomas moderados y >11 para síntomas severos de depresión/ansiedad; e Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg (PSQI) para calidad de sueño con un cor-

te de >5 para mala calidad de sueño. **Resultados:** Se evaluaron 132 pacientes con ERAs, de los cuales 129 (97.7%) eran mujeres con edad media de 48 años (IQR 35-38). Los diagnósticos más frecuentes fueron Artritis Reumatoide (AR) en 60 pacientes (45.5%) y lupus eritematoso sistémico en 44 (33.33%). Se clasificaron 76 pacientes (57.6%) con mala calidad del sueño y 53 (42.4%) con buena calidad, con medianas de PSQI de 9 (7-13) vs 4 (2.25-4) (p< 0.0001). Los pacientes con mala calidad del sueño presentaron mayor ansiedad (n = 18, 23.7%) y depresión (n = 11, 4.5%) (p < 0.0001) con medianas de 7 (3-10). **Conclusiones:** La mala calidad del sueño afectó el 57% de pacientes con ERAs, teniendo AR mayor prevalencia. Más de la mitad presentó fatiga, lo que concuerda con la literatura que vincula el mal sueño con estos resultados. Además, nuestros hallazgos muestran una asociación significativa (p < 0.001) entre mala calidad del sueño y aumento de síntomas de ansiedad y depresión, enfatizando la necesidad de estrategias de atención integral enfocadas en salud mental y la calidad de vida de estos.

**Tabla. Calidad del sueño asociada con fatiga, ansiedad y depresión, puntuaciones y prevalencia.**

| Variable | Pittsburg > 5 (mala calidad del sueño) n= 76 (57.6) | Pittsburg < 5 (buena calidad del sueño) n= 56 (42.4%) | p |
|---|---|---|---|
| **FACIT- F** | | | |
| Puntuación total, media (IQR) | 14 (6-19.25) | 6 (3-10.75) | <.001 |
| Fatiga n, (%) | 35 (46.1) | 9 (16.1) | <.001 |
| **HADS-Ansiedad** | | | |
| Puntuación, media (IQR) | 7 (3-10) | 3 (1-5.75) | <.001 |
| Síntomas moderados, n (%) | 17 (22.4) | 7 (12.5) | <.001 |
| Síntomas severos, n (%) | 18 (23.7) | 2 (3.6) | |
| **HADS-Depresión** | | | |
| Puntuación, media (IQR) | 6 (2-9.25) | 2 (1-3) | <.001 |
| Síntomas moderados, n (%) | 13 (17.1) | 5 (8.9) | .011 |
| Síntomas severos, n (%) | 11 (14.5) | 1 (1.8) | |
| **PSQI** | | | |
| Puntuación, media (IQR) | 9 (7-13) | 4 (2.25-4) | <.001 |

# Medicina Interna/Reumatología

## O-167

### Calidad del sueño, fatiga y salud mental en artritis reumatoide vs controles sanos: estudio comparativo

*Karen Y. Ramos-Reza[1], Fátima A. Marín-Muñoz[2], Laura P. Gallegos-Gloria[2], Santiago S. Heredia-González[2], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1], Miguel A. Villarreal-Alarcón[1], Iván Hernández-Galarza[1] y Dionicio A. Galarza-Delgado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Artritis Reumatoide (AR) es la enfermedad reumática inflamatoria crónica más común, caracterizada por rigidez matutina, dolor y sensibilidad articular, con destrucción ósea y cartilaginosa. El dolor e inflamación pueden causar ansiedad, depresión, fatiga y alteraciones del sueño, afectando la calidad de vida y el funcionamiento diario. Este impacto, a menudo subestimado, requiere mayor investigación. **Propósito/presentación de caso:** Comparar las variables sociodemográficas y la prevalencia de ansiedad, depresión, fatiga y calidad del sueño entre pacientes con AR y sujetos sanos. **Metodología:** Estudio transversal, observacional y comparativo en una clínica de reumatología (Junio-Diciembre 2024). Se incluyeron pacientes ≥ 18 años con AR según criterios EULAR/ACR 2010 y un grupo control sin enfermedades reumatológicas. La fatiga se evaluó con la Escala de Evaluación Funcional de la Terapia de Enfermedades Crónicas (FACIT) con un punto de corte de <30, la calidad del sueño con el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg (PSQI) con un corte de <5 para mala calidad del sueño; y la ansiedad/depresión a través de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) con un corte de ≥8 para presencia de síntomas de ansiedad o depresión. **Resultados:** Se incluyeron 98 pacientes (53.06% con AR, 46.93% controles), predominando mujeres (97.95%). La edad media fue de 54.50 años en AR y 50.50 en controles. La fatiga fue más común en AR (25 vs 23.9%, p = 0.091), sin diferencias significativas en ansiedad o depresión. Los controles presentaron más ansiedad moderada a severa mientras que los pacientes con AR mostraron mayor depresión. Pacientes con AR tuvieron significativamente un puntaje mayor en la PSQI (8.5; IQR 4-14) frente a los controles (5, IQR 3-9.25; P = 0.009). **Conclusiones:** Los pacientes con AR tienen alta prevalencia de ansiedad, depresión, fatiga y mala calidad del sueño, aunque el grupo control presentó mas comorbilidades, no hubo diferencias significativas, excepto en los puntajes más altos en PSQI en el grupo AR. El manejo de la salud mental, fatiga y alteraciones del sueño requieren enfoque sistemático clave para el control de la enfermedad y resultados en AR.

**Tabla 1. Prevalencia y puntuaciones de fatiga, ansiedad, depresión y calidad del sueño en pacientes con AR y controles**

| Variable | Pacientes con AR n= 52 | Controles n= 46 | p |
|---|---|---|---|
| **FACIT- F** | | | |
| Puntuación total. media (IQR) | 32 (9.5-46.75) | 39 (30.5 – 44.25) | .803 |
| Fatiga n (%) | 13 (25) | 11 (23.9) | .901 |
| **HADS-Ansiedad** | | | |
| Puntuación, media (IQR) | 5 (2-8) | 6 (3.75 – 8.25) | .252 |
| Síntomas moderados, n (%) | 8 (15.4) | 12 (26.1) | .297 |
| Síntomas severos, n (%) | 7 (13.5) | 8 (17.4) | |
| **HADS-Depresión** | | | |
| Puntuación, media (IQR) | 3 (1-7) | 4 (1 - 7) | .696 |
| Síntomas moderados, n (%) | 8 (15.4) | 5 (10.9) | .711 |
| Síntomas severos, n (%) | 4 (7.7) | 3 (6.5) | |
| **PSQI** | | | |
| Puntuación, media (IQR) | 8.5 (4-14) | 5 (3 – 9.25) | .009 |
| Buena calidad del sueño, n (%) | 22 (42.3) | 26 (56.5) | .160 |
| Mala calidad del sueño, n (%) | 30 (57.7) | 20 (43.5) | |

FACIT-F: escala de evaluación funcional de terapia de enfermedades crónicas – fatiga; HADS: escala de ansiedad y depresión hospitalaria; IQR: rango intercuartílico; PSQI: índice de calidad de sueño Pittsburgh; AR: artritis reumatoide.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-181

### Disfunción sexual en pacientes con enfermedades reumáticas en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González

*Alejandra Gómez-Álvarez, Gisela García-Arellano y Dionicio A. Galarza-Delgado*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Organización Mundial de la Salud define la salud sexual como un estado de bienestar físico, emocional, mental y social en relación con la sexualidad. Existen múltiples factores que impactan negativamente la función sexual en pacientes con enfermedades reumáticas autoinmunes, como dolor, restricción de movimientos articulares, fatiga, problemas de autoestima e imagen corporal, y efectos secundarios de medicamentos. Este estudio evalúa la prevalencia de disfunción sexual en pacientes con artritis reumatoide (AR), lupus eritematoso sistémico. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de disfunción sexual en pacientes con AR, LES y ES que acuden al servicio de Reumatología, así como explorar los factores asociados que afectan la función sexual en esta población. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal y descriptivo en pacientes de ambos sexos con edades entre 16 y 80 años, con diagnóstico de AR, LES y ES, atendidos entre mayo de 2024 y febrero de 2025 en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". La función sexual fue evaluada mediante la escala Arizona Sexual Experiences Scale (ASEX), validada para medir la disfunción sexual. Los resultados fueron analizados para determinar la prevalencia de disfunción sexual en cada grupo y comparar los resultados entre las enfermedades e. **Resultados:** Se aplicaron 190 escalas: 125 en pacientes con AR, 56 en LES y 9 en ES. 112 pacientes en total resultaron con disfunción sexual de acuerdo a la escala ASEX. La mediana de edad fue de 51 años. La gráfica muestra los resultados obtenidos tras la aplicación de las escalas en cada una de las enfermedades estudiadas. **Conclusiones:** Este estudio confirma la alta prevalencia de disfunción sexual en pacientes con AR y LES, destacando diferencias significativas en comparación con los pacientes con ES. Se sugiere la necesidad de explorar factores adicionales en ES para comprender mejor sus implicaciones sexuales. Estos hallazgos subrayan la importancia de estrategias multidisciplinarias que mejoren la calidad de vida y el bienestar sexual en pacientes con enfermedades reumáticas autoinmunes.

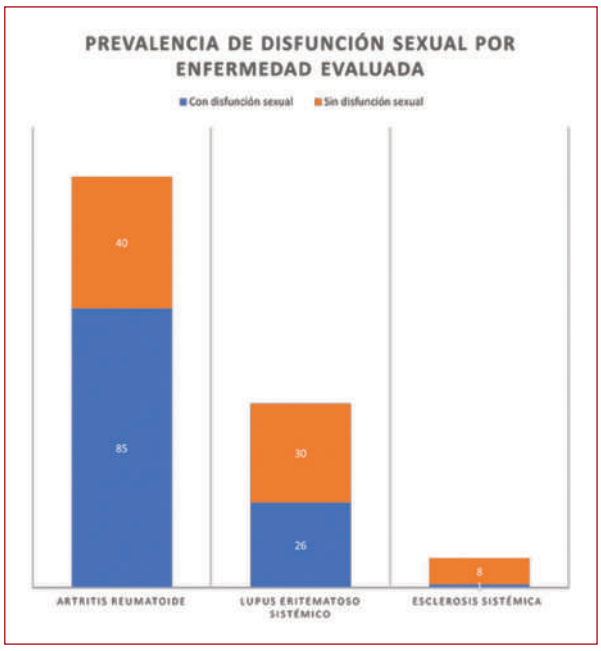



**Figura.** Prevalencia de disfunción sexual según la enfermedad evaluada. En azul se representan los pacientes con disfunción sexual, conforme a la escala ASEX, y en naranja se muestran los pacientes sin disfunción sexual.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-193

### La afectación cutánea activa en artritis psoriásica se asocia con cambios en geometría ventricular izquierda

*Óscar A. Garza-Flores[1], Dionicio A Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1] y Valeria Cervantes-Ramírez[3]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Cardiología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria sistémica asociada con aterosclerosis acelerada y mayor riesgo cardiovascular (CV). Los pacientes con afectación cutánea moderada a grave presentan mayor riesgo de eventos CV, posiblemente debido a la inflamación sistémica. El índice de área y severidad de psoriasis (PASI) mide esta afectación, que puede influir en la activación inmune, secreción de citocinas y alteraciones en la geometría ventricular y la función cardíaca. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación entre la afectación cutánea activa, la placa

carotídea (PC), la geometría ventricular y la función cardíaca en pacientes con APs. **Metodología:** Estudio transversal en pacientes con APs (35–75 años) según los criterios CASPAR 2006. Se excluyeron antecedentes de enfermedad CV, embarazo y síndrome de superposición. Se clasificaron según PASI: activo (>1) e inactivo (≤1). Se evaluó PC mediante ecografía carotídea (cIMT ≥1.2 mm o engrosamiento focal ≥0.5 mm) e hiperplasia carotídea (cIMT ≥0.8 mm). La ecocardiografía analizó geometría y función cardíaca según ASE/EACVI 2016. Se utilizó Kolmogórov-Smirnov para evaluar la normalidad y las pruebas T de Student, Chi-cuadrado y U de Mann-Whitne. **Resultados:** Se incluyeron 78 pacientes. El grupo activo era más joven (50.00 vs. 55.41 años, p = 0.050) y tenía mayor prevalencia de diabetes mellitus (25.00% vs. 5.88%, p = 0.025), sin diferencias en otros factores de riesgo CV. La prevalencia de PC (45.45% vs. 35.29%, p = 0.423) e hiperplasia carotídea (12.82% vs. 9.67%, p = 0.604) fue similar. El grupo activo presentó mayor hipertrofia excéntrica (29.54% vs. 8.82%, p = 0.025) e índice de masa ventricular izquierda (IMVI) más alto (91.89 vs. 71.56 g/m², p = 0.002), sin diferencias en grosor relativo d. **Conclusiones:** La afectación cutánea activa en APs se asoció con mayor IMVI e hipertrofia excéntrica, lo que sugiere remodelado cardíaco temprano. No se hallaron diferencias en factores de riesgo CV, PC, ni función cardíaca. La ecocardiografía es clave en la evaluación CV de estos pacientes.

**Tabla 1. Características demográficas**

| Variable | Con afectación cutánea activa n= 44 | Sin afectación cutánea activa n= 34 | Valor de *p* |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 50.00 ± 11.20 | 55.41 ± 12.88 | **0.050** |
| Mujeres, n (%) | 29 (65.90) | 20 (58.82) | 0.521 |
| **Factores de riesgo CV** | | | |
| Peso, media ± DE | 80.19 ± 15.67 | 74.76 ± 15.78 | 0.081 |
| Obesidad, n (%) | 17 (38.63) | 12 (35.29) | 0.762 |
| DM, n (%) | 11 (25.00) | 2 (5.88) | **0.025** |
| HTA, n (%) | 10 (22.72) | 7 (20.58) | 0.820 |
| DLP, n (%) | 24 (54.54) | 13 (38.23) | 0.153 |
| **Tratamiento** | | | |
| Glucocorticoide, n (%) | 8 (18.18) | 11 (32.35) | 0.275 |
| Metotrexato, n (%) | 21 (47.72) | 13 (38.23) | 0.402 |
| FARMEb, n (%) | 8 (18.18) | 12 (35.29) | 0.086 |
| AINEs, n (%) | 25 (56.81) | 18 (52.94) | 0.733 |
| Antihipertensivo, n (%) | 11 (25.00) | 7 (20.58) | 0.647 |
| Estatina, n (%) | 14 (31.81) | 10 (29.41) | 0.819 |
| **US Carotídeo** | | | |
| Presencia de placa carotídea, n (%) | 20 (45.45) | 12 (35.29) | 0.423 |
| Hiperplasia carotídea, n (%) | 5 (12.82) | 3 (9.67) | 0.604 |

DE, Desviación Estándar; RIC, Rango Intercuartílico; CV, Cardiovascular; DM, Diabetes Mellitus; HTA, Hipertensión Arterial; DLP, Dislipidemia; FARMEb, Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad biológicos; AINEs, Antiinflamatorios No Esteroideos; US, Ultrasonido.

**Tabla 2.** Características ecocardiográficas

| Variable | Con afectación cutánea activa n= 44 | Sin afectación cutánea activa n= 34 | Valor de *p* |
|---|---|---|---|
| **Geometría ventricular** | | | |
| Normal, n (%) | 18 (40.90) | 19 (55.88) | 0.189 |
| Remodelado concéntrico, n (%) | 7 (15.90) | 9 (26.47) | 0.252 |
| Hipertrofia concéntrica, n (%) | 6 (13.63) | 3 (8.82) | 0.509 |
| Hipertrofia excéntrica, n (%) | 13 (29.54) | 3 (8.82) | **0.025** |
| IMVI, mediana (RIC) | 91.89 (67.96 - 139.36) | 71.56 (57.51 - 90.57) | **0.002** |
| GPR, mediana (RIC) | 0.410 (0.350-0.465) | 0.380 (0.340-0.450) | 0.324 |
| **Función diastólica** | | | |
| Normal, n (%) | 3 (6.81) | - | 0.208 |
| DDS Grado 1, n (%) | - | 1 (2.94) | 0.252 |
| DDS Grado 2, n (%) | 34 (77.27) | 25 (73.52) | 0.703 |
| DDS Grado 3, n (%) | 7 (15.90) | 7 (20.58) | 0.593 |
| **Función sistólica** | | | |
| FEVI, mediana (IQR) | 60.00 (57.00 - 63.00) | 60.00 (56.00 - 63.00) | 0.574 |
| GLS, media ± DE | -17.98 ± 5.93 | -19.41 ± 5.54 | 0.443 |
| TAPSE, media ± DE | 21.83 ± 6.39 | 21.74 ± 4.90 | 0.176 |
| PSAP, media ± DE | 22.23 ± 7.60 | 20.95 ± 8.87 | 0.506 |

DE, Desviación Estándar; RIC, Rango Intercuartílico; IMVI, Índice de Masa Ventricular Izquierda; GPR, Grosor Parietal Relativo; DDS, Disfunción Diastólica Subclínica; FEVI, Fracción de Eyección Ventricular Izquierda; GLS, Global Longitudinal Strain; PSAP, Pulmonary Systolic Arterial Pressure; TAPSE, Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-198

## Asociación de anticuerpos antifosfolípidos con disfunción cardíaca subclínica en pacientes con lupus eritematoso sistémico

*Óscar A. Garza-Flores[1], Dionicio A Galarza-Delgado[1], José R. Azpiri-López[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[1] y Esteban C. Garza-González[1]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El lupus eritematoso sistémico (LES) aumenta el riesgo cardiovascular (RCV) debido a aterosclerosis subclínica, inflamación crónica y autoanticuerpos. Los anticuerpos antifosfolípidos (aPL) en LES se asocian con trombosis y alteraciones cardíacas. Cambios en la geometría y función cardíaca, como el engrosamiento de la pared ventricular izquierda y la disfunción diastólica, pueden preceder a la enfermedad cardiovascular manifiesta. Sin embargo, el papel de los aPL en estos cambios sigue indefinido. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre la presencia de aPL y alteraciones en la geometría, función diastólica y función sistólica del ventrículo izquierdo en pacientes con LES. **Metodología:** Estudio transversal y comparativo en mujeres ≥18 años con LES según ACR/EULAR 2019. Se excluyeron pacientes con enfermedad CV previa, embarazo y síndrome de superposición. Se clasificaron en dos grupos según la presencia de aPL (anticardiolipina o anti-β2-glicoproteína, >12 U/mL y >20 U/mL). Se realizaron mediciones ecocardiográficas con B-mode, M-mode, Doppler espectral, color y tisular. Se analizaron geometría, función diastólica y función sistólica según los criterios ASE/EACVI 2016. Se usaron pruebas de Kolmogórov-Smirnov, T de Student, Chi. **Resultados:** Se incluyeron 98 pacientes (34 con aPL, 64 sin aPL). El grupo con aPL era más joven (33.91 ±12.68 vs. 39.25 ±13.87 años; p = 0.049) y tenía menor peso (63.20 ±14.32 vs. 69.38 ±16.16 kg; p = 0.037). La obesidad fue menos frecuente (5.88% vs. 25.00%; p = 0.020). No hubo diferencias en otros factores de RCV ni en el tratamiento. Los pacientes con aPL presentaron menor índice de masa ventricular izquierda (57.20 vs. 63.05 g/m²; p = 0.035) y menor grosor relativo de pared (0.314 vs. 0.360; p = 0.014), asociado a menor peso. La disfunción diastólica fue más fr. **Conclusiones:** Estos hallazgos sugieren que los aPL pueden influir en alteraciones tempranas en la estructura y función cardíaca, resaltando la necesidad de una evaluación cardiovascular específica.

**Tabla 1.** Características demográficas

| Variable | Presencia de anticuerpos aPL n= 34 | Ausencia de anticuerpos aPL n= 64 | Valor de *p* |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 33.91 ± 12.68 | 39.25 ± 13.87 | **0.049** |
| Mujeres, n (%) | 32 (94.11) | 58 (90.62) | 0.548 |
| **Factores de RCV** | | | |
| Peso, media ± DE | 63.20 ± 14.32 | 69.38 ± 16.16 | **0.037** |
| IMC, n (%) | 26.32 ± 5.75 | 26.73 ± 5.50 | 0.725 |
| Obesidad, n (%) | 2 (5.88) | 16 (25.00) | **0.020** |
| DM, n (%) | 1 (2.94) | 6 (9.37) | 0.239 |
| HTA, n (%) | 8 (23.52) | 17 (26.56) | 0.743 |
| DLP, n (%) | 5 (14.70) | 11 (17.18) | 0.752 |
| **Tratamiento** | | | |
| Prednisona, n (%) | 29 (85.29) | 44 (68.75) | 0.184 |
| Metotrexato, n (%) | 9 (26.47) | 15 (23.43) | 0.733 |
| FARMEb, n (%) | 2 (5.58) | 5 (7.81) | 0.713 |
| Hidroxicloroquina, n (%) | 29 (85.29) | 59 (92.18) | 0.283 |
| Antihipertensivo, n (%) | 9 (26.47) | 21 (32.81) | 0.331 |
| Estatina, n (%) | 6 (17.64) | 14 (21.87) | 0.353 |

DE, Desviación Estándar; aPL antiphospholipid; RCV, Riesgo Cardiovascular, IMC, Índice de Masa Corporal DM, Diabetes Mellitus; HTA, Hipertensión Arterial; DLP, Dislipidemia; FARMEb, Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad biológicos.

**Tabla 2.** Características ecocardiográficas

| Variable | Presencia de anticuerpos aPL n= 34 | Ausencia de anticuerpos aPL n= 64 | Valor de *p* |
|---|---|---|---|
| **Geometría ventricular** | | | |
| Normal, n (%) | 26 (76.47) | 47 (73.43) | 0.743 |
| Remodelado concéntrico, n (%) | 8 (23.52) | 12 (18.75) | 0.576 |
| Hipertrofia concéntrica, n (%) | - | 2 (3.12) | 0.298 |
| Hipertrofia excéntrica, n (%) | - | 3 (4.68) | 0.200 |
| IMVI, mediana (RIC) | 57.20 (52.08 - 68.40) | 63.05 (56.23 - 81.82) | **0.035** |
| GPR, mediana (RIC) | 0.314 (0.273 - 0.370) | 0.360 (0.318 - 0.407) | **0.014** |
| **Función diastólica** | | | |
| Normal, n (%) | 5 (14.70) | 24 (37.5) | **0.019** |
| DDS Grado 1, n (%) | 1 (2.94) | - | 0.892 |
| DDS Grado 2, n (%) | 22 (64.70) | 30 (46.87) | 0.082 |
| DDS Grado 3, n (%) | 6 (17.64) | 10 (15.62) | 0.763 |
| **Función sistólica** | | | |
| FEVI, mediana (IQR) | 57.51 ± 8.04 | 59.03 ± 5.74 | 0.291 |
| GLS, media ± DE | -19.64 ± 2.92 | -20.00 ± 2.76 | 0.427 |
| TAPSE, mediana (RIC) | 21.00 (19.00 - 24.00) | 21.00 (20.00 - 24.00) | 0.865 |
| PSAP, mediana (RIC) | 22.76 (20.00 - 26.97) | 22.50 (19.00 - 26.00) | 0.494 |
| Onda S', mediana (RIC) | 11.00 (10.00 - 13.00) | 13.00 (11.00 - 14.00) | **0.050** |

DE, Desviación Estándar; RIC, Rango Intercuartílico; IMVI, Índice de Masa Ventricular Izquierda; GPR, Grosor Parietal Relativo; DDS, Disfunción Diastólica Subclínica; FEVI, Fracción de Eyección Ventricular Izquierda; GLS, Global Longitudinal Strain; PSAP, Pulmonary Systolic Arterial Pressure; TAPSE, Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-241

### Dignidad percibida en pacientes con enfermedad reumática

*Fany R. Arévalo-Nieto, Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García, María E. Corral-Trujillo, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Lorena Pérez-Barbosa, Dionicio A. Galarza-Delgado y Cassandra M. Skinner-Taylor*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las enfermedades reumáticas afectan la calidad de vida de los pacientes debido a la pérdida de función física, la reducción de la independencia, la incertidumbre sobre el pronóstico y los cambios en la apariencia. Estos factores pueden impactar negativamente la dignidad percibida, entendida como la percepción de valor y respeto que un individuo tiene sobre sí mismo. Sin embargo, la dignidad percibida en pacientes con enfermedades reumáticas ha sido poco estudiada. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio fue medir la dignidad percibida en mujeres con enfermedades reumáticas y analizar los factores asociados con su deterioro. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal en 50 mujeres en edad reproductiva (18–45 años) con un diagnóstico reumatológico establecido. Se aplicó el cuestionario validado PDI-MX (Perceived Dignity Inventory), que evalúa cuatro dimensiones: pérdida del sentido de la vida, angustia e incertidumbre, pérdida de independencia y pérdida de apoyo social. Las puntuaciones oscilan entre 25 y 125, con un punto de corte de 54.4 que indica dignidad percibida deteriorada (DPD). Se recopilaron datos sociodemográficos como edad, ocupación, estado civil, nivel educativo, tiempo desde el diagnóstico y medicación actual. **Resultados:** La edad media de las participantes fue de 30.58 años (DE: 6.58). La mediana de la puntuación PDI-MX fue de 32.00 (RIC 27–48.25). En total, 10 pacientes (20%) presentaron DPD (PDI-MX ≥54.5). La prevalencia de DPD fue mayor en pacientes con más de dos años de diagnóstico (20.5%) en comparación con aquellas con menos tiempo (16.7%). Entre las pacientes con lupus eritematoso sistémico, el 36.4% presentó DPD, en comparación con el 23.5% de las pacientes con artritis reumatoide. **Conclusiones:** Una proporción significativa de mujeres con enfermedades reumáticas experimentó DPD, lo que puede afectar su salud mental y física. Se recomienda fortalecer la relación médico-paciente, fomentar la toma de decisiones compartida basada en la autonomía del paciente y proporcionar educación sobre la enfermedad para mejorar la percepción de dignidad en esta población.

**Tabla 1. Datos sociodemográficos**

| | n (%) n= 50 |
|---|---|
| **Edad, años, media ± DE** | 30.58 ± 6.58 |
| **Diagnóstico, n (%)** | |
| Artritis Reumatoide | 18 (36) |
| Lupus Eritematoso Sistémico | 12 (24) |
| Síndrome antifosfolípidos | 10 (20) |
| Otros | 10 (20) |
| **Educación, n (%)** | |
| Primaria | 0 (0) |
| Secundaria | 21 (42) |
| Preparatoria | 8 (16) |
| Universidad o más | 21 (42) |
| **Ocupación, n (%)** | |
| Empleada | 18 (36) |
| Desempleada | 32 (64) |
| **Estado civil, n (%)** | |
| Casada | 25 (50) |
| Unión libre | 16 (32) |
| Soltera | 9 (18) |
| **Comorbilidades, n (%)** | |
| Sí | 7 (14) |
| No | 43 (86) |
| **Tiempo de Diagnóstico, n (%)** | |
| Menor a 2 años | 6 (12) |
| Mayor a 2 años | 44 (88) |
| **Total, PDI-MX Score, mediana (RIC)** | 32 (27 – 48.25) |
| **Deterioro en la dignidad percibida, n (%)** | |
| Negativo | 40 (80) |
| Positivo (>54.5) | 10 (20) |

# Medicina Interna/Reumatología

## O-246

### La prevalencia de maltrato en pacientes con enfermedades reumatológicas

*Egla S. Sánchez-Peralta[1], Margarita I. Alarcón-Jarquín[1], Maria E. Corral-Trujillo[1], Juan D. Valdez-Cruz[2], Osmel A. Ramírez-Uzcategui[2], Judith M. Ramírez-Alonso[2], Dionicio A. Galarza-Delgado[1] y Diana E. Flores-Alvarado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La prevalencia del maltrato en pacientes con enfermedades reumatológicas (ER) es un tema subexplorado. La exposición a un entorno hostil puede tener un impacto negativo en estos pacientes, afectando su salud mental y calidad de vida. **Propósito/presentación de caso:** Describir la prevalencia del maltrato en pacientes con ER y explorar factores asociados. **Metodología:** Realizamos un estudio transversal en la consulta de reumatología, de julio 2024-enero 2025. Se incluyeron pacientes > 18 años y con ≥1 diagnóstico reumatológico. Se utilizó una versión modificada de GMS para evaluar maltrato. Los síntomas psicológicos se midieron utilizando DASS-21. Rasgos de personalidad se evaluaron mediante BFI-10. Capacidad funcional se determinó con HAQ-DI. Actividad de la enfermedad se midió con RAPID-3. Funcionalidad familiar se evaluó mediante APGAR. Para evaluar resiliencia se utilizó BRCS, y calidad de vida se midió con WHOQOL-BREF. Se dividieron en dos grupos: aquellos que experimentaron maltrato y aquellos que no. Se aplicaron las pruebas Chi-Cuadrado y U de Mann-Whitney según correspondiera. Se consideró estadísticamente significativa una p<0.05. **Resultados:** Se incluyeron 212 pacientes, 199 siendo mujeres(93.9%), con una edad de 52 años (RIC:41-62). El diagnóstico más frecuente fue artritis reumatoide(109/51.4%). La mayoría tuvieron educación básica(125/59%), y la fueron amas de casa (123/58%). 80 pacientes(37.7%) informaron haber experimentado maltrato, y más de la mitad lo atribuyeron a tener una ER (45/56.2%). El tipo de maltrato más prevalente fue psicológico (72/90%), y 46.3% de estos individuos lo asociaron con su enfermedad reumática. La familia fue identificada como los perpetradores más frecuentes (29/36.3%), seguidos por las parejas (27/33.8%). Aquellos con maltrato mostraron mayores síntomas psicológicos (p < 0.001), presentaron un rasgo de personalidad neurótico (p = 0.027) y menor funcionalidad familiar (p = 0.017). Los pacientes maltratados experimentaron una calidad de vida reducida, particularmente en relaciones sociales y entorno social (p = 0.042 y p = 0.036, respectivamente). No se observaron diferencias entre grupos en cuanto a niveles de funcionalidad, actividad de la enfermedad o resiliencia (Tabla 1). **Conclusiones:** Los pacientes con maltrato mostraron niveles significativamente más altos de depresión, ansiedad y estrés, junto con rasgos de personalidad neuróticos, menor funcionalidad familiar y una calidad de vida reducida en los dominios social y ambiental.

**Tabla 1. Escalas utilizadas en pacientes con y sin maltrato**

| | Con maltrato (n=80) | Sin maltrato (n=132) | Valor de p |
|---|---|---|---|
| **DASS-21 Depresión, n (%)** | | | |
| Leve | 50 (62.5) | 111 (84.1) | |
| Moderado | 9 (11.3) | 13 (9.8) | <0.001[a] |
| Severo | 16 (20) | 4 (3) | |
| Extremo | 5 (6.3) | 4 (3) | |
| **DASS-21 Ansiedad, n (%)** | | | |
| Leve | 41 (51.2) | 97 (73.5) | |
| Moderado | 7 (8.8) | 7 (5.3) | <0.001[a] |
| Sever | 11 (13.8) | 18 (13.6) | |
| Extremo | 21 (26.3) | 10 (7.6) | |
| **DASS-21 Estrés, n (%)** | | | |
| Leve | 51 (63.7) | 109 (82.6) | |
| Moderado | 5 (6.3) | 13 (9.8) | <0.001[a] |
| Severo | 8 (10) | 7 (5.3) | |
| Extremo | 16 (20) | 3 (2.3) | |
| **BRCS, mediana (RIC)** | 16 (13.25 – 18) | 16 (14 – 19) | 0.201[b] |
| **APGAR, mediana (RIC)** | 9 (7 – 10) | 10 (9 – 10) | **0.017[b]** |
| **WHOQOL-BREF** | | | |
| **Salud física, media DE** | 54 (36.75 – 64) | 54 (46 – 64) | 0.768[b] |
| **Salud mental, mediana (RIC)** | 63 (47 – 75) | 65 (54 – 79) | 0.247[b] |
| **Relaciones interpersonales, mediana (RIC)** | 58.33 (50 – 75) | 62.5 (50 – 75) | **0.042[b]** |
| **Entorno social, mediana (RIC)** | 59 (44.75 – 72) | 63 (53 – 75) | **0.036[b]** |

[a] Prueba Chi cuadrada; [b] U de Mann-Whitney; DE: Desviación Estándar; RIC: Rango Intercuartil; DASS-21: Depression, Anxiety and Stress Scale; HAQ-DI: Health Assessment Questionnaire Disability Index; BRCS: Brief Resilient Coping Scale; WHOQOL-BREF: World Health Organization Quality-of-Life Scale.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-252

### Impacto de la obesidad en la funcionalidad de la extremidad superior en enfermedades reumatológicas

*Emmanuel Domínguez-Chapa[1], Ileana C Reynosa-Silva[1], Valeria Carrillo-Torres[2], Gisela García-Arellano[2] y Dionicio A. Galarza-Delgado[2]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La obesidad es un estado de inflamación crónica de bajo grado que se ha relacionado con peores desenlaces en enfermedades reumatológicas inflamatorias y no inflamatorias. Sin embargo, su impacto en la funcionalidad de la extremidad superior no ha sido ampliamente explorado. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la asociación entre la obesidad y el nivel de funcionalidad de la extremidad superior en pacientes con enfermedades reumatológicas inflamatorias y no inflamatorias. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo entre marzo de 2023 y abril de 2024 en pacientes atendidos en la consulta 12 de Reumatología del Hospital "Dr. José Eleuterio González". Se incluyeron 149 pacientes adultos, 142 mujeres (95.3%) y 7 hombres (4.7%), con una mediana de edad de 53 años (RIC: 45.5-63). Se analizaron dos grupos: pacientes con enfermedades inflamatorias (artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico) y no inflamatorias (fibromialgia, osteoartrosis). Se aplicó la encuesta DASH (Disabilities of the Arm, DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) para evaluar la funcionalidad de la extremidad superior, considerando discapacidad severa un puntaje >40. Se utilizó Chi cuadrado y U de Mann-Whitney para comparación de variables y

coeficiente de correlación de Spearman para IMC y puntaje DASH. **Resultados:** El IMC mediano fue de 28.1 kg/m² (RIC: 25.3-32.4) y el puntaje DASH mediano fue de 21.6 (RIC: 6.2-34.1). El 79.2% de los pacientes tenía una enfermedad inflamatoria, siendo la artritis reumatoide la más prevalente (53%), mientras que en las enfermedades no inflamatorias predominó la osteoartrosis (6.7%). Se encontró un mayor puntaje DASH y mayor proporción de discapacidad severa en pacientes con obesidad, sin significancia estadística. No hubo correlación significativa entre IMC y puntaje DASH (r = 0.132, p = 0.108). **Conclusiones:** No se encontró una asociación significativa entre el IMC y la funcionalidad de la extremidad superior en pacientes con enfermedades reumatológicas inflamatorias y no inflamatorias.

| | Obesidad n = 59 | Sin obesidad n = 90 | p* |
|---|---|---|---|
| Edad, años, mediana (RIC) | 55 (50-62,7) | 53 (45-63) | 0,614 |
| Género femenino (n, %) | 56 (94,9) | 86 (95,5) | 0,574 |
| Peso, kg, mediana (RIC) | 79,2 (73,8-92,8) | 60,5 (56,1-66,7) | **<0,001** |
| Presión sistólica, mmHg, mediana (RIC) | 120 (110-127,7) | 116 (105,5-126,5) | 0,143 |
| Presión diastólica, mmHg, mediana (RIC) | 76.5 (70-80,75) | 70 (67-78,5) | 0,106 |
| Glucosa, mg/dL, mediana (RIC) | 96 (90,2-110) | 90 (83-99) | **0,002** |
| VSG, mm/H, mediana (RIC) | 25 (10.2-36,2) | 20 (7,5-33) | 0,639 |
| Ocupación Hogar (n, %) | 33 (55,9) | 61 (67,7) | 0,098 |
| Enfermedad reumática inflamatoria (n, %) | 46 (77,9) | 72 (80) | 0,460 |
| Artritis Reumatoide (n, %) | 32 (54,2) | 49 (54,4) | 0,557 |
| Osteoartrosis (n, %) | 8 (13,5) | 10 (11,1) | 0,419 |
| Puntaje cuestionario DASH, mediana (RIC) | 25,8 (12,5-35) | 15 (2,9-30,8) | 0,196 |
| Discapacidad severa por DASH >40 puntos (n, %) | 9 (15,2) | 15 (12) | 0,504 |

RIC: Rango intercuartil.
DASH: Disabilities of the Arm. Shoulder and Hand.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-261

### Relación entre el distrés psicológico y la capacidad funcional de los pacientes con enfermedades reumatológicas

*Egla S. Sánchez-Peralta[1], Margarita I. Alarcón-Jarquín[1], María E. Corral-Trujillo[1], Virginia Pascual-Ramos[2], Ana E. González-Rosales[3], Juan P. González-Morales[3], Dionicio A. Galarza-Delgado[1] y Diana E. Flores-Alvarado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Departamento de Reumatología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** Los pacientes con enfermedades reumatológicas presentan un notable incremento de síntomas asociados a depresión y ansiedad. Esto puede influir en el nivel de funcionalidad de los pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre los síntomas de depresión, ansiedad y estrés con la capacidad funcional de los pacientes con enfermedades reumatológicas. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en la consulta externa de Reumatología de julio 2024-enero 2025. Se incluyeron pacientes >18 años, con diagnóstico enfermedad reumatológica. La presencia de distrés psicológico se evaluó utilizando DASS-21, que abarca tres dimensiones: depresión, ansiedad y estrés. Un mayor puntaje indica una mayor afectación en la vida diaria. Para evaluar la funcionalidad en la vida diaria de los pacientes, se utilizó el Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI), donde un mayor puntaje refleja una mayor dificultad funcional. Se realizó análisis estadístico descriptivo, se reportaron frecuencias y porcentajes y medidas de tendencia central (media/mediana) y dispersión (desviación estándar/rango intercuartil) según sea apropiado. Se utilizó la prueba de correlación de Spearman entre los puntajes de síntomas de depresión, ansiedad y estrés con los resultados del HAQ-DI. Se consideró un valor de p <0.05 como estadísticamente significativo. **Resultados:** Se evaluaron 91 pacientes, de los cuales 88 (96.7%) fueron mujeres, con una edad media de 52.1 ± 14.4 años. El diagnóstico más común fue artritis reumatoide (45/91, 49.5%), seguido de lupus eritematoso sistémico (13/91, 14.3%). La mayoría de los pacientes contaban con un tiempo de evolución de 0-5 años (55/91, 60.4%) (ver Tabla 1). La mediana de los puntajes en la escala DASS-21 para síntomas depresivos fue de 4 (RIC:0-10), para síntomas ansiosos de 4 (RIC:2-10) y para estrés de 8 (RIC: 4-16). En cuanto al HAQ, se observó una mediana de 0.37 (RIC: 0-1). Al analizar la correlación entre síntomas depresivos y HAQ-DI, se observó una correlación positiva entre estos (rs = 0.306, p = 0.003). Así mismo, los síntomas ansiosos se relacionaron a una menor funcionalidad en la vida diaria (rs = 0.388, p = <0.001). Los síntomas de estrés mostraron una correlación positiva al compararse con HAQ-DI (rs = 0.229, p = 0.029). **Conclusiones:** Los síntomas psicológicos están relacionados a una menor capacidad funcional en pacientes con enfermedades reumatológicas.

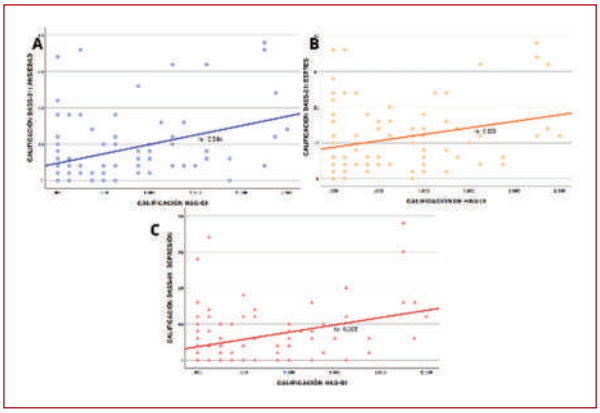



**Figura 1.** Diagrama de dispersión de los resultados de DASS-21 para las dimensiones de **(A)** depresión, **(B)** ansiedad y **(C)** estrés con el nivel de funcionalidad evaluado por HAQ-DI.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-272

### El impacto de las redes sociales y la inteligencia artificial en enfermedades reumatológicas

*Egla S. Sánchez-Peralta[1], Ángel K. Garza-Elizondo[2], Jesús A. Cardenas-de la Garza[2], Gemma A. García-Ramos[3], Fabiola A. Fuentes-Ríos[3], Derek Gauna-Leal[3], Diana E Flores-Alvarado[1] y Dionicio A. Galarza-Delgado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las redes sociales (RS) y la Inteligencia Artificial (IA) son fuentes comunes de información para pacientes con enfermedades crónicas. Sin embargo, buscar información médica en fuentes no confiables puede afectar la percepción de salud de los pacientes con enfermedades reumáticas. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la influencia de las RS y la IA en la percepción de la enfermedad y la adherencia al tratamiento. **Metodología:** Realizamos un estudio transversal en una clínica de reumatología entre septiembre de 2024 y febrero de 2025. Se incluyó a pacientes mayores de 18 años con diagnóstico reumatológico. Se aplicó un cuestionario para evaluar el uso de RS y IA, la percepción de la enfermedad, la alfabetización en salud electrónica mediante eHEALS, el impacto de las RS con SMEQ y la adherencia al tratamiento con el test de Morisky-Green. Para evaluar la perspectiva sobre la IA, se utilizó AIAS-4. Comparamos dos grupos de edad (<45 y >45 años) usando pruebas estadísticas adecuadas (chi-cuadrado y Mann-Whitney). **Resultados:** Se incluyó a 95 pacientes, de los cuales el 92.6% eran mujeres, con una edad mediana de 50 años. Los diagnósticos más comunes fueron artritis reumatoide (48.4%) y lupus eritematoso sistémico (28.5%). La mayoría usaba smartphones (96.8%) y RS diariamente, siendo Facebook la más popular (71.6%). El 47.4% utilizaba IA para buscar información sobre su enfermedad, y el 56.8% percibió que Internet cambió su perspectiva de la enfermedad, generando mayor interés en su condición. Además, el 84.2% consideró que su médico está dispuesto a discutir información de plataformas en línea, y el 91.6% usaría RS si su médico lo recomendara. Los pacientes <45 años fueron más propensos a usar IA para buscar información (p = 0.047) y a tener mayor alfabetización en salud electrónica (p = 0.010). No se encontraron diferencias significativas en la adherencia al tratamiento ni en la percepción de la enfermedad según la información obtenida de RS o IA. **Conclusiones:** El uso de RS e IA es elevado en pacientes con enfermedades reumáticas, especialmente entre los más jóvenes. Comprender el impacto de estas plataformas puede mejorar la relación médico-paciente.

**Tabla 1.** Percepción y conocimiento de su enfermedad reumatológica en base a redes sociales (RS) e inteligencia artificial (IA)

| | <45 años n=39 | >45 años n=56 | Valor de p |
|---|---|---|---|
| **Horas usando RS** | | | |
| < 2 horas | 33 (84.6) | 47 (83.9) | 0.245[a] |
| 2-4 horas | 5 (12.8) | 6 (10.7) | |
| **Cambio en tratamiento en base a RS** | | | |
| Sí | 1 (2.6) | 9 (16.1) | **0.043[a]** |
| No | 38 (97.4) | 47 (83.9) | |
| **Utilizado IA para conocimiento de su enfermedad** | | | |
| Sí | 17 (43.6) | 12 (21.4) | **0.047[a]** |
| No | 22 (56.4) | 43 (76.8) | |
| **Cambio en tratamiento en base a IA** | | | |
| Sí | 0 | 2 (3.6) | 0.198[a] |
| No | 39 (100) | 53 (94.6) | |
| **¿El internet ha cambiado su forma de pensar sobre su enfermedad?** | | | |
| Sí | 26 (66.7) | 28 (50) | 0.182[a] |
| No | 13 (33.3) | 27 (48.2) | |
| **¿Utilizaría RS si su doctor lo recomendara?** | | | |
| Sí | 38 (97.4) | 49 (87.5) | 0.135[a] |
| No | 1 (2.6) | 7 (12.5) | |
| **Test de Morisky-Green** | | | |
| Adherencia | 17 (43.6) | 20 (54.1) | 0.439[b] |
| No adherencia | 22 (56.4) | 36 (64.3) | |
| **eHEALS** | 28 (25-33) | 21 (16-32) | **0.010[c]** |
| **SMEQ** | 18 (13-26) | 11 (7-17) | **<0.001[c]** |
| **AIAS-4** | 31 (24-37) | 30 (15-37) | 0.522[c] |

a Test exacto de Fisher; b Chi Cuadrada; c U de Mann Whitney; RS: Redes Sociales; IA: Inteligencia Artificial; eHEALS: eHealth literacy scale; SMEQ: Social media engagement questionnaire; AIAS-4: Artificial Intelligence Attitude Scale

# Medicina Interna/Reumatología

## O-283

### Composición corporal con impedancia bioeléctrica según el riesgo de fragilidad y sarcopenia en pacientes reumáticos

*Karina Palomo-Arnaud, María F. Fikir-Ordóñez, Ileana C. Reynosa-Silva, Valeria G. Mata-Riega, Irma C. Cantú-Zapata, Dionicio A. Galarza-Delgado y Janett C. Riega-Torres*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La sarcopenia y la fragilidad son comunes en pacientes con enfermedades reumáticas (ER) y están asociadas con peor calidad de vida y pronóstico. Su evaluación y diagnóstico suelen depender de escalas de riesgo no validadas en ER. El análisis de bioimpedancia eléctrica (BIA) ofrece una evaluación detallada de la composición corporal. No obstante, la relación entre el riesgo de sarcopenia o fragilidad, según las escalas actuales, y los cambios en la composición corporal en pacientes con ER aún no se ha explorado. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar si los pacientes con mayor riesgo de fragilidad o sarcopenia presentan parámetros anormales de composición corporal mediante el uso de bioimpedancia eléctrica. **Metodología:** Realizamos un estudio descriptivo y transversal en pacientes adultos con ER (2024-2025). Se incluyeron un total de 60 pacientes (edad media de 51.63 ± 14.4 años), 95% eran mujeres. Aplicamos el cuestionario SARC-F para la detección de sarcopenia (≥ 4 como alta probabilidad) además utilizamos el dinamómetro digital Baseline BIMS para medir la fuerza de agarre manual (puntos de corte de < 27 kg en hombres y < 16 kg en mujeres). Para evaluar la fragilidad se utilizó el cuestionario FRAIL (0 = robustez, 1-2 = pre-fragilidad, 3-5 = fragilidad). **Resultados:** El 56.7% tenía artritis reumatoide y el 70% eran sedentarios. La hipertensión fue la comorbilidad más común (31.7%). Se detectó alta probabilidad de sarcopenia en 14 pacientes (23.3%) y de fragilidad en 14 pacientes (23.3%), mientras que 43.1% tenía disminución de fuerza de agarre. Los pacientes con sarcopenia presentaron mayor adiposidad (37.4 ± 12.1, p = 0.027) y menor fuerza de agarre (11.6 ± 4.7 vs. 20.6 ± 6.9, p<0.01). No hubo asociación entre fragilidad y las diferencias en la composición corporal. **Conclusiones:** La BIA muestra que pacientes con ER y alta probabilidad de sarcopenia tienen mayor adiposidad. Nuestro estudio sugiere que las escalas actuales pueden ayudar a detectarla, pero se requieren más estudios.

**Tabla 1.** Diferencias en la composición corporal en pacientes reumáticos con y sin riesgo de sarcopenia y fragilidad

| | Alta probabilidad de sarcopenia N=14 | Baja probabilidad de sarcopenia N=46 | valor p | Fragilidad N=14 | Sin fragilidad N=46 | Valor p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso, kg, media ± DE | 80.2 (17.2) | 70.2 (17.2) | 0.107 | 82.4 (14.5) | 71.1 (18.1) | 0.093 |
| Masa muscular, kg, media ± DE | 23.2 (3.9) | 22.3 (5.4) | 0.622 | 24.8 (4.4) | 22.1 (5.1) | 0.156 |
| Masa grasa corporal, kg, media ± DE | 37.4 (12.1) | 28.4 (10.7) | **0.027** | 36.8 (9.7) | 29.4 (12.1) | 0.100 |
| IMC, kg/m², media ± DE | 33.8 (7.2) | 28.9 (6.6) | **0.049** | 33.5 (6.2) | 29.7 (7.4) | 0.167 |
| Porcentaje de grasa corporal, %, media ± DE | 45.4 (8.4) | 39.9 (7.5) | 0.053 | 44.3 (5.6) | 40.6 (8.8) | 0.232 |
| Fuerza de agarre , kg, media ± DE | 11.6 (4.7) | 20.6 (6.9) | **<0.01** | 17.1 (9.9) | 18.8 (6.9) | 0.495 |

*Alta probabilidad de sarcopenia según la puntuación SARC-F (≥4 puntos).

*Alta probabilidad de fragilidad según la puntuación FRAIL (≥3 puntos)

# Medicina Interna/Reumatología

## O-289

## Muertes perinatales en enfermedades reumáticas: Experiencia en una clínica de embarazo

*María E. Corral-Trujillo, Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García, Rodrigo A. Cerda-González, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Lorena Pérez-Barbosa, Dionicio A. Galarza-Delgado y Cassandra M. Skinner-Taylor*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunes (ERA) tienen un mayor riesgo de pérdida perinatal (PP), con una incidencia reportada mundialmente del 26%, en comparación con el 22.3% en la población general. En México, en 2022 se registraron 25,041 muertes perinatales, de las cuales el 83.2% ocurrieron durante el embarazo, el 15.8% durante el parto y el 1.0% no se especificó. La PP es un evento traumático con consecuencias emocionales, médicas y un aumento del riesgo de mortalidad materna hasta dos años después de la pérdida. **Propósito/presentación de caso:** Describir la frecuencia y características de las pérdidas perinatales en pacientes de una clínica especializada en embarazo y enfermedades reumáticas. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal mediante la revisión de expedientes clínicos de pacientes atendidas en la Clínica de Embarazo y Enfermedades Reumáticas (CREER) del Hospital Universitario en Monterrey, Nuevo León, entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de mayo de 2024. Se incluyeron pacientes con antecedentes de PP, obteniendo datos de su ERA, antecedentes gineco-obstétricos y características sociodemográficas. Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad de los datos y se realizaron análisis descriptivos. **Resultados:** De las 144 pacientes atendidas en la clínica, 20 (13.8%) tuvieron una PP. Las ERA más frecuentes fueron artritis reumatoide (40%) y lupus eritematoso sistémico (40%). Dieciséis (80%) tenían la enfermedad activa durante el embarazo. De las PP, 15 (75%) fueron muertes fetales, ocurriendo en el primer trimestre (53.3%), segundo trimestre (26.6%) y tercer trimestre (20%). Las 5 pérdidas neonatales (25%) se debieron a sepsis neonatal (2), bloqueo cardiaco congénito (1), muerte súbita (1) y prematuridad extrema (1). Trece pacientes (65%) aceptaron asesoramiento para duelo perinatal. **Conclusiones:** La tasa de PP en nuestra población fue del 13.8%, inferior a la reportada globalmente (15.5%-26%), posiblemente debido a un enfoque multidisciplinario. El seguimiento emocional y el asesoramiento sobre duelo podrían mejorar los desenlaces en futuros embarazos.

**Tabla 1. Características clínicas**

| | Muertes fetales (n=15) | Muertes neonatales (n=5) |
|---|---|---|
| **Edad, media (DE)** | 32.73 (5.66) | 24.80 (3.83) |
| **Educación, n(%)** | | |
| <9 años | 6 (39.99%) | - |
| >9 años | 9 (59.99%) | 5 (100%) |
| **Estado civil, n(%)** | | |
| Soltero | 3 (20%) | - |
| Unión libre | 8 (53.33%) | 3 (60%) |
| Casado | 4 (26.66%) | 2 (40%) |
| **Ocupación, n(%)** | | |
| Hogar | 9 (60%) | 2 (40%) |
| Estudiante | - | 1 (20%) |
| Empleado | 5 (33.33%) | 2 (40%) |
| Desempleado | 1 (6.66%) | - |
| **Diagnóstico reumático, n(%)** | | |
| Artritis Reumatoide | 7 (46.66%) | 1 (20%) |
| Lupus Eritematoso Sistémico | 6 (40%) | 2 (40%) |
| Otros* | 2 (13.32%) | 2 (40%) |
| **Embarazo planificado, n(%)** | | |
| Si | 3 (20%) | 1 (20%) |
| No | 12 (80%) | 4 (80%) |
| **Embarazo deseado, n(%)** | | |
| Si | 12 (80%) | 4 (80% |
| No | 3 (20%) | 1 (20%) |
| **Seguimiento duelo perinatal n(%)** | | |
| Si | 5 (33.33%) | 4 (80%) |
| No | 10 (66.66%) | 1 (20%) |

*Otros: Dermatomiositis, síndrome antifosfolípidos, UCTD*

La tabla contiene las características clínicas y sociodemográficas dividido en dos grupos: pacientes que tuvieron su pérdida en el embarazo y pacientes que tuvieron su pérdida en los primeros 12 meses de vida del bebé

# Medicina Interna/Reumatología

## O-309

### Hábitos y autopercepción de la salud oral en pacientes con SS, AR y LES

*Karina Palomo-Arnaud, Gabriel Figueroa-Parra, Ángel K. Garza-Elizondo, Dionicio A. Galarza-Delgado y Janett Riega-Torres*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las manifestaciones orales, especialmente la periodontitis y la pérdida dental, son altamente prevalentes en pacientes con enfermedades reumáticas. El síndrome de Sjögren (SS), la artritis reumatoide (AR) y el lupus eritematoso sistémico (LES) pueden presentar manifestaciones orales como xerostomía, enfermedades periodontales y úlceras aftosas orales, respectivamente. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la autopercepción de la salud oral y los hábitos dentales en pacientes con SS, AR y LES. **Metodología:** Realizamos un estudio descriptivo y transversal (2021-2024). Incluimos a 415 pacientes con diagnóstico clínico de síndrome de Sjögren (SS), artritis reumatoide (AR) o lupus eritematoso sistémico (LES), con una edad media de 50.4 (DE 14.8) años, y 387 (93.2%) eran mujeres. Aplicamos la encuesta del Índice de Evaluación de la Salud Oral Geriátrica/General, versión en español (GOHAI-SP), que incluye 12 preguntas en una escala tipo Likert. Los pacientes fueron clasificados según la puntuación total del GOHAI-SP; los pacientes con ≤ 50 puntos fueron considerados con mala salud oral, los que obtuvieron entre 51 y 56 puntos fueron clasificados con salud oral moderada, y los pacientes con ≥ 57 puntos fueron considerados con buena salud oral. **Resultados:** Doscientos noventa y dos pacientes tenían artritis reumatoide (AR) (70.8%), 72 tenían lupus eritematoso sistémico (LES) (17.4%) y 51 tenían síndrome de Sjögren (SS) (11.6%). En general, 136 pacientes (33%) informaron mala autopercepción de la salud oral, 101 (24.5%) moderada y 178 (43.2%) buena. La puntuación más baja fue reportada por los pacientes con SS, 51 (42.5-55) puntos. Los pacientes con SS reportaron menor frecuencia de citas para atención dental por año (< 2/año, 41.2%) en comparación con aquellos con AR o LES (Tabla 1). Los pacientes con SS muestran una mayor conciencia sobre la relación entre su enfermedad y la salud oral (68.6%), a diferencia de los pacientes con AR (53.1%) o LES (43.1%). **Conclusiones:** Un tercio de los pacientes con enfermedades reumáticas perciben tener una pobre salud oral, lo que representa una carga importante de enfermedad, particularmente en los pacientes con síndrome de Sjögren. Se debe orientar a los pacientes con enfermedades reumáticas para mejorar sus hábitos de higiene dental.

**Tabla 1.** Hábitos de cuidado dental en pacientes con Síndrome de Sjögren (SS), Artritis Reumatoide (AR) y Lupus Eritematoso Sistémico (LES).

| | Todos n= 415 | SS n=51 | AR n=292 | LES n=72 | Valor de p |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sexo**, n (%) | | | | | 0.368 |
| Mujer | 387 (93.3) | 49 (96.1) | 269 (92.1) | 69 (95.8) | |
| Hombre | 28 (6.7) | 2 (3.9) | 23 (7.9) | 3 (4.2) | |
| **Edad**, media (IQR) | 53 (61-42) | 54 (47-61) | 54 (45-62) | 40 (24-53) | **<0.001** |
| **Atención dental**, n (%) | | | | | 0.195 |
| Publico | 69 (16.7) | 11 (21.6) | 47 (16.1) | 11 (15.3) | |
| Privado | 196 (47.2) | 29 (56.9) | 131 (44.9) | 36 (50) | |
| Sin atención | 150 (36.1) | 11 (21.6) | 114 (39.0) | 25 (34.7) | |
| **Atención dental por año**, n (%) | | | | | **<0.001** |
| 0 | 24 (5.8) | 7 (13.7) | 14 (4.7) | 3 (4.1) | |
| 1 | 52 (12.5) | 14 (27.4) | 30 (10.2) | 8 (11.11) | |
| ≥ 2 | 339 (81.7) | 30 (58.8) | 248 (84.9) | 61 (84.72) | |
| **Conocimiento de salud oral-actividad de la enfermedad**, n (%) | | | | | **0.020** |
| Sí | 221 (53.3) | 35 (68.6) | 155 (53.1) | 31 (43.1) | |
| No | 194 (46.7) | 16 (31.4) | 137 (46.9) | 41 (56.9) | |
| **Su reumatólogo le recomendó visitar un odontólogo**, n (%) | | | | | 0.293 |
| Sí | 175 (42.1) | 26 (51.0) | 126 (43.2) | 23 (31.9) | |
| No | 180 (43.4) | 18 (35.5) | 125 (42.8) | 37 (51.4) | |
| No recuerda | 60 (14.5) | 7 (13.7) | 41 (14.0) | 12 (16.7) | |

IQR:Rango Intercuartil

# Medicina Interna/Reumatología

## O-412

### Comparación del perfil de lípidos en pacientes masculinos con artritis psoriásica y en controles sanos

*Esteban C. Garza-González[1], Óscar A. Garza-Flores[1], Fernanda M. García-García[1], Rebeca L. Polina-Lugo[1], José A. Azpiri-López[2], Iris J. Colunga-Pedraza[1], Jesús A. Cárdenas-de-la-Garza[1] y Dionicio A. Galarza-Delgado[1]*

*[1]Servicio de Reumatología; [2]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria crónica asociada con alteraciones metabólicas que pueden impactar el perfil lipídico y el riesgo cardiovascular (RCV). En hombres con APs, la dislipidemia es más frecuente que en la población general, y el uso de fármacos como glucocorticoides y FARMEs puede influir en los niveles de colesterol y triglicéridos. Comparar el perfil lipídico entre pacientes con APs y controles sanos es clave para comprender su efecto en el RCV. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación entre el RCV en pacientes con APs y controles sanos, con un enfoque en el perfil lipídico. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, comparativo y analítico en 38 pacientes con APs y 34 controles sanos. Se recopilaron datos clínicos y demográficos, analizando diferencias con pruebas estadísticas adecuadas. Para valorar la normalidad se empleó la prueba de Kolmogorov Smirnov. Se utilizó la prueba de Chi cuadrada para variables cualitativas, mientras que las cuantitativas se evaluaron con pruebas t de Student o U de Mann-Whitney según la distribución. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. **Resultados:** No se encontraron diferencias significativas en edad, peso, IMC ni en la prevalencia de obesidad, diabetes, hipertensión, dislipidemia y tabaquismo. Sin embargo, el índice cintura/cadera fue significativamente mayor en los pacientes con APs ($p = 0.030$). Se observó datos significativos en el uso de glucocorticoides ($p = 0.05$), metotrexato ($p < 0.001$), biológicos ($p < 0.001$) y AINES ($p < 0.001$) en el grupo con APs. No hubo diferencias significativas en los parámetros del perfil lipídico entre ambos grupos. **Conclusiones:** Los pacientes con APs no mostraron alteraciones significativas en el perfil lipídico en comparación con los controles. Sin embargo, el mayor índice cintura/cadera en este grupo podría indicar un mayor riesgo metabólico. El uso frecuente de glucocorticoides, metotrexato, biológicos y AINES destaca la necesidad de evaluar su impacto en el RCV. Se requieren estudios longitudinales para comprender mejor esta relación.

**Tabla 1.** Pacientes masculinos con artritis psoriásica y controles sanos

| | Pacientes con APs, n = 38 | Grupo control, n = 34 | *p* value |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 54.63 ± 11 | 54.50 ± 7.25 | 0.953 |
| **Factores de riesgo CV** | | | |
| Peso media ± DE | 88.25 ± 16.49 | 88.46 ± 15.96 | 0.956 |
| IMC ± DE | 29.54 ± 4.73 | 29.33 ± 5.39 | 0.865 |
| Obesidad n (%) | 14 (36.84%) | 12 (35.29%) | 0.891 |
| Índice c/c media ± DE | 1 ± 0.09 | 0.96 ± 0.06 | **0.030** |
| DM n (%) | 6 (15.78%) | 8 (23.52%) | 0.407 |
| HTA n (%) | 17 (44.73%) | 9 (26.47%) | 0.107 |
| DLP n (%) | 17 (44.73%) | 12 (35.29%) | 0.415 |
| Tabaquismo n (%) | 11 (28.94%) | 7 (20.58%) | 0.244 |
| Duración de la enfermedad ± DE | 8.12 ± 11 | - | - |
| **Tratamiento** | | | |
| Glucocorticoides n (%) | 6 (15.78%) | - | **0.05** |
| MTX n (%) | 23 (60.52%) | - | **<0.001** |
| Biológicos n (%) | 13 (34.2%) | - | **<0.001** |
| AINES n (%) | 20 (52.63%) | 1 (2.94%) | **<0.001** |
| Antihipertensivos | 16 (42.10%) | 9 (26.47%) | 0.164 |
| Estatinas n (%) | 6 (15.78%) | 4 (11.76%) | 0.622 |
| **Perfil de Lípidos** | | | |
| COL Total | 178.73 ± 42.73 | 191.05 ± 38.6 | 0.205 |
| LDL | 98.1 ± 36.64 | 110.7 ± 36.57 | 0.149 |
| HDL | 43.49 ± 10.45 | 46.68 ± 13.43 | 0.266 |
| COL/HDL | 4.22 ± 1.25 | 4.3 ±1.21 | 0.807 |
| COL no HDL | 135.23 ± 41.14 | 142. 92 ± 36.45 | 0.411 |
| Ratio COL:HDL | 4.28 ± 1.3 | 4.3 ± 1.21 | 0.950 |
| TG | 148 (106.22 - 192.25) | 156.75 (107.52 - 235.97) | 0.437 |

IMC, Índice de Masa Corporal; CV, Cardiovascular; HTA, Hipertensión; DM, Diabetes Mellitus; DLP, Dislipidemia; MTX, Metotrexato; AINES, Antiinflamatorios no esteroides; COL, Colesterol; LDL, Low Density Lipid; HDL, High Density Lipid; TG, Triglycerides; c/c Cintura/Cadera; DE, Desviación Estándar; p25, percentil 25; p75, percentil 75.

# Medicina Interna/Reumatología

## O-416

### Asociación de ojo seco y flujo salival en pacientes con síndrome de Sjögren primario

*Karina Palomo-Arnaud, Janett C. Riega-Torres[1], José F. Martínez-Delgado[2], Fernando Morales-Wong[2], Jesús Mohamed-Hamsho[2], Valeria G. Mata-Riega[3], Irma C. Cantú-Zapata[1] y Karim Mohamed-Noriega[2]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Síndrome de Sjögren (SS) es una enfermedad autoinmune que causa hipofunción de las glándulas salivales y lagrimales, manifestándose con xerostomía y xeroftalmia. La tasa de flujo salival total no estimulado (UWSF) es una prueba utilizada para cuantificar la producción de saliva. Sin embargo, la relación entre UWSF y la gravedad del ojo seco es poco conocida. **Propósito/presentación de caso:** Explorar si existe una asociación entre el UWSF y la gravedad del ojo seco en pacientes con SS. **Metodología:** Se analizó retrospectivamente una cohorte transversal de pacientes con síndrome de Sjögren (SS) primario y enfermedad de ojo seco (EOS) entre 2015 y 2024, en el Hospital Universitario de la UANL. Se incluyeron 89 pacientes (52.6 ± 12.8 años) y el 97.7% (87/89) eran mujeres. Los pacientes fueron divididos por tasa de flujo salival total no estimulado (UWSF) (≤0.5 ml/5 min vs. >0.5 ml/5 min). Se evaluaron biopsia de glándula salival menor (GSM), osmolaridad lagrimal (OSM), metaloproteinasa 9 (MMP-9), OSDI, tiempo de ruptura lagri-

mal (TBUT), tinción SICCA OSS y prueba de Schirmer (STT). Se analizó el ojo más afectado (SICCA OSS más alto). Los resultados fueron analizados usando Chi-cuadrado, U de Mann-Whitney o t de Student. **Resultados:** Cuarenta y tres (48.3%) pacientes tuvieron un UWSF ≤0.5 ml/5 min, y 46 (51.7%) pacientes tuvieron un UWSF >0.5 ml/5 min. Se observó una mayor proporción de pacientes con MMP-9 positivo en el grupo con UWSF ≤0.5 ml/5 min (15/43, 34.9%) que en aquellos con UWSF >0.5 ml/5 min (7/46, 15.2%; p = 0.041). Los pacientes con UWSF ≤0.5 ml/5 min mostraron puntuaciones más altas en el índice de discapacidad ocular (OSDI) (48.85 ± 27.83) que los pacientes con UWSF >0.5 ml/5 min (34.76 ± 21.58; p = 0.010). No hubo diferencia en las puntuaciones del SICCA OSS, prueba de Schirmer con o sin anestesia, osmolaridad de la película lagrimal y el tiempo de ruptura de la película lagrimal. **Conclusiones:** Los pacientes con bajo flujo salival presentaron mayor inflamación de la superficie ocular, fueron más sintomáticos y tuvieron más afectación de calidad de vida ocular medido por OSDI.

**Tabla 1.** Gravedad de la enfermedad de ojo seco según la tasa de flujo salival total no estimulado (UWSF) en pacientes con Síndrome de Sjögren

| | Todos N= 89 | Flujo salival bajo (≤0.5 ml/5 min) N=43 | Flujo salival normal (>0.5 ml/5 min) N=46 | valor p* |
|---|---|---|---|---|
| **Edad**, años, media ± DE | 52.6 ± 12.8 | 54.45 ± 13.08 | 50.91 ± 12.27 | 0.200 |
| **Sexo**, n (%) | | | | 0.167 |
| Femenino | 87 (97.7%) | 43 (100%) | 44 (95.7%) | |
| Masculino | 2 (2.2%) | 0 (0.0%) | 2 (4.3%) | |
| **MMP-9 positivo**, n (%) | 22 (24.4%) | 15 (34.9%) | 7 (15.2%) | **0.041** |
| **Puntaje OSDI**, media ± DE | 41.72 ± 25.7 | 48.85 ± 27.83 | 34.76 ± 21.58 | **0.010** |
| **Puntaje SICCA OSS**, media ± DE | 6.63 ± 3.69 | 7.68 ± 3.4 | 6.35 ± 3.74 | 0.164 |
| **Prueba de Schirmer sin anestesia**, mediana (IQR) | 7 (0-35) | 7 (0-35) | 8.5 (0-35) | 0.715 |
| **Prueba de Schirmer con anestesia**, mediana (IQR) | 5 (1-35) | 5 (1-35) | 6 (1-31) | 0.389 |
| **TBUT**, mediana (IQR) | 4 (1-15) | 4 (1-15) | 4 (1-15) | 0.642 |
| **Osmolaridad de la película lagrimal**, mediana (IQR) | 310 (277-397) | 307 (277-397) | 310 (281-351) | 0.752 |

UWSF = Tasa de flujo salival total no estimulado, GSM = Glándula salival menor, MMP-9 = Metaloproteinasa 9 de la matriz, OSDI = Índice de Enfermedad de la Superficie Ocular, SICCA OSS = Tinción ocular de la superficie según SICCA, STT = Prueba de Schirmer con y sin anestesia, TBUT = Tiempo de ruptura de la película lagrimal.

*Comparación entre UWSF ≤0.5 ml/5 min y UWSF >0.5 ml/5 min.*

# Medicina Interna/Reumatología

## O-560

### Percepción de la Salud Oral y Actividad de la Enfermedad en Pacientes con Artritis Reumatoide

*Fernanda M. García-García[1], Margarita I. Alarcón-Jarquin[1], Aleydis González-Meléndez[1], Vanessa L. López-Flores[1], Gabriel P. Castro-Cruz[2], Gabriel Figueroa-Parra[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[1] y Janett C. Riega-Torres[1]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta las articulaciones y aumenta el riesgo de afecciones orales, como periodontitis y xerostomía. No obstante, la atención odontológica suele subestimarse, lo que agrava la inflamación y deteriora la calidad de vida. El Índice de Evaluación de la Salud Oral Geriátrica (GOHAI) evalúa la autopercepción de la salud oral en estos pacientes. Comprender la relación entre la actividad de la AR y la salud bucal permite integrar estrategias odontológicas en su manejo multidisciplinario, mejorando los desenlaces clínicos. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre la percepción de la salud oral y la actividad de la enfermedad en pacientes con AR. **Metodología:** Realizamos un estudio transversal en la clínica de reumatología del Hospital Universitario 'Dr. José Eleuterio González', incluyendo pacientes adultos con AR según los criterios ACR/EULAR 2010. Una odontóloga evaluó dolor/disfunción de la: Articulación temporomandibular (ATM), flujo y pH salival, y el recuento de dientes cariados, ausentes y obturados. La actividad de la enfermedad se clasificó con DAS28-CRP: <3.2 (remisión/baja actividad) y ≥3.2 (moderada/alta). La percepción de salud oral se midió con GOHAI, donde mayores puntajes indican mejor percepción (máximo 60). Las comparaciones se realizaron con Chi-cuadrado, T de Student o U de Mann-Whitney. Se consideró significativo p <0.05. **Resultados:** Incluimos 80 pacientes con AR: 74 (92.5%) mujeres y 6 (7.5%) hombres, con una mediana de edad de 55.1 ± 12 años. El puntaje promedio de DAS28-CRP fue 2.4 ± 1.1 y el GOHAI, 48.6 ± 6.6. De los pacientes, 62 (77.5%) tuvieron DAS28-CRP <3.2 (remisión/baja actividad) y 18 (22.5%) ≥3.2 (actividad moderada/alta). Los pacientes con actividad moderada/alta presentaron menor flujo salival (0.0 vs. 0.4, p = 0.02), pero pH oral (6.2 ± 0.6 vs. 6.5 ± 0.5; p = 0.29) y GOHAI (47.6 ± 8.1 vs. 48.6 ± 6.2, p = 0.54) similares a los de remisión/baja actividad, aunque numéricamente inferiores (Tabla 1). **Conclusiones:** No encontramos relación entre la actividad de la enfermedad y la percepción de la salud oral. Sin embargo, observamos un deterioro de la salud oral en aquellos con mayor actividad de la enfermedad.

**Tabla 1. Comparación de datos demográficos, clínicos y estado de salud oral.**

| Variable | Pacientes con remisión/baja actividad de la enfermedad n= 58 | Pacientes con actividad moderada/alta de la enfermedad n= 15 | Valor-p |
|---|---|---|---|
| Edad, media ± DE | 55.8 ± 12.2 | 52.6 ± 11.4 | 0.31 |
| Mujeres, n (%) | 58 (93.5) | 16 (88.8) | 0.50 |
| Tabaquismo activo, n (%) | 4 (6.4) | 2 (11.1) | 0.50 |
| Consumo de alcohol, n (%) | 9 (14.5) | 2 (11.1) | 0.71 |
| Dolor o disfunción de ATM, n (%) | 27 (43.5) | 12 (66.6) | 0.10 |
| Flujo salival, mediana (IQR) | 0.4 (0.2 – 0.5) | 0.0 (0.0 – 0.1) | **0.02** |
| pH oral ± DE | 6.5 ± 0.5 | 6.2 ± 0.6 | 0.29 |
| Dientes cariados, mediana (IQR) | 4.0 (2.0 – 7.0) | 6.5 (2.2 – 7.7) | 0.32 |
| Dientes ausentes, mediana (IQR) | 2.0 (0.2 – 5.0) | 2.5 (1.0 – 4.0) | 0.64 |
| Dientes obturados, mediana (IQR) | 3.5 (1.0 – 7.0) | 3.0 (0.2 – 6.0) | 0.75 |
| Puntuación del índice GOHAI ± DE | 48.6 ± 6.2 | 47.6 ± 8.10 | 0.54 |

DE: desviación estándar; IQR: rango intercuartílico; ATM: articulación temporomandibular; GOHAI: Índice de Evaluación de la Salud Oral Geriátrica

# Medicina Interna/Reumatología

## O-686

### Relación entre adherencia y satisfacción con el cuidado y medicación en lupus eritematoso sistémico

*Héctor Moreno-Dávila[1], Griselda Serna-Peña[1], Gisela García-Arellano[1], Rosa I. Arvizu-Rivera[1], María F. Ortiz-Nuño[1], Jesús A. Cárdenas-de la Garza[2], Juan P. Toledo-Motta[1] y Dionicio A. Galarza-Delgado[3]*

*[1]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune con brotes y remisiones. La falta de adherencia a la medicación es común (43-75%), lo que aumenta la actividad de la enfermedad y las hospitalizaciones. La satisfacción con el cuidado y el tratamiento es poco estudiada en relación con la adherencia en LES. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar el impacto de la satisfacción con el cuidado y el tratamiento en la adherencia a la medicación en pacientes con lupus eritematoso sistémico. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en una clínica de reumatología, evaluando pacientes con diagnóstico de LES según EULAR/ACR 2019, mayores de 18 años y con al menos dos consultas en el último año. Se excluyeron aquellos con otras enfermedades inmunomediadas, excepto Sjögren secundario y síndrome antifosfolípido. La adherencia se midió con MMAS-4, la satisfacción con el cuidado con LupusPRO 1.7 y la satisfacción con el tratamiento con TSQM. La calidad de vida se evaluó con LupusQoL y la actividad de la enfermedad con SLEDAI-2K. **Resultados:** Se analizaron 46 pacientes, de los cuales 42 completaron los cuestionarios. La mayoría eran mujeres (97.6%) con una edad media de 38.14 años. Un 64.3% estaban desempleados y sin ingresos. La mediana de satisfacción con el cuidado fue 100, y con el tratamiento, 83.33. La mediana de calidad de vida fue 77.21. Los medicamentos más usados fueron antipalúdicos (92.9%), esteroides (54.8%) y micofenolato mofetil (33.3%). Según MMAS-4, el 64.3% eran no adherentes. Estos pacientes reportaron más efectos adversos y puntuaciones más bajas en la escala de efectos secundarios de TSQM (p = 0.004) y LupusQoL (p = 0.010). No hubo diferencia en la satisfacción con el cuidado. MMAS-4 correlacionó negativamente con efectos secundarios (rho = -0.347, p = 0.009) y LupusQoL (rho = -0.359, p = 0.003), pero no con la satisfacción con el cuidado. **Conclusiones:** En conclusión, más de la mitad de los pacientes con LES no eran adherentes al tratamiento. La falta de adherencia afectó negativamente la calidad de vida y se asoció con más efectos secundarios. Es fundamental abordar la falta de adherencia y sus factores asociados para mejorar el manejo del LES.

**Tabla 2. Características clínicas entre pacientes con LES adherentes y no adherentes**

| | Adherentes n = 15 | No adherentes n = 27 | p |
|---|---|---|---|
| Duración de la enfermedad (años), media (SD) | 8.73 (± 6.48) | 11.40 (± 7.44) | 0.251 |
| Comorbilidades, n (%) | 9 (60) | 16 (61.5) | 0.963 |
| SLEDAI-2K, mediana (IQR) | 1 (0 – 2) | 4 (0 – 7) | 0.116 |
| SDI ≥1, n (%) | 4 (26.7) | 4 (15.4) | 0.425 |
| Satisfacción con atención | 100 (87.5 – 100) | 100 (87.5 – 100) | 0.929 |
| Efectos secundarios de los medicamentos, n (%) | 3 (20) | 15 (55.6) | **0.026**[1] |
| TSQM | | | |
| Eficacia, mediana (IQR) | 73.33 (25.64) | 76.54 (17.52) | 0.636 |
| Conveniencia, mediana (IQR) | 70.37 (23.53) | 68.37 (20.59) | 0.767 |
| Efectos secundarios, mediana (IQR) | 100 (100 – 100) | 65.62 (54.68 – 100) | **0.005**[2] |
| Satisfacción global, media(SD) | 81.38 (14.43) | 78.25 (17.49) | 0.561 |
| LupusQoL | | | |
| Físico, median (IQR) | 87.5 (78.13 – 93.75) | 78.13 (65.63 – 84.38) | 0.054 |
| Dolor, median (IQR) | 100 (83.33 – 100) | 83.33 (58.33 – 91.67) | **0.036**[2] |
| Planificación , mediana (IQR) | 100 (83.33 – 100) | 75 (58.33 – 100) | **0.019**[2] |
| Relación íntima, mediana (IQR) | 100 (75 – 100) | 87.50 (50 – 100) | 0.169 |
| Carga para los demás, mediana (IQR) | 91.67 (33.33 – 100) | 58.33 (25 – 83.33) | 0.083 |
| Emocional, mediana (IQR) | 83.33 (66.67 – 100) | 79.17 (54.17 – 87.50) | 0.055 |
| Imagen Corporal, mediana (IQR) | 100 (70 – 100) | 90 (60 – 100) | 0.345 |
| Fatiga, mediana (IQR) | 75 (62.50 – 100) | 62.5 (43.75 – 81.25) | **0.030**[2] |
| Total, mediana (IQR) | 81.99 (76.64 – 97.27) | 69.51 (56.51 – 82.44) | **0.015**[2] |

DE: desviación estándar, SLEDAI-2K: Índice de actividad de la enfermedad de LES 2000, IQR: rango intercuartil, SDI: Índice de daño de las Clínicas colaboradoras Internacionales de lupus sistémico/Colegio Americano de Reumatología, TSQM: Cuestionario de satisfacción del tratamiento con medicación, LupusQoL: calidad de vida en pacientes con lupus
[1]Prueba de Chi-cuadrado
[2]Prueba U de Mann-Whitney

# Medicina Interna/Reumatología

## O-690

### Evaluación de la eficacia del algoritmo SCORE2-OP en la identificación de placa carotídea

*Andrea L. Guajardo-Aldaco[1], María F. Elizondo-Benitez[1], Dionicio A. Galarza-Delgado[2], Iris J. Colunga-Pedraza[2], José R. Azpiri-López[3], Jesús A. Cárdenas-De la Garza[2], Rosa I. Arvizu-Rivera[2] y Valeria González-González[1]*

*[1]Departamento de Medicina Interna; [2]Servicio de Reumatología; [3]Servicio de Cardiología. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los pacientes con artritis reumatoide tienen un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en comparación con la población general [1]. La mayoría de los algoritmos de predicción de riesgo cardiovascular sobrestiman el riesgo en individuos mayores de 70 años. El algoritmo SCORE2-OP busca abordar esta limitación, pero su aplicabilidad en pacientes con artritis reumatoide no ha sido explorada [2]. **Propósito/presentación de caso:** Comparar la puntuación de riesgo SCORE2-OP en pacientes con artritis reumatoide con y sin placa carotídea. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, comparativo y transversal en pacientes que cumplían

con los criterios de clasificación ACR/EULAR 2010 para artritis reumatoide, de 70 años o más. Se excluyeron pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular aterosclerótica previa y embarazo. Se realizaron historia clínica y pruebas de laboratorio para evaluar la actividad de la enfermedad. El riesgo cardiovascular se estimó con la calculadora SCORE2-OP. Se utilizó ultrasonografía carotídea en modo B para medir el grosor íntima-media carotídeo (cIMT) y la presencia de placas. Se realizó un análisis descriptivo con frecuencias (%), media (±DE) y mediana (q25-q75), y las comparaciones se realizaron con la prueba de Chi-cuadrado, prueba t de Student y prueba U de Mann-Whitney. Se consideró significativo un valor de p<0.05. **Resultados:** Se reclutaron 23 pacientes, principalmente mujeres (95%) con una mediana de edad de 72.13 años. No se encontraron diferencias significativas en la puntuación de la calculadora de riesgo [12.0 (9.00-22.5) vs. 10.5 (9.0-13.5); p = 0.139], en la clasificación de alto riesgo [2 (14.2) vs. 0 (0-0); p = 0.235], ni en la presencia de comorbilidades como hipertensión [5 (55.5) vs. 11 (78.5); p = 0.242], diabetes mellitus tipo 2 [2 (22.2) vs. 4 (28.5); p = 0.735], dislipidemia [3 (33.3) vs. 4 (50.0); p = 0.493] u obesidad [2 (22.2) vs. 5 (35.7); p = 0.431] entre pacientes con AR con y sin placa carotídea (Tabla 1). **Conclusiones:** El algoritmo SCORE2-OP no identificó la presencia de placa carotídea en una cohorte de pacientes mayores de 70 años con artritis reumatoide. A pesar de estar diseñado para poblaciones mayores, no logró identificar a los pacientes con alto riesgo cardiovascular. Se requiere más investigación para desarrollar y validar herramientas predictivas más precisas, y la ecografía carotídea debe formar parte para el diagnostico.

**Table 1. Demographic, clinical characteristics and risk stratification of patients with and without carotid plaque**

| | Patients without CP n=14 | Patients with CP n=9 | p |
|---|---|---|---|
| Woman, n (%) | 13 (92.0) | 9 (100.0) | 0.412 |
| Age, median (p25-p75) | 72.5 (69.5-82.0) | 72 (70.0-75.0) | 0.139 |
| **Comorbidities** | | | |
| Hypertension, n (%) | 5 (55.5) | 11 (78.5) | 0.242 |
| Dyslipidemia, n (%) | 3 (33.3) | 7 (50.0) | 0.735 |
| Type 2 Diabetes Mellitus, n (%) | 2 (22.2) | 4 (28.5) | 0.493 |
| Obesity, n (%) | 2 (22.2) | 5 (35.7) | 0.964 |
| Active Smoking, n (%) | 0 (0) | 0 (0) | 0.431 |
| **Disease Characteristics** | | | |
| DAS28-CRP, mean +/- SD | 4.6 +/-1.0 | 4.1 +/-1.6 | 0.570 |
| DAS28-ESR, mean +/- SD | 3.5 +/-0.9 | 3.2 +/-1.5 | 0.439 |
| HAQ, mean +/- SD | 0.9 +/-0.6 | 0.6 +/-0.6 | 0.450 |
| **Risk Classification** | | | |
| SCORE-OP, median (p25-p75) | 12.0 (9.0-22.5) | 10.5 (9.0-13.5) | 0.139 |
| High Risk, n (%) | 2 (14.2) | 0 (0.0) | 0.235 |

CP, carotid plaque; DAS28-CRP, Disease Activity Score 28-joint with C-reactive protein; DAS28-ESR, Disease Activity Score 28-joint with Erythrocyte Sedimentation Rate; HAQ, Health Assessment Questionnaire

# Medicina Interna/Reumatología

## C-219

## Trastorno límite de la personalidad y complicaciones durante el embarazo en LES, reporte de caso

*Eva A. Galindo-Calvillo, María E. Corral-Trujillo, Braulio R. Ávalos-García, Andrés M. Ortiz-Ríos, Lorena Pérez-Barbosa, Cassandra M. Skinner-Taylor y Dionicio A. Galarza-Delgado*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune que se asocia con diversas comorbilidades físicas y neuropsiquiátricas. Aunque el impacto de estas últimas ha sido ampliamente estudiado, la relación entre el LES y los trastornos de la personalidad sigue siendo poco comprendida. Estos trastornos, según el DSM-5, se dividen en tres grupos (A, B y C) y pueden afectar la adherencia al tratamiento y la evolución de la enfermedad. La presencia de un trastorno de la personalidad en pacientes con LES podría comprometer la relación méd. **Propósito/presentación de caso:** Se describe el caso de una mujer de 25 años con diagnóstico de LES y síndrome antifosfolípido (SAF) desde los 14 años, con antecedentes de mal apego al tratamiento y seguimiento irregular. Seis meses antes de su ingreso, sufrió un aborto espontáneo y recibió indicación de evitar un nuevo embarazo debido a nefritis lúpica activa. Sin embargo, ignoró la recomendación y abandonó el seguimiento médico. Ingresó al hospital con trombosis venosa profunda en el miembro pélvico izquierdo y cursando una nueva gesta de 10 semanas. Presentaba actividad lú. **Conclusiones:** El trastorno límite de la personalidad puede impactar negativamente la adherencia al tratamiento y el curso del LES, particularmente en mujeres embarazadas. La detección temprana de alteraciones de la personalidad en estos pacientes es crucial para su referencia a psicología o psiquiatría. Esto permitiría mejorar la adherencia terapéutica y optimizar los resultados clínicos, reduciendo complicaciones tanto maternas como fetales.

**Tabla 1. Criterios diagnósticos para Trastorno Límite de Personalidad según DSM-5**

Patrón dominante de inestabilidad en las relaciones interpersonales, de la autoimagen y de los afectos e impulsividad intensa, que comienza en las primeras etapas de la edad adulta y está presente en diversos contextos y que se manifiesta **por cinco o más** de los siguientes hechos:

| Criterios | Cumple criterios | Descripción de los criterios cumplidos |
|---|---|---|
| Esfuerzos desesperados para evitar el desamparo real o imaginario | Si | Se fue a vivir con su pareja a otra ciudad a pesar de que no contaban con un plan para vivir juntos. |
| Patrón de relaciones interpersonales inestables e intensas; caracterizado por idealización y devaluación | Si | Idealiza y devalúa a los médicos que la tratan de acuerdo a las indicaciones o restricciones que le ponen. |
| Alteración de la identidad: inestabilidad intensa; autoimagen y sentido del yo | Si | A pesar de que la actividad del LES era evidente; continuamente negaba la gravedad de su condición médica |
| Impulsividad en dos o más áreas potencialmente autolesivas | Si | Abandonar su médico y tratamiento por LES y embarazarse a pesar de la contraindicación |
| Comportamiento, actitud, amenazas recurrentes de suicidio o conductas autolesivas | Si | Durante las diferentes consultas, al darle malas noticias o darle indicaciones que no eran lo que ella esperaba Durante las diferentes consultas, al darle malas noticias o darle indicaciones que no eran lo que ella esperaba; parecía no escuchar al médico y hacía preguntas fuera del tema a tratar. Ej. Al hablar del RCIU-III; la paciente no parecía estar escuchando y pidió si le podían dar las imágenes de la ecografía |
| Sensación crónica de vacío | No | NA |
| Inestabilidad afectiva debida a una reactividad notable del estado de ánimo | No | NA |
| Enfado inapropiado e intenso, dificultad para controlar la ira | No | NA |
| Ideas paranoides transitorias relacionadas al estrés o síntomas disociativos graves | No | NA |

# Medicina Interna/Reumatología

## C-285

### El primer caso de disfunción valvular pediátrica asociada con la vasculitis urticarial hipocomplementémica

*Luis I. Cepeda-Morales, Kinoa R. Villanueva-Sugishima, Valeria Escudero-Ruiz y Ciro Murguía-Villafuerte*

*Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de vasculitis urticarial hipocomplementémica (HUVS) es una enfermedad inflamatoria rara en adultos, e incluso menos comprendida en niños. Caracterizada por niveles bajos de complemento sérico y urticaria crónica, la HUVS puede afectar a múltiples sistemas, incluyendo a los sistemas renal, cardiovascular e inmunológico. Sin embargo, el alcance de las complicaciones cardiovasculares en la HUVS pediátrico, particularmente la disfunción valvular y la hipertensión pulmonar, sigue siendo poco definido. A continuación se presenta lo que creemos que es el primer caso documentado de enfermedad valvular asociada a HUVS en un paciente pediátrico. **Propósito/presentación de caso:** Un varón de 16 años se presentó en agosto del 2023 con urticaria en sus extremidades, caracterizada por un borde eritematoso, que se resolvió espontáneamente pero dejó lesiones hipercrómmicas. Inicialmente, se tomó por una reacción alérgica, y fue tratado con glucocorticoides no especificados e inmunoterapia. Un mes después volvió a desarrollar urticaria, ahora con dolor articular que involucraba rodillas y manos, fiebre, fatiga y palidez. Los estudios revelaron hipohipocomplementemia de C3 y C4, y una biopsia de piel confirmó el diagnóstico de HUVS. Se inició tratamiento con hidroxicloroquina, espironolactona, prednisona y micofenolato mofetilo. En septiembre de 2024, el paciente presentó urticaria, artritis, tos y distensión abdominal. El examen físico reveló palidez, hepatomegalia, ingurgitación yugular y un soplo sistólico de grado 4/6 en todos los focos cardíacos. Las pruebas de laboratorio mostraron anemia, pro-BNP elevado (5409 pg/mL) y PCR (8.12 mg/dL), y niveles reducidos de complemento (C3 20.7 mg/dL; C4 <2.9 mg/dL). La radiografía de tórax reveló cardiomegalia, mientras que la ecocardiografía demostró regurgitación mitral y tricuspídea severa. El paciente fue ingresado en la unidad de cuidados intensivos pediátricos con el diagnóstico de insuficiencia cardíaca aguda, y fue tratado con furosemida, metilprednisolona, levosimendan, hidroxicloroquina, espironolactona, micofenolato mofetilo, rituximab e inmunoglobulina intravenosa (IVIG). Fue dado de alta a casa después de su estabilización con furosemida, prednisona, hidroxicloroquina y espironolactona. Una semana después, experimentó dolor precordial y disnea, con una recurrencia de sus lesiones cutáneas; el soplo cardíaco y la hepatomegalia persistieron. El paciente se sometió a cateterismo cardíaco derecho con ecocardiografía transesofágica, el cual demostró dilatación biatrial, insuficiencia mitral y tricuspídea severa, e hipertensión pulmonar severa. El tratamiento adicional incluyó analgésicos y posteriores infusiones de rituximab e IVIG. Los síntomas se resolvieron, y la consulta de seguimiento dos semanas después reveló disnea solo al esfuerzo. Sin embargo, la ecocardiografía repetida mostró compromiso cardiaco persistente, lo que llevó a la iniciación de dapagliflozina, valsartán/sacubitril y carvedilol. **Conclusiones:** Creemos que este es el primer caso reportado de enfermedad valvular cardiaca pediátrica asociada a HUVS, una complicación comúnmente descrita en adultos y a menudo vinculada con la artropatía de Jaccoud. Aunque la inmunomodulación puede inducir remisión clínica en adultos, la enfermedad valvular generalmente persiste, a menudo requiriendo reemplazo valvular quirúrgico. Los estudios sobre los resultados a largo plazo de estas cirugías en este contexto siguen siendo escasos. Además, las estrategias de tratamiento para la insuficiencia cardiaca pediátrica se extrapolan de los datos de adultos, lo que destaca una brecha significativa en la atención al paciente. En este caso, un régimen terapéutico que incluye levosimendan, diuréticos, dapagliflozina, valsartán/sacubitril y carvedilol estabilizó eficazmente la función cardiovascular en este paciente. Sin embargo, se necesitan guías de tratamiento estandarizadas y ensayos pediátricos dedicados. La investigación sobre el manejo del HUVS en niños es esencial para mejorar los resultados.

# Medicina Interna/Otros

## C-0098

### Síndrome de Osler-Weber-Rendu en atención primaria: La relevancia de la continuidad en medicina familiar

*Montserrat Cedillo-Ávila, Alejandra Moraila-Baez, María A. Cedillo-Ávila, Iracema Sierra-Ayala y Raúl F. Gutiérrez-Hernández*

*Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de Osler-Weber-Rendu es una enfermedad genética autosómica dominante con una prevalencia muy baja de aproximadamente 1:5000 a 1:8000, por lo cual es catalogado como una enfermedad rara. Al ser una enfermedad poco frecuente, hace que el diagnóstico y manejo sea complejo. La importancia de brindarle al paciente un manejo integral, multidisciplinario y continuo es fundamental, por las características de su patología requerirá hacer uso de manera frecuente del sistema de salud. La continuidad en la medicina familiar es clave para tener un manejo integral del

paciente, sin importar temporalidad, región o multipatologias. Favorece una atención personalizada la cual crea una relación de confianza entre médico, paciente y familia, manteniendo un enfoque preventivo y de control de enfermedades, mejorando la adherencia al tratamiento. Además, facilita la educación y el acompañamiento, permitiendo que el paciente comprenda mejor su condición, permitiendole una evolución y calidad de vida favorable. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 26 años de edad con antecedentes de Sindrome de Osler Weber Rendu diagnosticado hace 14 años con cuadro de epistaxis y gingivorragia, con tratamiento con sulfato ferroso 2 tabletas cada 24 hrs por presentar alergia a hierro IV, refiriendo múltiples transfusiones sanguíneas en los últimos años, actualmente sin seguimiento médico. La paciente cuenta con antecedente heredofamiliar de madre finada por complicaciones de Sindrome de Osler Weber Rendu. Acude a nuestra institución por referir cuadro clínico de 5 días de evolución con fatiga posterior al realizar actividades de mediana intensidad, acompañado de debilidad generalizada, disnea de medianos esfuerzos y falta de concentración que impide realización de actividades cotidianas, niega presencia de sangrados activos o durante los últimos días, niega episodios de síncope. A su ingreso se encuentra con los siguientes signos vitales a su ingreso; 17 rpm, 85 lpm, 120/60 mmHg, 36.3 ºC y sat 92%. A la exploración física se presenta alerta, cooperadora, orientada en sus tres esferas, con palidez de tegumentos y con presencia de telangiectasias en cara y en mucosas tales como en dorso de la lengua y labios, cardiopulmonar sin compromiso, abdomen asignológico. Durante su internamiento médico se realizan laboratorios de rutina, en la biometría hemática se reporta Hb 1.22/HCT 6.5/VCM 53/MCHC 25.9/RDW 16.3/WBC 3.95/PLT 321, frotis sanguíneo se observa hipocromía +++, anisocitosis ++, poiquilocitosis + y escasos eliptocitos, TP 13.4/TTP 29.7/INR 1.2. Tras reporte de laboratorios se decide iniciar transfusión sanguínea, en un total de 4 concentrados eritrocitarios en un lapso de 48 horas. Se realiza biometría hemática post transfusión de control para evaluar seguimiento el cual reporta Hemoglobina de 7.98 mg/dl. Presentando mejoría clínica significativa se decide su egreso continuando con tratamiento ambulatorio en base a sulfato ferroso a dosis habitual ya conocida vía oral. La continuidad en la atención es un proceso fundamental para pacientes con enfermedades crónicas ya que nos permite a través de la historia natural de la enfermedad brindar un acompañamiento, educación y mayor control de la enfermedad y minimizar efectos adversos. **Conclusiones:** El síndrome de Osler-Weber-Rendu al ser una enfermedad rara y compleja, la continuidad juega un papel fundamental en el manejo integral del paciente y el seguimiento constante.

# Medicina Preventiva

## O-0037

### Efecto de la pobreza, como vulnerabilidad, sobre la morbimortalidad por COVID-19 en población adulta mayor

*César E. Luna-Gurrola, María E. de-la-Cruz-Maldonado, Roberto Dávila-Canales y Mariana C. Dávila-Garza*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Durante la pasada pandemia por SARS-CoV-2 quedó claro que el grupo etario de personas de 60 años era altamente vulnerable, prestando un alto riesgo de infección y complicación, sin embargo, existe poca evidencia publicada sobre cómo la concomitancia del factor etario y la vulnerabilidad "pobreza" impactaron sobre la morbimortalidad por COVID, y la escasa evidencia disponible posee la limitación de contratar poblaciones heterogéneas donde al menos una presenta limitantes importantes de base (como ser una población rural por ejemplo). **Propósito/presentación de caso:** Establecer el impacto de la pobreza como vulnerabilidad sobre la morbimortalidad por COVID entre los adultos mayores de 60 o más, del municipio de Monterrey, Nuevo León, México durante los primeros años de la pandemia; eliminando el sesgo de heterogeneidad antes mencionado, ya que todos los habitantes del municipio presentan una igualdad teórica de oportunidades y acceso a recursos. **Metodología:** Se realizó un estudio ecológico retrospectivo entre la población de pacientes con 60 años o más de edad, y con diagnóstico confirmado de COVID durante los primeros años de la pandemia (2020 y 2021) en Monterrey NL, México; se evaluaron un total de 5,399 pacientes los cuales mostraban una edad promedio de 71.01 años (± 8.688 años) y un ligero predominio femenino (51.1%), al segmentarlos en grupos según morbimortalidad el 56.2% de los pacientes solo resultaron infectados (3,033 casos de los cuales el 57.8% era femenino y 42.2% masculino) y mientras que el 43.8% de los pacientes fallecieron (2,366 defunciones de los cuales el 42.5% era femenino y 57.5% masculino), la edad promedio observada fue de 68.54 años (±7.707 años) y de 74.17 años (±8.851 años) para casos y defunciones respectivamente. Se analizaron las variables sociodemográficas básicas (año de suceso, edad, sexo, ocupación y colonia de residencia), además del resultado final de la enfermedad (recuperación o deceso); posteriormente se determinó el nivel socioeconómico de la población en los niveles bajo, medio y alto mediante la segmentación del valor catastral del m2 en terciles de la colonia donde habitaba, ya que la población estudiada (Monterrey N.L., México) muestra un fenómeno de agrupación geográfica clasista, basada enteramente en la capacidad eco-

nómica del individuo. **Resultados:** Los pacientes en su gran mayoría se encontraban jubilados o se dedicaban al hogar al momento de la pandemia, observándose una letalidad en los casos cercana a la mitad (43.8%) y una edad estadísticamente mayor (p < 0.0001) entre los pacientes fallecidos. En cuanto al sexo se observa una distribución homogénea de manera general, sin embargo, al segmentar en casos y defunciones las mujeres predominan en primer grupo (57.8%), mientras que los hombres predominan entre las defunciones (57.5%). Se observó una correlación negativa significativa entre el número de casos y de fallecimientos con el valor catastral en MNX de $m^2$ (casos: m = -0.006, r = -0.282, p = <0.001; defunciones: m = -0.003, r = -0.291, p = <0.001), y de igual forma se presentaron correlaciones negativas significativas (p = < 0.05) superiores al 90% entre el nivel socioeconómico ordenado ascendentemente (bajo, medio y alto) con la prevalencia de casos y defunciones (tanto generales como segmentadas por año). **Conclusiones:** La pobreza, como determinante social en salud, fue una vulnerabilidad ampliamente relacionada con la morbimortalidad por COVID en una población de 60 años o más con igualdad teórica de oportunidades, siendo una importante condicionante para enfermar, complicarse y fallecer.

# Medicina Preventiva

## O-624

### Estado emocional en estudiantes universitarios y su relación con hábitos y estilo de vida

*Edelmiro Pérez-Rodríguez[1], Kathia G. Flores-Rodríguez[2], Edgar F. Brondo-Bustos[3], Norma P. Puente-Ramírez[4], José F. Martínez-Lugo[3], Víctor A. Monsivais-Almaguer[3], Yairi D. Valdez-Cortés[4] y Daniela R. Segoviano-Morales[3]*

*[1]Servicio de Trasplantes, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El estado emocional de los estudiantes universitarios está influenciado por múltiples factores, incluyendo sus hábitos alimenticios, conductas nocivas y el entorno académico. Una alimentación equilibrada, la actividad física regular y el descanso adecuado contribuyen al bienestar general, mientras que el consumo de sustancias como alcohol, tabaco o el vapeo pueden tener efectos adversos. El estrés académico, la presión social y la falta de tiempo suelen favorecer la adopción de hábitos poco saludables, lo que puede impactar negativamente en su salud mental y física. La salud emocional también se vincula con parámetros fisiológicos como el índice de masa corporal (IMC). Con el objetivo de estudiar estas asociaciones, se diseñó un instrumento preliminar para recolectar información sobre los hábitos de vida de estudiantes universitarios y su relación con el estado emocional. Aunque el cuestionario aún se encuentra en fase de validación, los datos recolectados permiten realizar un análisis de tendencias relevantes en esta población. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre los hábitos alimenticios, la actividad física regular, el descanso, las conductas nocivas y el IMC con el estado emocional de los estudiantes universitarios. **Metodología:** Este estudio emplea un diseño transversal no intervencionista. Se aplicó una encuesta digital a estudiantes mayores de 18 años de instituciones de educación superior del noreste de México durante el mes de marzo de 2025. Se analizaron 418 respuestas, con una edad promedio de los participantes de 20.79 años. Del total de estudiantes, el 52.63% fueron del sexo femenino y el 47.37% del sexo masculino. La variable dependiente fue el estado emocional, medido en una escala ordinal (muy relajado, relajado, estresado, muy estresado) y las variables independientes incluyeron hábitos alimenticios, consumo de sustancias como alcohol, uso de tabaco o vapeo, así como hábitos de sueño, actividad física y el IMC. Para el análisis se utilizó regresión logística ordinal, empleando Python. **Resultados:** El análisis del modelo mostró que un mayor consumo de agua ($\beta = -0.51$, $p = 0.004$), una mayor actividad física ($\beta = -0.37$, $p < 0.001$) y más horas de sueño ($\beta = -1.14$, $p < 0.001$) se asociaron significativamente con niveles más bajos de estrés. En contraste, el consumo de aperitivos ($\beta = +0.32$, $p = 0.047$) y un mayor índice de masa corporal (IMC) ($\beta = +0.25$, $p = 0.050$) mostraron una asociación positiva con niveles más altos de estrés. La cantidad de comidas al día, el consumo de verduras, la ingesta de alimentos altos en calorías, así como conductas como fumar, beber alcohol o vapear no mostraron asociaciones significativas. **Conclusiones:** Los resultados preliminares indican que el estado emocional de los estudiantes universitarios está significativamente relacionado con factores saludables como la hidratación, el sueño, y la actividad física. Además, el índice de masa corporal (IMC) podría servir como un indicador fisiológico vinculado al estrés. Estos hallazgos resaltan la importancia de promover hábitos de vida saludables para mejorar el estado emocional y reducir el estrés en esta población.

# Medicina Preventiva

## O-682

### Dominios específicos del WHOQOL-BREF y su relación con calidad de vida general percibida

*David E. Castañeda-Vásquez[1], Andrea J. Enríquez-López[2], Raúl G. Salazar-Montalvo[1], Jorge Gutiérrez-de la O[3],*

*Hilda C. Ochoa-Bayona[1], Kathia G. Flores-Rodríguez[1], David A. González-Ramírez[1] y Mauricio Jiménez-Limón[4]*

*[1]Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Servicio de Urgencias, Hospital General de Zona #6, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Nicolás; [3]Departamento Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [4]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La percepción global de calidad de vida podría estar relacionada diferencialmente con aspectos específicos como salud física, bienestar psicológico, relaciones sociales y entorno. La calidad de vida general es un concepto amplio que abarca la satisfacción global con la vida y el bienestar en diferentes dimensiones. Diversos estudios han demostrado que la percepción de calidad de vida no solo depende de factores objetivos como ingresos económicos o nivel educativo, sino también de factores subjetivos como la salud emocional, la calidad de las relaciones interpersonales y la percepción del entorno. En este sentido, el instrumento WHOQOL-BREF, desarrollado por la Organización Mundial de la Salud, permite evaluar la calidad de vida en cuatro dominios específicos: salud física, bienestar psicológico, relaciones sociales y entorno, ofreciendo una visión integral de cómo diferentes aspectos pueden influir en la percepción global de los individuos sobre su calidad de vida. La relación entre estos dominios y la calidad de vida general es compleja y puede variar según el contexto cultural y socioeconómico. **Propósito/ presentación de caso:** Determinar cuál de los dominios específicos del WHOQOL-BREF presenta la asociación más fuerte con la calidad de vida general percibida en adultos regiomontanos. **Metodología:** Estudio transversal analítico realizado entre septiembre y noviembre de 2024 con 1,327 adultos (edad promedio = 56.7 años; DE = 16.3; 384 hombres, 943 mujeres). Se analizó la correlación entre calidad de vida general percibida y los cuatro dominios específicos del WHOQOL-BREF utilizando el coeficiente de correlación de Spearman, tras confirmar una distribución no normal (prueba Kolmogorov-Smirnov, $p < 0.05$). **Resultados:** Todos los dominios específicos mostraron correlaciones positivas significativas con la calidad de vida general. El dominio de salud física mostró la asociación más fuerte (rho = 0.457), seguido del dominio psicológico (rho = 0.430) (Figura). **Conclusiones:** La calidad de vida general auto-reportada está principalmente influenciada por la percepción de salud física, seguida del bienestar psicológico, relaciones sociales y entorno. Estos hallazgos indican áreas clave para intervenciones que busquen mejorar el bienestar global. La distribución no normal justifica el uso de análisis no paramétricos.

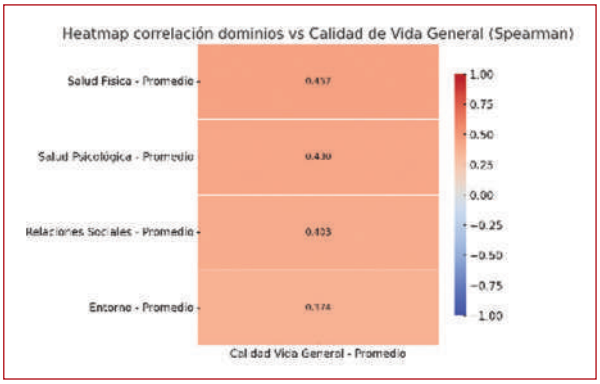



**Figura.** Heatmap de la correlación entre dominios específicos del WHOQOL-BREF y calidad de vida general percibida (rho de Spearman). (Los valores muestran correlaciones significativas; $p < 0.001$).

# Microbiología/Parasitología

## O-0025

### Actividad antifúngica y antivirulencia de o-vainillina contra aislados clínicos de *Candida* spp

*Jimena G, Jiménez-Barrientos y Ana L. Ríos-López*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las especies de Candida son patógenos fúngicos considerados prioritarios por la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a su elevada incidencia, limitada disponibilidad de tratamientos efectivos, su resistencia a los antifúngios convencionales y a las altas tasas de mortalidad. Por lo tanto, la búsqueda de nuevas estrategias es crucial. Los polifenoles son productos naturales orgánicos con una variedad de efectos antimicrobianos, destacando la o-vainillina, la cual ha demostrado actividad antifúngica contra hongos filamentosos, sin embargo, el estudio de su actividad antifúngica contra especies de Candida es desconocida. **Propósito/ presentación de caso:** El objetivo de este trabajo fue determinar la actividad antifúngica y antivirulencia de o-vainillina contra aislados clínicos de especies de Candida. **Metodología:** Se determino la concentración mínima inhibitoria de o-vainillina contra C. albicans, C.auris, C. parapsilosis y C. glabrata mediante el método de microdilución en caldo. Además, se realizaron ensayos de sinergia con fluconazol y voriconazol mediante el metodo de tablero de ajedrez. La actividad fungicida y fungistática del compuesto se evaluó mediante curvas de crecimiento. Para evaluar la actividad antivirulencia, se analizó la capacidad de de o-vainillina para inhibir la filamentación, la producción de proteasas y fosfolipasas, así como la formación y erradicación de biopelículas de las especies de Candida mediante ensayos fenotípicos. **Resultados:** La concen-

tración minima inhibitoria de de o-vainillina contra C. albicans fue de 32 μg/mL, mientras que en las otras especies fue de 64 μg/mL. La o-vainillina exhibió un efecto aditivo y sinergico en combinación con fluconazol y voriconazol. La o-vainillina presento actividad fungicida contra C. albicans, C. auris y C. glabrata, mientras que actividad fungistática contra C. parapsilosis. Con respecto a los resultados antivirulencia la o-vainillina demostró la capacidad de inhibir la filamentación de C. albicans y C. parapsilosis, así como también redujo la producción de proteasas, fosfolipasas y formación de biopelículas de las especies de Candida utilizando concentraciones sub-inhibitorias de o-vainillina. **Conclusiones:** o-vainillina evidenció actividad antifúngica y antivirulencia contra aislados clínicos de Candida.

# Microbiología/Parasitología

## O-0027

### Actividad antivirulencia de vainillina y o-vainillina contra *Serratia marcescens*

*María C. Cárdenas-Peña, Ana L. Ríos-López, Ángel Andrade-Torres, Rogelio J. Treviño-Rangel y Orlando E. Flores-Maldonado*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Serratia marcescens es un patógeno oportunista, causante de enfermedades nosocomiales de difícil tratamiento debido a la emergente aparición de cepas resistentes a los antibióticos. A partir de 2024, la Organización Mundial de la Salud ha considerado a S. marcescens como un patógeno prioritario en la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas. Los compuestos fenólicos actualmente se consideran como una alternativa al uso de antimicrobianos sintéticos convencionales, puesto que han demostrado tener efectos antimicrobianos. Previamente se ha demostrado que vainillina atenúa la virulencia de Pseudomonas aeruginosa; sin embargo, no hay estudios donde se evalúe el efecto antivirulencia de dicho compuesto contra S. marcescens. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo del trabajo fue evaluar la actividad antimicrobiana y antivirulencia de la vainillina y uno de sus derivados en aislados clínicos de S. marcescens. **Metodología:** Se determinó la concentración mínima inhibitoria (CMI) de vainillina y o-vainillina contra aislados clínicos de S. marcescens por el método de microdilución en caldo, asimismo se realizó la cinética de crecimiento de las cepas en presencia y ausencia de los compuestos. Se evaluó la actividad antivirulencia utilizando concentraciones subhinibitorias de ambas moléculas sobre algunos factores de virulencia de S. marcescens, como la actividad hemolítica, producción de proteasas y prodigiosina, movilidades swimming y swarming. **Resultados:** La CMI de vainillina fue de 2048 μg/mL, mientras que la de o-vainillina fue de 512 μg/mL para los aislados de S. marcescens. Se evidenció que la exposición con 100 μg/mL de ambos compuestos no altera la cinética de crecimiento de las cepas. Los ensayos antivirulencia evidenciaron que o-vainillina reduce la actividad hemolítica, producción de proteasas y prodigiosina, movilidades swimming y swarming de los aislados clínicos, de manera dosis dependiente al exponerlos con 100 y 200 μg/mL; en comparación con vainillina, la cual exhibió limitada acción antivirulencia. **Conclusiones:** o-vainillina presenta actividad antivirulencia contra aislados clínicos de S. marcescens, como una posible alternativa terapéutica.

# Microbiología/Parasitología

## O-165

### Evaluación de la infectividad de *Trypanosoma cruzi* en jugo de naranja en modelo murino

*Lucio Galaviz-Silva, Jorge A. Delgado-Garduño y Zinnia J. Molina-Garza*

*Laboratorio de Parasitología, Facultad de Ciencias Biológicas, México*

**Antecedentes:** Trypanosoma cruzi, agente causal de la enfermedad de Chagas se trasmite principalmente via vectorial en zonas rurales por medio de chinches triatominos hematófagos. Los reservorios vertebrados que mantienen el ciclo biológico en Nuevo León, México, son zorrillos, zarigüeyas o tlacuaches (Didelphis marsupialis) y perros, así como las ratas de campo (Neotoma micropus) (Galaviz-Silva et al., 2017). En las zonas urbanas también se han reportado la trasmisión congénita y por transfusiones de sangre (Bern et al., 2011; Carlier, 2011). Más recienteme. **Propósito/presentación de caso:** Realizar bioensayos en modelos murinos con jugos inoculados con T. cruzi para determinar posible riesgo de infección a nivel laboratorio. 1. Confirmar la infección a nivel murino por la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa punto final. 2. Determinar el histotropismo de T. cruzi de la cepa de Nuevo León por cortes histológicos y microscopía óptica. Realizar bioensayos en modelos murinos con jugos inoculados con T. cruzi. 1. Confirmar la infección a nivel murino por la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa punto final. **Metodología:** Los parásitos se cultivaron en medio LIT (infusión de hígado triptona) y se incubaron a 28°C. Los jugos de naranja se prepararon de cuatro formas: filtrados (T1), sin filtrar (T2), diluidos (T3). Estos se inocularon con5x10 5 parásitos/mL y se administraron 250 uL via oral a un grupo de 3 ratones BalbC por tratamiento y se mantuvieron por 36 dias con alimento y agua, en condiciones óptimas hasta que presentaron síntomas de la enfermedad como piel erizada, decaimiento, apatía etc., finalmente fueron sacrificados en la fase crónica de cada

grup. **Resultados:** A los 12 y 18 dpi, un ratón del T1 y T3 murieron. Los resultados del PCR mostraron amplicones del DNA extraído de los tejidos del T1 y T2. Al microscopio de luz se confirmó la presencia de los nidos de amastigote en esófago e intestino, confirmando la infección vía oral. Al MET se observaron también los amastigotes con su núcleo y kinetoplasto, asi como alteraciones graves a los tejidos del intestino. **Conclusiones:** Las formas epimastigotes de T. cruzi lograron sobrevivir a un pH ácido (4.35 en promedio) durante 21 horas de exposición en las diferentes soluciones de jugos naturales. En conclusión, este experimento demostró que las formas de epimastigte e intermedias que se desarrollan en el medio LIT para mantenimiento de cepas en el laboratorio son capaces de infectar a roedores y posiblemente al personal de laboratorio.

# Microbiología/Parasitología

## O-212

### ¿Los antifúngicos de uso cotidiano causan resistencia a tratamiento en infecciones por *Fusarium*?

*Nury A. De la Cruz-De León[1], Joan E. Rodríguez-Grimaldo[2], Gloria M. González-González[2], Rogelio J. Treviño-Rangel[2], Miguel A. Becerril-García[2] y Alexandra M. Montoya-Mendoza[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Fusarium spp es un hongo filamentoso que se encuentra en el medio ambiente y bajo las condiciones adecuadas puede causar infección tanto en plantas como en humanos. Las infecciones en plantas tienen un gran impacto en la agricultura debido a que causa la pudrición de cultivos, provocando la necesidad del uso de antifúngicos para mantener sano el cultivo y estable la economía. En humanos, Fusarium causa infecciones oportunistas, principalmente en pacientes inmunosuprimidos, incluyendo pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, enfermedades hematológicas, diabetes mal controlada y pacientes transplantados, estas infecciones van desde superficiales a profundas y sistémicas. El tratamiento disponible se basa en antifúngicos como la anfotericina B y azoles, sin embargo, en los últimos años se ha reportado un aumento en la resistencia y dificultad para erradicar estas infecciones. Un ejemplo de esto es el reciente acontecimiento de infecciones meníngeas altamente resistentes a tratamiento en un hospital en Durango. **Propósito/presentación de caso:** Con este estudio buscamos evaluar al resistente Fusarium y comparar sus diferencias en el perfil de susceptibilidad al ser expuesto a antifúngicos de uso agrícola, mismos a los que todos podemos exponernos directa o indirectamente. Esto brindará un panorama útil del impacto de antifúngicos agrícolas en la resistencia de cepas clínicas y así, dirigir las investigaciones en busca de nuevos métodos terapéuticos. **Metodología:** Se aislaron 130 cepas de Fusarium spp de orígen clínico, de las cuales se determinaron las concentraciones mínimas inhibitorias (CMI) de antifúngicos de uso clínico, anfotericina B (AMB), ketoconazol (KET), vorizonazol (VOR), isavuconazol (ISA) e itraconazol (ITR), así como para los antifúngicos de uso agrícola tebuconazol (TEB), propiconazol (PRO) y difeconazol (DIF). Una vez detectadas las CMIs, se seleccionaron aquellas cepas con CMIs más bajos. Siete cepas fueron sometidas a presión selectiva, exponiéndolas a 3 antifúngicos de uso agrícola, tebuconazol, propiconazol y difeconazol en concentraciones crecientes de 0.25 a 64 μg/mL, al observar conidiación por medio de una cintilla se exponian a la siguiente concentración de antifúngico. Posteriormente se midieron los CMIs post exposición a los antifúngicos de uso clínico como de uso agrícola. **Resultados:** Las MICs pre exposición incluyeron rangos de 0.5 a >16 μg/mL para anfotericina B, de 0.5 a 8 μg/mL para ketoconazol, 0.25 a 2mcg/mL para vorizonazol, de 1 a 16mcg/mL para isavuconazol, 0.5 a 16 μg/mL para itraconazol, 1 a 8 μg/mL para tebuconazol, 0.125 a 2 μg/mL para propiconazol, 0.5 a 8 μg/mL para difeconazol. Las concentraciones alcanzadas de exposición a los azoles incluyeron a una cepa con 4 μg/mL y las 6 restantes con 64 μg/mL a propiconazol, dos cepas con crecimiento a 32 μg/mL y 5 restantes con crecimiento a 64 μg/mL para tebuconazol y finalmente las 7 cepas presentaron crecimiento a concentraciones de 64 μg/mL de difeconazol. Las MICS post exposición fueron rangos de 2 a 16 μg/mL para anfotericina B, 0.5 a +16 μg/mL para ketoconazol, 0.25 a 2 μg/mL para voriconazol, de 2 a 16 μg/mL para isavuconazol, 0.5 a +16 μg/mL para itraconazol, de 2 a 16 μg/mL para tebuconazol, de 0.5 a 16 μg/mL para propiconazol y difeconazol. **Conclusiones:** Se observó un aumento en comparación con las MICs de preexposición de 2 logaritmos para anfotericina B y de 3 logaritmos para propioconazol. El resto de los compuestos evaluados no presentaron cambios significativos.

# Microbiología/Parasitología

## O-243

### Epidemiología molecular de aislamientos clínicos de *Mycobacterium tuberculosis* del Área Metropolitana de Monterrey

*Lucio Vera-Cabrera[1], Carmen Molina-Torres[1], Alejandro Ruiz-Garza[1], Daniela López-Quintero[1], Vania Antonio-Cervantes[1], Jorge Ocampo-Candiani[1], Aldair Ochoa-Rojas[1] y Alexander Rosenthal[2]*

*[1]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de*

*Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Department of Health and Human Services, Office of Cyber Infrastructure and Computational Biology, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, United States of America*

**Antecedentes:** La tuberculosis y el desarrollo de su resistencia a los antimicrobianos por M. tuberculosis son un importante problema de salud pública mundial. El análisis epidemiológico es importante para tomar medidas sanitarias que mejoren el control de la enfermedad. M. tuberculosis desde su aparición, posiblemente en india o en África ha seguido la migración de los grupos humanos. Con cada duplicación bacteriana, se forman nuevas mutaciones puntuales (SNP´s) que son heredadas a la progenie. **Propósito/presentación de caso:** Conocer la variabilidad genética de las cepas aisladas en nuestro hospital. **Metodología:** Se realizó un estudio en el que incluyo aislamientos recientes de 2021 al 2025, mediante secuenciación del genoma completo (WGS, Ilumina) con el fin de comprender los linajes circulantes del complejo M. tuberculosis (MTBC), así como sus patrones genómicos de suceptibilidad/resistencia a los antimicrobianos. Esto se realizo mediante análisis bioinformátic. **Resultados:** En este estudio observamos una dominancia del sublinaje 4.1.1.3 y del espoligotipo SIT119, con algunos aislamientos con mutaciones genéticas asociadas a resistencia a Rifampicina, Etambutol, Isoniazida y Pirazinamida. Los aislamientos multirresistentes, estuvieron principalmente relacionados con personas recluidas en el penal local. Observamos, además algunas cepas pre-XDR qu eno estaban relacionadas entre si. **Conclusiones:** El estudio epidemiológico genómico de los aislamientos de MTB nos permitirán tener un mejor seguimiento del principal problema, la drogo-resistencia y estudiar su forma de diseminacion en la poblacion, lo que nos permita un mejor control de esta epidemia. Muy importantemente dar seguimiento a las cepas pre-XDR, que podrian en un futuro convertirse en XDR, que son de más difícil control.

# Microbiología/Parasitología

## O-296

### Interacciones entre especie en la formación y composición de biopelícula en aislamientos clínicos de *Staphylococcus*

*Verónica Villarreal-Salazar[1], César J. Galindo-Balleza[1], Samantha Flores-Treviño[2], Paola Bocanegra-Ibarias[3], Mayra A. Gómez-Govea[1], Adrián Camacho-Ortíz[2] y Licet Villarreal-Treviño[1]*

*[1]Microbiología e Inmunología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza; [2]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [3]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los dispositivos médicos invasivos están en constante riesgo de actuar como agentes de propagación debido a la formación de biopelículas por diversas especies bacterianas. Entre ellas, el género Staphylococcus es especialmente relevante. Se estima que ocurren cinco infecciones por cada 1,000 inserciones de catéteres en pacientes de cuidados intensivos, y al menos el 22 % de estas infecciones se atribuyen a Staphylococcus. **Propósito/presentación de caso:** Determinar el nivel de producción y los componentes de la biopelícula de S. hominis, S. aureus y S. epidermidis y evaluar el efecto de la coproducción de biopelículas multiespecie. **Metodología:** Se recuperaron quince aislamientos clínicos de un hospital de tercer nivel en Nuevo León, México, los cuales fueron identificados mediante MALDI-TOF MS. La producción de biopelícula se cuantificó mediante tinción con cristal violeta, y su composición se evaluó mediante ensayos de desprendimiento, correlacionándola con las tasas de producción. Tanto la producción como la composición de la biopelícula se estudiaron en entornos mono y multispecies, considerando 100 combinaciones de dos especies (SA-SH, SA-SE y SH-SE) y 36 combinaciones de tres es. **Resultados:** SE mostró la mayor producción de biopelícula, seguido por SA y SH. En cuanto a su composición, el ADN extracelular fue el componente predominante en las biopelículas de SA (80 %) y SE (70 %), mientras que en las de SH las proteínas representaron la mayor proporción (96 %). Las biopelículas formadas por dos especies mostraron un aumento en la producción del 25 % al 100 % y una composición más diversa en comparación con las biopelículas monoespecíficas. En contraste, las biopelículas de tres especies presentaron resultados variables, sin incremento en la producción y, en algunos casos, inhibición de la formación de biopelículas, aunque su composición se mantuvo equilibrada. En términos de prevalencia, SH y SA representaron cada uno el 35%, mientras que SE constituyó el 25%. **Conclusiones:** SE y SH produjeron más biopelícula que SA, siendo SE la especie más productiva. Las combinaciones de dos especies aumentaron la producción de biopelícula, mientras que las combinaciones de tres especies mostraron una mayor variabilidad tanto en producción como en dominancia. Las biopelículas multispecies fueron más heterogéneas que las monospecies, con SE y SH dominando con mayor frecuencia sobre SA. Estos hallazgos resaltan la importancia de comprender como las biopelículas multispecies cambian el comportamiento de los microorganismos y el impacto que estas interacciones pueden llegar a tener.

# Microbiología/Parasitología

## O-319

### Vainillina y derivados de vainillina inhiben la formación de trampas extracelulares de neutrófilos

*Ana L. Ríos-López[1], Gloria M. González-González[1],*

*Rogelio J. Treviño-Rangel[1], Jorge E. Dávila-Aviña[2] y Orlando E. Flores-Maldonado[1]*

*[1]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [2]Laboratorio de Bioquímica y Genética de Microorganismos, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los neutrófilos son las principales células que llegan a los tejidos en las infecciones microbianas empleando diversos mecanismos antimicrobianos, como fagocitosis, degranulación y trampas extracelulares. Estas últimas, implican la liberación del material nuclear y granular del neutrófilo al exterior de la célula para capturar y eliminar a los microorganismos patógenos. Sin embargo, la formación de redes es un mecanismo que debe ser estrictamente regulado, debido a que la liberación excesiva de estas estructuras puede estimular la producción de anticuerpos y el desarrollo de enfermedades autoinmunes, generando un daño masivo a los tejidos contribuyendo a la patogenia de varias enfermedades, como lupus eritematoso, artritis reumatoide, entre otras. Por otro lado, los compuestos fenólicos son moléculas derivadas del metabolismo secundario de plantas, con diversas actividades antioxidantes, antimicrobianas y antiinflamatorias. Recientemente se ha destacado su actividad como moléculas moduladoras de vías de señalización en el sistema inmune, siendo potenciales agentes inmunosupresores en enfermedades inflamatorias o autoinmunes. **Propósito/presentación de caso:** Por lo que, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar el efecto de vainillina y sus derivados en la formación de trampas extracelulares de neutrófilos. **Metodología:** Los neutrófilos se obtuvieron por punción venosa de cinco donadores sanos, la formación de trampas extracelulares se estimuló con PMA y se visualizaron mediante microscopia de fluorescencia. Para la determinación del efecto de vainillina y sus derivados (orto-vainillina y etil-vainillina), los neutrófilos fueron pre-tratados con diferentes concentraciones de compuestos fenólicos y posteriormente se estimularon para visualizar la formación de trampas extracelulares. Además, se analizó el efecto de los compuestos fenólicos sobre el mecanismo de fagocitos por parte de los neutrófilos, para este fin, neutrófilos purificados fueron pre-tratados con diferentes concentraciones de vainillina y sus derivados, posteriormente fueron expuestos a Escherichia coli para permitir la fagocitosis de la bacteria, seguido de esto los neutrófilos fueron lisados para sembrar en placas Petri con agar y determinar por el crecimiento de colonias el número de bacterias internalizadas. Las diferencias de las medias entre tratamientos se compararon usando la Prueba de Tukey, el análisis estadístico y los gráficos se realizaron con el software GraphPad Prisma 8. **Resultados:** La liberación de trampas extracelulares se ve inhibida cuando los neutrófilos son pre-tratados con concentraciones mayores a 20 ug/mL, de igual manera, el pre-tratamiento con concentraciones mayores a 30 ug/mL de orto-vainillina y etil-vainillina no mostraron liberación de trampas por parte de los neutrófilos. Respecto al mecanismo de fagocitosis, el pre-tratamiento de neutrófilos con vainillina, orto-vainillina y etil-vainillina no afectó la internalización de E. coli, al no obtener diferencia significativa con los neutrófilos que no recibieron el pre-tratamiento. **Conclusiones:** En este trabajo se demostró que vainillina, orto-vainillina y etil-vainillina inhibieron la liberación de trampas extracelulares de neutrófilos, sin alterar el mecanismo de fagocitosis, permitiendo que el neutrófilo no libera trampas en un contexto inflamatorio sin afectar su mecanismo antimicrobiano.

# Microbiología/Parasitología

## O-336

### Distribución geográfica global de genes asociados a resistencia a antibióticos en Enterobacterias de origen clínico

*Andrés J. Aguilar-Garza[1], Alondra V. Lozano-Hernández[1], Martín A. González-Montalvo[2] y Gerardo García-González[3]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Department of Biological Sciences, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois, United States of America; [3]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La resistencia a los antibióticos en Enterobacterias se ha convertido en un grave problema de salud pública a nivel global, complicando la elección de un tratamiento oportuno y eficaz. Los genes responsables de esta resistencia permiten comprender los mecanismos de farmacorresistencia y, al mismo tiempo, facilitan la predicción de la propagación de bacterias resistentes. Las enterobacterias son un grupo de importancia crítica de acuerdo a la OMS con respecto a su preocupante incremento de farmacorresistencia en los últimos años. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de este trabajo fue elaborar un seguimiento de la distribución de los genes de resistencia entre las enterobacterias Escherichia coli y Klebsiella sp., mediante una revisión sistemática que permita conocer los genes de resistencia mayormente reportados a lo largo del mundo, generando así una base de datos que simplifique la búsqueda de genes específicos. **Metodología:** Para observar la prevalencia y distribución de genes de resistencia en Escherichia coli y Klebsiella sp. en distintas regiones del mundo, se revisaron los estudios epidemiológicos disponibles en la base de datos PubMed, abarcando los años 2021, 2022 y 2023. Se emplearon las palabras clave “gene resistance”, “antibiotic resistance” y “surveillance” para la búsqueda de artículos que reportaran experimentalmente genes asociados a resistencia en enterobacterias. La información obtenida se organizó en una base de datos donde se filtraron los artículos según la distribución geográfica, el origen de aislamiento y el grupo genético al que pertenecían los genes de resistencia. Los resultados

fueron analizados mediante métodos estadísticos para determinar las frecuencias y los cambios en la prevalencia de los genes a lo largo del tiempo. Además estos datos sirvieron como base para seleccionar genes específicos que fueron rastreados en una colección de aislamientos clínicos en México mediante amplificación génica por PCR. **Resultados:** En la búsqueda, los grupos de genes de resistencia que mayor mente se reportaron a nivel global incluyen a las betalactamasas, y los genes relacionados con la resistencia a quinolonas (qnr 96/869, aad 70/869 y aac 110/869), tetraciclinas (tetA 57/869) y tetB 10/869) y polimixinas (mcr-1 37/869). Dentro delas betalactamasas que conmayor frecuencia se reportaron están, blaTEM(165/869), blaCTX-M(237/869), blaSHV(167/869), blaKPC(116/869), blaNDM(161/869) y blaOXA(199/869). Estos genes fueron seleccionados para la generación de cebadores conceso. Entre los principales genes encontrados en la colección de aislamientos en E. coli y Klebsiella sp. están los de las betalactamasas CTX-M, SHV y TEM. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran que los genes de resistencia CTX-M y TEM presentan la mayor diversidad genética. Se observó que Asia es el continente con mayor número de publicaciones y, en consecuencia, fue el continente con la mayor distribución reportada de estos genes, mientras que en Oceanía, debido al menor número de estudios, no fue posible apreciar la variedad de genes de resistencia presentes. Además, la herramienta diseñada permitió predecir la búsqueda de genes de resistencia, lo que correspondió con su hallazgo en la colección de E. coli y Klebsiella sp. Este trabajo proporciona una aproximación a la situación actual de la farmacorresistencia a nivel global.

# Microbiología/Parasitología

## O-341

### Perfiles de resistencia y virulencia de Enterobacterias aisladas de pacientes con fibrosis quística

*Carla A. Beltrán-Rangel[1], Martín A. González-Montalvo[2], Alejandro Sánchez-González[1], Gloria M. González-González[1] y Gerardo García-González[1]*

*[1]Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Department of Biological Sciences, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois, United States of America*

**Antecedentes:** La fibrosis quística es una enfermedad genética en la que se presenta un defecto en el transporte iónico que provoca una falla en múltiples órganos. En los pulmones, predispone a la adquisición de infecciones bacterianas, principalmente P. aeruginosa y S. aureus. No obstante, diferentes especies del grupo de las enterobacterias son comúnmente aisladas de las vías respiratorias de pacientes con fibrosis quística y los estudios sobre su potencial virulento y farmacorresistencia son escasos. **Propósito/presentación de caso:** Estudiar la prevalencia de los géneros más frecuentes de enterobacterias, su potencial virulento y perfil de resistencia a antibióticos. **Metodología:** Las cepas de estudio se identificaron mediante MALDI-TOFF y se estudió su perfil de resistencia a antibióticos con el método de Kirby-Bauer, así como sus concentraciones mínimas inhibitorias mediante dilución en caldo. Se realizaron los siguientes ensayos de virulencia: la formación de biopelícula se evaluó mediante el método de tinción con cristal violeta; la actividad de enzimas hidrolíticas se realizó por el método de difusión en placa, inoculando 2 μL de una suspensión bacteriana ajustada al 0.5McFarland sobre discos de papel filtro en agar. También fueron realizados la determinación de la movilidad tipo swarming en placas de agar sólido, y finalmente la evaluación de la actividad hemolítica a partir de eritrocitos lavados al 1%. **Resultados:** Se identificaron cepas de E. coli, K. pneumoniae, Enterobacter spp, S. marcescens, Citrobacter spp, K. georgiana y R. ornithinolytica. En general, el cepario mostró una marcada resistencia a ampicilina (72.25%), ciprofloxacino (54.64%) y amoxicilina/ácido clavulánico (52.57%). K. pneumoniae demostró ser un fuerte formador de biopelícula, mientras que los demás géneros son en su mayoría débiles o no formadores de biopelícula. De manera similar, todos los géneros demostraron ser inmóviles o débilmente móviles mediante swarming y poco productoras de enzimas hidrolíticas, y hemolisinas, encontrando perfiles diferenciales de virulencia entre los diferentes aislamientos. **Conclusiones:** Con base en los resultados obtenidos, se encuentran perfiles de virulencia diferenciales entre las especies de un mismo género, aunque las tendencias muestran a K. pneumoniae y S. marcescens como las cepas con un perfil virulento más elevado, con características que sugieren su capacidad para establecer infecciones persistentes y resistir el tratamiento antimicrobiano.

# Microbiología/Parasitología

## O-366

### Diversidad filogenética y mecanismos de resistencia a carbapenémicos en aislamientos clínicos de *Pseudomonas aeruginosa*

*Humberto Torres-Rodríguez[1], Luis A. Núñez-García[1], Talía Pérez-Vicelis[2], Brenda B. Ávila-Cárdenas[3], Marlen B. Flores-Huacuja[4], Claudia A. Colin-Castro[5], Luis E. López-Jácome[5] y Elvira Garza-González[6]*

*[1]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Hospital Regional Tipo B de Alta Especialidad Bicentenario de la Independencia, Tultitlán de Mariano Escobedo, Estado de México; [3]Laboratorio de Microbiología, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco; [4]Centro Nacional de Referencia de Inocuidad y Bioseguridad Agroalimentaria, SENASICA, Tecámac, Estado de México; [5]Laboratorio de Microbiología Clínica, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra,*

*Tlalpan, Ciudad de México; [6]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. México*

**Antecedentes:** La resistencia a los carbapenémicos en P. aeruginosa es una creciente preocupación mundial, sin embargo, los estudios que definen sus mecanismos moleculares en México siguen siendo limitados. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio tiene como objetivo caracterizar la diversidad filogenética y mecanismos de resistencia de cepas de P. aeruginosa provenientes de hospitales en México. **Metodología:** Se recolectaron 136 aislamientos clínicos de P. aeruginosa de 16 estados de México entre 2021 y 2023. Se determinó el perfil de susceptibilidad utilizando el sistema automatizado VITEK 2. La secuenciación de genoma completo se llevó acabo utilizando latecnología Illumina NovaSeq 6000 y los análisis bioinformáticos se realizaron utilizando herramientas especializadas. **Resultados:** El perfil de susceptibilidad mostró una alta frecuencia de resistencia a carbapenémicos (90%),con valores de CMI90 >16 μg/mL tanto para imipenem como para meropenem. El análisis filogenético reveló que los aislamientos se agruparon en los tres principales filogrupos de P. aeruginosa: PAO1-like, PA14-like y PA7-like. La tipificación de secuencias indicó una alta diversidad de secuencias tipo (ST), siendo la ST 309 (n = 29) la predominante, además de la clona de alto riesgo epidemiológico globalmente distribuida ST 235 (n = 14) y múltiples ST nuevos (n = 9). Algunos aislados portaban genes de enzimas carbapenemasas, el 62% de las cepas resistentes no los tenían, sugiriendo mecanismos alternativos de resistencia. Las mutaciones inactivadoras en el gen oprD fueron comunes (75%), incluyendo secuencias de inserción (IS), mutaciones sin sentido y mutaciones de desplazamiento del marco de lectura, todas asociadas con la reducción de la captación de carbapenémicos. Algunos aislados portaban carbapenemasas adquiridas, como blaVIM y blaGES, a menudo en combinación con inactivación de OprD, lo que lleva a un aumento de los CMIs para los carbapenémicos. El análisis de bombas de eflujo reveló que la mayoría de los aislamientos portaban bombas de eflujo del tipo RND, excepto en tres cepas PAO1-like. **Conclusiones:** Existen tres principales filogrupos de P. aeruginosa en hospitales mexicanos (PAO1-like, PA14-like y PA7-like). La alta diversidad genética y los mecanismos de resistencia, como la presencia de carbapenemasas y mutaciones en el gen oprD, subrayan la complejidad de la resistencia en P. aeruginosa. Estos hallazgos resaltan la necesidad de un monitoreo continuo de cepas resistentes emergentes en México.

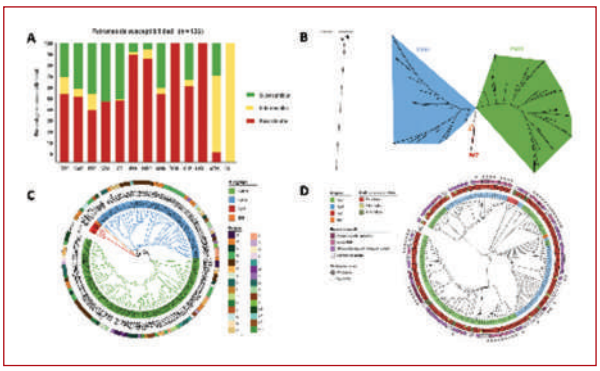



**Figura. A:** patrones de susceptibilidad de cepas de estudio **B:** árbol filogenético de las cepas de estudio que forman tres filogrupos **C:** relación MLST con la filogenia de las cepas **D:** cladograma de las secuencias de oprD con las mutaciones detectadas, así como la presencia de carbanemasas y de perfil de susceptibilidad.

# Microbiología/Parasitología

## O-634

### Asociación de metabolitos y composición bacteriana en el microambiente de carcinoma mamario murino (4T1)

*Lorena L. Vázquez-Ávila[1], José A. Valadez-Lira[1], Juan M. Alcocer-González[1], Itza E. Luna-Cruz[1], Alonso A. Orozco-Flores[2], Abraham O. Rodríguez-De la Fuente[3], Deyanira Quistian-Martínez[4] y Cristina Rodríguez-Padilla[5]*

*[1]Unidad de Inmunología Molecular; [2]Unidad de Formulación de Biológicos; [3]Departamento de Ciencias Exactas; [4]Botánica Experimental; [5]Laboratorio de Inmunología y Virología. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La microbiota juega un papel importante en la comprensión del cáncer interfiriendo en la progresión, patogénesis y respuesta a tratamientos. Existen estudios recientes sobre los microorganismos intratumorales y los metabolitos producidos participando en la quimiorresistencia y como posibles biomarcadores en el seguimiento de tratamientos farmacológicos. Diversos estudios han reportado que los metabolitos bacterianos pueden ser beneficiosos e incluso un coadyuvante a los tratamientos antineoplásicos. Ejemplos de ello son el efecto del butirato que mejora la expresión de IL-12 en células T CD8+ que mejora la respuesta antitumoral, o la urolitina A que con la administración de 5-fluorouracilo (5-FU) o mitoxantrona puede arrestar y detener el ciclo celular o hacer las células cancerosas más sensibles a los fármacos y al butirato. **Propósito/presentación de caso:** Relacionar los metabolitos y composición bacteriana presentes en las zonas central y periférica de tumor de carcinoma mamario-4T1 en ratones hembras de la cepa Balb/c. **Metodología:**

Se procesaron 2 muestras de tejido tumoral de carcinoma mamario murino (4T1) de ratones hembra Balb/c sin tratamiento farmacológico, dividiéndolos en zonas central (4T1C) y periférica (4T1P) en condiciones estériles. Se extrajo ADN genómico (ADNg) de ambas zonas a uno de ellos utilizando el kit EZ-10 Spin Column Animal Genomic DNA Miniprep (Biobasic #cat. BS427), evaluando su concentración y calidad. El ADNg se envió a la empresa Zymo Research para secuenciación con la plataforma Illumina® MiSeq™, enfocándose en la región V3-V4 del gen 16S rRNA. Posteriormente, se procesaron muestras de tumor para su análisis de metabolitos mediante espectrofotometría de masas en The Metabolomics Innovation Centre (TMIC) con un panel de 721 metabolitos. Se realizó un análisis bioinformático de las secuencias para determinar la composición bacteriana, diversidad y abundancia. Por otra parte, los metabolitos se analizaron con Metaboanalyst 6.0 y se correlaciono con un Análisis de Componentes Principales (PCA) para determinar los metabolitos más representativos de cada muestra. **Resultados:** Entre los datos mas sobresalientes en las muestras de tumor obtuvimos que el filo más abundante fue Proteobacteria, seguido de Firmicutes, Bacteroidetes, Actinobacteria y Saccharibacteria. Dentro de las Proteobacteria encontramos que predomina el orden de Burkholderiales. En la zona 4T1C, Ralstonia pickettii se encuentra en mayor proporción y Ralstonia insidiosa en la zona 4T1P. En ambas zonas tumorales abunda Variovorax sp. aunque en menor proporción en comparación con Ralstonia sp. Por otro lado, los metabolitos que predominaron en tumor fueron el ácido láctico, urea, taurina, 5-Oxoproline y acido glutámico. Sin embargo, en el PCA demuestra que el ácido láctico, ácido glutámico, 5-Oxoproline y taurina son los mas representativos de la zona periférica. En cuanto a la zona central, la urea y la hexosa son los mas significativos. **Conclusiones:** Los géneros Ralstonia spp. y Variovorax spp. pertenecientes al filo Proteobacteria, predominan tanto en la zona central como periférica. Se demostró una mayor abundancia de R. insidiosa en la zona periférica del tumor en comparación con la zona central, en la cual predomina R. pickettii. En ambas zonas se determinaron los metabolitos representativos de cada zona tumoral encontrando diferencias entre as diferentes regiones tumorales.

# Nutrición

## O-595

### Asociación del índice inflamatorio dietético con indicadores antropométricos y metabólicos durante la transición menopáusica

*Diana P. Gutiérrez-Mancilla, Alexandra Tijerina-Sáenz, Erik Ramírez-López y Elizabeth Solís-Pérez*

*Centro de Investigación en Salud Pública y Nutrición, Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La transición a la menopausia conlleva cambios metabólicos que favorecen el aumento del tejido adiposo, incrementando el riesgo de enfermedades crónicas como obesidad, dislipidemias y resistencia a la insulina (Marlatt et al., 2022). La inflamación crónica es un factor clave en el desarrollo de estas condiciones y la dieta, al contener factores promotores y atenuadores de la inflamación, influye en este proceso. El Índice Inflamatorio Dietético (DII) permite estimar el potencial inflamatorio de la dieta (Shivappa et al., 2014). En México se ha utilizado la herramienta DII para evaluar riesgos de la salud cardio metabólica en adultos de ambos sexos, asociándose a mayor riesgo de presentar síndrome metabólico y diabetes mellitus, aunque su asociación con indicadores de salud en mujeres según su etapa reproductiva no ha sido ampliamente estudiada (Canto-Osorio et al., 2020; Denova-Gutiérrez et al., 2018). **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la asociación entre el DII e indicadores antropométricos (peso, IMC, circunferencia de cintura, índice cintura-estatura, masa grasa) y metabólicos (glucosa, triglicéridos, colesterol HDL) en mujeres de 40 a 65 años, diferenciando por etapa reproductiva. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal con los datos de 277 mujeres (99 premenopáusicas y 178 postmenopáusicas) evaluadas entre marzo de 2015 y julio de 2018. Se calculó el DII a partir de tres recordatorios dietéticos de 24 horas siguiendo la metodología de los autores (Shivappa et al., 2014). Se realizaron pruebas paramétricas y no paramétricas (según normalidad) para correlaciones y diferencias entre grupos, y regresión lineal para variables continuas. **Resultados:** El DII osciló entre -3.5 (antiinflamatorio) y +6.14 (proinflamatorio), con una media de 2.61 ± 1.69. En mujeres postmenopáusicas, se observaron valores significativamente mayores de triglicéridos (137 vs. 125 mg/dL, $p = 0.029$) y colesterol HDL (35.30 vs. 31.70 mg/dL, $p = 0.036$). El DII mostró correlaciones positivas con la circunferencia de cintura ($R = 0.177$, $p = 0.019$), índice cintura-estatura ($R = 0.154$, $p = 0.041$), porcentaje de masa grasa ($R = 0.158$, $p = 0.036$) y triglicéridos ($R = 0.155$, $p = 0.040$) en mujeres postmenopáusicas. En este mismo grupo, en los modelos de regresión lineal ajustados por edad, escolaridad e IMC, el DII mostró asociaciones significativamente con circunferencia de cintura ($R^2 = 0.761$, $\beta = 0.008$, $p = 0.021$), índice cintura-estatura ($R^2 = 0.787$, $\beta = 0.071$, $p = 0.046$), porcentaje de masa grasa ($R^2 = 0.737$, $\beta = 0.082$, $p = 0.040$), masa grasa total ($R^2 = 0.931$, $\beta = 0.045$, $p = 0.026$), y triglicéridos ($R^2 = 0.062$, $\beta = 0.151$, $p = 0.044$). En mujeres premenopáusicas, no se encontraron asociaciones significativas. **Conclusiones:** El DII se asoció significativamente con la circunferencia de cintura, el índice cintura-estatura, la masa grasa y los triglicéridos en mujeres postmenopáusicas. En mujeres premenopáusicas, no se encontraron asociaciones significativas.

# Nutrición

## O-161

### Evaluación de conductas proinflamatorias en estudiantes de primer ingreso de una universidad pública de México

*Nohemí L. Negrete-López, Luis A. Tamez-Rodríguez, Magdalena S. Chavero-Torres, Myriam Gutiérrez-López, Erika González-Guevara, Alpha B. Medellín-Guerrero, Nancy C. Banda-Sauceda y Edna J. Nava-González*

*Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los procesos inflamatorios desempeñan un papel crucial en una amplia variedad de problemas de salud. Diversas conductas proinflamatorias contribuyen a estos procesos, como el alto consumo de alimentos ultraprocesados, el consumo excesivo de sal, grasas trans, alcohol y tabaco. Además, una ingesta deficiente de frutas, verduras y alimentos ricos en fibra, junto con niveles bajos de actividad física, la privación del sueño y altos niveles de estrés, pueden fomentar el desarrollo de enfermedades crónicas. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar las conductas proinflamatorias en estudiantes de primer ingreso de una universidad pública. **Metodología:** Estudio descriptivo-transversal entre julio y diciembre de 2024, con la participación de 207 estudiantes (17 a 25 años), de los cuales 156 eran mujeres y 51 hombres, de primer ingreso a la Licenciatura en Nutrición. Se utilizó un cuestionario electrónico autoadministrado a través de Google Forms, que incluyó diversos instrumentos para la evaluación de hábitos alimentarios, historia clínica, el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ Short Form), el Cuestionario de Comportamiento Sedentario (SBQ), la versión en español del Inventar. **Resultados:** El 24.6% de los estudiantes eran hombres y el 75.4% mujeres, con una media de edad de 17 años (DE ±1.8). Se identificó un IMC promedio de 23.1 kg/m² (DE ±4.6). En cuanto al patrón de consumo alimentario, los estudiantes incluyen en su dieta 2 alimentos altos en grasa por semana (DE ±3.0), principalmente capeados y/o fritos; agregan sal adicional a los alimentos 3 veces a la semana (DE ±4.0). Semanalmente, consumen en promedio 5.6 frutas (DE ±4.5) y 5.9 verduras (DE ±4.9). En promedio, consumen 4.7 alimentos ricos en fibra a la semana (DE ±4.2). **Conclusiones:** Las conductas proinflamatorias en estudiantes, como el consumo elevado de grasas y sodio, el bajo consumo de fibra, las conductas sedentarias, la deficiente calidad del sueño y los altos niveles de estrés, subrayan la necesidad de implementar programas de intervención. Estos programas deben fomentar un estilo de vida saludable desde el inicio de la vida universitaria, con el objetivo de disminuir las conductas proinflamatorias y mejorar el bienestar general de los estudiantes.

# Nutrición

## O-323

### Imagen corporal y realidad: discrepancias entre la percepción y el IMC

*Gemma G. Gallegos-Martínez, Marisol Gómez-Nava, Erika González-Guevara, Karla Rodríguez-García y Edgar U. Furlong-Espíritu*

*Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La percepción corporal no siempre refleja la realidad, y su distorsión puede generar insatisfacción y afectar la salud. Los medios de comunicación suelen idealizar cuerpos delgados y musculosos como símbolo de éxito y bienestar, al tiempo que estigmatizan el exceso de peso. Como resultado, muchas personas desarrollan una desconexión entre su imagen corporal y estos estándares inalcanzables, presentando distorción entre lo saludable y en riesgo. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la relación entre la percepción de la imagen corporal con el estado nutricional actual, así como identificar la percepción que se tiene de la imagen corporal sana y en riesgo, en asistentes a una brigada de salud en el estado de Nuevo León, México, en 2024. **Metodología:** Estudio transversal, tipo correlacional. Se elaboró un instrumento a partir del método de siluetas corporales diseñado y validado por Stunkard, Sørensen & Schulsinger (1983). La muestra constó de 74 asistentes, 59 (79.7%) mujeres y 15 (20.3%) hombres, a una brigada asistencial de salud en Sabinas Hidalgo, Nuevo León. Edad media 36 años (DS = 17.63). El estudio cumplió con principios éticos, garantizando la confidencialidad y obteniendo el consentimiento informado de todos los participantes. El análisis estadístico se realizó mediante el coeficiente de correlación Spearman. **Resultados:** 25.7% de la población presentó sobrepeso, 24.3% obesidad grado I, 13.5% obesidad grado II, 8.1% obesidad grado III. El 24.3% presentó normopeso y 4.1% bajo peso. 45.9% de la población percibe una silueta más delgada en comparación a su condición actual; 28.4% sobrestima su silueta y el 25.7% presenta una percepción acorde a su estado nutricional. 37.9% percibió las siluetas más delgadas como “sanas” (2.7% la silueta #1, 4.1% la #2 y 31.1% la #3). El 31.1% consideró saludables siluetas con mayor peso del esperado, silueta #5 (21.6%) y silueta #6 (9.5%). El 31.1% identificó la silueta #4 como la representación de un cuerpo saludable. La silueta #9 fue señalada como riesgosa por el 71.6% de los encuestados, la #7 por el 2.7% y #8 por el 5.4%. El 1.4% identificó en conjunto las siluetas #7, #8 y #9 como riesgosas; y el 18.9% la silueta #1 como la #9. Existe una correlación negativa estadísticamente significativa entre la clasificación del IMC y la percepción real del

estado nutricional (p = -0.287, p = 0.013). **Conclusiones:** Existe una normalización del bajo peso como saludable, mientras que la obesidad se percibe como un peligro extremo, pudiendo estar influenciado por estándares sociales y mediáticos que asocian la delgadez con bienestar y éxito. La correlación negativa significativa entre el IMC y la percepción corporal, resalta lo fundamental de una educación nutricional, que promueva una visión equilibrada de la salud para mejorar la conciencia corporal y promover hábitos saludables.

# Odontología

## O-364

### Efecto antimicrobiano del aceite esencial de canela (CEO) sobre el microbioma oral: una revisión sistemática

*Diego Zenteno-Constantino[1], Guillermo Cano-Verdugo[1], Myriam A. Garza-Ramos[1], Martín A. Chávez-Mendez[2] y Claudio Peña-Soto[2]*

*[1]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; [2]Universidad Científica del Sur, Villa El Salvador, Perú*

**Antecedentes:** El microbioma oral juega un papel fundamental en la salud general y bucal, actuando como barrera protectora contra patógenos y contribuyendo al mantenimiento de la homeostasis microbiana en la cavidad oral. Este complejo ecosistema está compuesto por una diversidad de microorganismos que interactúan entre sí y con el huésped. Los principales grupos que conforman el microbioma oral incluyen bacterias, hongos, virus y protozoos. En este contexto, ha habido un creciente interés en el papel de los compuestos naturales, como los aceites esen. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar los efectos del aceite esencial de canela en el microbioma oral, analizando su impacto en la composición microbiana, su capacidad preventiva contra enfermedades orales, y su potencial terapéutico. **Metodología:** Se llevó a cabo una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA y un protocolo previamente registrado en PROSPERO (CRD42024577599). La búsqueda de información se realizó en PubMed, Embase, Science Direct, Scopus, DOAJ. Los criterios de elegibilidad se definieron utilizando la herramienta PICOTS, que incluyó aspectos como población, intervención, comparación, resultados, tiempo y tipo de estudio. Las búsquedas en las distintas plataformas fueron realizadas por los miembros del equipo, garantizando la exhaustividad del proceso. **Resultados:** El aceite esencial de canela mostró efectos significativos en la modulación del microbioma oral, con una inhibición destacada del crecimiento de bacterias cariogénicas como Streptococcus mutans y Streptococcus sobrinus. La acción antimicrobiana fue particularmente efectiva en la reducción de la formación de biopelículas, donde los compuestos bioactivos como el cinnamaldehído y el eugenol desempeñaron un papel crucial al alterar la integridad de las membranas celulares bacterianas y fúngicas. Además, se observó una reducción en la prolife. **Conclusiones:** El aceite esencial de canela ha demostrado ser una herramienta prometedora en la modulación del microbioma oral, con efectos antimicrobianos y antifúngicos destacables. Sus compuestos bioactivos, como el cinnamaldehído y el eugenol, inhiben eficazmente el crecimiento de patógenos orales como Streptococcus mutans y Candida albicans, además de reducir la formación de biopelículas. Estos hallazgos sugieren que el aceite esencial de canela puede ser considerado una alternativa natural para la prevención y tratamiento de diversas enfermedades.

# Patología

## O-138

### Evaluación del Impacto de la Pandemia de COVID-19 en la Incidencia de Cáncer

*Héctor M. Riquelme-Heras, Marcelo Zarate-Escamilla, Raúl Gutiérrez-Herrera, Sauro Sáenz-Saucedo, Yeyetzy Ordóñez-Azuara y Salma Nielsen-Fonseca*

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La pandemia SARS-CoV-2 ha provocado retos médicos, sociales y económicos sin precedentes, lo que ha dado lugar a cierres patronales, restricciones de viajes, aislamiento social y medidas de distanciamiento. Existen algunos estudios de investigación que han arrojado una tenue luz sobre cómo ha influido esta pandemia en los servicios de detección y tratamiento del cáncer, poniendo de relieve la urgente necesidad de continuar con la evaluación las tasas de incidencia durante este periodo. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la incidencia de cáncer pre y post Pandemia Covid-19 en un Hospital de tercer nivel de especialidades. **Metodología:** Estudio, Descriptivo, Transversal, Retrospectivo. Se clasificaron la totalidad de los reportes de biopsias con Cáncer de cualquier tipo del 2018 y del 2022, del departamento de Patología de un hospital de Tercer Nivel. Se estableció una comparación en la incidencia pre y post-pandemia. **Resultados:** Se analizaron los resultados de 8804 biopsias. Del año 2018 se examinaron 4379 de las cuales 1622 fueron especímenes benignos y 2757 (62.95%) con diagnóstico de malignidad. Del año 2022 se estudiaron 4425 de las cuales 1209 con diagnóstico de benignidad y 3216 (72.68%) resultaron con malignidad. Se establecieron los tipos de cáncer y los órganos afectados de los tipos que resultaron con una mayor incidencia post-pandemia. **Conclusiones:** Se observa un aumento de reportes de biopsias con diagnósticos de malignidad comparando los años de pre-pandemia con el año de post-pandemia.

# Patología

## C-267

### Reporte de caso: criptococosis como manifestación inicial de infección por VIH

*Ana L. Ruiz-Coutiño, Jessica A. Ortega-Balderas, José A. García-Muñiz, Edwars A. Rodríguez-Hinojosa y Rodolfo Franco-Márquez*

*Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La criptococosis es una infección fúngica considerada característica de pacientes inmunocomprometidos. Los sitios comúnmente afectados son el sistema nervioso central y pulmones. Sin embargo, otros sitios involucrados son piel y tejidos blandos. La criptococosis diseminada se define con el involucro de dos sitios distintos. **Propósito/presentación de caso:** Presentamos el caso de una Femenina de 42 años, originaria y residente de Monterrey, Nuevo León, México. Como antecedentes heredofamiliares con carga de diabetes mellitus tipo 2 en madre y dos hermanas. Antecedentes personales no patológicos de 2 tatuajes. Acude a consulta de Dermatología en el Hospital Universitario José Eleuterio González en diciembre 2024 por dermatosis caracterizada por pápulas umbilicadas en mejillas, nariz, frente, tórax, dorso, caras anteriores y posteriores de brazos y antebrazos, palmas, plantas, dorso, abdomen y piernas con diagnóstico presuntivo de infección por Cryptococcus spp. Se toma biopsia por sacabocado de lesión en antebrazo con el diagnóstico por el Servicio de Anatomía Patológica de: Proceso inflamatorio agudo asociado a la presencia de estructuras morfológicamente compatibles con Cryptococcus neoformans. Estas estructuras, ocupaban todo el espesor de la dermis papilar y reticular y se observaban en distintos tamaños, correspondientes a la morfología clásica de este hongo. Además, se realizó la tinción de mucicarmin, la cual fue fuertemente positiva en las estructuras, remarcando su cápsula. Posteriormente, ingresa la paciente en enero por disnea, en donde se toman biopsias transbronquiales y citologías de líquido pleural, las cuales son positivas para estructuras morfológicamente compatibles con Cryptococcus spp. Los resultados paraclínicos revelaron infección por VIH y antígeno Cryptococcus spp positivo. **Conclusiones:** En pacientes sin antecedentes patológicos de importancia, con dermatosis extensas sugestivas de infecciones oportunistas, es imperativo conocer su estado de inmunocompetencia. En esta paciente resaltan las estructuras morfológicamente compatibles con Cryptococcus spp en el espesor total de la biopsia de piel, así como el involucro pleural.

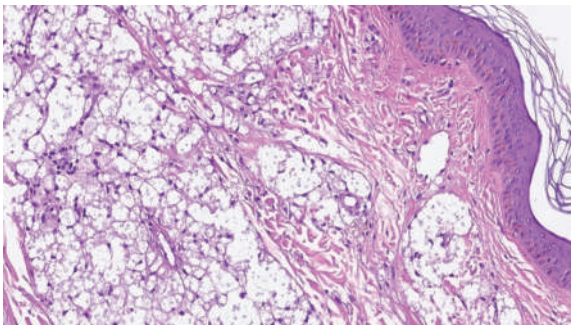


**Figura.** Microfotografía teñida con hematoxilina y eosina donde destacan numerosas estructuras intracelulares, de forma redonda, de tamaños variables y cápsula gruesa.

# Patología

## C-365

### Vasculitis p-ANCA mimetizando neumonía: Un diagnóstico revelado por histopatología

*Flor E. Ortiz-Villeda, Oralia Barboza-Quintana y Valeria Caballero-Malacara*

*Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Paciente femenina que inicia cuadro clínico en 2024, previamente diagnosticado y tratado como dengue. La sintomatología persiste hasta el presente año, agregándose disnea en reposo y un deterioro significativo de la función renal en menos de un mes, motivo por el cual es referida a nuestro hospital. **Propósito/presentación de caso:** Es ingresada a nuestra institución con diagnóstico de neumonía. Dado el deterioro progresivo de la función renal, es valorada de manera conjunta por los servicios de neumología y nefrología. Se realiza tomografía computarizada de tórax, la cual revela un derrame pleural significativo, acompañado de un infiltrado intersticial difuso, por lo que en un inicio se establece manejo como proceso infeccioso. No obstante, se solicitan estudios serológicos que reportan positividad para anticuerpos antineutrófilos (ANCA) en patrón perinuclear (p-ANCA) con una dilución de 1:80, así como anticuerpos anti-proteinasa 3 (PR3) con valor de 185.1 UI/mL. Ante estos hallazgos, se decide realizar biopsia renal, biopsia de piel y lavado broncoalveolar, cuyas muestras son enviadas al servicio de anatomía patológica. El estudio histopatológico reporta una glomerulonefritis proliferativa extracapilar crónica pauci-inmune, asociada con vasculitis necrotizante de arteria interlobular. **Conclusiones:** Se inicia tratamiento con esteroides sistémicos y plasmaféresis, evidenciándose una mejoría clínica significativa. En estudios de

imagen posteriores, particularmente en la radiografía de tórax, ya no se observaron los hallazgos previamente descritos. La vasculitis asociada a p-ANCA presenta un amplio espectro de manifestaciones clínicas, las cuales no solo pueden simular procesos infecciosos, sino incluso imitar enfermedades neoplásicas. Por ello, el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado resultan fundamentales para garantizar un abordaje terapéutico eficaz y mejorar el pronóstico del paciente.

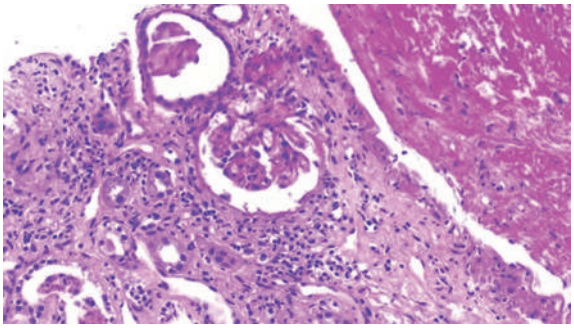


**Figura.** Se observa un glomérulo con datos de hipoperfusión, demostrada por la retracción del penacho glomerular hacia el polo vascular, así como infiltrado inflamatorio de predominio linfocítico y cambios reactivos a nivel del epitelio tubular.

# Pediatría

## O-0062

### Nuevos criterios de obesidad-2025 en niños atletas: comparación con la clasificación tradicional basada en IMC

*Norma Cipatli Ayuzo-del-Valle, Perla Pérez-Treviño y Regina M. Murillo-Torres*

*Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La clasificación tradicional de la obesidad basada en el Índice de Masa Corporal (IMC) tiene limitaciones, especialmente en poblaciones pediátricas donde la composición corporal varía significativamente debido al crecimiento y la actividad física. El Marco de Clasificación de la Obesidad 2025 (2025-OCF), introducido por The Lancet Diabetes & Endocrinology, incorpora la distribución de grasa y factores de riesgos metabólicos, lo que podría mejorar la precisión diagnóstica. **Propósito/presentación de caso:** Este estudio evalúa la aplicabilidad de los criterios 2025-OCF en una cohorte de atletas pediátricos, comparándolo con la clasificación tradicional basada en el IMC. **Metodología:** Evaluamos a 111 niños físicamente activos (de entre 5 y 11 años) de la Liga de Futbol de Monterrey, utilizando tanto la clasificación basada en el IMC como el 2025-OCF, que incorpora la composición corporal, índice cintura-altura y biomarcadores metabólicos. Cada participante fue clasificado según ambos enfoques y los resultados se compararon con los marcadores de riesgo metabólico. La normalidad de los datos se evaluó mediante la prueba de Shapiro–Wilk. Las variables con distribución no normal (masa grasa, grasa visceral, triglicéridos, creatinina y pCr) se analizaron utilizando pruebas no paramétricas, mientras que los datos con distribución normal se analizaron mediante pruebas paramétricas. El grado de concordancia entre las clasificaciones se determinó utilizando el coeficiente kappa de Cohen. **Resultados:** Un total de 111 participantes fueron incluidos en el estudio. La concordancia entre las clasificaciones fue moderada ($\kappa = 0.532$, $P < 0.001$). La clasificación por grupos se representa en la Figura 1. Utilizando el nuevo marco, 20 niños previamente clasificados con sobrepeso según el IMC fueron reclasificados con obesidad preclínica. Por el contrario, cuatro participantes inicialmente categorizados con obesidad según el IMC fueron reclasificados sin obesidad, lo que refleja una masa magra elevada en lugar de adiposidad. Los participantes clasificados con obesidad preclínica presentaron niveles más altos de colesterol LDL y apolipoproteína B. **Conclusiones:** Nuestro estudio destaca la necesidad de un sistema de clasificación más preciso que diferencie la adiposidad de la masa magra. El 2025-OCF ofrece una mayor precisión diagnóstica. Su integración en las guías de salud pediátrica podría mejorar la estratificación del riesgo de obesidad y fomentar intervenciones tempranas.

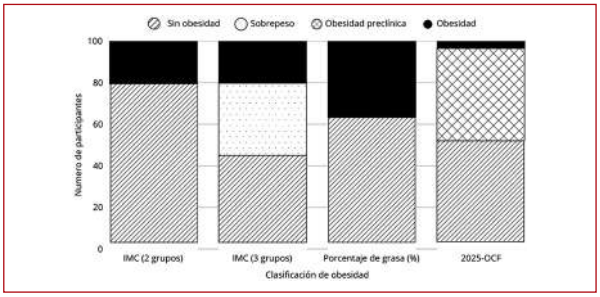



**Figura.** Clasificación de atletas pediátricos: comparación entre la clasificación tradicional basada en IMC y el Marco de Clasificación de Obesidad 2025 (2025-OCF).

# Pediatría

## O-402

### Cambios circadianos en citocinas y subpoblaciones celulares inmunes en leche de madres con parto prematuro

*Mario D. Caba-Flores[1], María L.S. Lagunes-Castro[2], Augusto R. Aguilera-Joaquín[3], Aracely López-Monteon[2], Ana M.G. Rivas-Estilla[1] y Ángel Ramos-Ligonio[2]*

*[1]Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]LADISER Inmunología y Biología Molecular, Facultad de*

*Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana, Orizaba, Veracruz; [3]Hospital General de Zona No. 8, Instituto Mexicano del Seguro Social, Córdoba, Veracruz. México*

**Antecedentes:** Los bebés prematuros presentan un sistema inmunológico inmaduro, lo que los hace más vulnerables a infecciones. La leche puede adaptarse para brindar protección inmunológica adicional. Se ha descrito un comportamiento circadiano para algunos componentes inmunológicos de la leche, sin embargo, se desconoce si las células inmunes y las citocinas en la leche de transición de madres con bebés prematuros tienen expresión circadiana. **Propósito/presentación de caso:** Identificar variaciones circadianas en citocinas proinflamatorias y poblaciones celulares inmunes en leche de transición de mamás con bebés prematuros. **Metodología:** Estudio transversal y observacional. Se reclutaron 11 madres con bebés prematuros entre mayo y junio de 2023 en el Hospital General de zona en Córdoba, Ver (aprobación: CONBIOETICA-30CHB01720131211). De cada madre se colectaron dos muestras 10 mL de leche de transición: una en horario diurno (6-7 am) y otra en horario nocturno (7-8 pm). Las concentraciones de las citocinas proinflamatorias TNF-$\alpha$, IL-1$\beta$ e IL-6 se cuantificaron por ELISA, y las poblaciones celulares CD2+, CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD19+, CD23+, CD32+, CD34+, CD36+, CD45+ y T$\gamma\delta$ se analizaron por citometría de flujo. Las diferencias entre las muestras diurnas y nocturnas se analizaron mediante la prueba t de Student. **Resultados:** Se observó un incremento diurno en las citocinas IL-1$\beta$, IL-6 y TNF-$\alpha$ así como en las las células CD34+, CD45+, T$\gamma\delta$, CD23+, CD32+, CD36+ y CD2+ (Figura, A). En contraste, las células CD19+, CD4+ y CD16+ mostraron un incremento nocturno (Figura, B). Las células CD8+ y CD3+ no presentaron cambios significativos entre los periodos analizados. **Conclusiones:** Algunas citocinas proinflamatorias y poblaciones celulares en la leche de transición de mamás con bebés prematuros muestran variación circadiana.

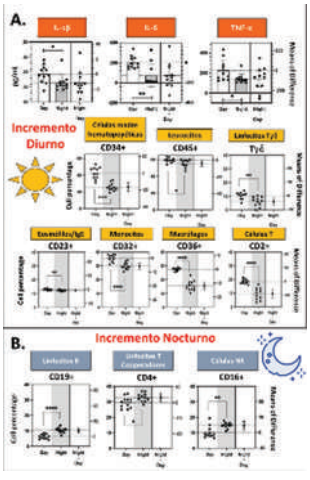



**Figura.** Gráfico de la expresión de células y citocinas con incrementos diurnos y nocturnos. En **A** se indican las células y citocinas que mostraron incrementos diurnos, y en **B** las células que mostraron incremento nocturno.

# Pediatría

## C-360

### Trauma oral penetrante en un paciente pediátrico con extensión al agujero magno: reporte de caso

*Xochitl Zapata-Rodríguez*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las lesiones traumáticas de la cavidad oral en pediatría son frecuentes y, en la mayoría de los casos, comprometen tejidos blandos y estructuras dentales. Sin embargo, ciertos mecanismos de trauma penetrante pueden generar trayectos inusuales con riesgo de complicaciones graves. Los traumatismos penetrantes orofaríngeos ocurren en aproximadamente 1-2% de los casos de trauma facial en niños. Las perforaciones que alcanzan la base del cráneo o el agujero magno son extremadamente raras, con escasos reportes en la literatura. Estos casos representan un desafío diagnóstico y terapéutico. **Propósito/presentación de caso:** Se trata de un preescolar masculino de 4 años, previamente sano, que acude al servicio de urgencias tras sufrir un trauma oral accidental mientras jugaba con un pincel. Según el relato de los padres, el niño tropezó y el objeto ingresó a través del paladar, sin pérdida del estado de alerta ni signos evidentes de sangrado profuso. Al examen físico, el paciente se encontraba consciente e irritable, hemodinámicamente estable y neurológicamente íntegro. Se identificó una pequeña solución de continuidad en el paladar sin evidencia de hemorragia activa. Dada la naturaleza del mecanismo de lesión, se realizó una evaluación por imagen, realizando angiotomografía contrastada, evidenciando entrada de objeto extraño por cavidad oral, con trayecto en sentido posterior, de derecha a izquierda, atravesando la pared posterior de la nasofaringe, cursa entre la base del cráneo y el arco anterior del atlas (C1), pasa a la izquierda y superior de la apófisis odontoides y entra hasta el agujero magno, desplazando las meninges y a la arteria vertebral izquierda en su segmento V4, sin datos de lesió. **Conclusiones:** El manejo adecuado de estos pacientes requiere una evaluación clínica detallada, estudios de imagen dirigidos y una vigilancia estrecha para descartar complicaciones tardías. Además, este caso subraya la importancia de la prevención de accidentes en la infancia y la educación a cuidadores.

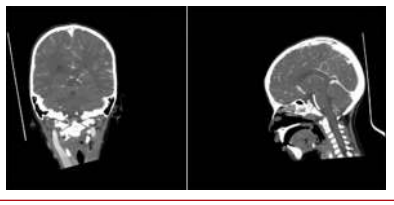


**Figura.** Angiotomografía cerebral contrastada con presencia de objeto extraño.

# Pediatría/Alergias

## C-0023

### Desensibilización Farmacológica en Artritis Idiopática Juvenil: Experiencia con Tocilizumab

*Diana E. Cadenas-García[1], Rosalaura V. Villarreal-González[1], Adriana Vázquez-Nungaray[2], Nadina Rubio-Pérez[1] y Óscar Vidal-Gutiérrez[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jalisco. México*

**Antecedentes:** La artritis idiopática juvenil es la enfermedad reumática inflamatoria crónica más común en la infancia, con una incidencia global de 1,6 a 23 por 100.000 y una prevalencia de 3,8 a 400 por 100.000. El tratamiento incluye terapias no biológicas y biológicas que bloquean citocinas proinflamatorias como IL-1, IL-6 y factor de necrosis tumoral. El tocilizumab, un anticuerpo monoclonal dirigido contra la IL-6, ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de esta patología, aunque su uso puede asociarse con reacciones de hipersensibilidad en el 0,1%-. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 8 años con diagnóstico de Artritis Idiopática Juvenil Oligoarticular Extendida. Antecedentes familiares de atopia: rinitis alérgica, dermatitis atópica, urticaria, alergia a medicamentos, alergia alimentaria y a picadura de himenópteros. Después de 4 años en tratamiento y posterior a 30 minutos de infusión de tocilizumab, la paciente presentó urticaria en cuello y brazos, edema periauricular, taquicardia e hipertensión (Escala Brown II). Se administraron 0.5 mg de epinefrina intramuscular, 250 ml de solución fisiológica en bol. **Conclusiones:** Actualmente, los anticuerpos monoclonales constituyen una piedra angular en el tratamiento de numerosas enfermedades. Sin embargo, el incremento en su uso ha llevado a un mayor número de reacciones de hipersensibilidad documentadas, subrayando la relevancia de los protocolos de desensibilización. Estos protocolos han demostrado ser seguros y efectivos, permitiendo continuar con terapias de primera línea, mejorando la calidad de vida.

Tabla: Protocolo de desensibilización a Tocilizumab 3 bolsas-12 pasos

| 3 bolsas | Volumen (mL) por bolsa | Concentración (mg/mL) por bolsa | Cantidad (mL) de bolsa infundida | Dosis infundida (mg) por bolsa |
|---|---|---|---|---|
| Bolsa 1 | 50 | 0.024 mg/ml | 3.75 | 0.09 mg |
| Bolsa 2 | 50 | 0.24 mg/ml | 7.5 | 1.8 mg |
| Bolsa 3 | 100 | 2.38 mg/ml | 100 | 238.11 |
| | | | Dosis total 240 mg | Tiempo 5.67 horas |

# Pediatría/Cardiología

## C-351

### Ventrículo derecho suicida neonatal y estenosis pulmonar; un dilema de manejo

*Ramón G. Sánchez-Cortés, Gerardo A. Izaguirre-Guajardo, Víctor H. Monsiváis-Almaguer, Jorge L. Reyna-Noris y Danna García-Tapia*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La estenosis pulmonar crítica del recién nacido es una entidad relativamente común, y por regla general, se trata por medio de una valvuloplastia con balón, con resultados generalmente satisfactorios, resolviendo la obstrucción, sin mayores complicaciones. Sin embargo, en ocasiones puede haber complicaciones graves y reacción de hipercontractilidad miocárdica posterior al procedimiento que pueden llevar al fallecimiento del paciente, situación conocida como ventrículo derecho suicida. Igualmente pudiera existir circulación coronaria reversa o dependiente del ventrículo derecho, tal como puede ocurrir en los casos de atresia pulmonar con septum íntegro y donde la liberación de la obstrucción está contraindicada, ya que puede llevar a la muerte casi inmediata del paciente, este tipo de circulación coronaria anormal no está descrita en estenosis pulmonar tal y como lo describimos en nuestro caso. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 2 días de vida con cianosis y diagnóstico de estenosis pulmonar severa con un anillo pulmonar de 6 mm, en quien se considera candidata a valvuloplastia, llamando la atención en su estudio ecocardiográfico la presencia de sinusoides intramiocárdicos, aunado a la estenosis valvular pulmonar significativa. Se realiza cateterismo cardiaco observando un ventrículo tripartita, en la ventriculografía derecha se observa la presencia de estenosis valvular pulmonar, presión intraventricular derecha de 80 mmHg e izquierda de 60 mmHg (presión suprasistémica derecha), con anillo pulmonar de 6 mm; con presencia de llenado coronario desde dicha ventriculografía derecha. Se realiza valvuloplastia pulmonar con balón Thysak 4 Fr 8x20mm, considerándose exitosa. pasa a vigilancia a cuidados intensivos neonatales; dos horas posteriores al procedimiento presenta súbitamente desaturación hasta 50% y bradicardia de hasta 60 latidos por minuto, con presencia de depresión severa de segmento ST en el electrocardiograma. Iniciando reanimación cardiopulmonar, el ecocardiograma revela espasmo infundibular severo por lo que se inicia esmolol 100 mcg/kg/min, propanolol 1 mg/kg/dosis, apoyo inotrópico con adrenalina a 0.2 mcg/kg/min y milrinona 0.3 mcg/kg/min, con lo que presenta mejoría de signos vitales. Sin embargo, a las 5 horas posteriores al

evento, presenta paro cardiorrespiratorio realizando maniobras de resucitación cardiopulmonar durante 20 minutos totales, sin respuesta y se declara fallecimiento a expensas de choque cardiogénico agudo. **Conclusiones:** La estenosis pulmonar neonatal puede semejar una atresia pulmonar con septum íntegro y contraindicar la valvuloplastia. Cobra gran importancia la evaluación ecocardiográfica previa, identificando sinusoides intramiocárdicos, que identifiquen la posibilidad de flujo coronario reverso.

# Pediatría/Cardiología

## C-358

### Tratamiento endovascular de rescate en paciente con cardiopatía congénita no operable

*Ramón G. Sánchez-Cortes, Gerardo Izaguirre-Guajardo y Silvia V. Esquivel-García*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La atresia tricuspídea es una cardiopatía congénita cianótica, que impide la comunicación auriculoventricular derecha y frecuentemente está asociada a hipoplasia del ventrículo derecho, obstrucción del flujo pulmonar y anomalías de la arteria pulmonar. Su prevalencia es de 0.5 a 1.2 por cada 10,000 nacidos vivos, con una tasa de supervivencia inferior al 10% al año sin intervención. El tratamiento se basa en una paliación univentricular en etapas cuyo objetivo es garantizar un flujo sanguíneo pulmonar adecuado hasta la separación definitiva de las circulaciones sistémica y pulmonar. El manejo se torna complejo cuando existe hipoplasia severa de la circulación pulmonar, limitando las opciones quirúrgicas. Estudios previos han demostrado que la angioplastia con stent en fístula sistémico-pulmonar (FSP) es efectiva para restaurar el flujo pulmonar cuando la cirugía convencional no es viable, mejorando la saturación de oxígeno y reduciendo la morbilidad. Aunque este procedimiento muestra resultados favorables, es importante considerar que la permeabilidad a largo plazo puede estar comprometida y requerir futuros procedimientos intervencionistas. Por esa razon es necesario el seguimiento ecocardiográfico y vigilancia estrecha. Se presenta el caso de una paciente con atresia tricuspídea, atresia pulmonar e hipoplasia severa del árbol vascular pulmonar, destacando los desafíos en el manejo y la importancia de la angioplastía con stent en la FSP como estrategia de rescate no invasiva y el seguimiento hemodinámico para guiar decisiones terapéuticas. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenino de 10 años, con antecedente de atresia triscupídea y atresia pulmonar; fue operada de FSP de 4mm a los 15 días de vida y, en el seguimiento, se observó hipodesarrollo de las ramas. Durante el seguimiento, presenta cianosis progresiva (saturación de 65%) que se acompaña de datos de insuficiencia cardiaca; se comenta con cirugía, descartando la posibilidad de otro procedimiento quirúrgico debido al mal desarrollo de la vasculatura pulmonar, se realizó una angiotomografía demostró una FSP con obstrucción significativa en toda la FSP. Es llevada a cateterismo cardiaco, donde se evidenció estenosis difusa por crecimiento neointimal; por tal motivo, se decide canular la misma y colocar un stent coronario de 5mm en todo su trayecto. La angiografía de control mostró mejoría en el paso de contraste hacia vasculatura pulmonar. La paciente permaneció en vigilancia por 24 horas sin complicaciones, egresando con manejo con doble antiagregante plaquetario. En el seguimiento, presentó mejora en la saturación (82-85%) y recuperación de la clase funcional; clínicamente con fístula permeable y con datos ecocardiográficos de permeabilidad. **Conclusiones:** La angioplastía con stent en la FSP demuestra ser una estrategia de rescate no invasiva eficaz en pacientes con atresia tricuspídea y atresia pulmonar cuando las opciones quirúrgicas no son viables por hipoplasia vascular. Este abordaje mejora la oxigenación, la clase funcional y la permeabilidad de la fístula, con baja morbilidad y hospitalización corta, considerandose como un recurso terapéutico seguro y efectivo en el manejo univentricular complejo.

# Pediatría/Dermatología

## C-0083

### Diagnóstico inusual de dermatitis del área del pañal en un lactante

*Loany E. Coello-Santillana, Liza M. García-Mazorra y Gloria M. Rosales-Solís*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La psoriasis es una enfermedad de la piel que afecta un pequeño porcentaje de la población occidental, presentándose comúnmente entre los 20 y 60 años. Su origen incluye factores genéticos y ambientales. La forma más común de presentación es la psoriasis vulgar hasta en un 90% de los casos. Sin embargo, la variante inversa, se puede llegar a presentar hasta en el 9% de los casos pediátricos, siendo un diagnóstico inusual de dermatitis del área del pañal. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 8 meses de edad, acude a la consulta para valoración por dermatosis de 2 meses de evolución. Sin antecedentes perinatales de relevancia. Valorada previamente por sospecha diagnóstica de dermatitis atópica y

seborreica en manejo con antifúngico y esteroide tópico, sin mejoría. Inició 2 meses previos tras evidenciar dermatosis en área del pañal, caracterizada por placa eritematosa con descamación fina y blanquecina. Posteriormente se extiende hacia tórax y cara. Motivo por el cual acude a consulta a su valoración. A la exploración física con presencia de dermatosis diseminada caracterizada por placas descamativas eritematosas con predominio en zonas de pliegues flexores: cuello, axilas, cubital, tórax, área del pañal y cuero cabelludo (imagen 1 y 3). Se sospecha de dermatosis papulo descamativa, se realiza biopsia de piel por sacabocado la cual reporta: dermatosis psoriasiforme consistente con psoriasis inversa. Se indica tratamiento con esteroide tópico de mediana potencia y emolientes. Actualmente en seguimiento por consulta con mejoría clínica de lesiones. (imagen 2 y 4.

**Conclusiones:** La psoriasis inversa, es una forma de presentación infrecuente de una patología frecuente de la piel; es importante conocerla e incluirla en el diagnóstico diferenciales de dermatosis en pliegues cutáneos, principalmente en pacientes pediátricos; Para asegurar un manejo adecuado y oportuno.



**Imagen 1.** placa eritematosa con descamación y fina y blanquecina.



**Imagen 2.** 10 dias posterior a tratamiento.



**Imagen 3.** Placas eritematodescamativas en pliegue de cuello y párpados.



**Imagen 4.** 10 días posterior a tratamiento.

# Pediatría/Dermatología

## C-192

### Alteraciones dentales como manifestación clínica de displasia ectodérmica: reporte de caso

*Xochitl Zapata-Rodríguez y Gloria M. Rosales-Solís*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La displasia ectodérmica hipohidrótica, también denominada síndrome Christ-Siemens-Touraine, fue descrita inicialmente por Wedderbun en 1838, es una enfermedad genética rara de carácter autosómico recesivo. La prevalencia de la displasia ectodérmica varía según la región y el tipo específico de displasia. En general, se estima que afecta a aproximadamente 1 de cada 10,000 a 100,000 nacimientos. La displasia ectodérmica es un grupo de genodermatosis que afecta el desarrollo de al menos dos estructuras derivadas del ectodermo. Afectan genes qu. **Propósito/presentación de caso:** Lactante masculino de un año de edad, originario de Cadereyta, Nuevo León. Sin antecedentes heredofamiliares de relevancia para el padecimiento. Producto de la primera gesta, normoevolutivo, obtenido por cesárea a las 40 semanas, con peso al nacer de 2530 gramos. A las 24 horas de vida presentó pico febril e ictericia, por lo que se realiza abordaje para sepsis, descartando proceso infeccioso y se decide egreso con alta conjunta. Al año de edad presentó cuadro de deshidratación severa que requirió manejo con líquidos intravenosos e internamien. **Conclusiones:** El diagnóstico precoz y el manejo interdisciplinario en la displasia ectodérmica es esencial para optimizar la calidad de vida del paciente.

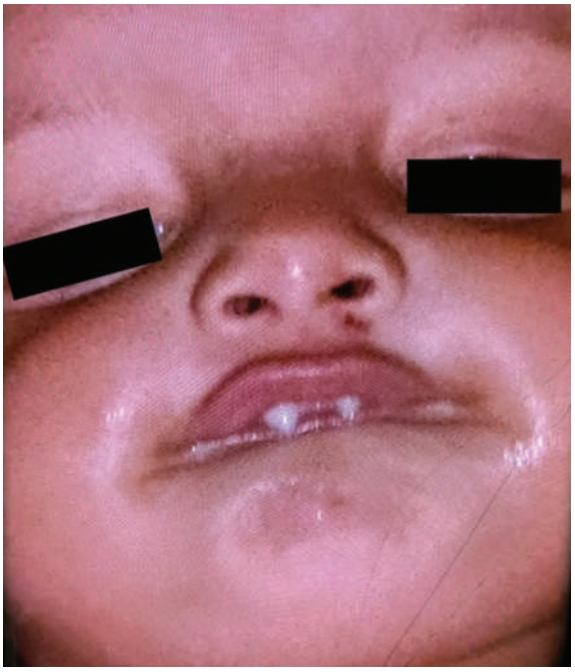


**Figura.** Alteraciones dentales como hipodoncia y dientes cónicos.

# Pediatría/Endocrinología

## C-309

### Enfermedad de graves neonatal: relevancia del diagnóstico oportuno y seguimiento clínico

*Rosfell Heredia-Salgado[1], Karla E. Hernández-Trejo[2], Leónor G. Hinojosa-Amaya[2], Vivian A. Morales-Venegas[2], Adriana Nieto-Sanjuanero[2] y Sandra A. Sánchez-García[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El hipertiroidismo autoinmune neonatal, también conocido como enfermedad de Graves neonatal, es un trastorno poco común. La enfermedad de Graves en mujeres embarazadas se presenta en aproximadamente el 0.2% de los casos, mientras que el hipertiroidismo neonatal afecta entre el 1-5% de los bebés nacidos de estas madres, con una incidencia global estimada de 1 en 25,000 nacimientos. En México, se desconoce la incidencia específica de esta enfermedad. Su relevancia clínica radica en las posibles complicaciones neonatales, como insuficiencia cardiaca, restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad, craneosinostosis, microcefalia y alteraciones en el neurodesarrollo. **Propósito/presentación de caso:** Caso 1: Paciente masculino, prematuro de 33 semanas de gestación, hijo de madre de 23 años con diagnóstico de enfermedad de Graves desde los 14 años, sin tratamiento desde los 17 años. Durante el embarazo, la madre no recibió control prenatal. El paciente nació por cesárea debido a preeclampsia severa a las 33 semanas, requiriendo hospitalización durante 36 días por prematurez, síndrome de dificultad respiratoria y restricción del crecimiento intrauterino simétrico. A los 6 días de vida, presentó taquicardia y, considerando el antecedente materno, se realizó perfil tiroideo que mostró TSH <0.05 uUI/mL y T4L en 6.89 ng/dl. Los anticuerpos antirreceptor de TSH (TSHR-Ab) resultaron en 22.43 IU/L, confirmando el diagnóstico de enfermedad de Graves neonatal. Se inició tratamiento a los 9 días de vida con tiamazol (0.5 mg/kg/día cada 12 horas), propanolol (2 mg/kg/día) e hidrocortisona (2.5 mg/kg/día durante 3 días, reduciéndose progresivamente). Estudios complementarios incluyen ultrasonido tiroideo sin alteraciones y ecocardiograma normal. A lo largo de su estancia, presentó disminución gradual de T4L. Actualmente, el paciente continúa en seguimiento por endocrinología pediátrica con toma de perfil tiroideo de control sin alteraciones. Caso 2: Paciente masculino de 7 días, hijo de madre de 29 años con diagnóstico de enfermedad de Graves desde la octava semana de gestación, en tratamiento con tiamazol y con adecuado control prenatal. Producto de su segunda gestación, nació a término a las 39.2 semanas. En una consulta de control posterior a su egreso, se revisó su perfil tiroideo solicitado al alta de cuneros y realizado a los 3 días de vida, encontrando T4 elevada (5.25 ng/dl) y TSH disminuida (0.02 uUI/mL). En la exploración física, el paciente no presentaba exoftalmos, pero se observó una fontanela anterior estrecha y un leve aumento de volumen en la región anterior del cuello, correspondiente a bocio. Los signos vitales estaban en los límites normales superiores para su edad, con frecuencia cardiaca de 153 y frecuencia respiratoria de 52. Endocrinología pediátrica sugirió hipertiroidismo primario y se ingresó al paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Se inició tratamiento con tiamazol a 0.4 mg/kg/día cada 12 horas y propanolol 0.5 mg/kg/día cada 12 horas. Los TSHR-Ab resultaron en 22.0 IU/L confirmaron el paso de anticuerpos maternos al feto. El paciente se mantuvo estable y cinco días después de su ingreso, el perfil tiroideo mostró disminución gradual de T4L ng/dL. Se egresa posterior a 14 días de internamiento con tratamiento y cita de control en un mes. **Conclusiones:** En recién nacidos de madres con enfermedad de Graves, es importante sospechar hipertiroidismo congénito. Se enfatiza la relevancia de medir los TSHR-Ab del cordón umbilical al nacimiento, además de asegurar un tratamiento adecuado durante el embarazo y la detección temprana del hipertiroidismo neonatal para prevenir complicaciones graves y potencialmente mortales en.

# Pediatría/Infectología

## C-369

### Rickettsiosis en pediatría. Serie de casos de dos hospitales del Noreste de México

*Rosfell Heredia-Salgado[1], Valeria Álvarez-Brito[1], Alondra Salazar-Cueto[1], Abiel H. Mascareñas-Santos[2], Paola Bocanegra-Ibarias[3] y Gerardo C. Palacios-Saucedo[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Infectología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La rickettsiosis es una enfermedad grave de alta letalidad causada por bacterias del género Rickettsia, transmitidas por artrópodos hematófagos como garrapatas. En América del Norte, desde 2010 se registra bajo el término “fiebre manchada”. En México, la enfermedad es prevalente en los estados del norte. La infección causa un daño endotelial directo que compromete la integridad vascular, produciendo síntomas como fiebre y malestar general, con complicaciones graves si no se trata a tiempo. La mortalidad es alta, especialmente en niños y personas con factores de riesgo, como tratamiento tardío y la presencia de enfermedades subyacentes. El tratamiento temprano con doxiciclina es esencial para reducir la mortalidad y las complicaciones. **Propósito/presentación de caso:** Se incluyeron 90 casos, 54% eran mujeres, 47% escolares, 28% adolescentes,15% preescolares y 10% lactantes. El 80% tuvo exposición a uno o más factores de riesgo, siendo el más frecuente el contacto con mascotas o el vector. Recibió tratamiento con doxiciclina 97% con inicio de manera tardía en el 85%. El exantema inició en una mediana de 3 día después de la exposición (de 1 a 10 días) y el 8% tenía comorbilidades. Presentaron crisis

convulsivas 24% y trombocitopenia 18%. Requirió ventilación mecánica asistida 41%. Fallecieron 33 pacientes (37%). Entre los sobrevivientes, 50% se recuperó sin secuelas y 13% tuvo secuelas. Los factores al ingreso asociados a letalidad fueron: presencia de deterioro neurológico (75.7% vs 28%, RM 8.008, IC95% 2.994-21.415, p = < 0.001), crisis convulsivas (36.3% vs 17.5%, RM 2.686, IC95% 1.004-7.187 p = 0.045,), hepatomegalia (30.3% vs 12%, RM 3.106, IC95% 1.050-9.189, p = 0.035), estado de choque (78.7% vs 43.8%, OR 4.754, IC95% 1.775-12.731, p < 0.001), falla orgánica múltiple (57.5% vs 22.8%, OR 4.593, IC95%1.818-11.607, p = 0.001), requerimiento de ventilación mecánica (69.6% vs 24.5%, OR 7.064, IC95% 2.714-18.385, p < 0.001), y trombocitopenia (42.4% vs 3.5%, OR 22.647, IC95% 4.673-109.76, p < 0.001). **Conclusiones:** Se demostró que la presencia de deterioro neurológico, crisis convulsivas, hepatomegalia, estado de choque, falla orgánica múltiple y requerimiento de ventilación mecánica al ingreso son factores relacionados a letalidad en niños con rickettsiosis, siendo la trombocitopenia el factor más fuertemente asociado.

# Pediatría/Medicina Crítica

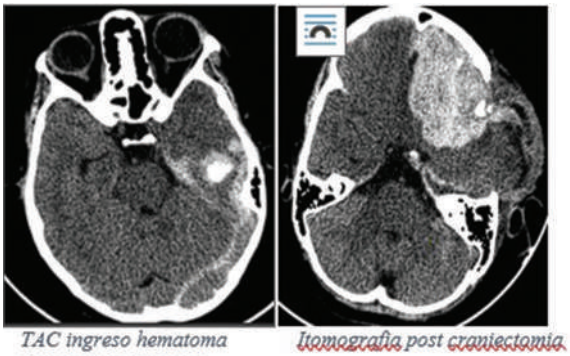
## C-264

### Reporte caso hematoma intraparenquimatoso, espontaneo secundario hemofilia tipo A con presencia de anticuerpos para factor

*Alejandro Escoboza-García, Arturo G. Garza-Alatorre, Verónica Rodríguez-Martínez y Yanyn A. Cabrera-Antonio*

*Servicio de Medicina Crítica Pediátrica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La hemofilia a severa se caracteriza por la falta casi total de factor VIII (FVIII), lo que provoca hemorragias espontáneas o desencadenadas por traumatismos leves. Cuando un paciente desarrolla inhibidores contra el FVIII, el tratamiento convencional pierde efectividad, aumentando el riesgo de hemorragias. Entre las complicaciones más peligrosas está el sangrado intracraneal, que puede aparecer sin un golpe evidente; la suspensión del tratamiento profiláctico, infecciones o intervenciones quirúrgicas recientes son factores precipitantes. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 10 años, con antecedente de hemofilia tipo a severa a diagnosticada al año y medio de edad, en tratamiento por 5 años con factor VIII y suspendido 5 meses previos a su ingreso a urgencias. Acude a valoración por cefalea en región frontal izquierda y alteración del estado de alerta escala de coma de glasgow de 14 puntos (m6, v5, o3). Se realiza tac de cráneo con hematoma parenquimatoso frontal izquierdo con desplazamiento de la línea media Marshall III. En laboratorios solicitados ttp prolongado. Se administra factor VIII 1400UI (50/kg/dosis), ácido tranexámico 10 mg/kg IV dosis única, ácido aminocaproico 20 mg/kg IV seguido de mantenimiento a 10 mg/kg IV cada 6 horas, y complejo de protrombina humana 1400 UI IV dosis única. Debido al estado neurológico, se ingresa a la unidad de terapia intensiva pediátrica. Se sospecha la presencia de inhibidores contra el factor VIII, por lo que se solicita cuantificación, reportándose títulos elevados de 293 UB, confirmando el diagnóstico. Se inicia manejo sustitutivo con factor VII recombinante y emicizumab a dosis de impregnación. Tras mejoría en los tiempos de coagulación, se realiza craniectomía descompresiva con drenaje de hematoma subdural, con sangrado intraoperatorio estimado de 800 cc, motivo por el cual se activa protocolo de transfusión masiva. **Conclusiones:** Se aborda el manejo de un paciente con hemofilia A, falla de tratamiento por formación de inhibidores, hematoma extenso y deterioro neurológico, con manejo quirúrgico y clínico con adecuada respuesta al tratamiento.



TAC ingreso hematoma intraparenquimatoso

Tomografía post craniectomía

## C-278

# Pediatría/Medicina Crítica

### Absceso cerebral secundario a pansinusitis en paciente pediátrico. Reporte de caso

*Juan C. Sifuentes-García, Arturo G. Garza-Alatorre, Verónica Rodríguez-Martínez y Yanyn A. Cabrera-Antonio*

*Servicio de Medicina Crítica Pediátrica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El absceso cerebral es una condición rara pero grave, con una incidencia de 0.5 a 1.3 casos por 100,000 niños al año. Representa el 5-10% de las infecciones intracraneales en la infancia. La mayoría de los casos se presentan en niños menores de 5 años. Las causas más comunes incluyen otitis media, sinusitis, traumatismos craneales y complicaciones postquirúrgicas. Las bacterias más frecuentes involucradas son Streptococcus y Staphylococcus aureus. A pesar de los avances en diagnóstico y tratamiento, la mortalidad sigue siendo significativa. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de

7 años presenta 4 días previos a su ingreso traumatismo craneoencefálico leve en región frontal, sin evento neurológico asociado, 2 días posteriores se agrega cefalea, fiebre, hiporexia y pérdida de control de esfínteres, 1 día después presenta 2 episodios de crisis convulsivas tipo tónico clónica generalizada menor a 5 minutos de duración. En urgencias presenta 10 puntos en escala de coma de Glasgow (3,2,5), combativo, pupilas anisocorias (OD 5, OI 2mm), hemiparesia izquierda 3/5, hiperreflexia generalizada. Laboratorio: H. **Conclusiones:** La identificación de factores de riesgo para absceso cerebral (pansinusitis, traumatismos craneales), así como el conocimiento de los principales agentes infecciosos involucrados en pacientes pediátricos, permite diagnosticar de manera temprana esta patología, así como brindar un adecuado tratamiento empírico previo al aislamiento de un agente etiológico.

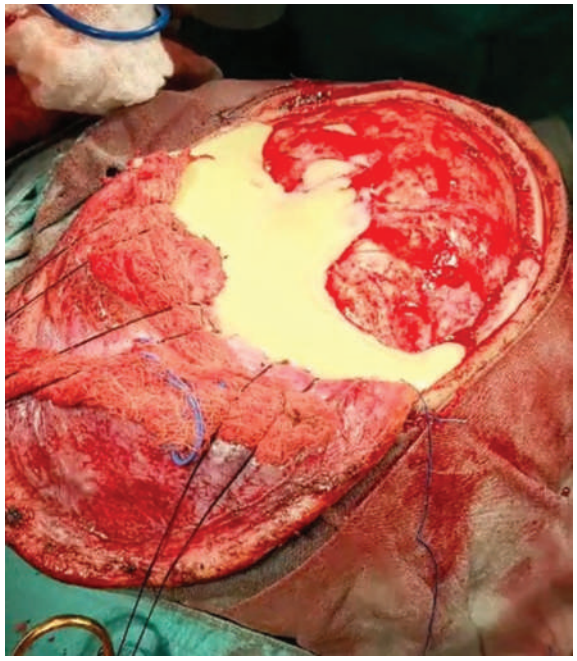


**Figura 1.** Craniectomía descompresiva y drenaje de absceso subdural.

# Pediatría/Medicina Crítica

## C-293

### Lesión hepática inducida por productos herbales, un diagnóstico para tener en cuenta en pediatría

*Griselda C. Tobías-Ávila, Arturo G. Garza-Alatorre, Verónica Rodríguez-Martínez y Yanyn A. Cabrera-Antonio*

*Servicio de Medicina Crítica Pediátrica, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El uso de productos herbales, esta ampliamente distribuido en el mundo, esto se debe a la falsa premisa de que ofrecen un gran beneficio sobre la salud del paciente sin tener que someterse al riesgo de presentar efectos adversos, ya que se tratan de productos naturales. Sin embargo no ha sido comprobado por medio de estudios controlados su beneficio. Desde hace años se han descrito casos de enfermedad hepática aguda, a veces grave, asociada al consumo de productos herbolarios. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 12 años, con antecedente de mielomeningocele diagnosticado prenatal, resuelto quirurgicamente. Inicia su padecimiento 2 horas previas a su ingreso al presentar alteración del estado de alerta acompañado de crisis convulsivas tonico-clonicas generalizadas, por lo que acude a valoración. A su llegada signos vitales con bradicardia, tensión arterial dentro de percentiles para la edad, alteración del estado de alerta presentando escala de coma de Glasgow en 10 puntos, asociado con estado postictal. A la exploración física pupilas midrimidriáticas con respuesta lenta al estimulo luminoso, presenta dolor a la palpación en hipocondrio derecho, extremidades inferiores hipotróficas con parálisis espástica. Se realiza abordaje inicial, monitorización de signos vitales, se canalizan dos vías periféricas, se coloca apoyo ventilatorio y estabilización del paciente. Se solicitan estudios de laboratorio, presentando datos sugestivos de lesión hepática con hiperbilirrubinemia en 1.8mg/dL, bilirrubina indirecta y directa en 0.9mg/dL, transaminasemia (ALT 8211UI/L, AST 11304UI/L), elevación de DHL en 8067UI/L, además tiempos de coagulación con prolongación te tiempo de protrombina en 30.8 seg y tiempo de tromboplastina sin alteraciones, e INR en 2.8. Ecografia de abdomen con alteraciones en tracto urinario compatible con vejiga neurogénica. Se interroga intencionadamente consumo de productos herbales, madre refiere administración de tizanas con gobernadora (Larrea tridentata), palo azul (Eysenhardtia polystachya), carricillo (Equisetum hyemale ssp. affine), al menos dos veces al día por dos semanas previas a su ingreso. Se inicia manejo con hidratación intravenosa, vitamina K y vigilancia neurológica estrecha, pasa a la unidad de cuidados intensivos, recobra estado de alerta progresivamente encontrándose en 15 puntos a las 12 horas posteriores al ingreso. **Conclusiones:** Debido al aumento del empleo de estos productos y su distribución, es importante buscar intencionadamente el consumo de estas sustancias incluso en población pediátrica, quienes presentan un mayor riesgo de presentar este tipo de lesiones. Concientizar a a las familias de que su uso no es inocuo, a pesar de su origen natural.

| LABORATORIOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AST | ALT | DHL | TP | TTP |
| 11304 | 8211 | 8067 | 30.8 | 34.2 |
| 1518 | 4369 | 396 | 18 | 35 |
| 61 | 616 | 240 | 10.1 | 28.1 |

# Pediatría/Nefrología

## C-325

### Papel de la gammagrafía renal con 99mTc-MAG-3 en el diagnóstico de ectopia renal cruzada fusionada

*Alder E. Perales-Mendoza[1], Irma Villarreal-Garza[1], José H. Treviño-Ortiz[2], Eduardo Espinoza-Valdes[1], Benjamín Flores-Hernández[1], Óscar Resendez-Berber[1] y Ramiro Hernández-Sánchez[1]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La ectopia renal cruzada fusionada (ERCF) es una anomalía congénita poco frecuente en la que el riñón se localiza en el lado opuesto a su unión ureterovesical y se fusiona con el riñón contralateral. La incidencia real de la ERCF no se conoce con precisión, pero se estima en 1:2000 a 1:7000 casos. Esta anomalía puede asociarse con complicaciones como infecciones urinarias recurrentes, hidronefrosis o deterioro de la función renal, lo que hace esencial su evaluación precisa. La gammagrafía renal con 99mTc-MAG3 es una herramienta diagnóstica clave, ya que permite detectar obstrucciones en el flujo urinario y evaluar el impacto funcional de dichas alteraciones. **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 2 años con antecedentes de infecciones urinarias recurrentes y diagnóstico ultrasonográfico de ectopia renal cruzada fusionada derecha. Acudió al servicio de Medicina Nuclear done se realizó una gammagrafía renal con 99mTc-MAG-3 para descartar una obstrucción de las vías urinarias. Se adquirieron imágenes dinámicas secuenciales de la región renal en proyección posterior, se observó un riñón derecho de tamaño adecuado, pero con perfusión y función disminuidas. Además, se identificó un riñón izquierdo ectópico, localizado inferior y medial al contralateral, con tamaño reducido por perfusión y función renal disminuidas. La eliminación del radiotrazador se encontró prolongada, por lo que se administraron 11 mg de furosemida intravenosa a los 15 minutos, observándose una mejoría en la eliminación del radiotrazador en ambos riñones. Se estableció el diagnóstico de ectopia renal cruzada fusionada derecha con función renal deteriorada en ambos riñones, y la paciente fue derivada a nefrología para seguimiento. **Conclusiones:** Este caso destaca la utilidad de la gammagrafía renal con 99mTc-MAG-3 en el diagnóstico y evaluación funcional de la ectopia renal cruzada fusionada. Además, refuerza la importancia de un enfoque individualizado para preservar la función renal y prevenir complicaciones asociadas.

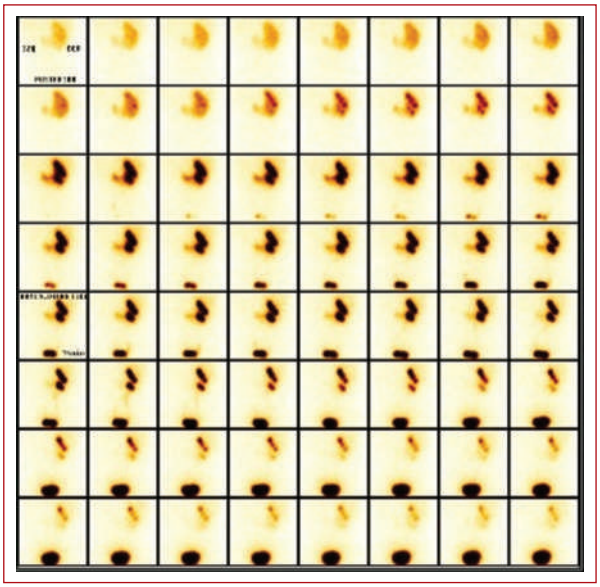


**Figura.** Gammagrafía renal secuencial con 99mTc-MAG-3, presenta una fase de eliminación prolongada y se administra diuretico a los 15 minutos.

# Pediatría/Neurología

## C-108

### Sindrome cerebeloso global agudo secundario a infección por Virus Varicela Zoster

*Anali G. Sobrevilla-Ponce, Adriana C. Cantú-Salinas y Beatriz E. Chávez-Luévanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La cerebelitis aguda postinfecciosa es un síndrome inflamatorio que genera una disfunción cerebelosa aguda, se expresa clínicamente con ataxia, nistagmo y dismetría; siendo la causa más común de ataxia aguda en niños; que en el 50-60% cuentan con antecedente de una infección viral previa, sin evidencia de traumatismo, infección del SNC identificada, enfermedad metabólica o enfermedad desmielinizante. Los agentes etiológicos más frecuentes son: Echovirus, Coxsackievirus, Adenovirus, y Mycoplasma pneumoniae. Con una incidencia de 1 en 100,000-50 La asociación de ataxia cerebelosa aguda con infección por varicela es 35 veces mayor en pacientes no vacunados. Se proponen diversas teorías neuropatogénicas como la ruptura de la barrera hematoencefálica durante la fase aguda de la enfermedad, otra es como una patología inmunomediada, explicando por qué en la mitad de los casos el LCR se encuentra normal. 90% de los pacientes tiene resolución completa y se reportan remisiones de la sintomatología 72 horas posteriores al inicio del cuadro; sin embargo la normalización de la marcha podría tomar de 3 semanas a 5 meses. **Propósito/presentación de caso:** Pre-

escolar masculino de 5 años de edad, producto de la tercera gesta de término, tamices normales, esquema de vacunación incompleto, solo una dosis de vacuna contra VVZ, sin alteraciones del neurodesarrollo. Inicio padecimiento actual el día 3 de Julio de 2024 con fiebre de 38.5°C, lesiones cutáneas pruriginosas en diferentes estadios: pápulas, máculas, vesículas; con patrón en cielo estrellado, al siguiente día presentó crisis convulsiva febril típica de tipo tónico clónica con duración de 30 segundos, con estado post ictal de 10 min, al quinto día del inicio de los síntomas se agregó paresia y bradipsiquia, se hospitaliza con datos de afectación cerebelosa con dismetría, disdiadococinesia, marcha atáxica con base de sustentación amplia y lateralización hacia la izquierda y signo de Romberg (+). TC de cráneo: normal. LCR: con 12 linfocítico. RMN de cráneo: normal. Se brindó manejo con seguimiento neurológico ya que no existe evidencia contundente de mejoría con uso de esteroide o inmunoglobulina. Egresado 6 días posteriores con mejoría clínica parcial y derivación al servicio de rehabilitación y seguimiento con neurología pediátric. **Conclusiones:** La cerebelitis aguda postinfecciosa es una entidad poco frecuente es relevante, ya que está asociada a infecciones comunes en la edad pediátrica, al ser un diagnóstico de exclusión habrá de tomarse en cuenta en pacientes con ataxia aguda y antecedente de infección viral previa. Este caso en particular se otorgó manejo expectante ya que no obtuvimos datos clínicos de gravedad como alteración del estado de conciencia, involucro de nervios craneales o datos clínicos de hipertensión intracraneal, para iniciar otro manejo.

# Pediatría/Neurología

## C-110

### Esclerosis múltiple en edad pediátrica: un reporte de caso

*Raúl H. González-González, Ana L. Carrión-García, Adriana C. Cantú-Salinas, Salvador Vázquez-Fuentes, Fernanda Flores-Alfaro, Diana E. Narváez-González, Lenin A. Márquez-Villaseñor y Beatriz E. Chávez-Luévanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad crónica autoinmune desmielinizante y neurodegenerativa con múltiples recaídas que afecta la sustancia blanca del sistema nervioso central, produciendo una amplia variedad de sintomatología por afección de distintas zonas del mismo. El diagnóstico se realiza mediante criterios clínicos, radiológicos y marcadores inmunológicos que nos demuestran una diseminación de la enfermedad en tiempo y en espacio. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 14 años de edad, con antecedente de un episodio de ADEM a los 2 años de edad tratado con esteroides a dosis altas. Acude a valoración por una semana de evolución con marcha atáxica, debilidad progresiva de extremidades inferiores, hiperreflexia e hipertonía. Realizando RMN se identifica una lesión hiperintensa redondeada en pedúnculo cerebeloso medio izquierdo que realza de forma anular con contraste intravenoso y múltiples hiperintensidades ovaladas periventriculares y juxtacorticales bi-hemisfericas sin realce (Imagen 1). Se realizó análisis de LCR presentando 9 bandas oligoclonales no detectadas en suero; cumpliendo los criterios para diseminación en espacio y en tiempo y estableciéndose el diagnóstico de esclerosis múltiple en edad pediátrica. Se valora en 7 puntos en la escala EDSS por estar limitado a silla de ruedas y ser capaz de movilizarse por sí mismo en ella. Se inicia el abordaje terapéutico del cuadro agudo con esteroides a dosis altas, con mejoría parcial de su sintomatología. Posteriormente se inicia con esquema de rituximab como terapia de mantenimiento con 3 dosis administradas hasta el momento. Durante su seguimiento ambulatorio a 9 meses del inicio, el paciente se encuentra sin nuevas recaídas, con una escala EDSS con 4 puntos. **Conclusiones:** El 5 – 10% de los casos de EM ocurren en la población pediátrica, la cual presenta una progresión más lenta con recaídas más frecuentes.

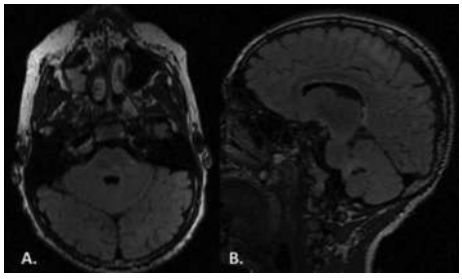



**Figura.** RMN de cerebro en secuencia FLAIR en corte axial donde se observa una lesión hiperintensa en región pontina que realza a la administración de contraste **(A)**, en corte sagital múltiples hiperintensidades periventriculares a nivel de cuerpo calloso **(B)**.

# Pediatría/Neurología

## C-147

### Síntomas neuropsiquiatricos como debut clínico en paciente adolescente con glioma de alto grado

*Diana L. Gutiérrez-Ramírez, Adriana C. Cantú-Salinas, José A. Sánchez-Garza, Ana L. Carrión-García y Beatriz E. Chávez-Luevanos*

*Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los tumores cerebrales son el segundo tipo de cáncer más frecuente en la infancia.1 Los gliomas de alto

grado se consideran tumores primarios malignos, altamente infiltrantes, con un pronóstico desalentador, un diagnóstico oportuno, requiere alta pericia clínica debido a la presencia de síntomas inespecíficos o también, síntomas neuropsiquiátricos. **Propósito/presentación de caso:** Femenino, 13 años, mexicana. Madre finada por homicidio, padre con toxicomanías positivas y sintomatología neuropsiquiátrica sin diagnóstico específico. En acogimiento en familia extensa no formal, con tía paterna y abuela paterna (2022). Víctima de maltrato infantil previo a acogida. Acudía a secundaria con adecuado aprovechamiento escolar y conductas sociales, refiriéndose por familiares sin trastorno de conducta, con buena actitud y afectividad conservada previo a inicio de padecimiento actual. Inició en agosto del 2024 con apatía, astenia, negligencia personal, disminución de rendimiento escolar, aislamiento social e hiporexia. Se diagnóstica por psicología trastorno mixto de ansiedad y depresión. En septiembre del 2024 se agregó aparente cambio de preferencia sexual, dos semanas posteriores presentó somnolencia, alucinaciones visuales y auditivas, mutismo, incontinencia de esfínteres e incapacidad de alimentación. Se inició risperidona por psiquiatría, sin mejoría. En octubre del 2024 se identifica focalidad neurológica. A la exploración neurológica presentó FOUR 14 puntos somnolencia, inatención, mutismo, midriasis bilateral 4 mm, fotomotor y consensual presentes, reflejos de estiramiento muscular +++/4, Babinsky bilateral. Escala de Bush – Francis 16 puntos, catatonia de gravedad moderada. RM de cerebro simple y contrastada con lesión supratentorial, intraaxial, infiltrativa, heterogénea al contraste con aparente epicentro en rodilla del cuerpo calloso, que se extiendía hacia región frontal bilateral y caudal hacia núcleos grises y tálamos derechos, así como a polos temporales, condicionando efecto de masa que desplaza línea media, obliteración de espacio subaracnoideo, compresión de tercer ventrículo, edema transependimario. Se realizó craneotomía frontoparietal derecha con resección tumoral de 95%, presentando evolución tórpida. Se realizó acompañamiento con cuidados paliativos y seguimiento por servicios encargados. Se consideró diagnóstico de glioma de alto grado con presencia H3K27 positivo. **Conclusiones:** Los síntomas neuropsiquiátricos en el contexto de tumores cerebrales requieren mayor visibilidad y alta sospecha clínica con el fin de brindar un diagnóstico y tratamiento oportuno.

# Pediatría/Neurología

## C-159

### Trastorno del desarrollo multisistémico «síndrome KBG» en la edad pediátrica. Reporte de un caso

*Lennin A. Márquez-Villaseñor[1], Adriana C. Cantú-Salinas[1], Óscar De La Garza-Pineda[1], Diana L. Villarreal-Rodríguez[2], Ana L. Carrión-García[2], Diana E. Narváez-González[2] y Beatriz E. Chávez-Luévanos[1]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome del neurodesarrollo multisistémico específicamente el síndrome de KBG (SKBG) es una enfermedad genética autosómica dominante, originada en el cromosoma 16q24.3 por variantes patogénicas de la ANKRD11. Esta proteína influye en la expresión de varios genes vinculados al crecimiento embrionario, neuronal y óseo. Puede manifestarse con malformaciones cerebrales, alteraciones craneofaciales, macrodoncia, alteraciones esqueléticas y retraso en el neurodesarrollo. Con una incidencia mundial de 200 pacientes a nivel mundial. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 5 años institucionalizado y referido por retraso global del neurodesarrollo detectado por medio de la escala de Denver II. Escala de maduración de Vineland reportando madurez cerebral con retraso de 18 meses, así como trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), asociado a síndrome dismórfico caracterizado por presencia de microcefalia, frente amplia, hipoplasia de tercio medio facial, puente nasal prominente, hipertelorismo, orejas de implantación baja, labios delgados, macrodoncia, braquidactilia, clinodactilia del 5to dedo bilateral. Resonancia magnética (RMN) simple y contrastada de cerebro con reporte de inserción baja del tentorio, aumento de amplitud de cisterna magna, ocupación por secreciones en seno maxilar bilateral, hipertelorismo, aracnoidocele selar, sinus pericrani parietal derecho y quiste aracnoideo temporal derecho sin evidencia de realces a la administración de gadolinio (Imagen). Panel genético para trastornos neurodegenerativos de 241 genes con reporte de una variante patogénica (c.3240del-p.Asp1081Thrfs*237) identificada en el gen ANKRD11 asociado con el SKBG. Actualmente en seguimiento por el servicio de neurología pediátrica, genética, endocrinología pediátrica y neuropsicología. **Conclusiones:** Este caso ilustra la importancia de considerar síndromes genéticos poco frecuentes como el SKBG en el diagnóstico diferencial de retraso del desarrollo y dismorfias. El uso de herramientas moleculares permite no solo confirmar el diagnóstico, sino también orientar el manejo clínico, psicológico y educativo, ofreciendo mejores perspectivas a los pacientes y sus familias.

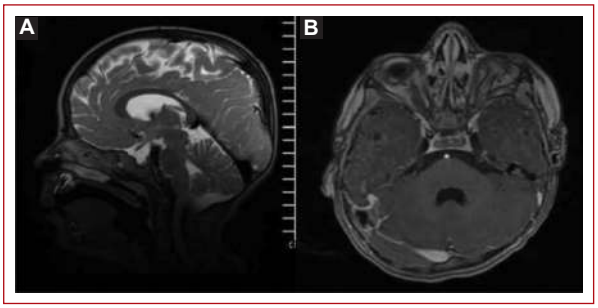



**Figura: A:** RMN de cerebro simple y constrastada, secuencia T2 en corte sagital. **B:** RMN de cerebro simple y constrastada, secuencia T1 constrastado en corte axial.

# Pediatría/Neurología

## C-164

### Carvenomatosis múltiple: tratamiento de epilepsia estructural en lactante. Reporte de caso

*María A. Olivares-Gutiérrez, Ana L. Carrión-García, Adriana C. Cantú-Salinas y Beatriz E. Chávez-Luévanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Cavernomatosis Múltiples (CM) son lesiones hamartomatosas formadas por sinusoides dilatados, sin parénquima cerebral interpuesto, con alteración del desarrollo de red arteriolocapilar, la mayoría son esporádicas, caracterizado por la presencia de CM en un solo paciente. Afectan 0.4-0.8% de población. Con clínica variable, realizando evaluación exhaustiva del perfil de tolerancia al riesgo del paciente, para la toma de decisiones terapéuticas multidisciplinaria. **Propósito/presentación de caso:** Lactante masculino de 13 meses de vida, con neurodesarrollo adecuado, que en mayo 2024 presentó estado epiléptico focal clónico en mano y pie izquierdo, con alteración estado de alerta; cediendo dicho estado con levetiracetam, pero requiriendo ser trasladado a cuidados intensivos, realizándose Resonancia Magnética Cerebral (RMC) la cual reportó cavernomatosis múltiple, con sangrado subagudo en región frontal derecha. Video-Electroencefalográma reporta: actividad epileptiforme en región frontal derecha. Manejo quirúrgico: craneotomía frontoparietal derecha; localizando la lesión con ultrasonido transoperatorio, realizándose mapeo de áreas frontales elocuentes, colocando malla de registro, utilizando abordaje transulcal parafascicular, resecan cavernoma y área de gliosis adyacente con control electrocorticográfico;egresándo sin complicaciones, actualmente se encuentra libre de crisis epilépticas desde posterior a resección quirúrgica, en sus seguimientos médicos se encuentra con neurodesarrollo adecuado para la edad. **Conclusiones:** La resección quirúrgica como tratamiento en la epilepsia estructural en pacientes con cavernomatosis múltiple es una opción que mejora la calidad de vida del pacientes así como su posterior neurodesarrollo adecuado. El tratamiento integral, oportuno y adecuado, de la epilepsia por cavernomatosis múltiple mejora el pronóstico neurológico del paciente. Las Lesiones múltiples son el distintivo de la forma familiar. La imagen de elección en CM es RMC. Cuando sea posible, la resección quirúrgica es la opción de tratamiento preferida en CM sintomática y en casos seleccionados, radioterapia dirigida para tratar lesiones. Se requerirá de puebas genéticas en paciente y progenitóres para determinar origen de lesiones, por ser autosómica dominante.

# Pediatría/Neurología

## C-172

### Síndrome de Leigh asociado al ADN mitocondrial: Caso clínico

*Guadalupe E. Martínez-Ipiña, Perla M. Cruz-Alcala y Arlene Y. García-De-La-Garza*

*Departamento de Pediatría, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Universidad de Monterrey, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** "El Síndrome de Leigh es un desorden neurodegenerativo, heterogéneo en su clínica y genéticamente, caracterizado por anormalidades en la cadena respiratoria, produciendo deficiencias en la producción de energía y dando posteriormente variadas manifestaciones fenotípicas" (1). "Los síntomas más comunes e iniciales de la enfermedad son retraso psicomotor o regresión de habilidades e hipotonía/debilidad muscular" (2). **Propósito/presentación de caso:** Lactante menor femenina, de 10 meses de edad, producto del primer embarazo de padres jóvenes no consanguíneos, con antecedentes familiares de abuelos paternos con DM2 y tío materno fallecido a 1 año 6 meses con dx de Síndrome de Leigh. período perinatal normal, nacimiento con adecuado peso para la edad gestacional, desarrollo psicomotor normal hasta los 6 meses cuando presenta regresión en el desarrollo cognitivo y motor, con pérdida de habilidades adquiridas, como sostén cefálico, sedestación, y posteriormente acompañandose de mioclonias e hipotonía axial. Hallazgos Diagnósticos. 1. EEG anormal con actividad epileptiforme. 2. RMI con hiperintensidades simétricas en globos pálidos, capsulas externas, diencéfalo, mesencéfalo y núcleo ventromedial del tálamo. 3. Exoma completo + mtDNA positivo para variante patogénica en el gen MT ND6, compatible con síndrome de Leigh con herencia mitocondrial. Tratamiento y Evolución. 1.

Inició tratamiento con vitaminas B2, B6, B12, coenzima q10 y keppra. 2. Evolución desfavorable, con progresión del cuadro clínico y involución. 3. Requirió gastrostomía 4 meses después de la última consulta y falleció 2 días posteriores a la cirugí. **Conclusiones:** El síndrome de Leigh es un reto diagnóstico para el pediatra de primer contacto, la importancia de una historia clínica con antecedentes heredofamiliares con muertes tempranas es la base para el diagnóstico acompañado de paraclínicos y estudio genético. Aún no se tiene un tratamiento curativo definitivo para dicha patología, pero una calidad de vida adecuada es importante con abordaje interdisciplinario.

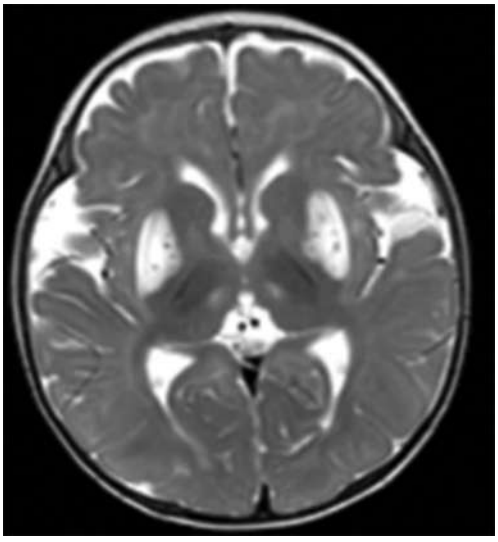


**Figura.** RM axial craneal con presencia de hiperintensidades simétricas de los globos pálidos, capsulas externas, diencéfalo, mesencéfalo, y núcleo ventromedial del tálamo.

# Pediatría/Neurología

## C-181

### Relación entre epilepsia tipo focal y el trastorno depresivo en pacientes pediátricos

*Lennin A. Márquez-Villaseñor[1], Darío Rodríguez-Villarreal[1], Adriana C. Cantú-Salinas[1], Salvador Vázquez-Fuentes[1], Ana L. Carrión-García[1], Óscar De La Garza-Pineda[1], Diana E. Narváez-Gonzáles[2] y Beatriz Chávez-Luévanos[2]*

*[1]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La relación entre epilepsia y depresión está descrita ampliamente en la literatura, siendo una de las comorbilidades más importantes de los pacientes con diagnóstico de epilepsia. Los pacientes pediátricos con epilepsia tipo focal tienen mayor predisposición a presentar alteraciones psicológicas y trastornos psiquiátricos. Se han identificado hasta en un 22% de los pacientes con epilepsia, en comparación con 4% en pacientes sanos, 5 veces mayor riesgo de presentarlos. Diversos estudios confirman una mayor relación entre la epilepsia focal del lóbulo temporal y depresión, que en otras áreas cerebrales. **Propósito/presentación de caso:** Se realizó un análisis estadístico tipo descriptivo, analítico y transversal. Se recolectó información sobre edad, género, tratamiento y tipo de epilepsia focal. Se usaron las escalas clínicas tipo encuesta: Children Depression Rating Scale (CDRS) para pacientes entre las edades de 6 y 11 años y Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS) para pacientes entre las edades de 12 a 15 años. Se aplicaron los instrumentos tipo encuesta en un total de 17 pacientes con diagnóstico de epilepsia focal: 12 mujeres y 5 hombres, entre 6 y 15 años. Escala CDRS: Se identificaron 5 pacientes con trastorno depresivo leve y 6 con clasificación moderada. Escala MADRS: Se identifico un paciente con trastorno depresivo leve, 2 con clasificación moderada y 1 con clasificación severa. Se identifico 1 paciente sin criterios para trastorno depresivo en cada escala aplicada. En cuanto a datos electroencefalográficos: se identificaron 10 (66%) pacientes con diagnóstico de epilepsia con foco temporal, 6 (15%) con focalidad frontal y 1 (7%) con focalidad occipital, solo en 2 pacientes (12%) con focalidad frontal, no presentaron criterios para trastorno depresivo. Los fármacos más utilizados fueron valproato de magnesio (VPA) en 6 pacientes (35%) (3 femeninas y 3 masculinos), levetiracetam (LEV) en 6 pacientes (35%) (4 femeninas y 2 masculinos), la combinación de estos mismos en 2 pacientes (12%) (1 femenina y 1 masculino), la combinación de LEV y oxcarbazepina (OXC) en 2 mujeres (12%) y topiramato (TPM) en 1 mujer (6%). **Conclusiones:** Con base al estudio realizado, se encontró un alto porcentaje entre los síntomas depresivos y la epilepsia focal en pacientes pediátricos. Se identificó la relación de epilepsia tipo focal y trastorno depresivo en un 88% de los pacientes. Se encontró mayor relación con características de focalidad electroencefalográfica temporal en un 66% de los pacientes, con lo que respaldamos la importancia neurobiológica entre esta región cerebral y su relación directa al estado de ánimo. En cuanto a el tratamiento anticrisis: se identifico mayor asociación de depresión con LEV en el total de pacientes. Únicamente uno de los participantes fue identificado con trastorno depresivo severo y datos de focalidad electroencefalográfica del lóbulo temporal, en tratamiento con LEV. Destacamos la importancia y relevancia del abordaje integral que incluya una valoración de una escala de tamizaje antes del inicio de tratamiento y durante el mismo en pacientes con diagnóstico de epilepsia.

**Tipo de focalidad de epilepsia y grado de depresión respecto a escalas de valoración**

| | Depresión leve | Depresión moderada | Depresión severa | Sin depresión |
|---|---|---|---|---|
| Focalidad centro-temporal | CDRS: 3 | CDRS: 4 | CDRS: 0 | CDRS: 0 |
| | MADRS: 1 | MADRS: 1 | MADRS: 1 | MADRS: 0 |
| | PHQ9: 4 | PHQ9: 1 | PHQ9: 0 | PHQ9: 5 |
| Focalidad frontal | CDRS: 2 | CDRS: 1 | CDRS: 0 | CDRS: 0 |
| | MADRS: 0 | MADRS: 1 | MADRS: 0 | MADRS: 0 |
| | PHQ9: 2 | PHQ9: 1 | PHQ9: 0 | PHQ9: 2 |
| Focalidad occipital | CDRS: 0 | CDRS: 1 | CDRS: 0 | CDRS: 1 |
| | MADRS: 0 | MADRS: 0 | MADRS: 0 | MADRS: 1 |
| | PHQ9: 1 | PHQ9: 0 | PHQ9: 0 | PHQ9: 1 |

# Pediatría/Neurología

## C-189

### Evento *stroke-like* en paciente con síndrome de melas: reporte de caso

*Raúl H. González-González, Adriana C. Cantú-Salinas, Ana L. Carrión-García, Salvador Vázquez-Fuentes, Diana E. Narváez-González, Lennin A. Márquez-Villaseñor y Beatriz E. Chávez-Luévanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de encefalomiopatía mitocondrial con acidosis láctica y eventos Stroke-like (MELAS) es un trastorno mitocondrial poco frecuente que presenta disminución de la vía aerobia e incremento de la producción de energía por la vía anaerobia, generando niveles elevados de concentración de lactato; y que generalmente se presenta con episodios stroke-like los cuales son visibles en imagen utilizando resonancia magnética nuclear de cerebro (RMN) observando imágenes sugestivas de evento isquémico que no respetan territorios vasculares. También. **Propósito/presentación de caso:** Femenina de 10 años de edad, con antecedente de diagnóstico de Síndrome de MELAS un año previo; iniciando con retraso global del neurodesarrollo en la infancia, debilidad muscular generalizada y múltiples episodios de cefalea holocraneana intensa. Sospechándose el diagnóstico por clínica y una RMN de cerebro con espectroscopía y con confirmación de la variante del gen MT-TL1, siendo esta la más común, presentándose hasta en el 80% de los casos. Acudió a valoración por 6 horas de evolución con paresia en extremidad superior derecha rápidamente rogresiva, acompañada de cefalea holocraneana opresiva de severa intensidad. A su valoración se observó paresia, hiperreflexia e hipoestesia en extremidad superior izquierda y lactacidemia. Se realizo una RMN identificando una hiperintensidad en secuencia FLAIR en giro post-central derecho con restricción a la difusión (Imagen 1), así como un pico de lactato en la espectroscopia de la lesión. Se diagnostica con un evento stroke-like en región parietal derecha y se inicia manejo con L-arginina y levetiracetam como medicamento anticrisis. Presenta una evolución adecuada con resolución de la sintomatología para las 48 horas posteriores a su ingreso y se egresa a las 72 horas con manejo con suplementación con L-arginina y el mismo medicamento anticrisis y seguimiento multidisciplinario por la consulta externa. **Conclusiones:** Es importante reconocer a los pacientes con síntomas neurológicos agudos que asemejan una enfermedad cerebro vascular para sospechar de manera oportuna un síndrome de MELAS.

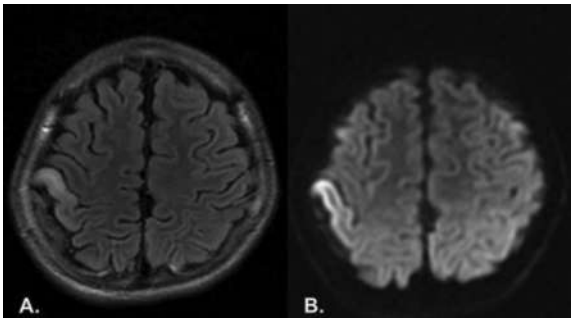



**Figura.** RMN de cerebro en secuencia FLAIR **(A)** en corte axial donde se observa hiperintensidad en la región post-central que de la misma manera se observa hiperintensa en la secuencia de tecnica de difusión **(B)**.

# Pediatría/Neurología

## C-263

### Enfermedad por anticuerpos antiglicoproteína oligodendrocítica de la mielina debutando con neuritis óptica: reporte de caso

*Raúl H. González-González, Adriana C. Cantú-Salinas, Ana L. Carrión-García, Salvador Vázquez-Fuentes, Lennin A. Márquez-Villaseñor, Diana E. Narváez-González y Beatriz E. Chávez-Luévanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad por anticuerpos antiglicoproteína oligodendrocítica de la mielina (MOGAD) es una patología poco común con una base inflamatoria desmielinizante del sistema nervioso central y presenta un amplio espectro de PRESENTACIÓNes, siendo las más comunes: neuritis óptica, encefalomielitis diseminada aguda y mielitis transversa. La neuritis óptica es la manifestación inicial más frecuen-

te y se presenta como una perdida aguda de la agudeza visual, bilateral en la mayoría de los casos acompañado de dolor ocular. Para realizar el diagnóstico s. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 12 años de edad, sin antecedentes de relevancia para su padecimiento actual, presenta una historia de 5 días de evolución con pérdida de la agudeza visual progresiva bilateral acompañado de cefalea opresiva y dolor a la movilización ocular. A la valoración se observa una agudeza visual "cuenta dedos" a dos metros en ambos campos visuales. A la exploración de fondo de ojo se observa edema de nervio óptico bilateral acompañado de una hemorragia peripapilar del lado derecho (Imagen 1). En la resonancia magnética de orbitas se observa discreta hiperintensidad a nivel de los nervios ópticos con realce a la administración de contraste. Se envía estudio serológico encontrándose positivo para anticuerpos anti-MOG en 1:100, por lo que cumple con criterios para el diagnóstico de MOGAD. Se da manejo con terapia de pulsos de esteroides por 5 días, teniendo una recuperación de la agudeza visual hasta 20/25 bilateral y se egresa para su seguimiento por la consulta externa. **Conclusiones:** Es importante descartar como etiología MOGAD en todos los casos de neuritis óptica para dar un diagnóstico y pronóstico adecuado.

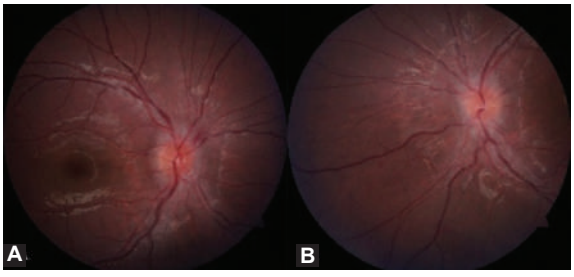



**Figura.** Exploración de fondo de ojo donde se observa marcado edema de nervio óptico con una hemorragia peripapilar en ojo derecho **(A)** y en menor medida en ojo izquierdo **(B)**.

# Pediatría/Neurología

## C-295

### Experiencia de tratamiento con Risdiplam en atrofia muscular espinal tipo 1: reporte de caso

*Diana E. Narváez-González, Adriana C. Cantú-Salinas, Lennin A. Márquez-Villaseñor, Raúl H. González-González, Emmanuel Martínez-Fuentes, Jesús E. Pérez-Parra y Beatriz E. Chávez-Luévanos*

*Servicio de Neurología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las enfermedades neuromusculares, abarcan un amplio grupo de patologías progresivas y hereditarias, con posibilidades de tratamiento limitadas. En los últimos años, la introducción y acceso en algunos países de Risdiplam, ha representado una opción en el mantenimiento directo a la proteína de supervivencia de la neurona motora (SMN) en la atrofia muscular espinal (AME) tipo 1. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 37.4 SDG, sin antecedentes heredofamiliares, de embarazo normoevolutivo, hospitalizado al nacimiento en cuidados intensivos por taquipnea transitoria, acompañada de hipermagnesemia de 3.4 mg/dl, succión débil, micrognatia, retrognatia, mal manejo de secreciones, patrón respiratorio no confortable, llanto débil y ronco, fasciculaciones linguales, hipotonía central y arreflexia global, con CHOP-INTEND de 25 puntos. Resonancia magnética y polisomnografía sin alteraciones; MLPA se detecta deleción del exoma 7 y 8 del gen SMN1 y 2 copias de SMN2. Se inicia tratamiento a los 5 meses de edad con Risdiplam (0.2 mgkgdía), se egresa con apoyo ventilatorio y gastronutricional. Actualmente tras 20 meses de tratamiento y manejo multidisciplinario no se han reportado reingresos hospitalarios ni eventos adversos. **Conclusiones:** La disponibilidad de tratamientos modificadores de la enfermedad ha demostrado el retraso de la progresión natural de la misma, permitiendo un abordaje no invasivo en los pacientes con una opción más accesible para los cuidadores.




**Figura. A** y **B** paciente en seguimiento mensual y tratamiento con Ridisplam. Fotografías autorizadas por los padres.

# Pediatría/Oncología

## C-432

### Manejo de hepatoblastoma en pacientes pediátricos: una serie de casos

*Ana G. Ramírez-Meléndez[1], Daniela Flores-Cantú[2] y Óscar Vidal-Gutiérrez[3]*

*[1]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oncología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los tumores hepáticos abarcan hasta 2% de los tumores malignos en pacientes pediátricos, siendo el hepatoblastoma hasta 2/3 de los tumores primarios. Se presenta dentro de los primeros tres años de vida. El diagnóstico se realiza por imagen y se clasifica con la escala PRETEXT2. El tratamiento es en base a quimioterapia y cirugía. Este trabajo remarca nuestra experiencia del tratamiento con quimioterapia en hepatoblastoma en pacientes pediátricos. **Propósito/presentación de caso:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes con diagnóstico de hepatoblastoma tratados en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" durante los años 2018 a 2024. Se incluyeron 7 pacientes, menores de 16 años con diagnóstico de hepatoblastoma. Las variables analizadas fueron la edad al diagnóstico, clasificación PRETEXT, tipo de quimioterapia aplicada y sitio de metástasis. El número de pacientes fueron 7, 42% niñas y 57% niños. La edad promedio del diagnóstico fue de 2.28 años. La etapa clínica de PRETEXT más frecuente fue PRETEXT III (57%), seguido de PRETEXT II (42%). 42% presentaron metástasis a pulmón. Todos los pacientes recibieron diferentes esquemas de tratamiento como se muestra en la tabla 1.

| Paciente | Edad al diagnóstico | Estadio PRETEXT | Tratamiento quimioterapéutico | Tratamiento quirúrgico | Desenlace |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 años | III | 8 ciclos PLADO + 7 ciclos ICE | Hepatectomía izquierda y resección de nódulo pulmonar derecho | Vigilancia |
| 2 | 2 años | II | 6 ciclos PLADO | Resección tumor primario | Vigilancia |
| 3 | 3 años | II | 6 ciclos CDDP | Hepatectomía derecha | Vigilancia |
| 4 | 2 años | III | 4 ciclos PLADO + 1 C5V + 1 CVD + 3 ICE | Hepatectomía derecha y resección nódulo pulmonar derecho | Vigilancia |
| 5 | 2 años | III | 4 ciclos PLADO (en curso) | - | Tratamiento en curso |
| 6 | 2 años | II | 2 ciclos C5V | Resección tumoral primaria | Vigilancia |
| 7 | 2 años | III | 4 ciclos PLADO + 2 ciclos vincristina e irinotecan + 1 ciclo C5V | Resección tumoral primaria borde positivo | Fallecimiento |

Tabla 1. C5V = cisplatino, fluorouracilo (5-FU) y vincristina ; CDDP = cisplatino ; CVD = ciclofosfamida, vincristina y dacarbazina ; ICE = ifosfamida, carboplatino y fosfato de etopósido ; PLADO = cisplatino y doxorrubicina

**Conclusiones:** El esquema más utilizado es PLADO (38%), y el quimioterapéutico más utilizado dentro de los esquemas es el cisplatino (61%), seguido de doxorrubicina (38%). A excepción a uno de los pacientes que continúa con su ciclos de quimioterapia, se realizó tratamiento quirúrgico para retirar el tumor primario (85%) y metástasis pulmonares (42%). 5 pacientes se encuentran en vigilancia, 1 continúa en tratamiento y 1 falleció, presentando una sobrevida de 85%. La edad del diagnóstico y el sitio de metástasis es similar a la literatura. El estadío clínico más frecuente PRETEXT III, concuerda con el estudio por Palomo-Colli et al (2013) en México, reportó una frecuencia mayor con PRETEXT I, seguido de PRETEXT III. Con una sobrevida de 85%, comparado con el 80.2% de estudios similares. En conclusión, las características de nuestros pacientes son similares a lo referido históricamente. Observamos que el cisplatino es clave al tratar el hepatoblastoma por utilizarse en la mayoría de los esquemas. Sin embargo, se requiere una muestra mayor para generalizar resultados.

# Pediatría/Reumatología

## O-145

### Farmacovigilancia en pacientes con Artritis Idiopática Juvenil (Pharmachild) en tratamiento con fármacos biológicos y/o metotrexato

*Venecia L. Monjaraz Bustos[1], Ana V. Escobedo-Garza[1], Sandra P. Arroyo-Sánchez[1], Raúl O. Guerra-Espiricueta[1], María M. Rodríguez-Reyes[2], Fernando García-Rodríguez[2], Ana V. Villarreal-Treviño[2] y Nadina E. Rubio-Pérez[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Artritis Idiopática Juvenil (AIJ) es la enfermedad reumática crónica más frecuente en la infancia y aunque está bien descrita en países desarrollados, la información en México y Latinoamérica es escasa. **Propósito/presentación de caso:** Describir las características clínicas, demográficas y el tratamiento de pacientes mexicanos con AIJ, además de analizar la evolución de la enfermedad y seguridad de los fármacos utilizados a mediano y largo plazo. **Conclusiones:** Estudio observacional, longitudinal, ambispectivo de pacientes con AIJ, clasificados según los criterios ILAR, en seguimiento en la Clínica de Reumatología Pediátrica del Hospital Universitario "Dr. José E. González en Monterrey, Nuevo León en un período de 8 años (2016-2024). Se incluyó información de los pacientes desde el diagnóstico de AIJ y de las visitas de seguimiento en los meses 1, 3, 6 y posteriormente cada 6 meses. **Resultados:** Se incluyeron 130 pacientes, 91 (70%) femeninos, las categorías más frecuentes fueron poliarticular con FR positivo (35.4%) y negativo (20%). Sesenta y seis (50.8%) perdieron el seguimiento. La edad al diagnóstico fue 118.5 meses (RIC 80.7-143) y el tiempo de retraso al diagnóstico de 143.5 días (RIC 66-291). La mediana de seguimiento fue de 39 meses (RIC 14.7-72), durante la última consulta, 67 (51.5%) presentaban enfermedad inactiva y 92 pacientes (70.76%) seguían en tratamiento (85, 65.4%, FAR-

ME y 21, 16.2%, biológico). 71 pacientes presentaron eventos adversos, principalmente infecciosos (23, 32.39%) y gastrointestinales (19, 26.76%). **Conclusiones:** Este es uno de los primeros reportes de las características clínicas, evolución, efectividad y seguridad del tratamiento en pacientes mexicanos con AIJ, lo que brinda información valiosa para el entendimiento de la enfermedad en nuestra región.

# Pediatría/Reumatología

## O-247

### Impacto de la intención de embarazo en la depresión postparto en mujeres con enfermedades reumáticas

*Mara A. Ponce-Santillán, Andrés M. Ortiz-Ríos, Braulio R. Ávalos-García, María E. Corral-Trujillo, Jesús A. Cárdenas-de la Garza, Lorena Pérez-Barbosa, Dionicio A. Galarza-Delgado y Cassandra M. Skinner-Taylor*

*Servicio de Reumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La planificación del embarazo es fundamental en mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunes (ERA), ya que estas condiciones pueden dificultar la concepción y aumentar el riesgo de complicaciones. La depresión perinatal, que puede manifestarse durante el embarazo o en las primeras semanas postparto, es una preocupación importante en esta población. Sin embargo, la relación entre la intención y planeación del embarazo y la aparición de trastornos del ánimo perinatales en mujeres con ERA no ha sido bien estudiada. **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la relación entre la intención de embarazo y la depresión postparto en mujeres con ERA. **Conclusiones:** Se realizó un estudio prospectivo de cohorte en mujeres postparto con diagnóstico de ERA atendidas en la "Clínica de Reproducción, Embarazo y Enfermedades Reumáticas" del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en Monterrey, Nuevo León. La intención y planeación del embarazo se evaluó mediante el cuestionario "London Measure of Unplanned Pregnancy (LMUP)", que clasifica los embarazos como planeados, ambivalentes o no planeados. La depresión perinatal se midió durante el embarzo y en el postparto con la escala validada "Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)", considerando positivo un puntaje ≥10. Se analizaron asociaciones mediante pruebas de Chi-cuadrada. **Resultados:** Se incluyeron 44 mujeres postparto con ERA, con una edad media de 30.5 años (DE: 7.43). La prevalencia de depresión antenatal fue del 27.3%, sin diferencias significativas entre mujeres con embarazo planeado (58.3%) y no planeado (41.7%) (p = 0.757). La depresión postparto afectó al 36.4% de las participantes, de las cuales el 50% planearon su embarazo y el 50% no lo planearon (p = 0.647). El 40% de las mujeres con embarazo no planeado desarrolló depresión postparto. Se observó una mayor tendencia a la depresión antenatal en quienes planearon su embarazo (29.2%) en comparación con aquellas con embarazo no planeado (25%). **Conclusiones:** El 45.5% de las pacientes no planificó su embarazo, y el 40% de ellas presentó depresión perinatal, lo que sugiere un posible factor de riesgo. Sin embargo, aquellas que planificaron su embarazo tuvieron una mayor tendencia a la depresión antenatal. Estos hallazgos destacan la necesidad de reforzar el apoyo emocional y la educación preconcepcional en mujeres con ERA.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y del embarazo.

| | n (%) n= 44 |
|---|---|
| **Edad, años, media ± DE** | 30.5 ± 7.43 |
| **Diagnóstico, n (%)** | |
| Artritis Reumatoide | 18 (40.9) |
| Lupus Eritematoso Sistémico | 8 (18.2) |
| Síndrome antifosfolípidos | 9 (20.5) |
| Pérdidas recurrentes | 2 (4.5) |
| Otros | 7 (15.9) |
| **Educación, n (%)** | |
| Primaria | 2 (4.5) |
| Secundaria | 16 (36.4) |
| Preparatoria | 12 (27.3) |
| Universidad o más | 14 (31.8) |
| **Ocupación, n (%)** | |
| Empleada | 16 (36.4) |
| Desempleada | 28 (63.6) |
| **Estado civil, n (%)** | |
| Casada | 24 (54.5) |
| Unión libre | 15 (34.1) |
| Soltera | 5 (11.4) |
| Divorciada | 0 (0) |
| Viuda | 0 (0) |
| **Residencia, n (%)** | |
| Urbana | 37 (84.1) |
| Rural | 7 (15.9) |
| **Comorbilidades, n (%)** | |
| SI | 9 (20.4) |
| No | 35 (79.6) |
| **Nivel socioeconómico, n (%)** | |
| Bajo | 21 (47.7) |
| Medio | 16 (36.4) |
| Alto | 7 (15.9) |
| **Intención de Embarazo, n (%)** | |
| No planeado (0-9 puntos) | 20 (45.5) |
| Planeado (10-12 puntos) | 24 (54.5) |
| **Depresión Postparto, n (%)** | |
| Negativo | 28 (63.6) |
| Positivo | 16 (36.4) |
| **Depresión Antenatal, n (%)** | |
| Negativo | 32 (72.7) |
| Positivo | 12 (27.3) |

# Pediatría/Reumatología

## C-143

### Vasculitis por IgA: Un diagnóstico retardado

*Luz C. Reynoso-Medina, María M. Rodríguez-Reyes, Ana V. Villarreal-Treviño, Fernado García-Rodríguez y Nadina E. Rubio-Pérez*

*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La vasculitis por inmunoglobulina A (IgAV), anteriormente conocida como púrpura de Schönlein-Henoch, es la vasculitis más frecuente en la infancia. La afectación gastroin-

testinal (GI), se produce en el 50-75 % de los casos y se debe a vasculitis del intestino delgado. La mayoría de los casos presentan síntomas GI leves, como dolor abdominal, vómitos y sangrado rectal oculto. Sin embargo, se han descrito complicaciones graves, como intususcepción, hemorragia masiva, infarto intestinal, perforación, colecistitis aguda alitiásica y pancreatitis. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 5 años de edad, originario de Monterrey, sin antecedentes de importancia, esquema de vacunación completo, previamente sano, que inicia padecimiento con dolor abdominal súbito, generalizado, tipo cólico, intensidad 5/10, niega cambios evacuatorios, posteriormente se añaden hiporexia y vómitos de contenido gástrico. A la exploración física, presenta dolor a la palpación profunda en mesogastrio y fosa ilíaca derecha, ruidos peristálticos adecuados en intensidad y frecuencia, con datos de irritación peritoneal, signo de rebote positiv. **Conclusiones:** Las manifestaciones gastrointestinales que se asocian con regularidad deben ser diagnosticadas tempranamente debido a su alta morbimortalidad al retrasar el tratamiento. Este diagnóstico debe ser considerado en todos los casos de abdomen agudo en la infancia para evitar procedimientos innecesarios.




**Figura.** Púrpura palpable en extremidad inferior derecha (imagen **A**) y en extremidad superior, siendo esta última una distribución atípica (imagen **B**).

# Psiquiatría y Psicología

## O-0024

### Apego religioso y depresión en familiares de fallecidos en aislamiento social. Estudio transversal

*Nancy V. García-Leal[1], Carlos A. López-Acevo[1], Neri A. Álvarez-Villalobos[2] y Giovanna G. Castelló-Orozco[1]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Muchas personas utilizan la religión, como una forma de afrontar los eventos estresantes de la vida. Cada vez existe mayor interés en el rol que podrían tener las prácticas y el apego religioso en la salud mental.Estudios previos han demostrado que la participación intencionada en serviciosreligiosos se asocian de forma inversa a la sintomatología depresiva, riesgo de suicidio y síntomas de ansiedad. **Propósito/presentación de caso:** Comparar el proceso de duelo entre familiares que lograron despedirse de sus seres queridos antes del fallecimiento y aquellos que no. Evaluar el impacto del apego religioso en el proceso de duelo, y su relación con el Trastorno Depresivo Mayor (TDM). **Metodología:** Se realizó un estudio transversal a través de un cuestionario electrónico. El periodo de reclutamiento fue de Febrero 2022 a Febrero 2023, donde se incluyeron 261 participantes los cuales perdieron un familiar cercano, en dicho cuestionario se incluyó la Escala de Trastorno de Duelo Prolongado-13 (PG-13) e Inventario de Depresión de Beck (BDI), así como, religión, apego religioso y consumo de sustancias. **Resultados:** De los 261 participantes el 78.9% fueron mujeres, 34.9% casados, el 81.6% se consideraban apegados a su religión. 129 lograron despedirse, mientras que 132 no, el 77.3% de ellos por las medidas restrictivas por COVID-19.No se encontraron diferencias en los niveles de depresión entre aquellos que se despidieron y los que no. Se identificaron factores de riesgo para TDM moderado/severo: ser menor de 30 años, diagnóstico psiquiátrico previo, iniciar o aumentar el uso de sustancias tras la pérdida y uso previo de analgésicos. Quienes se consideraban apegados a su religión mostraron menor riesgo de TDM (p 0.008) en comparación con aquellos que se identificaban con una religión sin practicarla (p 0.653. **Conclusiones:** El apego religioso se identificó como un factor protector contra el trastorno depresivo mayor moderado/severo. El inicio o aumento del consumo de sustancias y consumo previo de analgésicos, se asocia a un mayor riesgo de presentar este trastorno.No se encontró evidencia significativa respecto a la oportunidad de practicar rituales de despedida con el desarrollo de depresión.

# Psiquiatría y Psicología

## O-156

### Malestar emocional en adolescentes: Influencia de los eventos estresantes, consumo de sustancias y regulación emocional

*Alán F. García-Martínez[1] y Dehisy M. Juárez-García[2]*

*[1]Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El malestar emocional (sintomatología de ansiedad y depresión) en adolescentes se encuentra entre las principales causas de enfermedad y discapacidad. A nivel mundial se estima un 15% de esta afectación, en México se han reportado entre un 35-40% de consultas por ansiedad y depresión en esta población. La atención de esta sintomatología es importante ya suele ser crónico y relacionarse con trastornos mentales en la vida adulta. Los problemas psicológicos suelen estar relacionados con experiencias de vida como adversidades, maltratos, crisis, decepciones, entre otros; asimismo la falta de regulación emocional ante estas situaciones se ha asociado a diferentes trastornos y al uso de sustancias como vías de escape. **Propósito/presentación de caso:** Identificar los niveles de malestar emocional, eventos estresantes, consumo de sustancias y regulación emocional en adolescentes. Evaluar la influencia de las eventos estresantes, regulación emocional y consumo de sustancias sobre el malestar emocional en adolescentes. **Metodología:** Se utilizó un diseño transversal analítico. Participaron 207 adolescentes estudiantes de nivel medio superior de Nuevo León. Los cuales fueron invitados en la preparatoria con la obtención del asentimiento de los padres y el consentimiento de ellos, a los que aceptaron participar, se aplicó la Escala de Malestar emocional de Kessler (K-10), Escala de experiencias adversas, Prueba de estados emocionales (TMMS-24) y la Prueba de detección de abuso de sustancias (DAST-10) en el período de septiembre a diciembre del 2024 mediante un formulario de la plataforma Google. Se utilizó SPSS v.26 con análisis descriptivo, chi cuadra de Pearson, correlación de Spearman y regresión logística binaria. **Resultados:** Los participantes tenían una edad media de 15.77 (DE = 0.79) años. El 56.8% fueron mujeres, el 73.4% reportó malestar emocional. Las experiencias estresantes mayormente reportadas fueron: presenciar violencia comunitaria (38%), abuso emocional (33%) tener un miembro de la familia con enfermedad mental (31%), negligencia emocional (28%) y violencia entre pares (24%). El 36% presentó atención inadecuada de las emociones, el 44% presentó una inadecuada compresión de sus emociones y el 24% presentó una regulación inadecuada de sus emociones. El 9.2 reportó haber consumido alguna sustancia. Se encontró una asociación significativa entre el malestar emocional y la baja comprensión de las emociones ($X2(1) = 13.5$, $p<.001$), malestar emocional y mayor número de experiencias estresantes ($X2(3) = 24.3$, $p<.001$), la asociación entre el malestar emocional y la regulación emocional estuvo al límite de la significancia ($X2(2) = 5.39$, $p>.05$), Se obtuvo una relación negativa y significativa entre los indicadores de regulación emocional como comprensión de las emociones ($r = -.320$, $p<.001$) y regulación ($r = -.320$, $p<.001$) y una relación positiva y significativa entre número de eventos estresantes y malestar emocional ($r = -.480$, $p<.001$). La regresión logista mostró un mayor riesgo de malestar emocional en los adolescentes con mayor número de eventos estresantes ($\beta = .417$, $p<.001$) y demasiada atención a sus emociones ($\beta = .072$, $p<.05$), el consumo de sustancias no fue significativo ($\beta = .266$, $p>.05$). **Conclusiones:** Los resultados muestran un alto porcentaje de adolescente con malestar emocional, los factores que más influyen son el número de experiencias estresantes y la atención a sus emociones. Se considera la importancia de identificar y atender a los adolescentes con experiencias estresantes con programas que fomenten la regulación emocional y la resiliencia para contribuir al manejo del malestar emocional.

# Psiquiatría y Psicología

## O-222

### RN: Calidad de vida y funcionamiento social en mujeres víctimas de violencia de pareja

*José J.H. Mancha-Ruiz y Erasmo Saucedo-Uribe*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La violencia contra las mujeres se considera como violencia con base en el género y perpetrarla es una violación a los derechos humanos (Ferrer-Pérez, V. A. & Bosch-Fiol, E., 2019). Dicha violencia puede adquirir distintas formas, sin embargo, en este trabajo nos centraremos en la violencia de pareja íntima (VPI), misma que de acuerdo con Bott et al. (2012) trae como consecuencias: lesiones físicas, dolor crónico, ansiedad, depresión y pensamientos suicidas. **Propósito/presentación de caso:** El propósito de esta revisión narrativa es explorar el estado del arte de esta problemática con la finalidad de contribuir a la visibilización, sensibilización e información a los profesionales de la salud y al público en general. **Metodología:** Se hizo una búsqueda de artículos en distintos motores académicos con los siguientes criterios de inclusión: que se tratara de estudios primarios experimentales, de estudios observacionales de tipo cohorte, de casos y de controles, de corte transversal y de corte longitudinal; que se hubiera trabajado con mujeres adultas que hayan sufrido cualquier tipo de violencia por parte de su pareja íntima; que se abordara la calidad de vida y/o el funcionamiento social en mujeres que han vivido violencia por parte de su pareja y que las mediciones se ha hayan llevado a cabo por medio de escalas. Al mismo tiempo, se excluyeron los artículos en los que se trabajó solamente con mujeres menores de 18 años; que hablaran de mujeres víctimas de violencia por personas que no sean su pareja íntima; que se incluyeran a mujeres presas y/o reclutadas; reportes de ca-

sos, series de casos o estudios secundarios (revisiones narrativas, revisiones sistemáticas o metaanálisis). **Resultados:** Con base en los estudios revisados, podemos abstraer que existen características comunes en la calidad de vida y el funcionamiento social en mujeres víctimas de VPI, pero pareciera que son insuficientes las variables que se toman para las investigaciones. Se encontró que los instrumentos más comunes para la medición de la calidad de vida y del funcionamiento social, fueron la WHOQOL-BREF y la SF-36; sin embargo, para evaluar la VPI las escalas o estrategias de medición fueron más diversas. En los estudios que midieron además síntomas relacionados con la salud mental, se encontró que las mujeres que han vivido VPI muestran mayor frecuencia de síntomas depresivos y síntomas ansiosos. Los resultados de las investigaciones aquí abordadas muestran concordancia con lo reportado en otras investigaciones, tal como la de Stewart DE, MacMillan H & Wathen N. en 2013 (Intimate Partner Violence), donde se menciona el impacto en la calidad de vida de las mujeres, tanto en la salud física, como en la psicológica y el bienestar social, haciendo hincapié en la frecuencia con la que se presentan la ansiedad, la depresión y el estrés postraumático en esta población y cómo afecta su bienestar general y su capacidad para desenvolverse en la vida diaria. **Conclusiones:** Consistentemente se demuestra que la VPI tiene un impacto negativo y significativo tanto en la calidad de vida como en el funcionamiento social, en la salud física y mental e incluso en las funciones cognitivas de las mujeres.

# Psiquiatría y Psicología

## O-538

### Análisis de calidad de dieta y medidas de adiposidad central en pacientes de psiquiatría

*Mariah R. Rojas-Newman[1], Sofía Jezzini-Martínez[2], Alessandra V. Puente-Garza[2], Vanessa Camacho-Limón[2], Susana Velasco-Rodríguez[3], Saraí González-Garza[3], Alfredo Cuéllar-Barboza[3] y Manuel A. Gardea-Reséndez[3]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La prevalencia de obesidad y sobrepeso en personas con trastornos mentales graves es de dos a tres veces mayor que en la población general. Aunque los mecanismos fisiopatológicos que explican este riesgo aumentado se continúan estudiando, se considera que la alta frecuencia de patrones de alimentación desordenada y el uso de psicotrópicos asociados con aumento de peso contribuyen significativamente en este riesgo. **Propósito/presentación de caso:** Considerando el riesgo cardio-metabólico asociado con la obesidad y con trastornos psiquiátricos, el propósito de este estudio es describir los niveles de adiposidad central y calidad de dieta de pacientes que acuden a una consulta psiquiátrica de primera vez (preconsulta). **Metodología:** Se realizó un estudio transversal, retrospectivo, observacional y analítico en pacientes que acudieron a una preconsulta en el Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Se incluyeron pacientes de 16 años y 11 meses en adelante, atendidos entre el 1 de junio de 2023 y el 31 de diciembre de 2024, quienes recibieron evaluación nutricional y antropométrica, diagnóstico psiquiátrico presuntivo y un plan de tratamiento consecuente. Dentro de la evaluación nutricional, se tomaron medidas antropométricas generales para estimar la adiposidad central. La calidad de la dieta se evaluó mediante la versión abreviada de la Evaluación Rápida de la Alimentación para Participantes (REAP-S). Los datos de estas evaluaciones fueron integrados en el Registro Epidemiológico Clínico-Nutricional de la Consulta Externa de Psiquiatría (RECliN), según lo aprobado por el Comité de Ética del Hospital. **Resultados:** Se incluyeron en el análisis 1,751 pacientes (63.0% mujeres; edad media: 32.2 ± 14.8 años) evaluados dentro del RECliN. La media del índice de masa corporal (IMC) fue de 26.8 ± 6.4 sin diferencias significativas entre sexos, donde el 29.1% de los participantes presentaba sobrepeso y el 26.8% obesidad. En cuanto a las medidas de adiposidad central, los hombres presentaron una circunferencia de cintura mayor que las mujeres (92.2 ± 15.6 cm vs. 84.3 ± 15.5 cm; $p < 0.001$), así como valores más altos en el índice cintura-cadera (ICC: 0.89 ± 0.07 vs. 0.81 ± 0.08; $p < 0.001$). Además, el índice de conicidad (CI: 1.24 ± 0.10 vs. 1.18 ± 0.11; $p < 0.001$) y el índice de forma del cuerpo ajustado (ABSI: -0.057 ± 1.003 vs. 0.023 ± 1.038; $p < 0.001$) sugieren una mayor adiposidad central y riesgo metabólico en los hombres. No se encontraron diferencias significativas en el índice de redondez corporal (BRI: 4.22 ± 1.93 vs. 4.11 ± 2.12; $p = 0.299$). La evaluación de la dieta a través del REAP-S indica una mala calidad de dieta en el 87.6% de los pacientes, con una prevalencia significativamente mayor en los hombres (86.1% vs. 90.1%; $p = 0.015$). **Conclusiones:** Nuestro estudio encontró una elevada prevalencia de sobrepeso, obesidad, adiposidad central y mala calidad de dieta en adultos que inician tratamiento psiquiátrico. Estos hallazgos resaltan la importancia de incluir evaluaciones nutricionales y metabólicas desde el inicio del tratamiento y sugieren la necesidad de intervenciones tempranas y estudios longitudinales para evaluar su impacto a largo plazo.

# Psiquiatría y Psicología

## C-0037

### Psychotic symptoms in a patient with parietal trophy: A case report

*Daniela Cantú-Escamilla[1], José Garza-Marichalar[1,2] y Rodrigo Escamilla-González[3]*

*[1]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Psiquiatría, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Psychotic disorders increase the risk of developing dementia, with some cases presenting psychotic symptoms before cognitive impairments. **Propósito/presentación de caso:** A 61-year-old male with no significant personal medical history and a family history of Parkinson's disease and Alzheimer's disease presents for evaluation due to distress and anxiety related to delusions with persecutory themes centered around his religious community, noting the onset of symptoms at age 55. He also reports nighttime awakenings and non-restorative sleep, accompanied by subjective memory complaints. Neurological examinations reveal no abnormalities. A brain MRI shows parietal lobe atrophy (Koedam grade 1), dilation of the temporal horn at the level of the hippocampus and the left amygdala, hyperintensities in mammillary bodies, and dilation of the frontal horn with periventricular hyperintensities. Given the memory complaints, a Montreal Cognitive Assessment (MoCA) is performed with a score of 27; the NEUROPSI Attention and Memory Test falls within normal parameters, but the Executive Functions and Frontal Lobe Battery (BANFE-2) subtests show mild impairments in planning and abstraction. Actigraphy with MotionWatch 8 is conducted over 14 nights, showing an intra-daily variability alteration with value of 1.226 in the non-parametric analysis of the circadian rhythm. **Conclusiones:** The findings from the MRI, neuropsychological tests, and sleep studies suggest neurodegenerative changes that could be related to the progression of the psychotic disorder toward dementia. This case supports the idea that psychotic disorders can be a precursor to dementia, highlighting the importance of early intervention with treatment and monitoring.

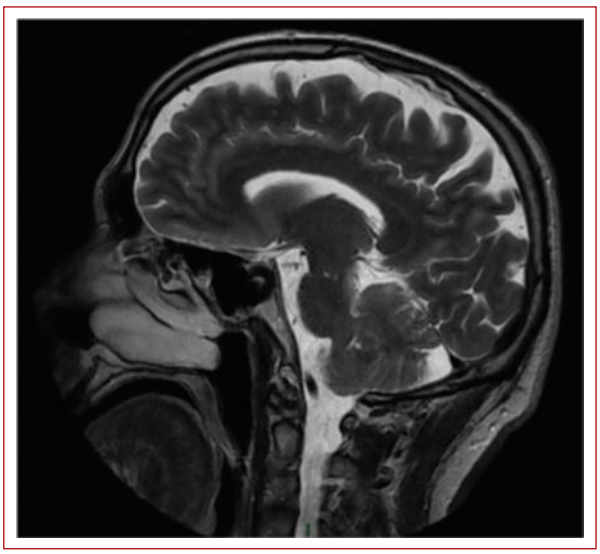


**Figure.** Koedam grado 1 de atrofia parietal.

# Psiquiatría y Psicología

## C-0044

### Manifestaciones neuropsiquiátricas y tratamiento de encefalitis anti NMDA. Un reporte de caso

*Mónica R. Cid-Ortega y Omar Kawas-Valle*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La encefalitis anti-receptor NMDA (N-metil-D-aspartato) es una encefalitis autoinmune rara, con una prevalencia estimada de 1.5 casos por cada millón de personas al año. Afecta principalmente a mujeres jóvenes y se asocia frecuentemente con teratomas ováricos. Se caracteriza por síntomas neuropsiquiátricos, incluyendo psicosis, catatonia, crisis convulsivas, disautonomía y trastornos del movimiento. El diagnóstico puede ser complejo, especialmente en etapas iniciales, debido a su similitud con trastornos psiquiátricos primarios. La detección de anticuerpos anti-NMDA en líquido cefalorraquídeo es el estándar diagnóstico, acompañado por estudios complementarios como electroencefalograma (EEG) y resonancia magnética (RMN). **Propósito/presentación de caso:** Paciente femenina de 17 años, previamente sana, presentó un cuadro progresivo de dos semanas de evolución con alteraciones del estado de alerta, memoria y lenguaje, movimientos involuntarios, alucinaciones visuales, insomnio y episodios de agitación y heteroagresividad. Ante la sospecha de encefalitis infecciosa se inició tratamiento empírico con Aciclovir, Vancomicina y Ceftriaxona sin mejoría clínica. La paciente evolucionó con crisis convulsivas tónico-clónicas, disautonomía, catatonia hipercinética y sín-

tomas psicóticos resistentes a Haloperidol. El EEG mostró ritmo delta generalizado, y la punción lumbar fue positiva para anticuerpos anti-NMDA. Se descartó patología tumoral mediante marcadores oncológicos y tomografía toracoabdominal. La RMN no mostró alteraciones estructurales. Se inició manejo con plasmaféresis, Levetiracetam, Ácido valproico, y tratamiento psiquiátrico con Olanzapina, Lorazepam y Melatonina. Posteriormente se añadió Sertralina, con mejoría progresiva. A los cinco meses se resolvieron los síntomas psicóticos e insomnio, y a los nueve meses la labilidad emocional. **Conclusiones:** Este caso subraya la importancia de considerar encefalitis anti-NMDA en pacientes jóvenes con psicosis de inicio agudo y pobre respuesta a tratamiento antipsicótico. La detección oportuna permite iniciar terapia inmunomoduladora, mejorando el pronóstico. El abordaje multidisciplinario y el seguimiento psiquiátrico estrecho son fundamentales para la recuperación clínica y funcional del paciente.

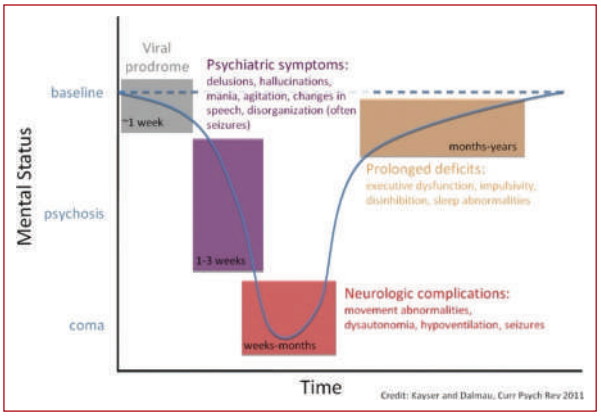



**Figura.** Evolución clínica típica de encefalitis anti NMDA. Kyser y Dalmau, Curr Psych Rev, 2011.

# Psiquiatría y Psicología

## C-0051

### Demencia frontotemporal variante PSP vs. encefalitis autoinmune anti-IgLON5: reporte de caso con alteraciones del sueño

*Paola L. Zamora-Martínez[1], Luis Arreola-Sánchez[1], D. Arreola-Sánchez[1], José G. Garza-Marichalar[2], Beatriz E. Chávez-Luévanos[2], Rolando E. De León-Luévano[2], Brenda C. Rodríguez-Díaz[2] y Stefan M. Fernández-Zambrano[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las alteraciones del sueño-vigilia son frecuentes en enfermedades neurodegenerativas, especialmente en trastornos del movimiento, afectando calidad de vida. La parálisis supranuclear progresiva (PSP) es una tauopatía caracterizada por la hiperfosforilación de tau, con degeneración de estructuras corticales y subcorticales, especificamente el mesencéfalo. En la PSP, las anomalías del sueño incluyen trastorno de conducta del sueño REM (RBD), síndrome de piernas inquietas (RLS), movimientos periódicos de piernas (PLMS), apnea del sueño (OSA/CSA). **Propósito/presentación de caso:** Presentamos el caso de un paciente de 62 años cuyos síntomas iniciaron en 2021 con hiperexplexia ante sonidos, movimientos rápidos del brazo derecho y bradifemia. En 2022, desarrolló ansiedad, inquietud, pérdida de peso y pensamientos de fatalidad, seguidos de marcha festinante y flexión axial. Para 2023, presentó pensamientos perseverantes, sonidos guturales compulsivos, temblores bilaterales y alteraciones del sueño con siestas prolongadas. También se observaron desinhibición conductual, desorientación topográfica y labilidad emocional. **Conclusiones:** El caso refleja las dificultades diagnósticas de la anti-IgLON5 por limitaciones económicas y técnicas, afectando el manejo de pacientes.

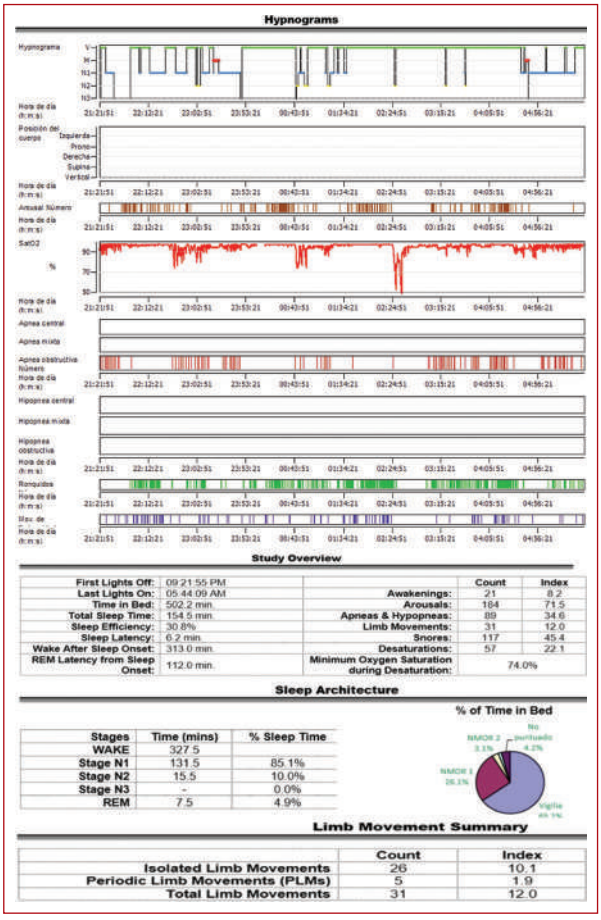



**Figura.** Polisomnografía con hipnograma y arquitectura del sueño.

# Psiquiatría y Psicología

## C-0057

### Disfunción sexual posterior al uso de inhibidores de la recaptación de serotonina (PSSD-II)

*Elizabeth García-Salinas, Paola L. Zamora-Martínez, Javiera L. Gutiérrez-Juárez y Raquel A. Sánchez-Núñez*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La disfunción sexual asociada al uso de antidepresivos es un efecto secundario relativamente frecuente con el uso de Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina (ISRS), esta se presenta hasta en el 40% de la población. Sin embargo, existe un síndrome documentado, el síndrome por disfunción sexual post-ISRS, el cual se presenta posterior a la suspensión de ISRS y se caracteriza por un conjunto de síntomas que con mayor frecuencia incluyen anestesia genital, anorgasmia, orgasmos retrasados, disfunciones eyaculatorias y disminución de la libido, que pueden surgir cuando los ISRS se usan de forma crónica y perduran cuando se han descontinuado. La tríada más frecuente de síntomas sexuales es la anestesia genital, la disminución de la libido y, como lo definen los pacientes, una "desconexión" entre el cerebro y los genitales, es decir sensación de que la respuesta sexual no está alineada con la experiencia cognitiva o emocional, es decir, los pacientes pueden reconocer estímulos sexuales adecuados, pero no experimentan una respuesta física o emocional acorde, describiéndolo como una falta de sincronización entre la mente y el cuerpo en el ámbito relaciones sexuales. El PSSD también incluye síntomas no sexuales adicionales como anhedonia, apatía y afecto contundente. El síndrome de disfunción sexual puede presentarse durante el tratamiento con ISRS (PSSD)-I, se desarrolla y continúa después de la interrupción. En el tipo PSSD-II los síntomas se desarrollan sólo después de la interrupción de la medicación. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de un masculino de 30 años, soltero, estudiante de licenciatura, con antecedentes psiquiátricos familiares de madre con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Como antecedentes personales psiquiátricos ha recibido diagnósticos previos de trastorno de ansiedad generalizada, trastorno obsesivo compulsivo y trastorno depresivo mayor, con tratamiento previo de sertralina y escitalopram. El cuadro sindromático se presenta de inicio 3 meses posterior al uso y suspensión de escitalopram, con anhedonia,interferencia parcial en memoria reciente y remota, "neblina mental", disminución de la libido, dolor uretral y testicular urente intermitente, anestesia parcial en genitales y dolor del pene al mantener erección, y anorgasmia en al menos el 75% de las veces, siendo importante mencionar que el paciente previo al uso de ISRS presentaba una función sexual normal. Se realiza interconsulta con el servicio de neurología y realiza resonancia magnética de cráneo simple, electroencefalograma, biometría hemática, química sanguínea y examen general de orina, que encuentra estudios dentro de parámetros normales. Se realiza también evaluación neuropsicológica encontrándose: calificación dentro del rango normal de acuerdo a su edad, escolaridad y normativa mexicana, debilidades leves en memoria de trabajo y problemas matemáticos. **Conclusiones:** El caso presente ilustra una de las posibles complicaciones posterior a la suspensión abrupta del uso de ISRS, que puede llegar a ser difícil de diagnosticar pero es de gran relevancia en la búsqueda de la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

# Psiquiatría y Psicología

## C-142

### Eficacia de Benzodiacepinas como tratamiento único en síndrome catatónico durante el periparto: reporte de caso

*Moisés K. Enríquez-Navarro y Erasmo Saucedo-Uribe*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La catatonia es un conjunto sindromático neuropsiquiátrico caracterizado por alteraciones motoras y conductuales de diversa etiología. Durante el embarazo y el periparto, su diagnóstico y tratamiento son especialmente complejos debido a los riesgos para la madre y el feto, así como los cambios neuroendocrinos presentes. Las benzodiacepinas, son tratamiento de primera línea para la catatonia, por su rápida acción y eficacia. Su uso en mujeres embarazadas requiere precaución debido a sus efectos en la madre y el feto, siendo utilizadas a conciencia cuando otros tratamientos son inadecuados o no viables. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 19 años, sin antecedentes patológicos personales ni familiares relevantes. No presenta antecedentes de consumo de alcohol, tabaco o drogas. En cuanto a los antecedentes gineco-obstétricos, presentó menarca a los 13 años, sin antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, ni abortos previos. Presentando su primera gesta, con 29 semanas de gestación, desconociendo la fecha de su última menstruación. La paciente tras confirmar su embarazo inició un cuadro sintomático en enero de 2023, con aislamiento social y labilidad emocional. A finales de marzo se sumaron mutismo, rigidez, bradicinesia y disminución de la ingesta alimentaria. En mayo, acude a Urgencias, don-

de se inició un tratamiento con Lorazepam 2 mg diarios y fue referida a consulta externa de Psiquiatría. En junio, la paciente regresó a Urgencias con sintomatología persistente. Se observó catalepsia, con rigidez, mirada fija y risas inmotivadas, mejorando ligeramente su alimentación y aseo. Fue internada en Psiquiatría, y un ultrasonido mostró un embarazo de 29 SDG sin complicaciones fetales. Al ingreso, la paciente presentó 24 puntos en la escala de Bush Francis. Durante el internamiento se realizaron interconsultas con ginecología y obstetricia, encontrándose el embarazo dentro de parámetros normales, así como para seguimiento y sugerencias de adecuación clínicas. Se decide manejo exclusivo con benzodiacepinas debido a que no era viable el uso de Terapia Electroconvulsiva. Se incrementó la dosis de Lorazepam a 4 mg diarios y la paciente mostró mejoría parcial, con mayor movilidad y reducción de síntomas a 14 puntos en la escala de Bush Francis. Se realizaron resonancia magnética cerebral y electroencefalograma, no mostraron alteraciones. El 31 de agosto se realizó cesárea programada sin complicaciones perinatales, obteniendo un recién nacido a término con adecuada evolución en las semanas posteriores, como consideración se sugirió evitar la lactancia, en alta conjunta tras 3 días, con seguimiento en consulta externa. La paciente presentó un aumento de los síntomas de catatonia a los 2 días, con 11 puntos en la escala de Bush Francis, lo que llevó a un incremento de la dosis de Lorazepam a 10 mg diarios. A pesar de esto, la intensidad de la catatonia aumentó a 18 puntos en escala Bush Francis, por lo que la dosis se ajustó a 12 mg diarios. Después de dos semanas, la paciente mostró una respuesta favorable, con una reducción significativa en la puntuación de Bush Francis a 5 puntos, con la posibilidad de retomar sus actividades usuales. **Conclusiones:** El caso presentado, enfatiza la importancia del trabajo interdisciplinario, y las adecuaciones del manejo de casos neuropsiquiátricos complejos, en etapas criticas que afectan el curso clínico, que ameritan consideraciones puntuales a factores biopsicosociales, brindándonos un ejemplo de un caso de manejo de evolución favorable a través de estrategias adecuadas a las circunstancias.

# Psiquiatría y Psicología

## C-161

### Convulsiones asociadas al tratamiento antidepresivos ISRS. Eficacia de la Agomelatina

*José A. Ontiveros-y Sánchez de la Barquera[1], Luis A. De la Garza-García[2], Guillermo Sánchez-Torres[3] y Pablo P. Zarate-Garza[1]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Psiquiatria, Escuela de Medicina, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; [3]Instituto Hoob. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El tratamiento farmacológico de primera línea para el depresión mayor y los trastornos de ansiedad son los antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina (ISRS). Los efectos secundarios más comunes con el uso de antidepresivos serotoninérgicos son el funcionamiento sexual, el insomnio y los cambios en el apetito. Sin embargo, se han publicado informes que incluyen tambien convulsiones. Los factores de riesgo pueden incluir la edad, los antecedentes familiares de epilepsia, las comorbilidades neurológicas y las dosis altas de antidepresivos. Las convulsiones inducidas por medicamentos son un efecto secundario bien documentado de varios medicamentos que pueden reducir el umbral de las convulsiones. Más del 90% de las convulsiones inducidas por fármacos se presentan como convulsiones tónico-clónicas generalizadas. La mayoría de las convulsiones inducidas por fármacos se autolimitan y no conducen a consecuencias a largo plazo; sin embargo, aproximadamente el 15% puede progresar al estado epiléptico, particularmente en casos de sobredosis. Los antidepresivos, incluso a dosis terapéuticas, pueden reducir el umbral de convulsiones, y las sobredosis pueden inducir convulsiones. El riesgo exacto aún no está claro. En particular, se ha observado que la clomipramina y el bupropión inducen convulsiones incluso a dosis terapéuticas. Los antidepresivos tricíclicos (TCA) se asocian con un mayor riesgo, mientras que los ISRS generalmente se considera que tienen un menor riesgo de inducir convulsiones. Los estudios observacionales y los casos de intoxicación sugieren que la escalada rápida de la dosis o las dosis excesivamente altas están relacionadas con un mayor riesgo de convulsiones. Se necesitan pautas de tratamiento alternativas para pacientes con trastornos psiquiátricos que son propensos a desarrollar convulsiones con tratamiento antidepresivo. La agomelatina, un agente melatonérgico que actúa como antagonista tanto en los receptores 5HT2C como MT1/MT2, ha demostrado no solo eficacia antidepresiva, sino también un perfil favorable en el tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada (GAD). En este artículo, informamos de dos casos, uno con DMD resistente y el otro con GAD, que desarrollaron convulsiones repetidas asociadas con el tratamiento de ISRS y fueron tratados con éxito con agomelatina. Sugerimos que la agomelatina podría ser una alternativa prometedora para los pacientes propensos a las convulsiones debido a los antidepresivos. **Propósito/presentación de caso:** Caso 1. Varón de 41 años, casado y un médico infectólogo. El paciente padece diabetes mellitus tipo 1 desde los 15 años, tratado con insulina glargina, con estricto control médico. El paciente ha presentado varios episodios depresivos y el tratamiento con fluoxetina, vortioxetina y sertralina se asociaron convulsiones tónico-clínicas. Casa 2. Paciente femenina de 64 años de edad con diagnóstico de Ansiedad Generalizada. Experimenta 2 convulsiones

tónico-clínicas con paroxetina. Ambos casos mejoraron el tratamiento a agomelatina, con mejoría sintomática y audiencia de crisis convulsivas en el seguimiento a 1 año. **Conclusiones:** En ambos casos presentados, los médicos enfrentaron desafíos en el diagnóstico de convulsiones asociadas con el tratamiento de ISRS. En el primer caso, fue difícil determinar la causa de los eventos de convulsiones múltiples debido a condiciones comórbidas. En el segundo caso, la alta dosis del antidepresivo se relacionó con convulsiones que surgieron después de que se suspendiera un agente anticonvulsivo. El tratamiento con agomelatina en ambos pacientes resultó en excelentes respuestas con respecto a los síntomas depresivos y de ansiedad, mientras que fue bien tolerado.

# Psiquiatría y Psicología

## C-209

### Síndrome de Lesch-Nyhan y conductas automutilatorias: estudio de caso

*Mario A. Valiente-Torres[1], Joanna Márquez-Ibáñez[1], Aram Nava-Alemán[1], Mario H. Cáceres-Vargas[2]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Unidad Médica de Alta Especialidad No. 25 del Centro Médico Nacional del Noreste, Instituto Mexicano del Seguro Social; [2]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El síndrome de Lesch-Nyhan es una condición rara (prevalencia 10/millón de habitantes), que ocurre por mutación del gen HPRT1, condicionando actividad deficiente de hipoxantina-guanina-fosforribosil-transferasa, enzima implicada en el metabolismo de purinas. Manifestaciones características son hiperuricemia, afecciones por depósito de urato en estructuras como articulaciones o riñón, así como alteraciones neuropsiquiátricas (trastornos del movimiento, compulsiones, déficits intelectuales, ansiedad…). Conductas frecuentes observadas son de carácter autolesivo/automutilatorio, e históricamente se caracterizan por representar un reto terapéutico, al apreciarse intrínseca resistencia a tratamientos habituales para control de impulsividad/agresividad; tampoco se entiende a profundidad la fisiopatología de estos comportamientos, resaltando el no existir de guías/protocolos de tratamiento estandarizado de ellos, encontrándose al momento evidencia limitada, la mayoría como reportes de caso. **Propósito/presentación de caso:** Se describe cuadro de paciente masculino de edad 12 años, diagnosticado con síndrome de Lesch-Nyhan, que ha sido valorado a lo largo del tiempo de manera interdisciplinaria, a saber, por servicios reumatología, alergología e inmunología pediátricas, traumatología y ortopedia, genética médica, psiquiatría, entre otras, con presencia histórica de hiperuricemia, distonía, nefrolitiasis, artritis recurrente, discapacidad intelectual, ansiedad, y conductas automutilatorias, estas últimas persistiendo desde los cuatro años de edad, con larga historia de ensayos farmacológicos incluyendo anticonvulsivantes (valproato, gabapentina), antidepresivos (sertralina), antipsicóticos (risperidona, quetiapina), ansiolíticos (alprazolam, clonazepam), todos con limitada respuesta terapéutica, perpetuándose estado crónico con predominio de automutilación de falanges distales de manos, evolucionando hasta total mutilación de las 10, limitando importantemente la capacidad de autonomía y desenvolvimiento social relativo del individuo. Con base en evidencia disponible, y considerando disponibilidad de recursos institucionales, así como historial de intervenciones, se optó, por parte de servicio de psiquiatría de hospital de especialidades, manejo base en carbamazepina 400mg/12 horas, fluoxetina 60mg/mañanas, y quetiapina 25mg/noches, fundamentando el potencial terapéutico relativo a ansiólisis, control de impulsividad, y sedación leve, logrando remisión de estado autolesivo hasta en 90% a dos meses. **Conclusiones:** Resaltamos la importancia de reportar casos de tal rareza, dado que, no contando con estándares de tratamiento estructurados, toda evidencia emergente representa avances cruciales para el tratamiento de este síndrome, y para mejora de la calidad de vida de aquellos afectos.



**Figura.** Fotografía de mano izquierda de paciente, en la cual se aprecia ausencia total de falange distal de dedo índice por automutilación, así como áreas de excoriación reciente. Las diez falanges dislates han sido amputadas de la misma manera.

# Psiquiatría y Psicología

## C-244

### Choque Narcisista, un encuentro terapéutico entre dos personalidades narcisistas

*Jorge Mascareñas-Ruiz[1], Juan C. Arias-Romero[2], Rodrigo Huereca-Lucio[1], Javiera L. Gutiérrez-Juárez[1] y Kenya Y. Rodríguez-Ibarra[2]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las relaciones terapéuticas son fundamentales para el progreso de los pacientes, pero pueden verse afectadas por las dinámicas emocionales de ambas partes. El trastorno de personalidad narcisista (TPN) se caracteriza por una sensación exagerada de importancia, necesidad de admiración y falta de empatía. Las personas con TPN suelen tener dificultades en sus relaciones sociales y laborales. Cuando tanto el paciente como el terapeuta presentan características de narcisismo las interacciones pueden ser más complejas y generar tensiones que dificultan el proceso de tratamiento. Este fenómeno, al que llamamos "choque narcisista", resalta cómo las características de ambos pueden influir en la relación y cómo reconocer estas dinámicas es esencial para avanzar en la terapia. En este contexto, existen terapias que abordan eficazmente el TPN, una de ellas es la Psicoterapia Focalizada en la Transferencia (TFP), que se centra en explorar los conflictos inconscientes y ayudar a los pacientes a integrar sus conflictos psicológicos a través de la reflexión. Otro enfoque es el modelo de psicología del self de Kohut, basado en la empatía, donde el terapeuta se presenta como una presencia empática, experimentando el mundo desde la perspectiva del paciente y con esta dinámica, el paciente puede comenzar a integrar sus experiencias y emociones, lo que favorece un desarrollo psicológico más saludable y el fortalecimiento del yo. A continuación se hace la presentación del siguiente caso. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 17 años que ingresa a terapia tras un intento de suicidio por sobredosis de medicamentos. En la evaluación inicial, se observa baja autoestima, dificultad para establecer vínculos emocionales, conflictos interpersonales y tendencia a la agresividad. Presenta un sentido de sí mismo mal integrado, con una identidad incoherente y contradictoria, falta de empatía y una tendencia a la manipulación. Su pensamiento es dicotómico y distorsionado, lo que afecta su percepción de la realidad y utiliza mecanismos de defensa primitivos, como la escisión. Tras varias sesiones, se le diagnosticó con TPN, lo que permitió comprender mejor sus patrones de comportamiento. Desde el inicio del tratamiento, se evidenció un "choque narcisista" en la relación terapéutica. El paciente, en constante búsqueda de validación, percibía las intervenciones del terapeuta como amenazas a su identidad. Por su parte, el terapeuta mantenía una postura firme y controladora, lo que intensificaba la tensión en la relación. Esta dinámica obstaculizaba el progreso terapéutico, ya que la comunicación se tornaba desafiante y las sesiones eran percibidas como confrontaciones. Ante el aumento de la tensión, el psiquiatra supervisor intervino para redirigir el enfoque del tratamiento y adaptar la terapia a las necesidades del paciente. Se implementó inicialmente la TFP como estrategia central para reducir la resistencia y mejorar la alianza terapéutica. Posteriormente, al no ver grandes resultados, se incorporó el enfoque de Kohut, en donde se enfatizó la empatía. Lo que lo hizo aún más interesante el caso, fue el "espejeo narcisista" realizado por el terapeuta, donde empatizo con el paciente y creo un espacio más comprensivo y accesible para él. Este cambio metodológico ayudó a reducir la tensión en la relación terapéutica, promoviendo una mayor apertura y facilitando una exploración más profunda de su identidad y conflictos internos. **Conclusiones:** La empatía fue y es esencial para la relación terapéutica en un "choque narcisista", esto facilita la creación de una alianza terapéutica sólida, basada en la comprensión y validación.

# Psiquiatría y Psicología

## C-303

### Reporte de caso: trastorno obsesivo compulsivo muy severo y respuesta a polifarmacia con N-acetilcisteína

*Regina Villarreal-Schiavoni y Erasmo Saucedo-Uribe*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El trastorno obsesivo compulsivo (TOC) es una enfermedad psiquiátrica que puede convertirse en una lucha diaria para quienes la padecen. Se estima que entre el 2-3% de la población mundial enfrenta este trastorno, que en algunos casos alcanza una severidad extrema, afectando profundamente la vida del paciente. Aunque los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) y la terapia cognitivo-conductual (TCC) son la base del tratamiento, hay quienes requieren un enfoque más intensivo, incluyendo hospitalización y combinaciones farmacológicas más especializadas. En este contexto, la N-acetilcisteína ha surgido como una alternativa prometedora para potenciar la respuesta a los ISRS, gracias a su papel en la regulación de la neurotransmisión glutamatérgica. **Propósito/presentación de caso:** Se trata de un joven de 25 años que, de un momento a otro, vio su vida transformada por pensamientos intrusivos y compulsiones que le impedían funcionar con normalidad. Antes de su hospitalización, se intentó seguir un tratamiento farmaco-

lógico con Fluvoxamina 200 mg y terapia psicológica durante tres semanas, pero sin éxito. La ansiedad y el miedo constantes lo llevaron a aislarse de sus seres queridos y a enfrentar serias dificultades en su trabajo y vida cotidiana. Al ingresar al hospital, su sintomatología se consideró severa, con un puntaje de 33 en la escala Yale-Brown, lo que indicaba un TOC muy severo, ademas acompañado ya de ideación suicida por dicha sintomatología. Se ajustó su tratamiento según convencionalidad en guias de practica clinica, aumentando la fluvoxamina a 300 mg al día, olanzapina 20 mg al día, clonazepam 1 mg al día y añadiendo N-acetilcisteína 300 mg cada 12 horas. La incorporación de la N-acetilcisteína se realizó con el objetivo de mejorar la respuesta a los ISRS, dado su potencial en la modulación del sistema glutamatérgico y su papel en la reducción de los síntomas obsesivo-compulsivos. Después de dos semanas, el paciente mostró una mejor tolerancia a los pensamientos intrusivos y una reducción progresiva en la intensidad de sus compulsiones. Para evaluar su respuesta al tratamiento, se implementó un pase terapéutico de fin de semana, donde pudo exponerse a situaciones de la vida cotidiana con un mayor grado de control y autonomía. Al egreso, su puntaje en la escala Yale-Brown había disminuido a 21, reflejando una mejoría significativa. Doce semanas después, con un seguimiento ambulatorio y manteniendo la N-acetilcisteína en su esquema terapéutico, su puntaje se redujo a 11, lo que evidenció un gran avance en su recuperación. **Conclusiones:** Este caso refleja la importancia de un abordaje integral y personalizado en pacientes con TOC muy severo. La combinación de ajustes farmacológicos, terapia cognitivo-conductual y psicoeducación permitió que el paciente recuperara el control de su vida. En particular, el uso de N-acetilcisteína como coadyuvante demostró ser una herramienta valiosa para potenciar la respuesta a los ISRS y mejorar la sintomatología obsesivo-compulsiva, sin embargo, aún queda la duda su rol dentro del manejo poli farmacéutico. Es necesario continuar investigando su papel en el tratamiento del TOC resistente para optimizar estrategias de intervención y ofrecer mejores opciones terapéuticas a los pacientes que enfrentan esta compleja condición.

# Psiquiatría y Psicología

## C-331

### Desafíos diagnósticos: trastorno depresivo mayor con síntomas psicóticos frente a narcisismo patológico

*Daniela G. Castillo-Garza[1], Sebastián G. González-Sánchez[2], Mariah R. Rojas-Newman[2] y Jorge Mascareñas-Ruiz[2]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El narcisismo patológico (NP) se caracteriza por grandiosidad, necesidad de admiración y falta de empatía. Desde una perspectiva de la teoría de relaciones objetales y Psicoterapia basada en la transferencia (TFP), el NP implica una rígida necesidad de autorrealización y de validación, fluctuaciones en la autoestima y desregulación emocional expresado en ira, retracción emocional o desapego respecto a los demás cuando dichas necesidades no se cumplen. Su mundo interno alterna entre rePRESENTACIÓNes idealizadas y desvalorizadas de sí mismo y los demás. Con una estructura defensiva compensatoria llamada self grandioso patológico. Existen variantes grandiosas y vulnerables del NP (Diamond et al., 2021) Actualmente, el diagnóstico y manejo de los trastornos graves de la personalidad sigue siendo un desafío. En este reporte se describe un paciente con un diagnóstico de NP, organización limítrofe de la personalidad, características vulnerables, con rasgos antisociales, abordando sus antecedentes clínicos, su evolución y su abordaje diagnóstico. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 25 años, estudiante, con antecedentes de síntomas depresivos, intentos de suicidio, alucinaciones auditivas, con abordaje por múltiples psiquiatras, y diferentes esquemas farmacológicos sin presentar mejoría clínica, por lo cual había sido diagnosticado con Trastorno depresivo mayor con síntomas psicóticos resistente a tratamiento. Ingresa voluntariamente en el Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario posteriormente a un intento de suicidio en noviembre del 2024 con síntomas depresivos y presencia de alucinaciones auditivas. Durante su internamiento, se descartaron síntomas neurovegetativos que pudieran indicar un episodio depresivo; Se realizaron estudios de imagen y análisis de laboratorio sin encontrar alteraciones. Al evaluar la personalidad mediante pruebas como IPO, FIAD, PICED y STIPO, se le devolvió el diagnóstico de trastorno narcisista de la personalidad con rasgos antisociales con una organización de la personalidad limítrofe de nivel bajo. En sesión se evidencio que las alucinaciones referidas eran consecuencia de una difusión de identidad con perdida subjetiva de la realidad y utilizadas como un mecanismo de defensa primitivo. Además de introducir elementos ficticios en su discurso con un propósito claro, ya sea eludir responsabilidades, obtener atención o influir en la percepción de los otros. Las pruebas psicológicas aplicadas (Test de Manchas de Tinta de Rorschach, Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota-2 (MMPI-2),Test de Apercepción Temática (TAT), Test de frases incompletas, Concepto más agradable y desagradable) sugieren un perfil clínico complejo, caracterizado por características compatibles con el trastorno narcisista de la personalidad, manifestado en su desconfianza interpersonal, necesidad de validación externa y desafíos en la regulación emocional.

Además de presencia desesperanza, anhedonia y autocrítica, junto con una inhibición afectiva con propensión al aislamiento y la desconexión emocional. **Conclusiones:** Los trastornos graves de la personalidad son un diagnóstico complejo, y al presentar alucinaciones auditivas, existe un alto riesgo de un diagnóstico erróneo. Las alucinaciones auditivas en trastornos de la personalidad se han relacionado con severidad clínica y altos niveles de suicidalidad (Beatson, J. A, 2019). Cuando las defensas narcisistas se ven amenazadas, estas personas desarrollan síntomas severos presentándose con diagnósticos de trastornos del estado de ánimo concurrentes. (Stinson et,al 2008). El narcisista depresivo se somete a juicios severos incesantes contra sí, incapaz de tolerar la brecha entre su self real y su self ideal. Su depresión se vive subjetivamente como vacío y agotamiento, más que culpa y tristeza y puede desencadenar un colapso emocional, conduciendo rápidamente de la autoexaltación a la autodestrucción (Diamond et al., 2021).

# Psiquiatría y Psicología

## C-344

### Catatonía en un adolescente de 14 años: reporte de caso

*Nayla S. Pescador-Montiel[1], Mario H. Cáceres-Vargas[2] y César G. González-Salinas[3]*

*[1]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [2]Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León; [3]Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, San Luis Potosí. México*

**Antecedentes:** La catatonia es un trastorno neuropsiquiátrico caracterizado por alteraciones motoras y conductuales, asociado a diversas condiciones médicas y psiquiátricas. En adolescentes, su diagnóstico representa un desafio por su superposición con otros trastornos, requiriendo un abordaje integral debido al alto riesgo de mortalidad. Se presenta el caso de un adolescente con catatonia en el contexto de síntomas afectivos y psicóticos, con respuesta parcial al tratamiento inicial con benzodiacepinas, requiriendo ajustes terapéuticos para su estabilización. **Propósito/presentación de caso:** Adolescente masculino de 14 años, presento un año antes deterioro académico, retraimiento social, capacidad verbal reducida, ademas de periodos de comportamiento anómalo, caracterizado por aislamieto, hipoactividad, labilidad emocional, discurso incongruente asociado a ideas paranoides. Acudió al servicio de urgencias, iniciándose tratamiento con risperidona y fluoxetina, tras lo cual presentó estupor, mutismo alterno con ecolalia, rigidez, posturas anómalas, negativismo alimentario y pérdida de 7 kg en 10 días. Fue diagnosticado con catonia e ingresado a una unidad psiquiátrica infantil, con una puntuación de 36 en la Escala de Catatonía de Bush-Francis (BF). Se inició lorazepam hasta 8 mg/día con mejoría parcial; experimentando efectos secundarios asociados al uso de BZD (hipotensión). Se optó por zolpidem como alternativa, con empeoramiento de los síntomas. Al agregar amantadina junto con lorazepam, se observó mejoría sostenida. Posteriormente, emergieron delirios somáticos y nihilistas, por lo que se añadieron valproato de magnesio (600 mg/día) y aripiprazol (5 mg/día), logrando reducción de los síntomas psicóticos y catatónicos, con una puntuación BF de 5 al egreso. Debido a la evolución y respuesta a tratamiento se realizaron estudios complementarios (TAC, EEG, punción lumbar y anticuerpos anti-NMDA) sin hallazgos patológicos. La resonancia magnetica reporto hiperintensidades puntiformes en el giro frontal medio izquierdo de carácter inespecífico por lo que a su egreso se dio continuidad en conjunto con el servicio de neurología y genética, realizándose estudios específicos. El paciente continuo seguimiento en consulta externa donde se ha realizado reducción gradual de BZD. **Conclusiones:** Este caso ilustra la complejidad del tratamiento de la catatonia en adolescentes con síntomas psicóticos preexistentes, donde el manejo inicial puede exacerbar el cuadro. Aunque las benzodiacepinas representan la primera línea terapéutica, hasta un 20% presentan respuesta parcial o nula. En este caso, la respuesta parcial al lorazepam justificó una evaluación de causas subyacentes y considerar terapias complementarias. El curso clínico observó una sensibilidad particular a los psicofármacos, lo que refuerza la importancia de un enfoque individualizado y el potencial valor de estudios genéticos ante respuestas atípicas. La catatonia es un síndrome heterogéneo, cuya sintomatología puede solaparse con otros trastornos psiquiátricos o neurológicos, lo que dificulta su reconocimiento. Esta dificultad diagnóstica es aún mayor en la población pediátrica, especialmente en pacientes con trastornos del neurodesarrollo, como el espectro autista, donde estudios recientes han señalado una prevalencia mayor. Un diagnóstico oportuno, tratamiento adaptado y un equipo multidisciplinario son esenciales para mejorar el pronóstico y evitar la cronicidad. En los casos más severos o resistentes al tratamiento convencional, pueden ser necesarias intervenciones adicionales, con el objetivo de optimizar el pronóstico.

# Psiquiatría y Psicología

## C-346

### Síntomas conversivos en TLP: resolución clínica mediante psicoterapia en un abordaje intrahospitalario contemporáneo

*Andrea L. Aldama-Gutiérrez y Abraham López-Hernández*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los rasgos histéricos, comúnmente asociados con cuadros somatomorfos y disociativos, representan un desafío en el tratamiento de los trastornos de personalidad, en particular del trastorno límite de la personalidad. Su presencia influye en la presentación y evolución clínica, favoreciendo fenómenos conversivos y afectivos. Esto complica el diagnóstico diferencial y exige un enfoque que contemple la estructura de personalidad y las manifestaciones sintomáticas fluctuantes. Hasta un tercio de los pacientes con TLP presenta síntomas disociativos en algún punto de su evolución clínica (Zanarini et al., 2000), lo que subraya la relevancia del fenómeno conversivo en este diagnóstico. Se presenta el caso de una paciente de 19 años ingresada tras un intento suicida, quien desarrolló síntomas conversivos durante su hospitalización. Se describe su evolución en nuestra sala de comunidad terapéutica con intervención psicoterapéutica. **Propósito/presentación de caso:** Mujer de 19 años acudió tras intento suicida por ingesta medicamentosa. Al ingreso presentaba síntomas disociativos como amnesia y despersonalización, también somatizaciones como cefalea y náuseas. Refiere ideación suicida desde la adolescencia, junto con impulsividad, ansiedad, anhedonia y relaciones interpersonales caóticas. Antecedentes de atención psicológica desde los nueve años y cuatro intentos suicidas previos. Se diagnosticó trastorno límite de la personalidad (301.83), y trastorno de conversión (F44.4) con ataques no epilépticos, de curso agudo y con factor psicológico identificado, sin hallazgos neurológicos. Durante su estancia en hospitalización psiquiatrica agudos presentó desmayos frecuentes con traumatismos craneales. Fue valorada por neurología, realizándose EEG y TAC sin hallazgos. Posteriormente fue trasladada a la comunidad terapéutica, donde inició terapia focalizada en la transferencia. Se complementó el diagnóstico con instrumentos estructurales como STIPO, IPO Y FIAD, confirmando una organización límite baja caracterizada por difusión de identidad, uso de defensas primitivas y alteración del juicio de realidad. Desde el modelo dimensional del DSM-5-TR, mostró afectividad negativa, impulsividad, inestabilidad relacional y disfunción en la identidad. Recibió sertralina 50 mg/día por síntomas depresivos. Tras iniciar la psicoterapia, los síntomas conversivos y disociativos desaparecieron completamente. En sesión se abordaron conflictos de identidad, relaciones objetales, ambivalencia afectiva, idealización y devaluación, así como resistencia al tratamiento, mostrando integración emocional progresiva. Se exploraron patrones relacionales, destacando la díada víctima-agresor y cuidador-cuidado. Se realizaron sesiones familiares enfocadas en dinámicas disfuncionales y fue dada de alta con mejoría clínica y continúa en seguimiento ambulatorio con buen apego. **Conclusiones:** Este caso resalta la importancia de la psicoterapia en el abordaje de síntomas conversivos y disociativos en pacientes con organización límite. La combinación de diagnóstico estructural, abordaje psicodinámico y tratamiento farmacológico favoreció una evolución clínica favorable. El medio terapéutico, el trabajo familiar y el uso de recursos expresivos fueron fundamentales en la resolución sintomática. El entorno comunitario estructurado brindó un espacio de contención y reflexión en la paciente, lo cual resultó determinante en el proceso de integración emocional. Los síntomas conversivos pueden representar un mecanismo defensivo mediante el cual el conflicto emocional se expresa como síntoma físico (Lader & Sartorius, 1968; Vuilleumier, 2005; Feinstein & Voon, 2021). La resolución sintomática sugiere que los episodios conversivos representaban fragmentos escindidos del conflicto psíquico, integrados gradualmente a través del trabajo transferencial.

# Psiquiatría y Psicología

## C-349

### Síndrome de Capgras y Folie simultanée en una relación madre-hija: reporte de caso

*Alejandra L. Tenorio-Velázquez, José A. Ontiveros-Sánchez de la Barquera, Pablo P. Zárate-Garza, Mario H. Cázares-Vargas, Raúl A. Álvarez-Carrillo, Daniela G. Castillo-Garza y Edith M. Eufracio-Lucio*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La coexistencia de trastornos psicóticos en un mismo núcleo familiar puede influir en la evolución clínica y la adherencia al tratamiento. El síndrome de Capgras es una forma de trastorno delirante en el que el paciente cree que personas cercanas han sido reemplazadas por impostores. La folie simultanée es un fenómeno no poco común en Psiquiatría, en el cual dos individuos en un mismo entorno desarrollan psicosis de manera independiente, sin que haya una transmisión directa del delirio. Presentamos el caso de una paciente con esquizofrenia cuya madre, con trastorno delirante tipo Capgras, dificulta su tratamiento y evolución. **Propósito/presentación de caso:** PC, una paciente del sexo femenino de 27 años, soltera, sin ocupación que vive con sus padres y hermana. La paciente inició a los 17 años con síntomas psicóticos con alucinaciones auditivas, ideas delirantes y conducta desorganizada. Fue diagnosticada con esquizofrenia e identificada de la Consulta Externa del Departamento de Psiquiatria por un mal seguimiento y respuesta al tratamiento. Se observó que PC presentaba aislamiento social y escasa interacción con su entorno, síntomas psicóticos persistentes, con predominio de síntomas negativos. El equipo de Evaluación del Departamento de Psiquiatría decidió estudiar a la paciente por su mala respuesta al tratamiento acompañada de notables dificultades en la comunicación,

escasa producción verbal, concretismo y ánimo ansioso. Se realizaron evaluaciones psiquiátricas, la aplicación de pruebas psicológicas e intervenciones familiares. La evaluación psíquiatrica corroboró la presencia de síntomas psicóticos con predominancia de síntomas negativos como aislamiento social y aplanamiento afectivo por lo que se inició tratamiento con 15 mg de aripiprazol. La evaluación familiar se vió obstaculizada pues la madre de 56 años de edad se negó a participar, pese a la información de que PC se relaciona desde hace 8 años casi exclusivamente con ella. Después de las evaluaciones PC continuó con mal apego al tratamiento, ya que la madre se oponía al tratamiento farmacológico y seguimiento. El Equipo de Evaluación logró identificar que la madre de la paciente creía con tenacidad que su "verdadera hija" había sido reemplazada desde su infancia y en múltiples ocasiones, por una impostora, una mujer físicamente similar, pero con diferencias perceptibles como el tamaño de la nariz. La madre afirmaba poseer "evidencias" fotográficas que demostraban las múltiples sustituciones a lo largo de los años. Se recomendó la hospitalización de PC para continuar con su evaluación y separarla del nucleo familiar, pero la familia encabezada su madre no la aceptó. **Conclusiones:** El sindrome de Capgras representa un desafía clínico y terapéutico. El presente caso ilustra la coexistencia del sindrome y de folie simultanée con afectación del seguimiento de una paciente con diagnóstico de esquizofrenia. Al mismo tiempo, muestra los retos para el diagnóstico para este tipo de casos. Es fundamental desarrollar estrategias integrales que incluyan psicoeducación familiar y alternativas terapéuticas para mejorar la evolución clínica de este tipo de pacientes.

# Psiquiatría y Psicología

## C-362

### Uso de la entrevista médico-psiquiátrica para diagnostico oportuno de Trastorno Facticio

*Laura E. Dávila-Cantú, Mario H. Cáceres-Vargas, Paola Chee-Gutiérrez, Michelle A. Vega-Cano y Andoni Gogeascoechea-Hernández*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El trastorno facticio se caracteriza por la producción o invención intencional de síntomas físicos o psicológicos de una enfermedad, o la exageración de una enfermedad o trastorno preexistente, con el objetivo de asumir el papel de enfermo. La presencia de signos o síntomas facticios no implica ausencia de trastornos verdaderos, por lo que se requiere una entrevista médico-psiquiátrica exhaustiva. Son frecuentes en mujeres de mediana edad y puede asociarse con trastornos de la personalidad. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de una paciente femenina de 54 años con múltiples antecedentes médicos, incluyendo Hipertensión Arterial Sistémica, Parálisis facial de Bell, Hernia de disco L5-S1, Fibromialgia, Apnea Obstructiva del Sueño, Hernia cervical C4-C5 y Neuralgia de Arnold, con historial de múltiples abordajes quirúrgicos, pruebas de laboratorio y estudios de imagen. Sus antecedentes personales y familiares revelan una infancia marcada por Experiencias Adversas en la Infancia (ACE). En cuanto a sus antecedentes psiquiátricos, acudió a valoración por Psiquiatra A debido a sintomatología ansiosa y conducta autolesiva, recibiendo posteriormente un diagnóstico presuntivo de esquizofrenia. Tras este diagnóstico, la paciente comenzó a referir síntomas como "escucho voces, tengo desesperación por lo que me rasco", describiendo alucinaciones auditivas asociadas a situaciones de angustia emocional. El examen mental se reportó dentro de límites normales, al igual que el examen físico. La exploración neurológica mostró signos de Hoffman y Tromner positivos en hemicuerpo izquierdo, fuerza muscular 5/5 en extremidades superiores con tono conservado pero con inconsistencia durante maniobras de distracción, extremidades inferiores sin alteraciones y reflejos +++ (posiblemente relacionados con sus intervenciones quirúrgicas). La evaluación psicológica no evidenció alucinaciones auditivas durante la consulta, pero sí un uso notable de jerga médica y conductas peculiares como solicitar a familiares que redactaran cartas de respaldo sin indicación de los evaluadores. Los estudios complementarios incluyeron biometría hemática, perfil tiroideo y bioquímico normales, niveles de vitamina D-25 hidroxi dentro de rangos normales, EEG normal y RMN cerebral simple que mostró atrofia subcortical generalizada de predominio leve en lóbulo frontal. **Conclusiones:** El uso de la entrevista médico-psiquiátrica, junto con un adecuado examen mental, el apoyo de la psicopatología clínica y un abordaje multidisciplinario con otras especialidades, permite lograr un diagnóstico oportuno y un manejo integral del paciente.

# Psiquiatría y Psicología

## C-364

### Trastorno de alimentación nocturna asociado a fase retrasada del sueño en una adolescente

*Ricardo Ruiz-Meza y José G. Garza-Marichalar*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El trastorno de fase retrasada del sueño (TFRS) es una alteración del ritmo circadiano que se caracteriza por un retraso en el inicio del sueño y dificultad para despertarse en horarios convencionales. Este trastorno es frecuente en adolescentes y puede asociarse a alteraciones emocionales y con-

ductuales, como ansiedad y trastornos alimentarios. El Síndrome de comedor nocturno son alteraciones patológicas del comportamiento de comer con alteraciones sumadas a variaciones en los patrones del sueño. Estos trastornos se han asociado con retraso en el ritmo circadiano, alteración de la saciedad, estado de ánimo deprimido, estrés, baja autoestima. Se ha demostrado una disminución de la melatonina durante la noche en estos pacientes con dificulta de dormir, así como los niveles leptina fueron más bajos, lo que puede contribuir a una menor inhibición de los impulsos de hambre nocturnos alterando el sueño. Los estudios demuestran que estos individuos al comer en un período de tiempo más largo durante la noche, experimentan un retraso de fase circadiano. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de una paciente femenina de 14 años sin antecedentes médicos o psiquiátricos relevantes. Antecedentes Personales y Familiares: sin antecedentes de trastornos del sueño o alimentarios en la familia. Examen Físico: Dentro de límites normales. Índice de masa corporal (IMC) en rango normal. Evaluación Psicológica: La paciente refiere ansiedad leve relacionada con el rendimiento académico, pero niega síntomas depresivos o ideación suicida. La paciente acude a consulta por presentar ansiedad la cual sólo se presenta cuando no puede dormir y episodios de atracones alimentarios durante la noche. Refiere que los atracones ocurren exclusivamente en horarios nocturnos, cuando no logra conciliar el sueño. Estos episodios se presentan desde hace 6 meses y se acompañan de sentimientos de culpa y malestar emocional. Durante el día, no presenta alteraciones en su apetito ni conductas alimentarias anormales. Tras una evaluación clínica y la aplicación de una actigrafía, se confirma un patrón de fase retrasada del sueño, con un inicio del sueño habitual después de las 2:00 a.m. y dificultad para despertarse antes de las 10:00 a.m. Se inicia tratamiento con melatonina para regular su ciclo sueño-vigilia, logrando una mejoría significativa en su patrón de sueño y la desaparición de los atracones nocturnos. **Conclusiones:** Este caso clínico resalta la importancia de considerar los trastornos del sueño como un factor subyacente en la aparición de episodios de atracones nocturnos, particularmente cuando estos se presentan en un contexto de ansiedad.

# Psiquiatría y Psicología

## C-417

### De obsesiones al silencio: desafíos clínicos y diagnósticos en la demencia fronto temporal

*Guillermo Muñoz-Valero, Abraham López-Hernández y Sebastián G. González-Sánchez*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La demencia frontotemporal (DFT) es un trastorno con presentación clínica y neuropatología heterogéneo, que consiste en una degeneración focal del lóbulo frontal y/o temporal provocando alteraciones conductuales, lingüísticas y cognitivas. Representan entre un 20 a 25% de demencias degenerativas primarias (Wszolek et al., 2006). La DFT se describe como un síndrome amplio que puede ser subdividido en tres grandes síndromes clínicos: La variante frontal, también llamada variante conductual (VC), la variante semántica y afasia primaria progresiva. (National Institute of Neurological Disorders and Stroke [NINDS], 2018). Este reporte describe el caso de una paciente con DFT variante conductual, cuya manifestación clínica asemeja un trastorno obsesivo compulsivo (TOC) con una evolución diferente. **Propósito/presentación de caso:** Se trata de un paciente femenino de 52 años de edad, con diagnóstico presuntivo de TOC de 5 años de evolución, múltiples tratamientos sin mejoría clínica y manejos psiquiátricos intrahospitalarios. Su padecimiento estaba caracterizado por la presencia de ideas obsesivas nosofóbicas y presencia a la vez de compulsiones de limpieza, ambas con una gran severidad. En julio 2014 ingresó de forma voluntaria en el Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio Gonzáles" posterior a iniciar con síntomas psicóticos: alucinaciones visuales complejas, delirios paranoides y aumento de obsesiones. Durante su internamiento se agregaron episodios de desorientación y temblor fino. Se realiza estudios de laboratorio con valores normales, se decide reevaluación diagnóstica, así como evaluación neuropsicológica donde presenta un deterioro cognitivo severo en funciones ejecutivas además de realizar una resonancia magnética cerebral simple donde muestra datos de atrofia cortico-subcortical generalizada caracterizado por aumento en la profundidad de surcos y cisuras de predominio frontal, con ectasia ventricular compensatoria, con adecuada diferenciación entre la sustancia gris y blanca, identificándose imágenes puntiformes hiperintensas en la sustancia blanca subcortical de forma bilateral asimétrica, mejor visualizadas en las secuencias de FLAIR y T2, en relación a datos de leucopatia de probable origen microangiopático (Fazekas 1). Los cuales se comparan con estudios de imagen previos. Se establece el diagnóstico de DFT Variante Conductual, el cual se brindó terapia conductual, adecuación farmacológica (memantina, fluoxetina, quetiapina XR y lorazepam), terapia de familia,donde se establecieron roles de cuidador y psicoeducación a familia. Se observa mejoría clínica, se decide su egreso y seguimiento por consulta externa. Se realizó un seguimiento durante 4 años, con evolución afasia progresiva: iniciando con lenguaje desorganizado, seguido de ecolalia y mutismo, asociado a deterioro cognitivo progresivo, falleciendo en diciembre de 2017. **Conclusiones:** Debido a la dificultad en su reconocimiento y diagnóstico los principales diagnósticos diferenciales de la DFT son los trastornos psiquiátricos: TOC y entre otros (Cruzado et al., 2021) (Barrett, 2008). Frecuentemente se presenta entre los 50-60 años, (Johnson 2005) y es una forma común de demencia en menores de 65 años (Bang et al., 2015) y raro después

de los 75 (Ciampi et al., 2009) La DFT tiende a progresar rápidamente, usualmente demorando 4 - 8 años desde el diagnóstico hasta la muerte del paciente (Brück et al., 2025). Ignorar la posibilidad diagnóstica de DFT puede llevar a diagnósticos erróneos y a la administración de tratamientos inadecuados, quienes, a pesar de padecer trastornos psiquiátricos comórbidos, pueden estar experimentando una neurodegeneración progresiva, lo que podría retrasar el diagnóstico y empeorar el pronóstico de los pacientes. Esto resalta la necesidad de una evaluación clínica exhaustiva y una interpretación cuidadosa de la información clínica.

# Química Analítica

## O-221

### Aislamiento de flavonoides por técnica de precipitación

*Ángela G. Serrano-Hinojosa[1], Ricardo Salazar-Aranda[2], Noemí H. Waksman-Minsky[2] y Jonathan Pérez-Meseguer[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Juglans mollis es un ábol del noreste de México y ha sido utilizado para el tratamiento de infecciones, heridas en la piel y ulceraciones. Se ha demostrado que tiene propiedades antioxidantes, hepatoprotectoras y antimicobacterianas. Se ha demostrado también una potencial actividad antiinflamatoria; su extracto metanólico ha disminuido los niveles las citocinas pro-inflmatorias en un modelo in vivo de isquemia-reperfusión 2. Así también, de forma indirecta mediante la protección de la membrana eritrocitaria cuando se le somete a lisis por hipotonicidad. La presencia de flavonoides ha sido evidenciada por nuestro grupo de trabajo, y su aislamiento y purificación se ha llevado a cabo a través métodos cromatográficos exhaustivos que requieren de tiempo y recursos materiales. A través de la precipitación, se encontró una ruta alterna para la obtención de por lo menos un flavonoide con una notable disminución de tiempo y recursos para su recuperación. **Propósito/presentación de caso:** Desarrollar un método de aislamiento de por lo menos un flavonoide, mediante una técnica de precipitación, con una ventaja de disminución de tiempo y recursos con respecto al uso de la metodología cromatográfica ya reportada por nuestro grupo de trabajo. **Metodología:** Se extrajo la corteza de Juglans mollis con metanol mediante agitación durante una hora. El extracto metanólico se sometió a extracción diferencial con hexano, acetato de etilo, y butanol. Se determinó la actividad antioxidante y flavonoides totales de las fracciones. Se continuó con la fracción de acetato de etilo por contener mayor cantidad de flavonoides. Se sometió a una columna cromatográfica a baja presión empacada con fase de RP-18 y se eluyó isocráticamente con MeOH 50%. Se obtuvieron seis fracciones principales, las cuales fueronllevadas a sequedad. La fracción rica en flavonoides se resuspendió en MeOH 35% y se centrifugó a 3500 rpm. Precipitado y sobrenadante se separaron y se analizaron por capa fina. El precipitado resultante se analizó por 1HRMN. **Resultados:** Los rendimientos para cada extracto obtenido fueron promediados de la siguiente forma: metanol 3.5% (respecto a la planta seca), hexano 4.0%, acetato de etilo 65.5%, y butanol 13.0% (respecto al extracto metanólico). Los resultados de actividad antioxidante (EC50 ug/mL) para cada extracto, frente al radical DPPH fueron los siguientes: metanol (13.56 ug/mL ± 0.27), hexano (73.58 ug/mL ± 10.02), acetato de etilo (4.06 ug/mL ± 0.54), butanol (5.08 ug/mL ± 0.38), quercitrina (7.27 ug/mL ± 0.86). El precipitado obtenido de la fracción rica en flavonoides, de acuerdo al análisis espectroscópico de 1HRMN, indica inequívocamente que se aisló la quercitrina en un nivel de pureza muy considerable. **Conclusiones:** Se logró aislar quercitrina por precipitación en condiciones de pureza superior al 90%, a partir de una fracción rica en flavonoides, del extracto diferencial de acetato de etilo de corteza de Juglans mollis. El proceso de aislamiento requirió mucho menos tiempo y recursos materiales que lo que se había reportando originalmente por Pérez-Meseguer en el 2002 para este mismo objetivo, donde se requirió un aislamiento cromatográfico más exhaustivo.

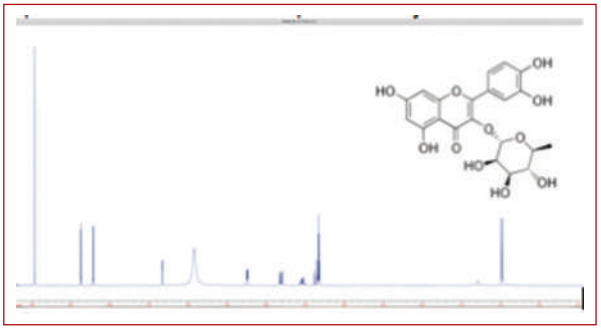



**Figura.** Espectro 1HRMN quercitrina aislada.

# Química Analítica

## O-462

### Determinación de los factores críticos del ensayo de actividad celular antioxidante

*América T. Arroyo-Alba[1], David A. Silva-Mares[2], Ricardo Salazar-Aranda[2], Elsa N. Garza-Treviño[3] y Graciela Granados-Guzmán[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Química Analítica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Departamento Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El estrés oxidativo es el desequilibrio entre altas cantidades de Especies Reactivas de Oxígeno (ROS) y una baja capacidad antioxidante. Se ha promovido el consumo de antioxidantes y el uso de ensayos in vitro para evaluar su actividad. Estos ensayos son populares por su bajo costo y simplicidad; sin embargo, numerosos estudios reportan que son irreproducibles y contradictorios debido a análisis estadísticos inadecuados y diseños experimentales deficientes. El Diseño de Experimentos es un enfoque estadístico que permite identificar condiciones óptimas mediante la variación simultánea de factores. En este estudio, se utilizó la línea celular HepG2 y la sonda DCFH-DA, que ingresa a la célula y emite fluorescencia al reaccionar con radicales generados por AAPH. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo fue emplear el Diseño de Experimentos para identificar los factores que afectan significativamente la respuesta del ensayo. **Metodología:** Se analizaron siete factores: concentración de DCFH-DA y AAPH, intervalos de lectura, temperatura de incubación, tipo de microplaca y solución de lavado. Se utilizó un diseño factorial completo ($2^7$), con 67 experimentos en total. Las respuestas evaluadas fueron el %Reducción y la fluorescencia máxima en el control sin inhibición. **Resultados:** Los resultados mostraron que la concentración de AAPH y los intervalos de lectura fueron factores relevantes. Además, la interacción entre estos dos influyó en la respuesta. Por otro lado, en otro análisis se identificaron como factores críticos la concentración de DCFH-DA, los intervalos de lectura, la temperatura de incubación, el tipo de microplaca y la solución de lavado. También se observaron interacciones importantes entre los intervalos de lectura y el tipo de placa, así como entre la temperatura y el tipo de placa. **Conclusiones:** En conclusión, mediante el Diseño de Experimentos se determinaron cinco factores críticos que afectan significativamente la respuesta del ensayo, lo que contribuirá a mejorar su reproducibilidad y confiabilidad.

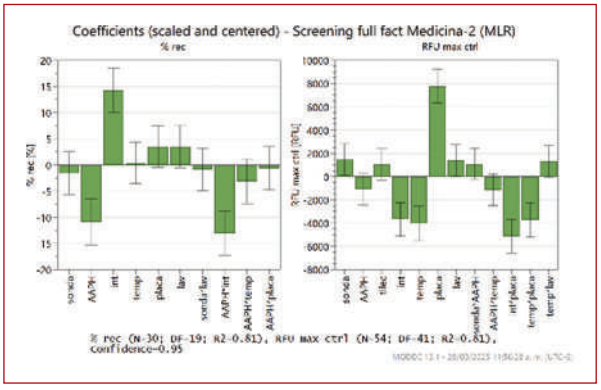



**Figura.** Factores críticos que afectan algunas de las respuestas obtenidas en el Ensayo de Actividad Celular Antioxidante. **A:** factores críticos para obtener un porcentaje de recuperación ≥ 50% y **B:** factores críticos para obtener valores adecuados de fluorescencia para el control sin antioxidantes, de 100% de fluorescencia.

# Radiología/Imagenología Medicina Nuclear e Imagenología Molecular

## C-0052

### Linfogamagrafía: herramienta clave en el diagnóstico de linfedema inespecífico

*Hermann A. Abraham-Osuna*

*Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La linfogammagrafía permite evaluar el transporte linfático utilizando trazadores radiomarcados como las partículas nanocoloides de albúmina humana marcados con Tc-99m (tamaño medio de partícula ≤80 nm). El protocolo recomendado incluye administrar 74 MBq de Tc-99m por extremidad (ajustado en niños a 0.5-1 MBq/kg), evitar anestésicos tópicos con lidocaína, y realizar inyecciones subcutáneas en espacios interdigitales específicos. Las imágenes se adquieren mediante gammacámara en distintos momentos tras la administración del radiofármaco. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 41 años. 1. Dx: Derrame Pericárdico y Pleural + Edema de miembros Inferiores de predominio Derecho. 2. Antecedente de 19 años con Edema de Miembro Inferior Derecho, desde hace 1 año empieza con el miembro contralateral. 3. Enero 2024 Dx: Derrame Pericárdico y drenaje de 2 Litros, realizan ventana pericárdica. 4. Febrero 2024, finales del mismo mes derrame pleural bilateral de predominio Izquierdo, mismo tratamiento. 5. Cultivos Marzo 2024 negativos. 6. Perfil Genético Abril 2024 sin alteraciones. **Conclusiones:** La linfogammagrafía es una herramienta clave para evaluar el transporte linfático en linfedema inespecífico, permitiendo un diagnóstico temprano y preciso mediante trazadores radiomarcados. En el caso clínico presentado, su aplicación resulta esencial para diferenciar entre linfedema primario y secundario, optimizar el manejo terapéutico y monitorear la evolución del paciente.

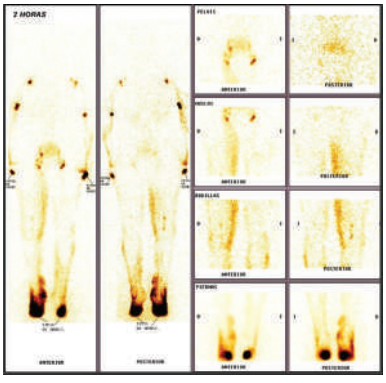



**Figura.** Linfogamagrafía.

# Radiología/Imagenología

## C-350

### Neuroblastoma metastásico en pediatría: reporte de un caso

*Georgina R. Osegueda-Osorio, Claudia Y. Rodríguez-Garza, Alejandra I. Castillo-Cervantes, Indira B. Chapa-García, Luis Ortega-Zapata, Cecilia Miranda-Garza y Guillermo Elizondo-Riojas*

*Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El neuroblastoma es la neoplasia extracraneal pediátrica más común y la tercera neoplasia maligna pediátrica más común. Durante el primer año de vida, el neuroblastoma representa el 50 % de todos los tumores. La incidencia del neuroblastoma es de aproximadamente 10 casos por millón de niños menores de 15 años. Aproximadamente la mitad de los tumores se originan en la glándula suprarrenal; otras localizaciones incluyen el órgano de Zuckerkandl o a lo largo de los ganglios paravertebrales. La enfermedad metastásica es común siendo el hueso, el hígado, el pulmón, la pleura, el cerebro y las meninges las localizaciones más prevalentes. Las técnicas de imagen, como la ecografía, la resonancia magnética y la tomografía computarizada, asociadas con la imagen nuclear funcional o metabólica, son esenciales para la planificación quirúrgica, ya que indican la estadificación y el seguimiento posoperatorio. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 12 años la cual ingresa al servicio de urgencias pediátricas por iniciar padecimiento de tres semanas de evolución con dolor y debilidad en extremidades inferiores, acompañado de pérdida de peso y edema supraciliar derecho que condiciona ptosis palpebral. **Conclusiones:** El papel del médico radiólogo en el análisis de imágenes pre y postquirúrgicas influye en el tratamiento y pronóstico de los pacientes con neuroblastoma.

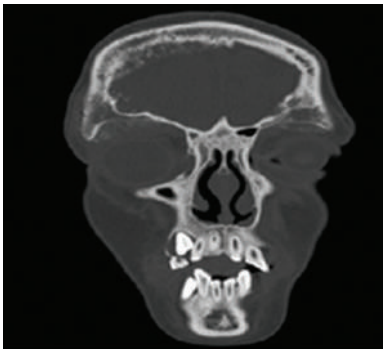


**Figura.** TC cráneo simple. Reacción perióstica en "forma de cepillo".Imagen en corte coronal con presencia de reacción perióstica en "forma de cepillo" de predominio en región orbitaria, hueso frontal y parietal, que sugieren neuroblastoma metastásico.

# Radiología/Imagenología

## C-378

### Revisión pictórica de causas estructurales de epilepsia identificadas por resonancia magnética con protocolo HARNESS

*Arturo M. Rodríguez-Saldivar[1], Mariana Mercado-Flores[1], Haziel Maya-García[1], Bryann A. Cortes-Rodríguez[1], Andrés F. Ríos-Victoria[1] y Rúben A. Jonguitud-Lee[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La epilepsia, se define como un trastorno cerebral caracterizado por al menos dos crisis no provocadas (o reflejas) que ocurren con mas de 24 horas de diferencia; prácticamente desde su creación en 1909, la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) ha realizado esfuerzos continuos para perfeccionar la clasificación de las epilepsias, siendo su etiología variable y clasificada en: Estructurales, genéticas, infecciosa, metabólica, inmunitaria y desconocida. Para la determinación de las causas estructurales de la epilepsia, la resonancia magnética con protocolo HARNESS (Harmonized Neuroimaging of Epilepsy Structural Sequences) se ha convertido en una herramienta esencial que permite por medio de diferentes secuencias de resonancia magnética, visualizar cambios estructurales del encéfalo para determinar un foco epileptogeno. Entre las principales causas de estas lesiones se encuentran las anomalías de la migración neuronal, displasias corticales focales, polimicrogirias y la esclerosis mesial temporal. **Propósito/presentación de caso:** Presentamos la revisión de 5 casos clínicos de pacientes con edades de entre 12 a los 34 años de edad, con diagnóstico clínico de epilepsia resistente a tratamiento médico, todos los pacientes eran tratados con al menos tres fármacos anticonvulsivos, presentaban crisis motoras en el 80% de los pacientes y 20% de ausencia, en todos los casos por medio de imágenes de resonancia magnética con protocolo HARNESS se identifico una lesión estructural que condicionaba las crisis. Entre ellas: Esclerosis hipocampal tipo 2 de la clasificación de la ILAE (International League Against Epilepsy), displasia cortical focal tipo 1 y 2 b de la clasificación de Blumcke, heterotopía nodular y polimicrogiria. **Conclusiones:** La resonancia magnética de encéfalo con protocolo HARNESS es una herramienta de diagnóstico médico que permite obtener las imágenes precisas para la detección de cambios estructurales como causa de epilepsia. Es importante solicitar este protocolo de resonancia en todos los pacientes en estudio por epilepsia para contar con una técnica de imagen adecuada para realizar los diagnósticos.

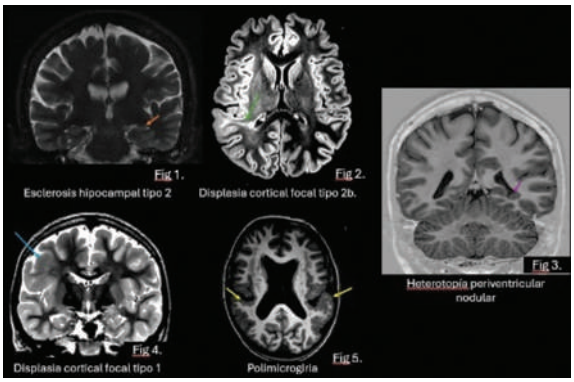



**Figura.** Estudios de resonancia magnética con protocolo HARNESS. Fig. 1: disminución del tamaño del hipocampo izquierdo Fig. 2: área de displasia cortical focal con el signo del transmanto Fig. 3: área de tejido heterotópico de sustancia gris. Fig. 4: DCF tipo 1 Fig. 5.

# Radiología/Imagenología

## C-387

### Epilepsia por esclerosis hipocampal refractaria a tratamiento farmacológico. Un caso clínico de éxito quirúrgico

*Arturo M. Rodríguez-Saldivar, Mariana Mercado-Flores, Haziel Maya-García, Bryann Cortes-Rodríguez y Andrés F. Ríos-Victoria*

*Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La epilepsia refractaria a tratamiento se define como aquella en la cual se ha producido el fracaso a 2 fármacos antiepilépticos, en monoterapia o en combinación, tolerados, apropiadamente elegidos y empleados de forma adecuada, para conseguir la ausencia mantenida de crisis. Corresponde al 25% de los pacientes con diagnóstico de epilepsia. La evaluación por imagen de resonancia magnética es clave para la etiología causal de la epilepsia y en los casos estructurales, se puede ofertar al paciente un manejo quirúrgico que permita obtener la resolución de las crisis. **Propósito/presentación de caso:** Masculino de 13 años, antecedente personal patológico de retraso del desarrollo del lenguaje, leucemia linfoblástica aguda tipo B en tratamiento con quimioterapia y trasplante de médula ósea en abril 2022. Inicia su padecimiento en enero 2021 al presentar crisis epilépticas parciales complejas de 40 segundos de duración, de frecuencia diaria y de predominio diurno, aproximadamente 15 a 30 crisis al día. Se mantenía hasta diciembre de 2024 con triple esquema farmacológico antiepiléptico sin lograr la remisión de las crisis. Se realiza estudio de resonancia magnética y volumetría donde se demostró una disminución de tamaño del hipocampo derecho en hasta 2 desviaciones estándar para la edad y sexo en todos sus subsegmentos, datos en relación con esclerosis hipocampal tipo 2 de la clasificación radiológica de la ILAE. Posterior a ser sometido a comité de casos de epilepsia se decidió realizar tratamiento quirúrgico de amígdalocorticohipocampectomia en diciembre de 2024. Posterior a la cual el paciente presento una mejoría completa libre de crisis (Clase 1 de Engel) así como una resonancia magnética postquirúrgica donde no se evidenciaron complicaciones quirúrgicas. **Conclusiones:** La epilepsia refractaria a tratamiento farmacológico es un padecimiento frecuente, que requiere el estudio por medio de imagen por resonancia magnética y en casos seleccionados volumetría de cerebro o hipocampos, permitiendo un diagnostico certero para tratamientos quirúrgicos que permitan la resolución de las crisis.

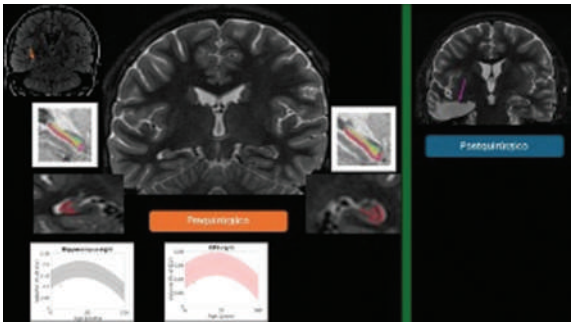


**Figura.** Resonancia magnética prequirúrgica donde se identifica aumento de la intensidad de señal del hipocampo derecho en secuencia FLAIR(naranja), disminución de tamaño del hipocampo derecho predominando en subsegmento CA1 (Región curveada roja). Imagen postquirurgica sin complicaciones.

# Radiología/Imagenología

## C-395

### Linfoma no Hodgkin en nervio óptico: reporte de caso

*Mario A. Campos-Coy[1], Ana K. Luna-Marroqín[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Raúl A. De Luna-Vega[2], Yazmin E. Amed-Alanis[3], Jeorgina M. Alvidrez-Ojeda[3] y Edgar R. Cortes-De León[3]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El linfoma no Hodgkin es una neoplasia maligna que afecta a los linfocitos, principalmente en los ganglios linfáticos, el bazo, la médula ósea y otros órganos. El linfoma no Hodgkin que se describe en este caso tiene su origen en

el nervio óptico, una localización infrecuente. Suele presentarse de forma asintomática al principio, a medida que progresa, puede manifestar síntomas como proptosis, dolor ocular, diplopía y alteraciones visuales. Su diagnóstico definitivo se confirma mediante estudios histopatológicos, y el tratamiento varía dependiendo del caso y del subtipo histológico. **Propósito/presentación de caso:** En este informe se presenta el caso de una paciente femenina de 49 años con antecedentes de linfoma no Hodgkin en riñón izquierdo, el cual fue tratado con nefrectomía izquierda en 2019, seguido de seis ciclos de quimioterapia. Posteriormente, la paciente presentó una lesión en el nervio óptico derecho, manifestándose con proptosis derecha debido a una lesión ocupativa retrobulbar en la órbita derecha, con dimensiones de 27 x 21 x 17 mm y crecimiento alrededor del nervio óptico. Se realizó una biopsia de la lesión, identificando linfoma no Hodgkin de tipo B. El tratamiento consistió en craniectomía frontal y resección tumoral (23/10/23). Posteriormente, se le indicó quimioterapia adyuvante con cinco ciclos y radioterapia con dos sesiones (última en 2024). Actualmente, la paciente refiere una ligera mejoría en la ptosis palpebral derecha y diplopía. Se realizó una resonancia magnética 14/10/2024, y se observó el globo ocular normal, en los segmentos retrobulbar y orbitario se identificó una tumoración ovoidea, fusiforme, de bordes definidos, con realce heterogéneo posterior a la administración del contraste; las dimensiones aproximadas de la lesión son 24 x 21 x 24 mm, y envuelve en 360° al nervio óptico, sin condicionar compresión del mismo, rodeando en 180° a la vena oftálmica superior. **Conclusiones:** En conclusión, este estudio de caso tiene como objetivo informar a la comunidad médica sobre esta patología infrecuente, la cual suele presentarse sin síntomas al inicio de la enfermedad. Esto puede llevar a complicaciones que afecten la vida diaria de los pacientes e incluso llegar al diagnóstico en etapas avanzadas, cuando ya se han producido metástasis.

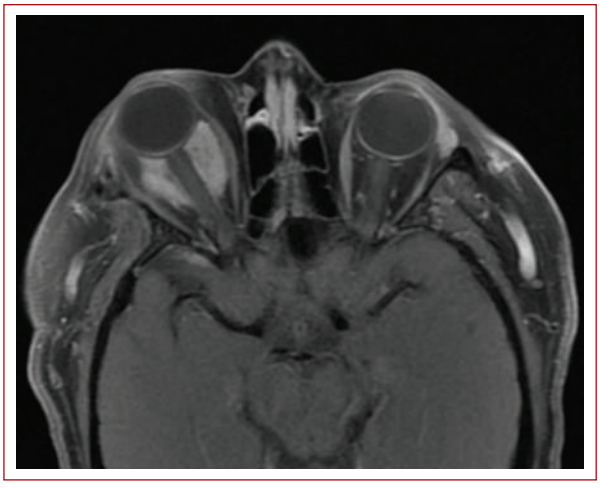


**Figura.** Resonancia magnética T1 C+ en corte axial, en donde se identifica tumoración fusiforme, bordes definidos, con realce heterogéneo posterior al medio de contraste, correspondiente a linfoma no Hodgkin.

# Radiología/Imagenología

## C-401

### Embolización del conducto torácico en paciente con quilotórax

*Mario Herrera-Núñez[1], Fernando Ramírez-Trejo[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Crystyan M. Acosta-David[1], Florencio González-García[1], Juan P. Revelo-Motta[1], Erick Carranza-Rodríguez[1] y Ana V. Rubio-Herrera[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La primera técnica para intervención linfática involucrando la embolización del conducto torácico fue descrita por Cope et al., en los finales de 1990s. Desde entonces varias técnicas han sido propuestas para optimizar resultados. La embolización del conducto torácico es una técnica valiosa que debe ser conocido por los profesionales médicos involucrados en pacientes que presentan lesión del conducto toráxico o quilotórax. Ofrece un manejo mínimamente invasivo a estas condiciones con resultados prometedores. La embolización del conducto torácico emerge como una técnica que permite una resolución a una patología con alta morbimortalidad. La embolización percutánea del conducto torácico tiene una tasa de éxito técnico y clínico variable reportada en la literatura entre 79-85%. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta el caso de un masculino de 61 años con esofaguectomía parcial y ascenso gástrico, inicia con fuga quilosa en drenaje de cuello y quilotórax a las 12 horas con un gasto de hasta 2500 ml y un intento de reparación quirúrgico no exitoso. Mediante guía ecográfica identificando ganglios linfáticos inguinales profundos y superficiales. Se punciona cadenas linfáticas inguinales con aguja espinal 25G. Se administra lipiodol en ambas cadenas inguinales mediante inyección intradérmica para visualizar los vasos linfáticos mediante fluoroscopia. Se identificó conducto torácico y mediante guía fluoroscópica se punciona con aguja Chiba 21G a nivel de L3. Se realiza inyección de medio de contraste yodado a través del conducto torácico, observando extravasación del mismo a nivel del tercio superior del conducto torácico. Se pasa guía 0.018" hasta tercio superior del conducto torácico. Se avanza catéter 3Fr y se retira guía. Se liberan microcoils seguido de n-butil cianocrilato como agentes embolizantes. Se muestra una resolución del gasto del (55%) en 24 horas. Paciente egresa a los 6 días. Actualmente en adecuada reparación. **Conclusiones:** Las lesiones del conducto torácico son complicaciones quirúrgicas poco frecuentes, que ocurren con mayor frecuencia tras procedimientos oncológicos, como la disección cervical lateral, especialmente en el contexto de enfermedades malignas. En los últimos años, la incidencia de

estos casos ha aumentado debido a la realización de cirugías oncológicas de mayor complejidad. En conclusión, la linfangiografía con embolización del conducto torácico es una técnica mínimamente invasiva con una alta tasa de éxito, menor morbilidad y una reducción en la estancia hospitalaria en comparación con la cirugía convencional. Es fundamental realizar una evaluación exhaustiva del paciente para descartar afecciones cardiovasculares que puedan contraindicar el procedimiento.

# Radiología/Imagenología

## C-403

### Carcinoma metastásico en mama con inmunofenotipo compatible de origen ovárico: reporte de caso

*Yazmín A. Ramírez-Galván[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Raúl A. De Luna-Vega[1], Estefanía Brosig-García[1], Yazmín E. Amed-Alanis[2], Álvaro A. Guerra-Huerta[2], Grecia Leal-Avendaño[2] y Sara G. Castañeda-Jímenez[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La enfermedad metastásica a mama se define como la diseminación de células malignas provenientes de otros órganos hacia el tejido mamario. El adenocarcinoma de pulmón, el carcinoma papilar seroso de ovario y el melanoma son los sitios primarios más frecuentes. La metástasis de cáncer de ovario en mama representa entre el 0.03-0.6 % de todos los cánceres de mama. Clínicamente se manifiesta como una masa palpable firme e indolora en mama, con retracción y/o enrojecimiento de la piel y ganglios linfáticos axilares palpables. La mamografía y el ultrasonido son herramientas diagnósticas en la evaluación de la mujer con sintomatología en mama. El análisis histopatológico es el estándar de oro para el diagnóstico de la enfermedad metastásica a mama. **Propósito/presentación de caso:** En este informe se presenta el caso de una mujer de 69 años con antecedente de cáncer papilar de ovario izquierdo diagnosticado en 2021, tratada con ooforectomía y quimioterapia. En octubre de 2023, se realizó mamografía bilateral y ultrasonido, observándose en mama izquierda un nódulo sólido sugestivo de fibroadenoma y categorizada como BI-RADS 3, con hallazgos similares por ultrasonido en mayo de 2024. En noviembre de 2024, la mamografía y el ultrasonido demostraron una distorsión de la arquitectura de nueva aparición en la mama izquierda y un ganglio axilar, ambos de características sospechosas; así como el nódulo en mama izquierda, estable respecto a los estudios previos. Dichos hallazgos se categorizaron como BI-RADS 4C y se solicitó biopsia guiada por ultrasonido de las tres lesiones, con resultado histopatológico compatible con carcinoma metastásico con inmunofenotipo compatible de origen ovárico. **Conclusiones:** La enfermedad metastásica a mama representa un desafío diagnóstico, para lo cual la historia clínica y los hallazgos por imagen deberán considerarse para establecer el diagnóstico diferencial, desde la patología benigna como un fibroadenoma, hasta un carcinoma primario de la mama y, con ello, evitar el error diagnóstico con posibles repercusiones en el manejo clínico y pronóstico de la paciente.

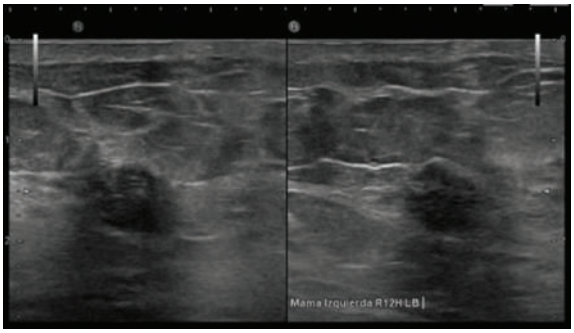



**Figura.** Ultrasonido en escala de grises de mama izquierda, R12HLB, donde se identifica un nódulo sólido, ovoideo, circunscrito, paralelo, hipoecoico y con sombra acústica posterior, compatible con carcinoma metastásico con inmunofenotipo compatible con origen ovárico.

# Radiología/Imagenología

## C-411

### Uso de la tomosíntesis como herramienta para la caracterización de osteomielitis

*Raúl A. De Luna-Vega[1], Alberto Montemayor-Martínez[1], Néstor Rangel-Ovalle[1], Guillermo Elizondo-Riojas[1], Jerson R. Moreno-Cabello[1], Josue J. Padrón-Castro[2], Citlali Merino-Varela[2] y Myriam L. Puente-Valdez[2]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** En los casos de sospecha de osteomielitis, la radiografía convencional suele ser el estudio inicial en el abordaje de la enfermedad. Sin embargo, en áreas anatómicas complejas como en la muñeca y la superposición con otras estructuras óseas, su utilidad puede ser limitada, lo que dificulta o incluso imposibilita el diagnóstico. La tomosíntesis digital es una técnica que ha demostrado una mayor resolución en la visualización de estructuras óseas, permitiendo la detección temprana de lesiones líticas tempranas y erosión ósea, además ofrece una mejor definición del espacio articu-

lar en comparación con la radiografía convencional, con la ventaja adicional de una menor exposición a la radiación y un costo inferior al de la tomografía computarizada. **Propósito/presentación de caso:** Este reporte de caso describe a un paciente masculino de 47 años con Diabetes Mellitus tipo 2 de larga evolución y en mal control, en terapia de reemplazo renal con hemodiálisis. Inició padecimiento presentando eritema localizado en mano y antebrazo de 1 mes de evolución, aumento de volumen y temperatura en la región, con flexión y extensión limitada de los dedos, negando dolor a la movilización pasiva. Se le realizó una radiografía convencional en PA de muñeca derecha, que reveló luxación de la articulación carpo radial y carpo cubital, con disminución de la densidad ósea del carpo, así como calcificaciones vasculares generalizadas. Se realiza una tomosíntesis, en donde se observan áreas focales de disminución de la densidad ósea de los huesos del carpo y erosiones corticales del escafoides, semilunar, grande y ganchoso, además se logra ver un aumento del volumen de los tejidos blandos. La tomografía, confirma las erosiones óseas y colecciones en el tejido blando. **Conclusiones:** La tomosíntesis es una técnica de imagen que ha mostrado utilidad para la caracterización de la osteomielitis en regiones anatómicas complejas como la muñeca, donde su estudio con la radiografía convencional queda limitada. Permite una mejor evaluación de las lesiones líticas y erosiones óseas en comparación con la radiografía, con una menor exposición a la radiación ionizante de una tomografía computarizada. Estas características le confieren valor para considerarse como estudio ideal en el abordaje inicial de la osteomielitis.



**Figura.** Imágenes **A**, **B** y **C:** muestran el abordaje radiológico de un caso de osteomielitis de muñeca derecha. **A:** radiografía convencional en proyección posteroanterior. **B:** tomografía computarizada en decúbito prono. **C:** tomosintesis digital.

# Radiología/Imagenología

## C-427

### Aire fuera de lugar: Enfisema subcutáneo masivo y el efecto Macklin

*Aldo M. Pacheco-Carrillo[1], Erwin J Narváez-García[1], Johjan J. Altuzar-Abadia[2], Andrea C. Uriza-Hernández[2], Emiliano Ramírez-Rodríguez[2], Matías Salinas-Chapa[1], Raúl A. De Luna-Vega[1] y Guillermo Elizondo-Riojas[1]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El enfisema subcutáneo es una complicación frecuente en procedimientos invasivos, ventilación mecánica y neumotórax. En su forma masiva, el aire se disemina ampliamente a través de los planos fasciales, comprometiendo cuello, tórax, abdomen y región escrotal. Puede generar complicaciones como síndrome compartimental con compresión traqueal y vascular. Aunque su incidencia en cirugía pulmonar es del 1.3%, su presentación postraumática es poco común y requiere un diagnóstico preciso. **Propósito/presentación de caso:** Varón de 72 años que sufre caída de tres escalones con impacto en la región lumbar. Sin pérdida de la conciencia, náuseas ni vómito, pero desarrolla disnea y taquipnea, por lo que acude a urgencias. Al ingreso: TA 110/80 mmHg, FC 94 lpm, FR 26 rpm, Temp 36.5°C, SaO2 89%. Se palpa enfisema subcutáneo desde las regiones inguinales hasta el cuello. Radiografía de tórax muestra el signo de la "hoja de ginkgo", y la tomografía revela fracturas costales posteriores derechas, neumotórax bilateral y enfisema subcutáneo extenso disecando planos musculares. Se colocan sondas endopleurales y el paciente ingresa a UCI. Neumología descarta lesiones estructurales o fístulas, atribuyendo el cuadro al fenómeno de Macklin. Se maneja de forma conservadora, con mejoría en 10 días y alta hospitalaria sin complicacione. **Conclusiones:** El signo de la hoja de ginkgo es una imagen radiográfica clave en el diagnóstico del enfisema subcutáneo extenso, ya que permite visualizar el gas disecando las fibras del músculo pectoral mayor, generando un patrón ramificado característico. El fenómeno de Macklin explica la fisiopatología del enfisema subcutáneo masivo y el neumomediastino en el contexto de trauma torácico. Este mecanismo implica la ruptura alveolar por un aumento brusco de la presión intratorácica, permitiendo que el aire escape a través de los espacios intersticiales perivasculares hasta alcanzar el mediastino y, eventualmente, los planos subcutáneos. El manejo suele ser conservador, con resolución espontánea. Este caso resalta la importancia de la evaluación radiológica y la comprensión del mecanismo fisiopatológico para evitar procedimientos innecesarios y optimizar el tratamiento del enfisema subcutáneo masivo postraumático.

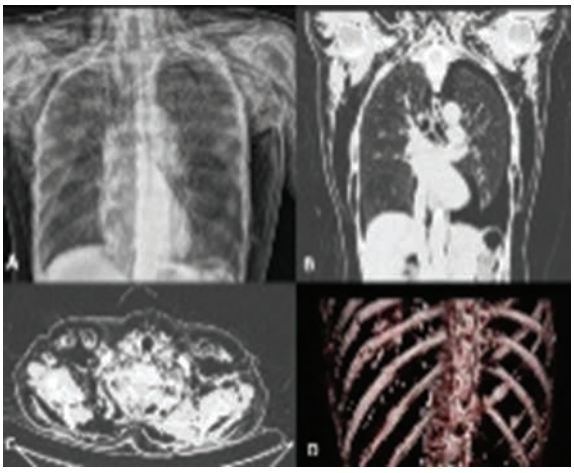


**Figura. A:** radiografía de tórax con signo de la hoja de ginkgo y neumotórax bilateral. **B:** tomografía coronal evidenciando neumotórax y enfisema subcutáneo. **C:** tomografía axial mostrando cómo el enfisema diseca los planos musculares. **D:** volumetría 3D evidenciando fracturas en los arcos costales posteriores izquierdos 8, 9 y 10.

# Radiología/Imagenología

## C-440

### Evaluación por imagen de una variante de la Tetralogía de Fallot: reporte de caso

*Néstor Rangel-Ovalle[1], Guillermo Elizondo-Rojas[1], Raúl A. De Luna-Vega[1], Sara G. Castañeda-Jiménez[2], Sebastián D. Martínez-Romero[2], Tadeo J. Soto-Saldaña[2], Enrique M. De la rosa-González[2] y Javier Coutiño-García[1]*

*[1]Departamento de Radiología e Imagen, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La tetralogía de Fallot es una cardiopatía congénita caracterizada por comunicación interventricular, obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho, cabalgamiento de la aorta y engrosamiento del ventrículo derecho. Entre sus múltiples variantes se encuentra la no confluencia de sus ramas, situación en la que sus ramas se encuentran separadas, teniendo orígenes de distintas estructuras vasculares. Su diagnóstico preciso mediante imágenes avanzadas es esencial para planificar una corrección quirúrgica que optimice la función cardiopulmonar y la sobrevida de los pacientes. **Propósito/presentación de caso:** Paciente masculino de 2 años de edad con diagnóstico de síndrome de Down, a quien se le realizó una angiotomografía de tórax, contrastada para su valoración prequirúrgica, El estudio reveló hallazgos característicos de la Tetralogía de Fallot, que incluyen: 1) crecimiento del ventrículo derecho con prominencia de la trabécula; 2) conexión ventrículo-arterial con una doble salida del ventrículo, evidenciada por un cabalgamiento, asociado con un defecto septal subaórtico; 3) Estenosis infundibular, junto con un engrosamiento de la pared infundibular, lo que es consistente con una obstrucción infundibular. Además, se observan estenosis en la válvula pulmonar y en el tronco pulmonar. Asimismo, se identificaron dos hallazgos anormales adicionales: la no confluencia de las ramas pulmonares, siendo la rama pulmonar derecha de diámetro conservado y conectada al tronco pulmonar; se observó también que la rama pulmonar izquierda (RPI) originada directamente de un conducto arterioso tortuoso de 15 mm de longitud, con una estenosis crítica de 2 mm en el sitio de llegada en la RPI. **Conclusiones:** La Tetralogía de Fallot es una patología bien conocida, pero es fundamental seguir actualizando el conocimiento sobre sus diversas manifestaciones clínicas y posibles variaciones. Los estudios de imagen, como la angiotomografía, son clave para identificar anomalías anatómicas y fisiológicas, especialmente en casos atípicos como los descritos en este informe. Aunque no son comunes, estos casos resaltan la importancia de contar con herramientas de diagnóstico precisas. Los estudios de imagen permiten un enfoque más adecuado y oportuno, mejorando el tratamiento y manejo de los pacientes, incluso en PRESENTACIÓNes inusuales de la enfermedad.

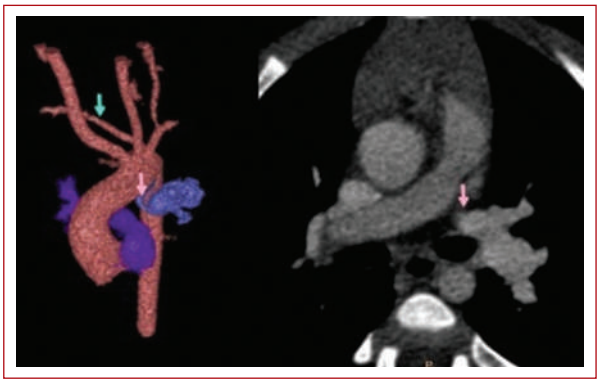


**Figura. A:** reconstrucción 3D de los grandes vasos, donde se observa el cayado aórtico (rojo), la rama pulmonar derecha (morado) en su trayecto habitual y un conducto arterioso tortuoso que origina la rama pulmonar izquierda (azul). **B:** tomografía axial en ventana mediastinal muestra ambas ramas pulmonares y su origen detallado.

# Veterinaria

## O-127

### Presencia de endoparásitos de importancia zoonótica en heces caninas en el sur de Jalisco

*José A. Martínez-Ibarra, José R. Cárdenas-Anguiano y Tzintli Meraz-Medina*

*Centro Universitario del Sur, Universidad de Guadalajara, Ciudad Guzmán, Jalisco, México*

**Antecedentes:** Desde que la humanidad comenzó a vivir en la cercanía de animales de compañía, las enfermedades zoonóticas asociadas a ellos han sido un problema de salud pública. Los animales de compañía han sido desde tiempos inmemoriales parte esencial de las familias humanas, entre los cuales destacan los perros. A dichos cánidos se les consideran amigos, compañeros, miembros de la familia, e incluso hijos. Es por ello que las enfermedades parasitarias ligadas a los perros, transmisibles a los humanos representan un problema de salud pública. Dichos animales presentan diversas enfermedades que pueden transmitir al humano, las cuales tienen diferente grado de impacto en la salud humana, derivado en parte del grado de convivencia que se tenga entre el canino y su compañero humano, así como del grado de parasitismo del perro y de la salud inmunológica del humano. Algunas de las enfermedades comunes de este tipo son toxocariosis y larva migrans (por infección con Toxocara canis), dipilidiasis (por Dipylidium caninum) y anquilostomiasis (por Ancylostoma caninum). Las infecciones parasíticas humanas ocurren por ingestión de los huevos infectivos en agua o suelo contaminados, en carne infectada o por un deficiente lavado de manos o cocimiento de alimentos. La preocupación de la sociedad por las enfermedades parasíticas de origen canino se ha incrementado por la gran cantidad de perros callejeros comúnmente encontrados en muchas ciudades, los que albergan huevos y ooquistes de parásitos, representando una fuente de infección para humanos. Toxocara canis representa un alto riesgo de infección para las comunidades humanas cuando existen colectividades con insuficiente control sanitario e higiénico. Especialmente representa un mayor riesgo en los niños, ya que pueden infectarse en parques y calles. En el humano, T. canis puede causar tres síndromes: Larva migrans visceral, larva migrans ocular y larva migrans neurológica. Los parásitos A. caninum son vermes hematófagos que afectan al intestino delgado del hospedador definitivo. Dipylidium caninum puede desarrollarse en los infantes y niños, provocando síntomas como: diarrea, deshidratación, dolor abdominal, pérdida del apetito, pérdida de peso y malestar estomacal. **Propósito/presentación de caso:** Se realizó un muestreo de heces caninas depositadas en la vía pública en seis localidades del sur de Jalisco durante abril y mayo de 2024, con la intención de conocer la incidencia de parásitos intestinale. **Metodología:** Se hizo una estimación del número de perros y se calculó el tamaño de muestra. Hecho esto se recolectaron las muestras enfocándose en los jardines de la zona centro de cada pueblo (por haber más gente expuesta a la infección). Se tomaron aproximadamente 10 gr de materia fecal con una cuchara de plástico completamente nueva de la parte central de la hez y posteriormente se colocaron en sendos recipientes estériles. Las muestras se revisaron en búsqueda de huevecillos de los parásitos mediante la técnica de flotación y el uso de la cámara de Mc Master. **Resultados:** Se encontraron porcentajes variables de muestras positivas. Dichos resultados muestran porcentajes de infección por T. canis, A. caninum y D. caninum en heces de perros superiores al 30%, alcanzando algunos superar el 90%. **Conclusiones:** En conclusión, ello muestra que en la zona sur de Jalisco existe un riesgo latente y de importancia de infección humana por parásitos caninos de importancia zoonótica, por lo que se deben implementar medidas para reducir ese riesgo latente de infección.

# Veterinaria

## C-332

### Leptospirosis canina grave por *Leptospira interrogans* serovar *Icterohaemorrhagiae*: desafíos diagnósticos en medicina veterinaria

*Arlene E. Torres-Santos, Jesús F. Chávez-Sánchez[1], Juan J. Zarate-Ramos[2], Rubén Cervantes-Vega[3], Diana E. Zamora-Ávila[4], Sibilina S. Cedillo-Rosales[1] y Ramiro Ávalos-Ramírez[1]*

*[1]Departamento de Virología Veterinaria; [2]Departamento de Parasitología Veterinaria; [3]Departamento de Reproducción Animal; [4]Departamento de Genética Molecular. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La leptospirosis canina es una zoonosis global causada por Leptospira interrogans, donde los perros actúan como hospedadores de mantenimiento (serovares adaptados) o incidentales (serovares no adaptados). En zonas periurbanas de México, factores como la convivencia con roedores y ganado aumentan el riesgo de transmisión. El diagnóstico temprano es crítico debido al espectro clínico variable (desde asintomático hasta falla multiorgánica), pero se ve limitado por la falta de acceso a pruebas confirmatorias. Este caso destaca la importancia de métodos diagnósticos avanzados (MAT, cultivo, PCR, imagenología) en un paciente canino con presentación atípica. **Propósito/presentación de caso:** Paciente: Canino criollo macho entero, 8 años, 10 kg, residente en Apodaca, N.L. (zona periurbana con exposición intermitente a roedores y ganado bovino). Con antecedentes relevantes de Infección por Distemper en etapa de cachorro, nutrición no adecuada, libre acceso a la calle e infestaciones recurrentes por garrapatas. Primera instancia clínica (día 1): Signos: Depresión, debilidad, fiebre (40.1°C), dolor abdominal, caquexia. Biometría hemática: Leucocitosis neutrofílica (18,500 células/μL). Diagnóstico presuntivo: Distemper/Erlichiosis. Tratamiento inicial: Oxitetraciclina, multivitamínicos, dipirona (4 días sin mejoría). Segunda instancia clínica (día 5): -Hallazgos clave: -Clínicos: Ictericia generalizada, hematuria verde, deshidratación severa (8%),

dolor epigástrico. -Laboratorio: 1. Anemia regenerativa (Hto: 22%), trombocitopenia (85,000 plaquetas/µL). 2. Hiperbilirrubinemia (6.5 mg/dL), ALT 480 U/L, fosfatasa alcalina 1,200 U/L. 3. EGO: leucocitos (+), proteínas (++), sangre (+++), bilirrubina (+++), células epiteliales escamosas (moderadas a altas), bacterias (escasas), eritrocitos (110), cristales (moderado, oxalacetato de calcio). -Imagenología: Esplenomegalia ecográfica y lodo biliar. -Pruebas confirmatorias: - MAT (+): Títulos 1:400 para Icterohaemorrhagiae y Hardjo. -Cultivo en EMJH (+): L. interrogans Icterohaemorrhagiae (confirmado por microscopía de campo oscuro y PCR). 4. PCR/SNAP: negativos a Distemper y Ehrlichia descartados. 5. Tratamiento: -Fase aguda: Fluidoterapia con glucosado al 5% (0.4 g/kg/h x 4 días). 6. Antibiótico: Doxiciclina (10 mg/kg/24h x 15 días). -Hepatoprotectores: Silimarina (150 mg/día), ácido ursodesoxicólico (100 mg/día), vitamina E (400 mg/día) x 30 días. **Conclusiones:** Este caso confirma que la leptospirosis canina debe incluirse en el diagnóstico diferencial de pacientes con ictericia y falla hepática en zonas periurbanas, especialmente con exposición a reservorios como roedores y ganado. La confirmación mediante MAT (títulos 1:400 para Icterohaemorrhagiae/Hardjo) y cultivo en EMJH resalta la necesidad de implementar pruebas específicas en la práctica clínica rutinaria. El manejo exitoso con doxiciclina, hepatoprotectores y fluidoterapia subraya la importancia de un enfoque multimodal. La detección de Icterohaemorrhagiae (serovar zoonótico) alerta sobre riesgos en comunidades periurbanas. Como perspectivas, se propone: 1) Vigilancia activa en áreas de interfaz humano-animal, 2) Educación a propietarios sobre control de reservorios y vacunación, y 3) Estudios locales para caracterizar serovares circulantes y su relación con brotes en humanos. Este caso refuerza el papel del veterinario en la detección temprana de zoonosis emergentes e implementación de programas intersectoriales de prevenci.

# Cirugía/Oftalmología

## O-658

### Prevalencia y gravedad de queratopatía por exposición en área de cuidados intensivos y cuidados post-quirurgicos

*José E. Castillo-Flores[1], María V. Sánchez-Martínez[1], Andrea López-Zapata[1], Héctor E. Alcocer-Mey[2], David A. de la Garza-Kalife[1], Homero Nañez-Terreros[3], Rodrigo E. Elizondo-Omaña[4] y Karim Mohamed-Noriega[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Oftalmología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [3]Servicio de Neumología y U.C.I.A., Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León; [4]Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La queratopatía por exposición es la lesión de superficie ocular causada por la incapacidad de mantener una lubricación adecuada y proteger el epitelio corneal. El principal factor de riesgo para el desarrollo de queratopatía por exposición es lagoftalmos, el cierre incompleto o anormal de los párpados. La queratopatía por exposición es una afección frecuente en pacientes de unidades de cuidados intensivos, con una incidencia del 20 al 42 % de los casos que presentan defectos en el epitelio corneal. El principal factor de riesgo para su desarrollo es el lagoftalmos. Además, otros factores asociados a una reducción en la atención oftalmológica, como la ventilación mecánica, se han relacionado con una mayor incidencia de esta patología. La exposición de la superficie ocular facilita la evaporación de la película lagrimal y reduce su función protectora. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este estudio es valorar la prevalencia de queratopatía por exposición y lagoftalmos en pacientes de cuidados intensivos. **Metodología:** Estudio de cohorte prospectivo, selectivo y longitudinal en pacientes adultos mexicanos. El estudio se realizó en el servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) en el periodo de enero 2024 - diciembre 2024. El estudio incluyo 90 pacientes con un rango de edad de 18 a 82 años a los cuales se les realizo una evaluación oftalmológica, la cual consistió en la revisión de la superficie ocular y anexos, párpados incluyendo posición palpebral y superficie ocular, se realizó una examinación macroscópica con luz blanca y con luz de cobalto con y sin aplicación de fluoresceína de sodio, esto para evidenciar el posible daño en la superficie ocular. Los criterios de exclusión fueron: pacientes <18 años, intolerancia a la evaluación oftalmológica, rechazo del paciente o familiar de participar en el estudio. El análisis estadístico fue una evaluación general, una evaluación por grupo de edad, una comparación de género y un análisis de correlación. Todos los datos se registraron en hojas de cálculo de Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS PASW Statistics versión 25. **Resultados:** Se incluyeron un total de 89 pacientes, la mayoría de ellos de sexo femenino (51.7%), con una edad promedio de 48.10+/-18.67. Con relación al tipo de seguimiento, el 11.2% de los pacientes completó un periodo de 7 días internado en la unidad de cuidados intensivos, a un 33.7% se le dio de alta debido a queratopatía por exposición, un 3.4% fue dado de alta debido a defunción y un 50.6% fue dado de alta debido a cuidados intensivos. Con relación a los días de seguimiento, el 31.5% llegó hasta el día 1, el 12.4% al día 2, el 19.1% al día 3, un 12.4% al día 4, un 7.9% al día 5, un 4.5% al día 6 y un 12.4% hasta el día 7. Dentro de su estancia en cuidados intensivos, un 65.2% desarrolló queratopatía por exposición. El 48.4% de los pacientes desarrolló queratopatía por exposición el primer día de estancia en la

unidad de cuidados intensivos, un 16.1% desarrolló queratopatía por exposición el día 2 y otro 16.1% el día 3, un 12.9% el día 4, un 3.2% el día 6 y un último 3.2% el día 7. **Conclusiones:** Este estudio evalúa la prevalencia de queratopatía por exposición en una población mexicana internada en la unidad de cuidados intensivos.

# Microbiología/Parasitología

## O-136

### Aislamiento y tipificación de micobacterias no tuberculosas en agua potable de Monterrey, México

*Marlene A. Luna-Rubio[1], Fanny C. Cordero-Martínez[2], Lucio Vera-Cabrera[2], Jorge Ocampo-Candiani[2], Edith D. Riojas-Hernández[2] y Carmen A. Molina-Torres[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Dermatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Las infecciones por micobacterias no tuberculosas (MNT) se han asociado a diferentes procedimientos médicos y estéticos, tales como la mesoterapia, la abdominoplastia, el aumento de senos, los injertos de grasa facial o glútea, la liposucción, y el relleno dérmico. Los microorganismos más frecuentemente involucrados en estas infecciones son Mycobacterium abscessus, M. fortuitum, y M. chelonae. Se conoce que la exposición ambiental, particularmente al agua, es la principal causa de la mayoría de las infecciones por micobacterias no tuberculosas. **Propósito/presentación de caso:** Al no encontrar estudios previos sobre la presencia de MNT en los cuerpos de agua de nuestra ciudad, decidimos aislar y caracterizar las especies de MNT presentes en el sistema de agua potable de Monterrey, México, y su Área Metropolitana. **Metodología:** Se recolectaron muestras de 1000 mL de agua en recipientes estériles. Estas se filtraron a través de un equipo al vacío con membrana desechable con poro de 0.45 micras. La membrana se depositó en una placa de agar Middlebrook 7H10 adicionado con antibióticos. Posteriormente, la placa se incubó a 37ºC hasta observar crecimiento. Una vez aisladas, se realizó tinción de Ziehl-Neelsen y se identificó la especie utilizando PCR-RFLP y MALDI-TOF. Se analizaron un total de 95 muestras de agua de 10 diferentes municipios. **Resultados:** Con estos experimentos se aislaron especies MNT potencialmente patógenas para humanos en los sistemas de agua potable, en particular las micobacterias Mycobacterium fortuitum, y Mycobacterium abscessus. El sistema de distribución de agua potable de Monterrey, México, se abastece de fuentes superficiales y complejas provenientes de las presas de El Cuchillo, La Boca, Cerro Prieto y La Estanzuela; el agua es extraída y bombeada a múltiples plantas de tratamiento para posteriormente ser enviadas a toda la ciudad y su área Metropolitana. **Conclusiones:** En este protocolo demostramos el aislamiento y la identificación de especies MNT en el sistema de distribución de agua potable de Nuevo León, México. Se requiere estudio adicional de muestras de diversas fuentes de agua en el estado.

# Odontología

## O-172

### Factores asociados a estilos de vida promotores de salud en estudiantes de posgrado en odontología

*José L. Jiménez-Ortiz[1], José A. Maya-Alcántara[2], Emerald B. Francis[1], Norma L. Ríos-Rosado[1], Rosa M. Islas-Valle[1], Omar A. Flores-Laguna[3], Guillermo Cano-Verdugo[4] y Myriam A. de la Garza-Ramos[4]*

*[1]Maestría en Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Montemorelos, Montemorelos; [2]Dirección Académica, Universidad AME, Monterrey; [3]Doctorado en Administración, Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales, Universidad de Montemorelos, Montemorelos; [4]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Los estilos de vida promotores de salud (EVPS) son un conjunto de comportamientos que potencian el bienestar y fortalecen los recursos personales para afrontar los desafíos. En profesionales de la salud, incluidos los odontólogos, estos hábitos influyen en su calidad de vida y desempeño profesional. Durante la formación de posgrado, el estrés académico puede dificultar la adopción de hábitos saludables. Comprender los factores que favorecen EVPS en esta población permitirá diseñar estrategias efectivas de promoción de la salud. **Propósito/presentación de caso:** Determinar la relación entre los perfiles de estilo de vida promotores de salud y las variables sociodemográficas en estudiantes de especialidades odontológicas en una institución académica del noreste de México. **Metodología:** Estudio descriptivo, observacional, transversal y correlacional-comparativo en estudiantes de especialidades odontológicas seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó el cuestionario validado Health Promoting Lifestyle Profile II (HPLP-II) en español, compuesto por 52 ítems distribuidos en seis dimensiones: responsabilidad en salud, actividad física, nutrición, crecimiento espiritual, relaciones interpersonales y manejo del estrés, evaluados en escala tipo Likert de 4 puntos. Se consideraron sexo, estado civil, nacionalidad y especialidad cursada. Se realizaron análisis descriptivos, pruebas t de Student y ANOVA de un factor. El estudio fue aprobado por los Comités de Investigación y Ética institucionales. **Resultados:** Se incluyeron 117 estudiantes (edad promedio 27.25 ± 2.39 años), predominando mujeres (n =

91) y solteros (n = 107). La puntuación media total del HPLP-II fue 2.52 ± 0.46, con mayor puntaje en crecimiento espiritual (2.98 ± 0.59) y menor en manejo del estrés (2.14 ± 0.55). No se encontraron diferencias significativas según sexo (p = .295), estado civil (p = .827) o nacionalidad (p = .999). Se hallaron diferencias por especialidad, especialmente entre endodoncia y periodoncia/implantología (p =.004), endodoncia y ortodoncia (p < .001) y endodoncia y odontopediatría (p = .018). **Conclusiones:** Los perfiles de Estilo de Vida Promotores de Salud en estudiantes de especialidades odontológicas son regulares y la especialidad cursada influye en la adopción de estos, resaltando la necesidad de diseñar e implementar estrategias de promoción a la salud enfocadas en actividad física y manejo del estrés.

# Cirugía/Traumatología y Ortopedia

## C-261

### Hemangioma sinovial de rodilla en un paciente de 2 años

*Mario I. Martínez-Méndez[1], Cristina A. López-Pérez[2], Jorge G. Reyna-Alonso[1], Sergio A. Moreno-Treviño[3], Alfredo Niño-Valencia[4], Ana C. Cisneros-García[1], Enrique J. González-López[5] y Cristina A. González-López[5]*

*[1]Servicio de Urgencias, Clínica Médica Municipal, Santa Catarina; [2]Departamento de Introducción a la Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey; [3]Dirección Médica, Clínica Médica Municipal, Santa Catarina; [4]Coordinación Médica, Clínica Médica Municipal, Santa Catarina; [5]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El hemangioma sinovial es una malformación vascular infrecuente, de comportamiento benigno, de la membrana sinovial, con capacidad de recidiva, de localización articular o paraarticular. Su mayor incidencia ocurre en adolescentes y adultos jóvenes. Tiene una clara predilección por el sexo femenino. El lugar de presentación más frecuente es la rodilla. Más raras son PRESENTACIÓNes en codo, muñeca, tobillo e incluso articulación temporomandibular. El diagnóstico del hemangioma sinovial es eminentemente histológico. El caso presentado no solo ilustra una entidad nosológica infrecuente, sino que exhibe los distintos fenotipos morfológicos descritos en la literatura. **Propósito/presentación de caso:** Acude paciente femenino de 2 años y 7 meses; alergias negadas; enfermedades propias de la infancia negadas; esquema de vacunación completo acorde a edad y género. Inicia su padecimiento, cuando al estar en área de juegos, sufre caída de resbaladilla con contusión en pierna izquierda presentando dolor, edema, alteración de la movilidad sin datos de inestabilidad; se valora por el servicio de traumatología y ortopedia solicitando radiografías de control sin evidenciar lesión ósea aguda, se trata sintomático a base de analgésicos y reposo relativo. Reingresa a valoración un mes después al no presentar mejoría clínica además de nueva caída con impacto en hemicuerpo izquierdo, en misma zona de contusión previa; continúa con dolor a la palpación, flexión incompleta, extensión -10, deformidad en rodilla con aumento de volumen. Se interconsulta con traumatología pediátrica identificando masa en rodilla y solicita resonancia magnética y estudios de laboratorio (ANAS por INFI,FR isotipos, ACCP, HAL-B2). Resonancia magnética simple y contrastada: engrosamiento irregular de tejido sinovial suprapatelar e intraarticular asociado a escaso líquido e imágenes sugestivas de resto de hemosiderina, disminución de la densidad ósea e irregularidad cortical en epífisis femoral proximal y patelar. Hallazgos sugestivos de Sinovitis Vellonodular Pigmentaria vs Sinovitis de Origen inflamatorio. Biopsia de rodilla izquierda: Tejido fibroadiposo con proliferación de vasos sanguíneos de pequeño a mediano calibre con una sola capa de células endoteliales sin atípia; además de zonas de hemorragia e infiltrado inflamatorio de predominio linfo-plasmocitario. Compatible con Hemangioma sinovial, negativo para malignidad. En base a los resultados obtenidos en los estudios se diagnosticó, se decidió envío a Oncología Pediátrica para estadificación de caso. **Conclusiones:** Se debe considerar la posibilidad de hemangioma sinovial cuando un paciente niño o adolescente presenta dolor de rodilla recurrente, incluso en ausencia de hinchazón, episodios de derrame articular y movilidad articular limitada.

# Psiquiatría y Psicología

## C-214

### Trastorno bipolar en población pediátrica: serie de casos en el departamento de psiquiatría infantil

*Carlos A. Bernal-Rocha y Myrthala Juárez-Treviño*

*Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Trastorno Bipolar (TB), según el DSM-5-TR, se clasifica como un trastorno del estado de ánimo caracterizado por episodios alternantes de depresión, manía o hipomanía. En población pediátrica, su diagnóstico y tratamiento representan un desafío debido a la heterogeneidad clínica y la superposición con otros trastornos psiquiátricos. La identificación temprana es fundamental para optimizar el pronóstico y prevenir complicaciones. Esta serie de casos analiza las manifestaciones clínicas, la respuesta al tratamiento y las características sociodemográficas de adolescentes mexicanos con TB, aportando información relevante sobre su presentación, evolución y tiempo hasta la eutimia. En este

trabajo se presentan tres casos clínicos y una revisión de las guías existentes para su manejo. **Propósito/presentación de caso:** A partir de la revisión retrospectiva de expedientes clínicos, se presentan tres casos de TB en adolescentes atendidos en el Departamento de Psiquiatría Infantil y del Adolescente del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González: Caso 1: Paciente masculino de 16 años con episodios de manía (irritabilidad, verborrea, disminución del sueño, aumento de energía, estado de ánimo expansivo, heteroagresión) y depresión (labilidad emocional, tristeza, ideación suicida). Recibió tratamiento hospitalario con valproato semisódico, olanzapina e hidroxizina, logrando eutimia en dos meses, monitoreado con la Escala de Manía de Young (YMRS) y la Escala de Depresión de Montgomery-Åsberg (MADRS). Caso 2: Paciente femenina de 16 años con síntomas de manía (alucinaciones auditivas, delirios, conducta desorganizada, disminución del sueño, irritabilidad, verborrea) y síntomas psicóticos (ideas de referencia, heteroagresión). Recibió tratamiento hospitalario con carbonato de litio y aripiprazol, alcanzando eutimia en dos meses, con evaluación mediante YMRS y MADRS. Caso 3: Paciente femenina de 16 años con manía (alucinaciones auditivas y visuales, ideas de referencia, grandiosidad, verborrea, aumento de energía) y depresión (labilidad emocional, tristeza, pensamientos de minusvalía). Recibió tratamiento ambulatorio con valproato semisódico y risperidona, logrando estabilidad en cuatro meses, con monitoreo a través de YMRS y MADRS. **Conclusiones:** Esta serie de casos evidencia la variabilidad en la presentación clínica y en la respuesta terapéutica del TB en adolescentes mexicanos, resaltando la relevancia de la detección temprana para optimizar los resultados clínicos. Los tiempos hasta la eutimia observados (2-4 meses) subrayan la necesidad de abordajes individualizados que incluyan estabilizadores del estado de ánimo y antipsicóticos atípicos, con monitoreo sistemático mediante escalas clínicas. Estos hallazgos son congruentes con la literatura actual sobre TB en población pediátrica y destacan la importancia de estudios longitudinales para el desarrollo de estrategias terapéuticas adaptadas a las particularidades sociodemográficas y culturales de la población mexicana.

# Epidemiología y Salud Pública

## O-354

### Evaluación de la vulnerabilidad en salud frente al cambio climático en Aguascalientes

*Carlos A. Navarro-Valdivia y Javier Góngora-Ortega*

*Departamento de Investigación y Capacitación, Dirección del Área de Enseñanza, Capacitación, Investigación y Telesalud, Dirección de Calidad, Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes, México*

**Antecedentes:** A través de los años, nos hemos dado cuenta por medio de la evidencia científica, que el cambio climático no es un problema reciente, sin embargo, lo que sí logramos identificar es que las variaciones en el mismo, han traído consecuencias devastadoras en la faz de la tierra. Estas variaciones han impactado en todos los sectores, en todos los estratos sociales, en climas diversos y continentes inclusive. El impacto real que ha generado el cambio climático dentro del sector salud, probablemente es desconocido aún, sin embargo, sabemos que es nec. **Propósito/presentación de caso:** El objetivo de este trabajo, es conocer si existe evidencia local del cambio climático sobre la incidencia y prevalencia de enfermedades infecciosas y no infecciosas en la población, además de IRAS, EDAS, causas de morbi-mortalidad, positividad en ovitrampas, intoxicación por picaduras de alacrán, variaciones en la temperatura y en las precipitaciones reportadas en los últimos años, además de establecer una posible correlación entre las partes. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional transversal retrospectivo, en una primera parte con fuentes primarias que fueron tomadas de boletines metereológicos de CONAGUA, estaciones metereológicas de Inifap, información del sistema único de vigilancia epidemiológica SUIVE, en donde las variables se dividieron en Temperatura, precipitaciones, y morbilidad, la segunda parte es el reporte semanal de casos nuevos del estado de Aguascalientes, así como las enfermedades crónicas e infecciosas, además de considerar el comportamiento de las enfermedades en el Estado para correlacionarse con temperatura e inclusive precipitación. **Resultados:** Es importante señalar que la información se desglosó por cada uno de los municipios del estado y de forma global. En el caso de las enfermedades diarreicas, se presentan un patrón estacional y con un incremento es su incidencia en los meses mayormente calurosos pues el aumento en la temperatura favorece la multiplicación de parásitos y bacterias que pueden llegar a infectar a los humanos a través del agua de consumo por alimentos contaminados, o bien de una persona a otra como resultado de una deficiente higiene. Entre las principales causas de mortalidad durante el ejercicio se encuentran las Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas, la influenza y la neumonía, la bronquitis crónica, enfisema y asma además de la influenza. A su vez, las afecciones intestinales, las infecciones respiratorias agudas, las cerebrovasculares, Bronquitis, Enfisema, Asma y EPOC son las causas con mayor presencia dentro del estado. Podemos observar que los meses en donde se presenta un incremento en las enfermedades respiratorias son los meses que comprenden octubre a marzo, sin embargo, la mayor problemática se observa durante el mes de noviembre debido a diversos factores epidemiológicos. Los meses en donde se presenta el menor número de infecciones son el mes de abril, mayo, junio, julio y agosto, además se observa una relación directamente proporcional del au-

mento de la temperatura con las enfermedades diarreicas, concluyendo que por cada °C que aumenta la temperatura, se incrementan las enfermedades diarreicas en 1256.8. La precipitación acompañada de la humedad relativa son variables que influyen directamente en la aparición de vectores de interés en salud pública. Entre ellos la aparición del mosco transmisor de Dengue se ve favorecida por dos variables, la primera de ellas, la precipitación, en segundo lugar, la humedad relativ. **Conclusiones:** Reforzar acciones en el primer nivel y grupos vulnerables.

# Medicina Interna/Hematología

## O-566

### Determinación de plaquetas reticuladas en pacientes trasplantados con células progenitoras hematopoyéticas como predictor de recuperación

*Obed Rodríguez-Hernández[1], Rebeca Bustillos-Ruiz[2], Rosario Salazar-Riojas[2], Dalila A. Alvarado-Navarro[2] y Yair O. Chávez-Estrada[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Hematología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario r. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** Uno de los principales desafíos del trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) es la recuperación hematopoyética, especialmente la recuperación plaquetaria, ya que esta es crucial para reducir el riesgo de hemorragias y mejorar la evolución postrasplante (Kharfan-Dabaja et al., 2021). Las plaquetas reticuladas (rP) representan la fracción más joven de las plaquetas en circulación y reflejan la actividad megacariopoyética en la médula ósea. Por lo cual, podrían ser un biomarcador útil para predecir la recuperación plaquetaria post-trasplante, proporcionando información temprana sobre el injerto hematopoyético y el riesgo de complicaciones hemorrágicas (Monteagudo, 2011; Patel et al., 2019). **Propósito/presentación de caso:** Evaluar la utilidad clínica de las plaquetas reticuladas como herramienta de apoyo para la determinación de recuperación trombopoyética en comparación con el recuento plaquetario en pacientes sometidos a un TCPH. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional y prospectivo en el servicio de hematología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en el cual participaron 12 pacientes adultos sometidos a TCPH. Se les realizaron biometrías hemáticas con el analizador Alinity hq, con seguimiento de al menos 14 días post-TCPH. **Resultados:** En la primera etapa del seguimiento (semana 1), la mediana de PLT fue 46.5 x10³/μL (rango: 12.1 - 230.0 x10³/μL), reflejando un estado de aplasia medular y dependencia transfusional. La mediana de %rP fue 3.88% (rango: 1.08% - 10.9%), lo que indica una producción plaquetaria limitada. En la segunda fase del seguimiento (>semana 2), se observó una recuperación hematopoyética, con una mediana de PLT de 103.0 ×10³/μL (rango: 1.36 - 253.0 ×10³/μL) y una mediana de %rP de 6.33% (rango: 1.95% - 12.9%), lo que sugiere una mayor activación de la producción de plaquetas. Estos resultados se reflejan en la (Figura), donde se comparan los pacientes con recuperación más favorable y limitada de PLT y %rP a lo largo del seguimiento. **Conclusiones:** Los resultados sugieren que el recuento plaquetario y el %rP pueden ser herramientas útiles para evaluar la recuperación hematopoyética tras un TCPH. Reforzando el valor del %rP como predictor de regeneración plaquetaria. No obstantes se requieren estudios adicionales para confirmar su validez clínica.

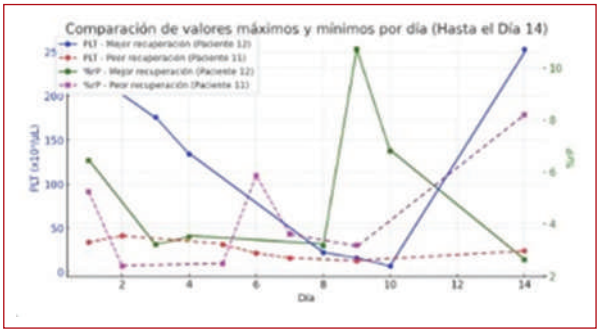



**Figura.** Evolución diaria de plaquetas (PLT) y porcentaje de plaquetas reticuladas (%rP) en pacientes con la recuperación más favorable (Paciente 12) y limitada (Paciente 11) hasta el día 14. El eje izquierdo muestra PLT (x10³/μL) y el derecho %rP. Líneas continuas representan la recuperación más favorable; discontinuas, desfavorable.

# Odontología

## O-103

### Salud bucal en comunidades amazónicas: impacto de factores sociodemográficos en bacterias cariogénicas

*Martín A. Chávez-Méndez[1], Claudio Peña-Soto[1], Javier Flores-Fraile[2], Myriam A. De la Garza-Ramos[3], Esperanza R. Ayón-Haro[1], Elba E. Martínez-Cadillo, Yuli D. Sánchez-Ramírez[3] y Guillermo Cano-Verdugo[3]*

*[1]Carrera de Estomatología, Facultad de Ciencias de la Vida y Salud, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú; [2]Departamento de Cirugía y Odontoestomatología, Universidad de Salamanca, Salamanca, España; [3]Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La Amazonía peruana es una región con gran biodiversidad y numerosas comunidades indígenas,

pero con acceso limitado a la atención sanitaria. A pesar de las altas tasas de enfermedades infecciosas, la investigación en salud bucal, particularmente sobre bacterias cariogénicas como Streptococcus mutans y Lactobacillus acidophilus, es limitada. La salud oral es fundamental en poblaciones vulnerables, donde factores sociodemográficos como el nivel de ingresos y las prácticas de higiene pueden influir en la prevalencia de enfermedades bucales. **Propósito/presentación de caso:** Analizar la relación entre factores sociodemográficos y la prevalencia de infecciones bacterianas orales en jefes de hogar de comunidades indígenas amazónicas, evaluando su impacto en la presencia de S. mutans y L. acidophilus. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio transversal en una comunidad indígena amazónica con jefes de hogar que asistieron a una brigada odontológica. Se incluyeron adultos responsables de la toma de decisiones en el hogar, excluyendo a aquellos con edentulismo o menos de diez dientes. Se recolectaron datos sociodemográficos mediante entrevistas y se tomaron muestras de saliva, las cuales fueron recolectadas, almacenadas a 5 °C y cultivadas en medios selectivos para cuantificar Streptococcus mutans y Lactobacillus acidophilus tras 24 horas de incubación. Se utilizó el software SPSS empleando frecuencias y porcentajes para describir el perfil sociodemográfico, y pruebas t de Student para comparar medias entre grupos y la correlación de Spearman para explorar asociaciones entre variables cuantitativas. Se consideró un valor de $p \leq 0.05$ como estadísticamente significativo. **Resultados:** El estudio incluyó a 21 jefes de hogar, en su mayoría mujeres (57.1%), con edades entre 22 y 82 años; el 90.5% reportó ingresos mensuales inferiores a 500 soles peruanos (equivalente a $135.96 USD). La concentración media salival fue de 2,635.2 UFC/mL para Streptococcus mutans y de 888.44 UFC/mL para Lactobacillus acidophilus. Se identificó una correlación inversa significativa entre la edad y la prevalencia de L. acidophilus ($r = -0.436$, $p = 0.048$). Asimismo, una mayor frecuencia de cepillado dental se asoció con una menor carga bacteriana en ambas especies. Se observaron diferencias según el sexo, con cargas bacterianas más altas en mujeres, particularmente para L. acidophilus. Además, los participantes con menores ingresos presentaron niveles más elevados de S. mutans. **Conclusiones:** Los hallazgos evidencian la importancia de la higiene bucal en la prevalencia de bacterias cariogénicas. Se observó que una mayor frecuencia de cepillado dental se asoció con menores niveles de S. mutans y L. acidophilus. Las diferencias de género podrían estar relacionadas con hábitos de higiene y factores fisiológicos. Además, se identificó una relación entre el nivel económico y la carga bacteriana, con mayores niveles de S. mutans en participantes de menores ingresos. Estos resultados subrayan la necesidad de mejorar las prácticas de higiene en comunidades con dificil acceso a servicios de salud.

# Cirugía/Traumatología y Ortopedia

## C-238

### Satisfacción del paciente con tracción esquelética: férula ortopédica. Serie de casos

*Ana C. Ugalde-Flores[1], Mario A. Rodríguez-Morales[1], Víctor M. Peña-Martínez[2], Adriana Contreras-Hernández[2], Brenda Jara-Muñoz[2], Jorge A. Flores Coronado[2] y Yadira A. Tamez-Mata[2]*

*[1]Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; [2]Servicio de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** La férula de tracción es un método empleado en el tratamiento prequirúrgico de pacientes con fractura de fémur, ya que permite inmovilizar y mantener la alineación de la extremidad inferior. Está compuesta por un sistema de tracción y una férula ortopédica. La duración de su uso varía según el caso; sin embargo, su uso prolongado puede generar incomodidad y aumentar el riesgo de lesiones asociadas. Con el objetivo de mejorar la satisfacción del paciente, se desarrolló un prototipo de férula ortopédica diseñada para optimizar la comodidad y el bienestar general durante la espera del tratamiento definitivo. **Propósito/presentación de caso:** Se presenta una serie de cuatro casos con fractura conminuta de la diáfisis femoral derecha, atendidos entre mayo y octubre de 2024, en los cuáles se empleó una férula de tracción como tratamiento temporal mientras se aguardaba el manejo quirúrgico definitivo. La muestra incluyó tres pacientes masculinos y una femenina, con una edad promedio de 27 (±7) años. Como parte del estudio, la férula ortopédica tradicional fue sustituida por un cojín compuesto por una doble funda transpirable de malla de poliéster y una triple capa de espuma de polietileno. Para evaluar la satisfacción de los pacientes respecto a su uso, se aplicó una encuesta antes y después de la implementación del nuevo dispositivo. La evaluación incluyó los aspectos de satisfacción, comodidad, comezón, calor, olor y satisfacción general, utilizando una escala tipo Likert, donde 1 representaba el menor nivel de satisfacción y 5 el mayor nivel. Los resultados evidenciaron un aumento en la satisfacción general, con un incremento en la puntuación promedio de 2.8 a 5.0, y en la comodidad de 3.7 a 5.0. La percepción de comezón presentó un ligero aumento, pasando de 4.3 a 4.5, mientras que la percepción de olor permaneció sin cambios. Sin embargo, estos resultados no fueron estadísticamente significativos. (Figura 1). **Conclusiones:** Según nuestros resultados, los datos sugieren una preferencia por la férula ortopédica. La satisfacción del paciente es fundamental en el manejo intrahospitalario. Se propone la implementación de esta nueva férula ortopédica en todos los pacientes que requieran de una férula de tracción, con el objetivo de optimizar su experiencia.

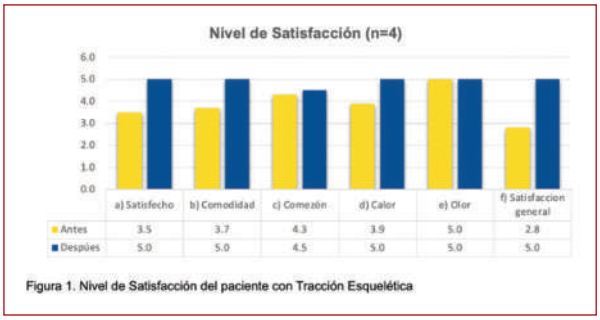



**Figura 1.** Nivel de Satisfacción del paciente con Tracción Esquelética.

# Farmacología y Toxicología

## C-340

### Epidemiología de intoxicaciones en población pediátrica: análisis de casos del Centro de Información Toxicológica 2020-2024

*Lourdes Garza-Ocañas, Vanessa Mata-Mata y Gerado Cienfuegos-Jiménez*

*Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México*

**Antecedentes:** El Centro de Información Toxicológica (CIT) brinda orientación para el manejo de soporte oportuno y/o la identificación de riesgo de toxicidad grave que requiera de manejo hospitalario en caso de intoxicaciones. Las intoxicaciones accidentales en niños son comunes y el análisis de los agentes causantes más comunes y de la evolución de los casos, permite reforzar la base de datos de información del CIT y mejorar la atención brindada tanta a la población general como a médicos. **Propósito/presentación de caso:** Se analizaron las llamadas recibidas en el (CIT) por casos de intoxicación en población pediátrica período 2020-2024. Se consideró: total de casos, agente causal, edad, género, vía, tipo de exposición y desenlace. Se recibieron 1318 llamadas por intoxicación en niños de 1 a 15 años, 691 femeninos (52.4%) y 627 masculinos (47.6%). La exposición accidental fue la más frecuente con 1,165 casos (88.4%) y ocurrió por descuido de los adultos al dejar los productos al alcance de los menores. El 81.3%, (1072 casos) fue en el grupo de 0-5 años y la vía oral fue la más común 1164 (88.4%). Las intoxicaciones más frecuentes fueron por: 1. Medicamentos, 462 casos (35%), siendo los más frecuentes paracetamol, ibuprofeno, antihistamínicos y benzodiazepinas; 2. Productos de limpieza/higiene/cosméticos 269 casos (20.4%): hipoclorito de sodio, aceite de pino, shampoo, acetona; 3. Insecticidas, 39 casos (10.5%): piretroides (cipermetrina, deltametrina) organofosforados (diclorvos, paratión) y carbamatos; 4. Raticidas anticoagulantes 81 casos (6.1%): bromadiolona, brodifacoum y 5. mordedura/picadura de animal con 77 casos (5.8%). Las recomendaciones de tratamiento incluyeron: medidas generales de descontaminación de acuerdo a la ruta de exposición (lavado de cavidad oral o descontaminacion cutánea u ocular en los casos leves con manejo en casa, administración de analgésicos, citoprotector en caso de productos irritantes gastrointestinales, antihistamínicos en exposición menor a piretroides. En caso de llamadas de médico consultorio/hospital: se informó sobre contraindicación o recomendación de lavado gástrico y/o administración de carbón activado acorde al agente causal, sospecha de ingesta de dosis tóxica, tiempo transcurrido desde la ingesta y estado de conciencia del paciente; dosis de atropina en los casos de intoxicación por organofosforados/carbamatos con reporte de síntomas moderados a severos (bradicardia, broncorrea, hipoventilación) y de otros antidotos especificos (Acetilcisteína, Flumazenilo, Fomepizole, Fitomenadiona, Ativipmyn) en los casos requeridos. Se recomendó toma de radiografía de tórax en los casos en los que se indujo el vómito en el hogar, tiempo de protombina e INR en caso de exposición a dosis tóxica de raticidas superwarfarínicos. Se pudo dar seguimiento en 70 % de los casos con desenlase satisfactorio. Hubieron dos casos de fallecimiento (masculino de 6 años, por intoxicación accidental por insecticida carbamato (Carbofurano) y masculino 15 años con intoxicación intencional con herbicida (Picloram). **Conclusiones:** Las intoxicaciones en población pediátrica son un problema de Salud Pública, la mayoría de los casos ocurrieron por descuido de los adultos al dejar los productos a su alcance. La asesoría sobre el riesgo y manejo en el hogar en intoxicaciones leves permite evitar gastos innecesarios de traslado y consulta y la identificación de exposición a dosis tóxicas de medicamentos y/o productos químicos puede contribuir a evitar desenlaces fatales por recomendación de traslado inmediato a Hospital.