



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Exposición de trabajos libres carteles

Martes 21 de noviembre de 2017

Mar253

CAMBIOS EN MARCADORES BIOQUÍMICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO DE ACUERDO AL IMC, SEGUIMIENTO DE 2 AÑOS

Diana Laura Pérez-Rodríguez, Mariana Paola Lara-Esparza, Sophia Eugenia Martínez-Vázquez

Antecedentes: Se conoce que la diabetes mellitus, la obesidad y las dislipidemias son factores de riesgo y componentes de la enfermedad de hígado graso no alcohólico (EHGNA); también se ha estimado que los pacientes con un IMC en sobrepeso y obesidad presentan riesgo de 58 a 90% para la enfermedad. Diversos estudios reportan que cambios en el estilo de vida, la prescripción de ejercicio estructurado, más el control y la pérdida paulatina de peso (con disminución del IMC) constituyen el abordaje ideal para el manejo de la EHGNA. Se ha reportado que la disminución del peso corporal de 5 a 10% del peso inicial mejora significativamente los biomarcadores, la hiperlipemia y el control glucémico. **Objetivo:** Describir los cambios en biomarcadores de acuerdo con cambios en el IMC en pacientes con enfermedad de hígado graso de origen no alcohólico en una cohorte de 2 años de seguimiento. **Material y métodos:** En la cohorte de pacientes con EHGNA que recibieron intervención nutricional con dieta hipocalórica para peso ajustado y prescripción de ejercicio 180 min/semana, se evaluaron cambios en los biomarcadores de la enfermedad de acuerdo con los cambios en el IMC, clasificado por categorías conocidas universalmente, utilizando pruebas estadísticas para identificar diferencias entre los grupos con Kruskal-Wallis y asociaciones con

correlación de Spearman usando el paquete SPSS v.20 y considerando un valor de $p < 0.05$. Se incluyeron los pacientes que contaran con todas las mediciones completas; se excluyeron quienes no tuvieron más de 50% de consultas que recibieron en 2 años de seguimiento. **Resultados:** El grupo se conformó con 138 pacientes, con mediana de edad de 48 años (19-71) y predominio del sexo femenino (68%); 52.2% tuvo esteatohepatitis y 47% esteatosis. Con una mediana de glucosa 101 mg/dl (70-313), triglicéridos séricos 140 mg/dl (70-494), colesterol total 108.8 mg/dl (101-286), colesterol HDL 43 mg/dl (22-99), colesterol LDL 102 mg/dl (33-200), bilirrubina total 0.594 mg/dl (0.2-187), BD 0.15 mg/dl (0-123), BI 0.45 mg/dl (0.00-13), AST 37 U/L (14-197), ALT 47 U/L (0-335) y FA 87 U/L (9-280). Se observaron diferencias significativas en colesterol total ($p=0.000$) y LDL ($p=0.001$) de la primera a la segunda consulta y en AST ($p=0.030$), ALT ($p=0.003$) y FA ($p=0.050$) entre la primera y la cuarta. De acuerdo con la estratificación por IMC, se observaron diferencias en los niveles de glucosa entre los tres grupos (normopeso, sobrepeso, obesidad) ($p=0.019$) en la segunda consulta. Se encontraron asociaciones de la categoría sobrepeso del IMC con los niveles de glucosa sérica ($\rho=0.211$, $p=0.057$) en la tercera consulta; y en la categoría de obesidad con los niveles de LDL y BT ($\rho=0.306$, $p=0.041$ y $\rho=0.066$, $p=0.043$ respectivamente) en la cuarta consulta, en la que además se observó el mayor cambio de IMC en el grupo de sobrepeso (5%). **Conclusiones:** En esta cohorte de 2 años de seguimiento se observó un cambio significativo en glucosa, LDL y BT al reducir 5% del índice de masa corporal y/o pasar de la categoría de obesidad a sobrepeso. Se sugiere establecer estrategias que continúen apoyando la pérdida paulatina de peso en conjunto con la práctica de ejercicio estructurado y seguimiento no mayor a 2 meses. **Financiamiento:** Este trabajo no requirió patrocinio.

Mar254**EXPRESIÓN SÉRICA DE PROTEÍNAS DE UNIÓN AL FACTOR DE CRECIMIENTO INSULINOIDE (IGFBP) 1 Y 2 EN UN MODELO MURINO DE FIBROSIS HEPÁTICA INDUCIDA POR LIGADURA DEL CONDUCTO BILIAR**

Miriam Gisela Bautista-Ubaldo, Thalía América Arévalo-Sánchez, Alfredo Ramírez-Mendoza, Jorge Omar García-Rebollar, Georgina Díaz-Herrera, Mónica Martínez-Marcial, David Kershenobich, Gabriela Gutiérrez-Reyes, Carolina Guzmán

Antecedentes: Las proteínas de unión del factor de crecimiento insulinoide (IGFBP) participan en distintos procesos celulares, como proliferación, apoptosis y senescencia, y están implicadas en la cicatrización por ser reguladoras de la síntesis de matriz extracelular. IGFBP-1 participa en la regeneración hepática aumentando su expresión. Por su parte, IGFBP-2 se incrementa en el suero en procesos malignos. **Objetivo:** Estudiar la expresión de las proteínas acarreadoras del factor de crecimiento insulinoide (IGFBP) 1 y 2 en circulación en un modelo murino de colestasis y fibrosis hepática inducida por ligadura del conducto biliar. **Material y métodos:** Ratones macho CD-1 con peso aproximado de 25 ± 3 g y 10 semanas de edad fueron intervenidos quirúrgicamente para realizar BDL (n=5); también se tuvo un segundo grupo con intervención quirúrgica pero sin ligadura (SHAM, n=4). Después de la cirugía los sujetos fueron mantenidos por 7 días y luego se colectaron muestras de hígado y sangre. Se obtuvo el suero, donde fueron cuantificadas las IGFBP 1 y 2 por un arreglo en suspensión múltiple. Se realizó análisis histológico con tinciones de hematoxilina-eosina, rojo de sirio y tricrómica de Masson; se clasificó mediante la escala Ishak. Los datos se presentan como media \pm DE y fueron analizados por la prueba t de Student. Se consideró significativo $p < 0.05$. **Resultados:** Después de 7 días de la BDL, los ratones presentaron una fibrosis leve, mientras que no se observaron alteraciones histológicas en el grupo SHAM. A los 7 días poscirugía tanto la IGFBP-1 (SHAM= 1.56 ± 0.54 , BDL= 13.83 ± 2.49 ng/ml) como la IGFBP-2 (SHAM= 76.83 ± 1.78 , BDL= 183.40 ± 22.66 ng/ml) presentaron un aumento significativo con respecto al control (SHAM). **Conclusiones:** Lo observado en la secreción de las proteínas IGFBP-1 e IGFBP-2 sugiere que la síntesis de las mismas aumenta con el daño hepático provocado por la BDL a los 7 días. Estas proteínas forman parte de una familia, pero tienen funciones distintas y por lo tanto actúan en diferentes procesos, incluida la producción de matriz extracelular y por ende la de fibrosis en el hígado. **Financiamiento:** Este trabajo ha sido patrocinado totalmente por Conacyt (CB-221137).

Mar255**DAÑO RENAL AGUDO (DRA) E HIPERBILIRRUBINEMIA COMO FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA (CH) DESCOMPENSADA POR PROBABLE INFECCIÓN**

José Antonio Velarde-Ruiz Velasco, Diana Karen Tapia-Calderón, Monserrat Lazcano-Becerra, Eliana Carolina Morel-Cerda, Juan Manuel Aldana-Ledesma, Edgar Santino García-Jiménez, Héctor Raúl Pérez-Gómez, Francisco Álvarez-López

Antecedentes: Las infecciones bacterianas constituyen una de las principales causas de descompensación en pacientes con cirrosis hepática; 25-30% las presenta al momento del ingreso o la desarrolla durante su hospitalización. La mortalidad por sepsis alcanza hasta 38% a 1 mes de diagnóstico. Las infecciones pueden precipitar

disfunción circulatoria con desarrollo de síndrome hepatorenal e inducir una respuesta proinflamatoria excesiva que conlleva a falla orgánica asociada a sepsis (falla hepática aguda sobre crónica) y choque séptico. Dentro de las variables que han demostrado tener un impacto en cuanto a la mortalidad por infecciones bacterianas en cirrosis, la mayoría toma en cuenta función hepática y severidad (TP, INR, albúmina, bilirrubina y score MELD). Recientemente se reportaron nuevos determinantes de pronóstico como son: infecciones bacterianas por organismos multidrogo-resistentes, disfunción endotelial e insuficiencia adrenal relativa. Por lo tanto, es importante identificar factores asociados con mortalidad y pobre pronóstico para revertir los efectos deletéreos y modificar la práctica clínica. **Objetivo:** Determinar si existe relación entre la mortalidad y la presencia de DRA o hiperbilirrubinemia al ingreso en pacientes con CH descompensada. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, transversal, analítico que incluyó a pacientes con diagnóstico de CH, de cualquier etiología, ingresados por descompensación aguda. Se recabaron datos demográficos, clínicos y paraclínicos. Se realizó estadística y análisis mediante un modelo de regresión logística univariado, reportando razón de momios para la variable de LRA e hiperbilirrubinemia (definida como bilirrubinas totales ≥ 5 mg/dl) con mortalidad como variable de desenlace. **Resultados:** Se analizaron datos de 194 pacientes con CH hospitalizados por descompensación aguda secundaria a sospecha de infección. De ellos, 145 (74.7%) fueron del sexo masculino, con promedio de edad de 52.4 ± 12.8 años. Se detectó DRA en 84 pacientes (43.3%). La hiperbilirrubinemia estuvo presente en 73 (37.6%). De la población estudiada, 61 (31.4%) pacientes murieron. En el análisis univariado, el DRA tuvo una razón de momios (OR) para mortalidad de 3.85 (IC 95% 2.03-7.73), mientras que la hiperbilirrubinemia resultó con OR de 2.92 (IC 95% 1.56-5.47). En el análisis multivariado con otras variables, incluido el puntaje de MELD, tanto el DRA como la hiperbilirrubinemia mantuvieron OR significativo de 2.95 (IC 95% 1.44-6.05) y 2.45 (IC 95% 1.17-5.14), respectivamente. **Conclusiones:** La identificación de factores de mal pronóstico para el desenlace de mortalidad en pacientes con CH descompensada por sospecha de infección es un paso importante en el tratamiento de este grupo de pacientes. En este estudio, tanto el DRA como la hiperbilirrubinemia resultaron factores de riesgo independientes para predecir mortalidad en pacientes con CH descompensada. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado ni total ni parcialmente por institución gubernamental ni industria farmacéutica.

Mar256**EVALUACIÓN DE LAS PROTEÍNAS ACARREADORAS DEL FACTOR DE CRECIMIENTO INSULINOIDE (IGFBP) 1 Y 7 EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE HÍGADO GRASO NO-ALCOHÓLICO**

Ivette Iraís Romero-Bello, Adriana Campos-Espinosa, Maira Rangel-Cruz, David Kershenobich, Gabriela Gutiérrez-Reyes, Carolina Guzmán

Antecedentes: Las proteínas acarreadoras del factor de crecimiento insulinoide (IGFBP) son estructuralmente similares entre ellas, producidas principalmente en el hígado y secretadas a la circulación. Aunque en la actualidad no hay evidencia que señale la participación de IGFBP-1 e IGFBP-7 en la enfermedad por hígado graso no alcohólico, IGFBP-2 disminuye en el suero de pacientes con síndrome metabólico; asimismo, IGFBP-5 se incrementa en el suero de pacientes con esteatohepatitis no alcohólica. Además, se desconoce si las concentraciones séricas de estas proteínas están relacionadas con la hepatopatía. **Objetivo:** Cuantificar IGFBP-1 e IGFBP-7 tanto en el suero como en el hígado de ratones con enfermedad por hígado graso no alcohólico inducido por dieta deficiente en metionina y

colina (MCD). **Material y métodos:** Ratones macho C57BL/6 con un peso aproximado de 25 ± 5 g y 16 semanas de edad fueron alimentados con dieta deficiente en metionina y colina (MCD) o dieta control (MCC) por 2, 8 o 12 semanas para inducir hígado graso no alcohólico. Se colectaron muestras de hígado y suero, se extrajeron las proteínas del tejido y se cuantificaron IGFBP-1 y 7 por arreglo en suspensión en ambas muestras. El análisis histológico se realizó mediante hematoxilina-eosina y rojo oleoso. Los datos se presentan como media \pm SD, se analizaron por ANOVA de una vía y una prueba *post hoc* de Tukey. Se consideró significativo $p < 0.05$. **Resultados:** El daño en el tejido se asoció con el tiempo de exposición a MCD. La expresión de IGFBP-1 en el tejido no presentó diferencias entre los grupos, pero su concentración sérica se observó incrementada en MCD2, MCD8 y MCD12 comparada con MCC (MCC=5.90 \pm 6.73, MCD2=157.99 \pm 76.08, MCD8=101.77 \pm 70.73 y MCD12=115.42 \pm 39.16 ng/ml; $p < 0.05$). Por otro lado, IGFBP-7 aumentó en el tejido en MCD12 en comparación con MCC (MCC=60.45 \pm 9.35, MCD2=72.09 \pm 15.86, MCD8=81.53 \pm 15.28, MCD12=84.22 \pm 30.47 pg de proteína/mg de tejido; $p < 0.05$); en suero, se observó incrementada en MCD2, MCD8 y MCD12 comparada con MCC (MCC=4.03 \pm 1.05, MCD2=7.66 \pm 3.29, MCD8=8.80 \pm 1.80 y MCD12=8.13 \pm 2.89 ng/ml; $p < 0.05$). **Conclusiones:** La histología indica una mayor cantidad de grasa en el tejido conforme la exposición a la dieta MCD aumenta. IGFBP-1 se incrementa en el suero de ratones con hígado graso comparados con ratones control; sin embargo, en el tejido no se observaron diferencias entre los grupos. En contraste, IGFBP-7 aumentó su síntesis en los ratones que consumieron la dieta por un mayor tiempo (MCD12) y, por lo tanto, que presentaban un daño mayor; mientras que en el suero se vio incrementada desde las 2 semanas. **Financiamiento:** Este trabajo fue financiado por Conacyt (CB-221137).

Mar257

DOSIS REDUCIDA DE TERLIPRESINA EN EL TRATAMIENTO DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA VARI-CEAL

Tania Edurné Juárez-Barrientos, Scherezada María Isabel Mejía-Loza, Eli García-Ruiz, Felipe Zamarripa-Dorsey

Antecedentes: El tratamiento para la hemorragia aguda por várices esofágicas consiste en restitución de volumen, profilaxis antibiótica, prevención de encefalopatía hepática, fármacos vasopresores y estudio endoscópico; el *gold standard* es la ligadura variceal con vasopresores. El consenso de Baveno VI da como pauta de tratamiento la ligadura variceal y utilizar vasopresores (terlipresina, somatostatina, octeotrida) por 5 días. La efectividad para el control de la hemorragia para los fármacos vasopresores y la ligadura variceal es de 80% y 90% respectivamente. **Objetivo:** Demostrar la utilidad de terlipresina a dosis reducida en el tratamiento de la hemorragia digestiva alta de origen variceal. **Material y métodos:** Pacientes con hemorragia digestiva alta por várices esofágicas internados en el Servicio de Gastroenterología en el Hospital Juárez de México de enero de 2016 a junio de 2017. Se dividieron en dos grupos: uno con terlipresina a dosis plena (2 mg en dosis inicial y 2 mg cada 4 horas por 5 días) y otro a dosis reducida (2 mg en dosis inicial y 1 mg cada 6 horas por 3 días). Tipo de estudio: retrospectivo, transversal y descriptivo. Análisis estadístico: se utilizó el programa IBM® SPSS Statistics® Versión 22 para la obtención de medidas de frecuencia relativas y centrales. **Resultados:** Se encontraron 146 casos: 74 para el grupo de terlipresina a dosis normal, el cual estuvo conformado por 52 hombres y 22 mujeres con edad promedio de 53 años; y 72 pacientes para terlipresina a dosis reducida con 59 hombres y 13 mujeres, edad promedio 55 años. A todos los pacientes se les realizó endoscopia superior con ligadura variceal en las primeras 24 horas de su consulta. Tuvieron en promedio para el grupo de dosis

normal vs. dosis reducida: creatinina 1.06 vs. 1.10 ($p = 0.13$), nitrógeno ureico 35.9 vs. 34.89 ($p = 0.09$), hemoglobina 8.59 vs. 8.11 ($p = 0.10$), urea 68.92 vs. 72.28 ($p = 0.06$), sodio 138 vs. 136 ($p = 0.07$), potasio 4.02 vs. 4.15 ($p = 0.4$), albúmina 2.6 vs. 2.88 ($p = 0.07$), bilirrubina total 2.36 vs. 1.58 ($p = 0.09$), plaquetas 120,657 vs. 118,700 ($p = 0.09$) y hematocrito 27.22 vs. 25.56 ($p = 0.42$). En cuanto a las escalas, para el grupo de dosis normal vs. dosis reducida se obtuvieron medias para Glasgow-Blatchford 11.76 vs. 11.43 ($p = 0.12$), Rockall 6.32 vs. 5.99 ($p = 0.09$) y Child Pugh 8.86 vs. 8.12 ($p = 0.10$). Tenían antecedentes de sangrado de tubo digestivo alto previo 50 vs. 47 pacientes ($p = 0.13$), recibieron en promedio 1.32 vs. 1.5 paquetes globulares ($p = 0.08$); hubo resangrado a 30 días en 4 vs. 3 pacientes ($p = 0.09$), ninguno resangró a 90 días. De los tres pacientes que resangraron del grupo de dosis reducida, uno fue durante su hospitalización por lo cual se cambió el esquema a dosis normal de terlipresina. El esquema de terlipresina a dosis reducida obtuvo una efectividad en el control de la hemorragia de 95.84% vs. el grupo con dosis normal de 94.6% ($p = 0.079$) (Tabla 1). **Conclusiones:** El esquema de dosis reducida de terlipresina fue igual de efectivo que el esquema con dosis normal, con el beneficio de un ahorro considerable de recursos. **Financiamiento:** Ninguno.

Tabla 1. (Mar257).

Terlipresina a dosis plena	Terlipresina a dosis reducida
74 pacientes	72 pacientes
52 hombres	59 hombres
22 mujeres	13 mujeres
Edad promedio 53 años	Edad promedio 55 años

Mar258

CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA EN PACIENTES CIRRÓTICOS Y SU IMPACTO EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y PRESENCIA DE COMPLICACIONES

Samantha González-Rodríguez, Kerem Ramírez-Soto, Berenice Monserrat Román-Calleja, Elizabeth A. Moreno-Tavárez, Osvely Méndez-Guerrero, Astrid Ruiz-Margáin, Ricardo Macías-Rodríguez, Aldo Torre-Delgadillo

Antecedentes: La dieta es una parte esencial en el tratamiento de los pacientes con cirrosis hepática (CH) ya que frecuentemente estos pacientes tienen desnutrición ocasionada por baja ingesta calórica, inadecuado consumo de nutrientes, presencia de malabsorción y un estado hipermetabólico. Las recomendaciones nutricionales de las guías de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) para pacientes con CH son 35-40 kcal/kg de peso/día y 1.2-1.5 g de proteínas/kg de peso/día, 45-65% de carbohidratos y 25-30% de lípidos de la ingesta calórica diaria. **Objetivo:** Evaluar el efecto del tratamiento nutricional en el estado nutricional y complicaciones en pacientes con cirrosis, y comparar el aporte indicado con las recomendaciones de la ESPEN. **Material y métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo; el periodo de seguimiento establecido fue 6 meses. Se revisaron expedientes nutricionales de la Clínica de Hígado del Departamento de Gastroenterología, de los cuales se evaluó el contenido nutrimental de las dietas proporcionadas con base en las recomendaciones de la ESPEN, las características de composición corporal, los parámetros bioquímicos y la evaluación clínica. Para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva, prueba t de Student pareada, prueba de Wilcoxon, prueba de Ji cuadrada y correlaciones de Pearson. **Resultados:** Se incluyeron 140 pacientes con un promedio de seguimiento de 6 meses, 74% de mujeres. Las etiologías más frecuentes fueron 30% virus de hepatitis C, 28%

hepatitis autoinmune, 19% criptogénica, 16% colangitis biliar primaria y 7% otras. Los pacientes fueron categorizados en Child Pugh A 54%, B 36% y C 10%. El promedio de MELD fue 9.7 ± 3.7 . Todos los pacientes recibían tratamiento farmacológico convencional para cirrosis; además, del total de pacientes 14% tuvo intervención con aminoácidos de cadena ramificada y 9% con probióticos. En términos de aporte calórico recomendado por la ESPEN en comparación con el indicado en la Clínica de Hígado, el promedio es de 1806 ± 191 con una adecuación de 57% y para mujeres el promedio es de 1486 ± 218 con adecuación de 65% respecto a las ESPEN, ya que estas guías indican un promedio de 3168 kcal para hombres y 2289 para mujeres por lo que hubo un déficit en el aporte calórico según lo recomendado, mientras que la distribución de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y lípidos) que se proporcionó se apegó 100% a las recomendaciones. En cuanto al apego a la dieta indicada, el promedio del porcentaje reportado fue $81.85 \pm 18.39\%$; el mínimo porcentaje de apego reportado fue 40% y el máximo 100%. La mayoría de los pacientes tuvo un apego favorable a la dieta. En la **Tabla 1** se observan las variables bioquímicas, nutricionales y clínicas antes y después del tratamiento nutricional. **Conclusiones:** El aporte calórico indicado en las dietas se encontró por debajo del recomendando por las guías, mientras que los porcentajes de macronutrientes se observaron dentro de los rangos recomendados, por lo que se requiere incidir sobre el aumento del aporte calórico de las dietas indicadas en estos pacientes, aunque el manejo de macronutrientes fue correcto. El apego general al tratamiento nutricional fue bueno: mayor de 80% en la mayoría de los pacientes. Se identificaron mejorías en parámetros bioquímicos y nutricionales, así como disminución de retención hídrica y encefalopatía hepática después del tratamiento nutricional. **Financiamiento:** Ninguno.

Tabla 1. Características bioquímicas, nutricionales y clínicas antes y después del tratamiento nutricional. (Mar258).

	Basal	Final	Valor p
BI (mg/dL)	1.2 (0.8-2.2)	1.6 (0.8-8.0)	0.000
Albumina (g/dL)	3.4 (2.8-3.9)	3.5 (2.9-4)	0.020
Glucosa (mg/dL)	93 (86.5-102.5)	94 (85-113)	0.536
Creatinina (mg/dL)	0.74 (0.6-0.9)	0.76 (0.6-0.95)	0.469
Triglicéridos (mg/dL)	109 (77-173)	100 (81-150)	0.097
IMC kg/m ²)	27.96±5.9	27.65±5.6	0.114
PCT (mm)	20.81±8.4	21.19±8.4	0.473
CMB (cm ²)	27.33±6	28.17±5.4	0.014
AF (*)	5.35±1.0	5.45±1.1	0.127
R/H	356.5±69.6	353.3±67.4	0.479
Xc/H	33.0±8.8	33.2±7.9	0.648
Ascitis %	28	21	0.000
EH%	21	12	0.000
Edema	19	4	0.000

BT: Bilirrubina Total, IMC: Índice de Masa Corporal, PCT: Pliegue cutáneo tricipital, CMB: Circunferencia Media de Brazo, AF: Ángulo de Fase, R/H resistencia estandarizada, Xc/H reactividad estandarizada, HC: Hidratos de Carbono, EH: Encefalopatía hepática.
 Datos presentados como promedio \pm Desviación estándar, Mediana (p 25-p75) frecuencias absolutas.

Mar259

EVALUACIÓN DE ÍNDICES NO INVASIVOS DE FIBROSIS HEPÁTICA EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES DEL SUR DE MÉXICO

Luis Alberto Chi-Cervera, María Eugenia Icaza-Chávez, laarah Montalvo-Gordon

Antecedentes: La identificación de la fibrosis hepática es importante para evaluar la severidad del daño hepático, establecer un pronóstico e intervenir oportunamente en el paciente. Actualmente existen métodos para establecer la presencia de fibrosis hepática en pacientes con riesgo de daño hepático; entre estos modelos se encuentran los índices obtenidos a partir de la combinación de parámetros bioquímicos en suero y otras variables demográficas y de composición corporal. No existe evidencia de la utilidad diagnóstica, ni de la validación de estos índices en población yucateca. **Objetivo:** Evaluar la capacidad diagnóstica de fibrosis hepática avanzada de diversos índices no invasivos de fibrosis en pacientes con daño hepático. **Material y métodos:** Estudio transversal retrospectivo. Se revisaron los expedientes de pacientes a quienes se realizó elastografía transitoria (Fibroscan®) de los años 2013 a 2016 para obtener las variables de kilopascuales, fibrosis, bilirrubina total, aspartato (AST) y alanino aminotransferasa (ALT), plaquetas, albúmina, peso, talla e índice de masa corporal. La fibrosis hepática se cuantificó mediante Fibroscan®. Se calcularon los índices de FIB4, APRI, NAFLD fibrosis y AST/ALT. Para el análisis estadístico se calcularon sensibilidad, especificidad, área bajo la curva (ABC), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) para cada uno de los índices, así como puntos de corte para fibrosis avanzada (F3-F4). Se consideró una $p \leq 0.05$ con un intervalo de confianza de 95% como significativa. El análisis se realizó en el software estadístico SPSS® v. 22. **Resultados:** Se incluyeron 80 pacientes en el estudio (71.3% hombres) con una media de edad de 50.8 ± 11.9 años. El 76.3% (61) de los pacientes tenía hígado graso no alcohólico como causa del daño hepático. El 25% (20) de la población tenía cirrosis hepática. Los valores del ABC para fibrosis avanzada fueron 0.72 ($p < 0.01$) para FIB-4, 0.64 ($p < 0.01$) para APRI, 0.49 ($p 0.95$) para el índice AST/ALT y 0.54 ($p 0.63$) para NAFLD fibrosis. Los mejores puntos de corte para predecir fibrosis avanzada en la población estudiada fueron: > 1.37 para FIB-4 con sensibilidad de 73.9% y especificidad de 70.2%, VPP de 54% y VPN de 93%; ≥ 0.84 para APRI con sensibilidad de 43.5%, especificidad de 82.5%, VPP de 54.5% y VPN de 81%; y ≥ 0.29 para el índice AST/ALT con 73.9% de sensibilidad y 35.1% de especificidad, VPP de 30.3% y VPN de 75%. El mejor punto de corte para el NAFLD fibrosis fue ≥ 0.3 con sensibilidad de 84.6%, especificidad de 37.5%, VPP de 57.14% y VPN de 83.3%. **Conclusiones:** FIB-4 y APRI resultaron los índices con la mejor utilidad para el diagnóstico de fibrosis hepática avanzada considerando el Fibroscan® como método de comparación. Sin embargo, en nuestra población es indispensable emplear herramientas complementarias que mejoren el rendimiento diagnóstico no invasivo de la fibrosis hepática. **Financiamiento:** No se recibió ningún financiamiento público o privado para la elaboración de este estudio.

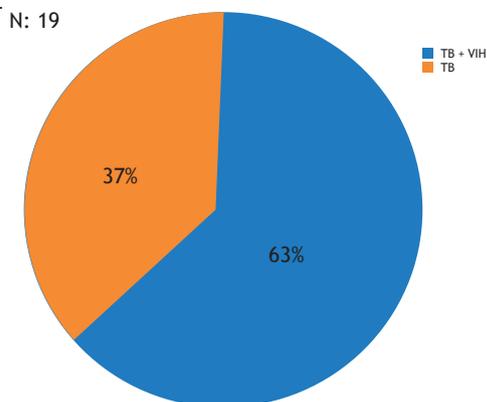
Mar260

HEPATOTOXICIDAD SECUNDARIA A USO DE ANTI-FÍMICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO, EN EL PERIODO DE 2008-2016

Monserate Lilibeth Lagarcha-Barreiro, Scherezada María Isabel Mejía-Loza, Mónica Alethia Cureño-Díaz, Víctor Hugo Gutiérrez-Muñoz, Andy Gabriel Rivera-Flores, Tania Edurné Juárez-Barrientos, Rosario Herrero-Macedo, Mauricio Alejandro Oviedo-Maglione, Ana Delfina Cano-Contreras, Cristina Durán-Rosas, Tania Karina Godoy-Arista, Nerina del Carmen Fernández-Martínez, Raúl Ubaldo Aguilar-Moreno, Yoali Maribel Velasco-Santiago, Diego Armando Barraza-Ortiz, Alberto Llorente-Ramón, Gustavo Adolfo Ramos-Aguilar, Eumir Israel Juárez-Valdés, Nuria Pérez-y López, Eli García-Ruiz, Alberto González-Angulo Rocha, Felipe Zamarripa-Dorsey

Antecedentes: La tuberculosis es una pandemia que afecta a gran parte de la población mundial; requiere vigilancia especial no solo por su alta contagiosidad sino también porque el tratamiento específico tiene un gran potencial tóxico para el hígado. La hepatotoxicidad por antifímicos es uno de los efectos adversos más graves que pueden presentarse en los pacientes bajo este tratamiento, llevando a la discontinuación y falla del mismo. **Objetivo:** La tuberculosis es una pandemia que afecta a gran parte de la población mundial, que requiere vigilancia especial no sólo por su alta contagiosidad también porque el tratamiento específico tiene un gran potencial tóxico para el hígado. La hepatotoxicidad por antifímicos es uno de los efectos adversos más graves que puede presentarse en los pacientes bajo este tratamiento, llevando a la discontinuación y falla del mismo. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo. Se revisaron los expedientes de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis, mayores de edad, sin distinción de género, condición social, ni etnia durante el periodo comprendido del 01 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2016 y se identificaron 19 pacientes con hepatotoxicidad secundaria a antifímicos. **Resultados:** Se revisaron 743 expedientes con diagnósticos de tuberculosis (como casos nuevos) y se obtuvieron 19 casos con hepatotoxicidad por antifímicos: 7 (37%) femeninos y 12 (63%) masculinos. La edad media de presentación fue de 39 años. Presentaron tuberculosis pulmonar 3 (15.8%) y extrapulmonar 3 (15.8%). Del total, un caso fue abdominal, dos cerebrales y 13 de tipo diseminado (68.4%); 12 (63.1%) pacientes son VIH (+) y 7 (36.8%) son VIH (-). El tipo de daño hepático que se presentó fue hepatocelular en 11 casos (57.9%), colestásico en 5 (26.3%) y con patrón mixto en 3 (15.8%). El intervalo entre el inicio del tratamiento y la manifestación de toxicidad fue en promedio de 12.4 días (rango 4 a 32). El intervalo entre el inicio y la suspensión del tratamiento fue en promedio 15.2 días (rango 3 a 48). Todos recibieron terapia de primera línea y etambutol diariamente; se observó que 68.4% (13 casos) experimentaron hepatotoxicidad secundaria a pirazinamida y 31.6% (6 casos) a isoniazida. El 78.9% (15) de los pacientes presentó un cuadro de hepatitis aguda, 5.2% (1) crónica y 15.7% (3) fulminante. Se remitió a domicilio a un paciente (5.26%) y se dio ingreso intrahospitalario a 18 (94.73%); el promedio de días de hospitalización fue 22.33 días (rango 9 a 56). Fallecieron 3 (16%) pacientes por falla hepática fulminante por hepatotoxicidad; los que eran VIH3 positivos (**Figuras 1 y 2, y Tabla 1**). **Conclusiones:** De los 743 pacientes por tuberculosis, 2.5% presentó hepatotoxicidad por antifímicos. De ellos, 16% falleció por falla hepática fulminante. La mayoría de los pacientes con hepatotoxicidad secundaria a antifímicos tiene tuberculosis diseminada, que se presenta como hepatitis aguda, con un patrón hepatocelular. El grupo de edad más afectado es el de la tercera década de la vida, son VIH (+) y requieren manejo intrahospitalario. La falla hepática fulminante se presentó en pacientes con coinfecciones, desnutrición e inmunodeficientes. Debido a la escasez de

Figura 1. Pacientes con hepatotoxicidad por antifímicos. (Mar260).



registros nacionales, esta casuística podría ser el inicio de la creación de registros a nivel nacional de hepatotoxicidad por antifímicos y del establecimiento de programas de farmacovigilancia que contribuyan a la búsqueda activa de esta complicación. **Financiamiento:** Este trabajo no requirió patrocinio. **Aspectos éticos:** El presente estudio no cuenta con conflictos de interés, se mantendrá en anónimo la identidad de los pacientes involucrados.

Figura 2. Distribución por grupos de edades de pacientes con Hepatotoxicidad por Antifímicos. (Mar260).

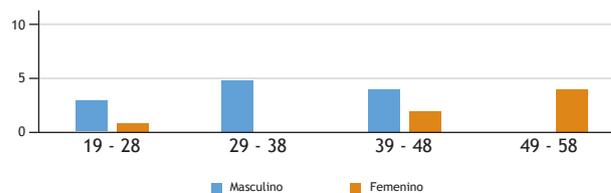


Tabla 1. Distribución de casos que requieren hospitalización según patrón de presentación en los pacientes con hepatotoxicidad por antifímicos. (Mar260).

Patrón	Género		Hospitalización		Total	
	Hombres	Mujeres	No	Sí	F	%
Colestásico	3	2	0	5	5	26.31
Hepatocelular	7	4	1	10	11	57.89
Mixto	2	1	0	3	3	15.78
Total	12	7	1	18	19	99.98

Mar261

ENFERMEDAD LINFOPROLIFERATIVA ASOCIADA A TRASPLANTE HEPÁTICO: REPORTE DE UNA SERIE DE CASOS EN POBLACIÓN MEXICANA

Pedro Valdéz-Hernández, Ignacio García-Juárez, Sergio Gabriel Muñoz-Martínez, Francisco Astudillo-García, Mario Vilatobá-Chapa, Alan Contreras-Zaldívar, Víctor Páez-Zayas, Ernesto Márquez-Guillén, Liz Toapanta

Antecedentes: La enfermedad linfoproliferativa postrasplante (ELPT) es una de las complicaciones más raras y graves del trasplante hepático, con una mortalidad de 60%. Este término se emplea para describir un grupo heterogéneo de trastornos que incluyen desde cambios reactivos hasta francos linfomas según la clasificación de la OMS. La causa de estos trastornos es el estado de inmunosupresión posterior al trasplante hepático. Los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de esta enfermedad son la discordancia serológica para el virus de Epstein Bar (VEB) y la intensidad de la inmunosupresión. La incidencia es de aproximadamente 4.3% en los pacientes postrasplantados de hígado y la presentación clínica es muy variable, ya que depende de su localización. Hasta el momento no hay estudios de esta complicación en población mexicana. **Objetivo:** Conocer las características de los pacientes con ELPT en la población postrasplantada de hígado en un centro de alto volumen. **Reporte de caso:** De 312 pacientes postrasplantados de hígado en nuestra base de datos (1976-2017), cinco pacientes presentaron ELPT. En la **Tabla 1** describimos las características más relevantes de los pacientes. **Discusión:** La incidencia de ELPT en nuestra población postrasplantada de hígado fue de 1.6%, que es menor a la reportada. La etiología de la cirrosis en nuestros pacientes fue variada. En la mayoría de los casos se estableció la asociación con VEB. Todos recibieron similar intensidad en la inmunosupresión. La

presentación de la ELPT fue tardía en tres de los cinco casos. La localización fue extranodal en tres casos. La mayoría de los pacientes se presentó en un estadio temprano, contrario a lo generalmente reportado. En cuatro de los cinco casos el diagnóstico histopatológico fue linfoma difuso de células grandes y todos se agrupaban como monomórficos de células B, que son los de mayor frecuencia según los reportes. En todos los pacientes se modificó el tratamiento inmunosupresor y se manejaron con RCHOP. Hasta la fecha han ocurrido dos recaídas y un fallecimiento; un caso está en remisión. **Conclusiones:** La ELPT es una complicación rara en nuestra población trasplantada (1.6%), con pronóstico desfavorable. No está asociada con una etiología de la hepatopatía en especial. **Financiamiento:** Ninguno.

Mar262

ELASTOGRAFÍA DE TRANSICIÓN EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA, HALLAZGOS DE FIBROSIS Y ESTEATOSIS

José Luis Pérez-Hernández, Daniel Santana-Vargas, Flor de María Montes de Oca-Salinas, Fabiola Pérez-Soto, Viridiana López-Ladrón de Guevara, Yuridia Macías-Ángeles, Fátima Higuera-de la Tijera

Antecedentes: La obesidad está estrechamente relacionada con el desarrollo de esteatosis y fibrosis hepática; la elastografía de transición (ET) es un método no invasivo útil para evaluar estas complicaciones. Se considera válida si a) el rango intercuartílico (IQR) es <30 y b) tiene una tasa de éxito >60% (mediciones válidas entre todas las mediciones realizadas). Hasta en 25% de los obesos mórbidos en la ET no puede realizarse porque no se encuentra una ventana adecuada. **Objetivo:** Describir los hallazgos de la ET en pacientes con obesidad mórbida. **Reporte de caso:** Estudio tipo serie de casos que incluyó a pacientes con un índice de masa corporal (IMC) >40, a

los que se realizó ET. Se incluyeron 31 pacientes: 22 mujeres (70%) y 9 hombres (30%); 28 pacientes cumplieron con los criterios de validez tres no lo hicieron. Los pacientes válidos presentaron las siguientes variables: peso 133.2 ± 31.4 kg, talla 162 ± 8.88 cm, IMC 50.52 ± 8.56 kg/m², Kpa 17.90 ± 7.2 , IQR 5.2 ± 5.2 , grado de fibrosis 2.2 ± 1.4 , CAP 371 ± 37.8 , IQR 21.05 ± 12.2 , porcentaje de éxito 75%, rango 60 a 100%. El grado de esteatosis fue de III en 100% de los pacientes, 5 (17%) no tuvieron fibrosis, 9 (32%) fibrosis leve y 14 (50%) fibrosis avanzada. **Discusión:** La elastografía de transición es técnicamente difícil de realizar en pacientes con obesidad mórbida. En este trabajo se incluyeron individuos con un IMC elevado; se logró realizar el estudio con medidas que aseguran sus resultados, como el índice de medidas válidas/no válidas y el IQR bajo. Los resultados de esteatosis y fibrosis son congruentes. **Conclusiones:** El 90% de los pacientes reportó un IQR menor de 20 y porcentaje de éxito mayor de 60% que valida el estudio. La frecuencia de esteatosis y fibrosis avanzada es elevada. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado total o parcialmente por algún sistema gubernamental o comercial.

Mar263

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE COLANGITIS BILIAR PRIMARIA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

Alberto Llorente-Ramon, Scherezada María Isabel Mejía-Loza, Nuria Pérez-y López, Eumir Israel Juárez-Valdés, Eli García-Ruiz, Alberto González-Angulo, Felipe Zamarripa-Dorsey, Yoali Maribel Velasco-Santiago, Nerina del Carmen Fernández-Martínez, Raúl Ubaldo Aguilar-Moreno, Andy Gabriel Rivera-Flores, Tania Karina Godoy-Arista, Diego Armando Barraza-Ortiz, Gustavo Adolfo Ramos-Aguilar,

Tabla 1. (Mar261).

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Edad	65	59	59	58	22
Causa de cirrosis hepática y complicaciones asociadas	VHC	CBP	HAI	VHC	Fibrosis portal
Serología VEB pretrasplante	Desconocido	+	-	+	+
Fecha del trasplante hepático	2002	2005	2008	2014	2016
Inducción	Desconocido	Esteroides Daclizumab	Esteroides Daclizumab	Esteroides Basiliximab	Esteroides Basiliximab
Inmunosupresión posterior al trasplante	Tacrolimus	Tacrolimus MMF Esteroides	Tacrolimus MMF Esteroides	Tacrolimus MMF Esteroides	Ciclosporina MMF Prednisona
Fecha del diagnóstico de ELPT	2006	2010	2013	2014	2017
Localización	Submandibular	Mama	Submandibular	Lóbulo hepático izquierdo	Hilio hepático
Ann Arbor	I a	I b	I a	IV e	III a
Clasificación OMS	Linfoma folicular	LNH difuso de células grandes B			
Tratamiento	R CHOPx6	Cuadrantectomía, R-COPx6	Resección, CHOPx6	R-CHOPx6	R-CHOP
Estado actual	Recaída 2017, retrofaringe	Recaída 2017, maxilar derecho	Remisión	Finada	En tratamiento

VHC, virus de hepatitis C; CBP, colangitis biliar primaria; HAI, hepatitis autoinmune; LNH, linfoma no Hodgkin.

Cristina Durán-Rosas, Ana Delfina Cano-Contreras, Mauricio Alejandro Oviedo-Maglione, Tania Edurné Juárez-Barrientos, Rosario Herrera-Macedo

Antecedentes: La colangitis biliar primaria (CBP) es una enfermedad hepática colestásica de carácter crónico y progresivo de etiología no aclarada; en 90% de los casos se presenta en mujeres y cuando no se trata culmina en cirrosis biliar. La incidencia anual se estima en 0.7 y 49 casos por millón de habitantes y la prevalencia es de 6.7 y 940 casos por millón de habitantes. El diagnóstico suele basarse en la presencia de pruebas hepáticas séricas indicativas de hepatitis colestásica en asociación con pruebas séricas de anticuerpos antimitocondriales circulantes. La CBP se asocia habitualmente con otras enfermedades autoinmunes como enfermedad de Sjögren, esclerodermia, enfermedad de Raynaud y síndrome de CREST. Se ha propuesto la existencia de susceptibilidad genética, así como la influencia de factores ambientales (infecciones, tabaquismo, exposición a productos químicos). La CBP representa la tercera causa de cirrosis en el Hospital Juárez de México. **Objetivo:** Identificar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de colangitis biliar primaria de la consulta externa del Hospital Juárez de México. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, transversal, analítico, descriptivo realizado de enero de 2106 a enero 2017. Se revisaron los expedientes de pacientes de la consulta externa de gastroenterología del Hospital Juárez de México con diagnóstico de colangitis biliar primaria (CBP). **Resultados:** De un total de 46 pacientes con diagnóstico de CBP se encontró que 95.6% (n=44) es del género femenino y 4.4% (n=2) masculino (Tabla 1); la edad promedio de presentación en general fue de 55.3 años (23-83) (Tabla 2). El 52.1% (n=24) presentó asociación con síndrome de Sjögren (n=17) y esclerosis sistémica (n=7); de ellos, 50% fueron mujeres (n=23) y 2.1% hombres (n=1) (Tabla 3). Las comorbilidades asociadas se presentaron en 80.4% (n=37): hipotiroidismo en 29.7% (n=11), diabetes mellitus en 27% (n=10), osteoporosis en 24.3% (n=9), hipertensión arterial en 16.2% (n=6) y enfermedad renal crónica en 2.7% (n=1) (Tabla 4). Se calcularon escalas de mortalidad con Child-Pugh y MELD-Na, con los siguientes resultados: Child-Pugh A 60.9% (n=28), Child Pugh B 36.9% (n=17), Child Pugh C 2.2% (n=1) (Tabla 5); MELD-Na <9 41.3% (n=19), MELD-Na 10-19 52.2% (n=24) y MELD-Na 20-29 6.5% (n=3) (Tabla 6). La presencia de várices esofágicas se observó en 65.2% (n=30); de ellos, 23.9% (n=11) presentó várices grandes de Baveno y 41.3% (n=19) várices pequeñas. **Conclusiones:** El género femenino predominó en nuestra población, con 95.6% (n=44); la edad media de presentación fue 55 años (23-83). La enfermedad asociada más frecuente fue el síndrome de Sjögren con 36.9% (n=17), la comorbilidad que predominó fue el hipotiroidismo con 29.7% (n=11) y de acuerdo con las Child-Pugh (A, B, C) y MELD-Na, el predominio de nuestra población fue Child-Pugh A con 60.9% (n=28) y MELD-Na 10-19 con 52.2% (n=24). Se encontraron várices esofágicas en 65.2% (n=30) pacientes: várices grandes en 23.9% (n=11) y várices pequeñas en 41.3% (n=19). **Financiamiento:** Este trabajo no recibió patrocinio.

Tabla 1. Género. (Mar263).

Género	%	N
Femenino	95.6	44
Masculino	4.4	2

Tabla 2. Edad por género. (Mar263).

Edad	Rango	Promedio	General
Femenino	23-83	55.5	55.3
Masculino	44-56	50	55.3

Tabla 3. Enfermedades asociadas. (Mar263).

Enfermedad asociada	%	Femenino	Masculino
Síndrome de Sjögren	36.9%	16	1
Esclerosis sistémica	15.2%	7	0

Tabla 4. Comorbilidades. (Mar263).

Comorbilidad	%	N
Hipotiroidismo	29.7	11
Diabetes mellitus	27	10
Osteoporosis	24.3	9
Hipertensión arterial	16.2	6
Enfermedad renal	2.7	1

Tabla 5. Child-Pugh. (Mar263).

Child-Pugh	%	N
A	60.9	28
B	36.9	17
C	2.2	1

Tabla 6. MELD-Na. (Mar263).

MELD-Na	%	N
<9	41.3	19
10-19	52.2	24
20-29	6.5	3
30-39	0	0
40	0	0

Mar264

ALTERACIONES METABÓLICAS Y ENDOCRINAS EN PACIENTES MEXICANOS CON INFECCIÓN CRÓNICA POR VIRUS C. EXPERIENCIA EN UN CENTRO HOSPITALARIO DE TERCER NIVEL

Juanita del Socorro Pérez-Escobar, Dagmar Karelia Juárez-Villegas, Emma Laura Laveaga-Ojeda, María del Pilar Milke-García, Daniel Alejandro Calle-Rodas, Ignacio García-Juárez, María Sara Sixtos-Alonso, Melvin Wenceslao Linares-Serrano, Iván Pérez-Díaz, Juan Francisco Sánchez-Ávila

Antecedentes: La infección crónica por virus de la hepatitis C (VHC) es una de las principales causas de hepatopatía crónica en nuestro país. En 2008 se reportaron 2226 casos de VHC con una incidencia de 2.09 por 100,000 habitantes. En los últimos años se ha generado un gran interés por las alteraciones sistémicas relacionadas con VHC, entre las que destacan los trastornos metabólicos y endocrinos ya que existe evidencia que soporta el papel directo del virus en su patogénesis. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de alteraciones metabólicas y endocrinas en pacientes mexicanos con VHC en un hospital de tercer nivel. **Material y métodos:** Estudio observacional, transversal y descriptivo. Se incluyeron pacientes evaluados en la consulta externa de hepatitis viral con VHC (anti-VHC positivo y HCV-RNA detectable en suero) con diferentes genotipos y grados de fibrosis hepática. Se recolectaron del expediente datos demográficos, peso, talla, IMC, comorbilidades, pruebas de funcionamiento hepático, función tiroidea, perfil de lípidos y química

sanguínea. Se incluyó a un total de 420 pacientes (H 135, 32.1%; M 285, 67.9%; edad promedio 50 años, desviación estándar \pm 13.01). El análisis estadístico se realizó con paquete SPSS® v. 22. La distribución se evaluó con pruebas de Shapiro-Wilk y Kolmogorov-Smirnov. La comparación entre las variables cualitativas con *Ji cuadrada* y razón de momios; para la comparación de grupos se empleó U de Mann-Whitney. Se consideró como significativo un valor de $p=0.05$. **Resultados:** La frecuencia de pacientes con VHC genotipo 1 fue de 76% y la del genotipo 2 de 21%, mientras que el porcentaje total de los genotipos 3, 4 y 5 fue 3%. Para la comparación de datos demográficos, clínicos y metabólicos se agruparon los pacientes en aquellos con genotipo 1 y no genotipo 1. La diabetes mellitus tipo 2 se presentó en 26.7% del total de la población, dislipidemia en 18.3%, hipotiroidismo en 10.5%, esteatosis hepática en 15%, obesidad 19.5% y sobrepeso en 39.3%; lo anterior mostró una tendencia a predominar en el grupo con genotipo 1, pero sin alcanzar significancia estadística. El 53.1% tenía cirrosis hepática al momento del estudio, siendo más prevalente la diabetes mellitus tipo 2 (32.7%), $p<0.01$. La dislipidemia predominó en el grupo de pacientes con VHC no cirróticos (24.4%), $p<0.01$. **Conclusiones:** La diabetes mellitus tipo 2, el sobrepeso, la obesidad y la dislipidemia son los trastornos metabólicos-endocrinos más frecuentes en la población de estudio, con tendencia a predominar en pacientes con virus C genotipo 1. Estos datos se corroborarán al aumentar el tamaño de la población incluida en el estudio. **Financiamiento:** Realizado en el Departamento de Gastroenterología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

Mar265

CORRELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y GRADO DE FIBROSIS EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA

José Luis Pérez-Hernández, Daniel Santana-Vargas, Flor de María Montes de Oca-Salinas, Fabiola Pérez-Soto, Viridiana López-Ladrón de Guevara, Yuridia Macías-Ángeles, Fátima Higuera-de la Tijera

Antecedentes: La obesidad se asocia con hígado graso no alcohólico y ocurre en 90 a 100% de los individuos severamente obesos (índice de masa corporal >35 kg/m²), con desarrollo de esteatohepatitis no alcohólica y progresión a fibrosis hepática. No todos los pacientes con hígado graso progresan a las siguientes etapas. **Objetivo:** Se analizó la correlación entre el grado de índice de masa corporal y el desarrollo de fibrosis hepática en alguno de sus grados en pacientes con obesidad mórbida que fueron sometidos a elastografía transitoria (FibroScan®) como protocolo preoperatorio de cirugía bariátrica. **Reporte de caso:** Es un estudio de serie de casos de pacientes con obesidad mórbida (antes de la cirugía bariátrica) que acudieron a la Clínica de Hígado; se estimó el grado de fibrosis mediante elastografía de transición y se correlacionó con el IMC. Para el análisis estadístico se calculó la correlación mediante Rho de Spearman. Se incluyeron 31 pacientes, 22 mujeres (70%) y 9 hombres (30%): peso 133.2 ± 31.4 kg, talla 162 ± 8.88 cm, IMC 50.52 ± 8.56 kg/m², CAP 371 ± 37.8 , IQR 21.05 ± 12.2 (esteatosis grado III en todos los pacientes), Kpa 17.90 ± 7.2 , IQR 5.2 ± 5.2 , grado de fibrosis 2.2 ± 1.4 , Rho de Spearman 0.765 con una $p=0.000$ (significativa). **Discusión:** En nuestro grupo de pacientes existe una correlación muy importante entre el grado de obesidad y la presencia de fibrosis hepática, que confirma que la esteatosis hepática severa progresa a fibrosis, incluso fibrosis avanzada. **Conclusiones:** El grado de fibrosis se correlaciona con el índice de masa corporal, de tal manera que la obesidad representa un factor de riesgo importante para el desarrollo de fibrosis hepática. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado total o parcialmente por algún sistema gubernamental o comercial.

Mar266

CORRELACIÓN DE ESTEATOSIS Y NIVELES DE AMINOTRANSFERASAS EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA

Flor de María Montes de Oca-Salinas, José Luis Pérez-Hernández, Daniel Santana-Vargas, Fabiola Pérez-Soto, Viridiana López-Ladrón de Guevara, Yuridia Macías-Ángeles, Fátima Higuera-de la Tijera

Antecedentes: La obesidad se correlaciona con la enfermedad hepática grasa no alcohólica y ocurre en 90 a 100% de los individuos severamente obesos (índice de masa corporal >35 kg/m²); a pesar de una esteatosis severa, en algunos pacientes no se incrementan los niveles de aminotransferasas. **Objetivo:** Analizar la correlación entre el grado de esteatosis hepática y el incremento de aminotransferasas en pacientes con obesidad mórbida que fueron sometidos a elastografía transitoria (FibroScan®) como protocolo preoperatorio de cirugía bariátrica. **Reporte de caso:** Es un estudio de serie de casos de pacientes con obesidad mórbida (antes de la cirugía bariátrica) que acudieron a la Clínica de Hígado. Se estimó el grado de esteatosis hepática mediante el parámetro de atenuación controlada (CAP) y se determinaron los niveles de aminotransferasas (alanina aminotransferasa y aspartato aminotransferasa). Para el análisis estadístico se utilizó una correlación de Pearson. Se incluyeron 31 pacientes, 22 mujeres (70%) y 9 hombres (30%): peso 133.2 ± 31.4 , talla 162 ± 8.88 cm, IMC 50.52 ± 8.56 kg/m², CAP 371 ± 37.8 , IQR 21.05 ± 12.2 (esteatosis grado III en todos los pacientes que representa $>10\%$ de grasa en hígado), AST 31 ± 11 , ALT 35 ± 10.3 , correlación de Pearson para AST 0.199 y para ALT 0.350. **Discusión:** En nuestro grupo de pacientes con obesidad mórbida y esteatosis severa encontramos algunos con niveles de aminotransferasas normales que pueden relacionarse con el obeso sano o quizá tengamos que disminuir los niveles de normalidad de las enzimas hepáticas; la enzima que más correlaciono fue AST. **Conclusiones:** A pesar de que todos los pacientes tenían obesidad mórbida y esteatosis grado III, las aminotransferasas permanecieron dentro de rango normal. No existe correlación entre el grado de esteatosis y los niveles de aminotransferasas en nuestro grupo. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado total o parcialmente por algún sistema gubernamental o comercial.

Mar267

SÍNDROME DE ALAGILLE: REPORTE DE 12 CASOS

Clara Nallely Torres-Rodríguez, José Antonio Chávez-Barrera, Guillermo Antonio Argüello-Arévalo, Leticia del Pilar Bilbao-Chávez, Miriam Sosa-Arce, Senén Marino Téllez-Salmerón, Edith González-Aguirre

Antecedentes: El síndrome de Alagille (SA), también conocido como displasia arteriohepática, es una enfermedad multisistémica con una frecuencia que va desde 1:30,000 hasta 1:70,000 nacidos. Ocasionalmente por defectos en la vía de señalización del receptor notch y caracterizada por hipoplasia de vías biliares intrahepáticas, se manifiesta en 95% de los casos como colestasis asociada a otras manifestaciones clínicas y bioquímicas. **Objetivo:** Describir las características clínicas que presentan los 12 casos de SA que se han detectado en el último año en la consulta externa en nuestro hospital. **Reporte de caso:** En el último año de la consulta externa del servicio de Gastroenterología Pediátrica se encontraron en seguimiento 12 pacientes con SA: 4 del sexo femenino (33.3%) y 8 masculino (66.7%), con edad promedio de 4.8 meses al diagnóstico. En la Tabla 1 se describen las características clínicas al momento del diagnóstico. Entre las manifestaciones poco comunes tenemos un paciente con atresia intestinal y uno con agenesia del cuerpo calloso.

Tabla 1. Frecuencia de características clínicas encontradas en los 12 casos de síndrome de Alagille. (Mar267).

Características clínicas	Frecuencia (%)	Hallazgos reportados
Colestasis crónica	100%	Histológicamente 90% de los casos presentó hipoplasia de conductos biliares y el otro 10%, proliferación ductal; las biopsias fueron tomadas en etapa neonatal. Además, 60% se reportó con colestasis intrahepática. Otros hallazgos: fibrosis (40%), transformación a células gigantes (40%) e infiltrado inflamatorio (30%).
Oftalmológica	33.3%	Embriotoxón posterior en 4 de los 12 casos.
Cardiaca	50%	Afección extrahepática más frecuente. En 5 de 6 pacientes se presentó más de una malformación; CIA y PCA fueron lo más frecuente en 50% de los casos, además de estenosis pulmonar e insuficiencias valvulares en 33.3% e hipertensión arterial pulmonar solo en 16.6%.
Vertebral	25%	De 1 a 4 vértebras en mariposa.
Facial	41.60%	Fascies triangular característica con frente amplia y mentón puntiagudo.
Renal	16.60%	Dos casos con esta afección, uno con agenesia renal y otro con hipoplasia renal, de forma unilateral.
Dislipidemias	75%	De los 9 pacientes con dislipidemia, 55.5% la presenta de forma combinada y el otro 44.4% única; la mitad de esos casos es por hipercolesterolemia.

De los 12 pacientes en seguimiento, tres están en manejo con rifaximina por prurito con mejoría, solo dos persisten con datos de colestasis y elevación en pruebas de función hepática a pesar del tratamiento y uno falleció a los 5 meses de edad por falla hepatorenal. *Discusión:* El gen alterado en 97% de los casos es *JAG1*, localizado en el cromosoma 20; más de la mitad de los casos son secundarios a mutaciones *de novo*, pero se han relacionado además con una herencia autosómica dominante, lo cual hace interesante denotar que una de las pacientes es producto gemelar con su hermana sana. En la literatura se reporta 89 a 100% de los casos de SA con colestasis crónica en el primer trimestre de vida, como se detectó en todos los casos de nuestro hospital. Las manifestaciones cardíacas son las de mayor frecuencia en SA, en 85-98% de los casos, pero nosotros lo detectamos en solo 50% de los niños; la comunicación interauricular y la persistencia del conducto arterioso son las malformaciones más frecuentes, contrastando con la bibliografía, que menciona la estenosis pulmonar como la principal alteración. En 56-88% de los pacientes se reporta el embriotoxon posterior, el cual detectamos en 33.3% de nuestros casos. Tanto las afecciones renales como las vertebrales se describen con menos frecuencia (19 y 33% respectivamente), lo cual concuerda con nuestros resultados, en los que se encontraron en 16.6 y 25% (Tabla 1). *Conclusiones:* El síndrome de Alagille es una enfermedad sistémica con múltiples formas de presentación, por lo que el diagnóstico puede dificultarse cuando no se cumplen los criterios clásicos determinados. El pronóstico es variable: la mayoría mejora con el tiempo; sin embargo, su detección temprana es importante ya que algunos pacientes requieren trasplante hepático cuando presentan complicaciones severas de la enfermedad hepática, el cual es el único tratamiento curativo. *Financiamiento:* Este trabajo ha sido patrocinado por el autor y los coautores.

Mar268

CALIDAD DEL SUEÑO EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA (CH)

Laura Ofelia Olivares-Guzmán, Diana Karen Tapía-Calderón, Eliana Carolina Morel-Cerda, Juan Manuel Aldana-Ledesma, Edgar Santino García-Jiménez, José Antonio Mora-Huerta, José Antonio Velarde-Ruiz Velasco

Antecedentes: Los trastornos del sueño son anomalías comunes en pacientes con CH. Aproximadamente dos terceras partes de los

pacientes con CH presentan alteraciones al dormir y despertar. A menudo, la inhabilidad para dormir y la somnolencia durante el día están asociadas con datos comunes y tempranos de la encefalopatía de cambios mínimos (EHM). Diagnosticar la EHM y diferenciarla de una mala calidad de sueño es fundamental para el tratamiento de cada una de estas condiciones, así como para la prevención de otras complicaciones en el desempeño y la funcionalidad derivadas de menor calidad de sueño. *Objetivo:* Determinar la frecuencia de calidad de sueño alterada en pacientes con CH. *Material y métodos:* Estudio prospectivo, transversal y descriptivo de casos consecutivos. Se incluyeron 63 pacientes entre los meses comprendidos de abril a octubre de 2016. Se realizaron pruebas psicométricas (batería de PHES - Mex) y prueba de Flicker para evaluación de encefalopatía hepática a todos los pacientes con CH, excluyendo a los positivos para EHM; al grupo de pacientes sin EHM se les aplicó el cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) para evaluar la calidad del sueño. Se describieron características demográficas, frecuencia del trastorno y características del sueño. Se realizó estadística descriptiva, cálculo de media y DE para variables cuantitativas, y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas. *Resultados:* De los 63 pacientes con CH se eliminaron 18 debido a que cumplieron criterios de EHM. Los 45 casos restantes fueron evaluados con la aplicación del PSQI. El género predominante fue el masculino. La media de edad 54 años. La etiología de la CH más común fue la alcohólica (49.2%), seguida de infección crónica por VHC (30.2%). Con base en el PSQI, 36 (80%) pacientes mostraron ser "malos dormidores" por dificultad severa para dormir (mala calidad de sueño) y tuvieron una media de 5.31 ± 1.54 horas de sueño por día. Estos pacientes además refirieron una calidad subjetiva del sueño "mala" en 55% de los casos (20/36), mientras que 45% reportó una "buena" calidad del sueño (16/36). El 91% refirió somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna actividad. *Conclusiones:* Este estudio enfatiza la importancia del reconocimiento de las alteraciones en la calidad de sueño entre los pacientes con CH, al ser un factor que impacta negativamente la calidad de vida de este grupo. Es importante distinguir estos trastornos del sueño de la EHM con el fin de brindar un adecuado tratamiento a cada condición. El insomnio, el retraso en la fase del sueño o latencia del sueño y la somnolencia durante el día fueron comunes en pacientes con CH. *Financiamiento:* Este trabajo no ha sido patrocinado ni total ni parcialmente por institución gubernamental ni industria farmacéutica.

Mar269

ÍNDICE LINFOCITO-MONOCITO (ILM) E ÍNDICE NEUTRÓFILO-LINFOCITO (INL) NO SON ÚTILES PARA PREDECIR MORTALIDAD O INFECCIÓN EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA (CH) DESCOMPENSADA

Carlos Alonzo-García, Edgar Santino-García, José Antonio Velarde-Ruiz Velasco

Antecedentes: Entre las enfermedades hepáticas crónicas, la CH es una entidad de suma importancia por el incremento de la morbimortalidad relacionada con dicha patología; es susceptible a descompensaciones, como sangrado de tubo digestivo, encefalopatía, peritonitis bacteriana espontánea e infecciones. Como fase inicial se presenta una permanencia de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), que confiere hasta 12.6%, 18.3% y 27.6% de mortalidad a los 3, 6 y 12 meses, respectivamente. Esto nos lleva a la búsqueda de modelos predictivos de mortalidad. Actualmente se utilizan los puntajes de MELD, Child-Turcotte-Pugh y Chronic Liver Failure-Consortium Acute Descompensate (CLIF-C AD). Marcadores de sangre periférica, como ILM e INL como indicadores de respuesta inflamatoria sistémica se han estudiado ampliamente en problemas cardiovasculares y tumorales, por lo cual Y. J. Cai y colaboradores proponen que valores de ILM ≤ 1.1 e INL ≥ 5.7 son predictores de alta mortalidad en pacientes con CH descompensada. En otro estudio, Shaoming Zhu y colaboradores relacionaron ILM entre pacientes que presentaban falla hepática aguda en crónica (ACLF), pacientes con hepatitis B crónica y controles sanos, y obtuvieron resultados similares de valores bajos de ILM significativos en pacientes con ACLF. De igual manera, Jie Zhang y colaboradores relacionaron ILM ≤ 2.1 como predictor de mortalidad en pacientes con CH, a diferencia de hepatitis B crónica y controles sanos. Por lo anterior, es importante determinar la relación de ambos índices como factor pronóstico de mortalidad y la presencia de infecciones. **Objetivo:** Determinar la capacidad de ILM e INL para predecir mortalidad e infección en pacientes con CH descompensada. **Material y métodos:** Se incluyeron 194 pacientes con CH descompensada ingresados al Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" de junio de 2016 a junio de 2017. Se recolectaron datos referentes a demografía, parámetros clínicos, bioquímicos y microbiológicos de su hospitalización. Se realizó estadística descriptiva, así como un análisis de regresión logística para determinar el desempeño del ILM < 2.1 y el INL en 3 cortes (≥ 1.9 , ≥ 4 y ≥ 6.8) en la predicción de infección y mortalidad. Los resultados se reportaron como razón de momios (OR). **Resultados:** De los 194 pacientes, 61 murieron (43 con ILM < 2.1 y 18 con ILM > 2.1) y 133 sobrevivieron (83 con ILM < 2.1 y 50 con > 2.1). Respecto al INL, murieron 56 con INL ≥ 1.9 y 5 con INL < 1.9 ; 45 con INL ≥ 4 y 16 con INL < 4 ; 39 con INL ≥ 6.8 y 22 con INL < 6.8 . La OR para mortalidad del ILM fue de 0.695 (IC 0.362-1.335). Por su parte, la OR para mortalidad del INL fue de 2.286 (IC 0.636-8.211), 0.650 (IC 0.302-1.396) y 0.416 (IC 0.165-1.048) para los cortes de ≥ 1.9 , ≥ 4 y ≥ 6.8 , respectivamente.

Asimismo, se aplicó la prueba para valorar la capacidad de predicción de bacteriemia de los índices resultando una OR de 1.238 (IC 0.670-2.287) para ILM; para INL ≥ 1.9 OR 0.785 (IC 0.196-3.137), INL ≥ 4 OR 1.590 (IC 0.803-3.147) e INL ≥ 6.8 OR 0.790 (IC 0.342-1.823). **Conclusiones:** Se determinó que los índices LMR e INL no tienen un adecuado desempeño para valorar el riesgo de mortalidad o de infección en pacientes con CH descompensada. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado ni total ni parcialmente por institución gubernamental ni industria farmacéutica.

Mar270

REGRESIÓN DE RIGIDEZ HEPÁTICA Y AUMENTO DEL CAP EN PACIENTES CON HEPATITIS C CRÓNICA CON RESPUESTA VIRAL SOSTENIDA EVALUADA MEDIANTE ELASTOGRAFÍA TRANSITORIA (ET)

Fabián Betancourt-Sánchez, Chistian Gerardo Alfaro-Rivera, Eloy Medina-Ruiz, Lilian Torres-Made, René Malé-Velázquez

Antecedentes: La infección crónica por virus de hepatitis C es un problema de salud pública. La fibrosis avanzada se ha asociado a complicaciones a largo plazo con la presencia de cirrosis y hepatocarcinoma. La ET es un método que identifica la presencia de fibrosis avanzada y su evolución a través del tiempo así como la medición del parámetro controlado por atenuación (CAP) para evaluar hígado graso. **Objetivo:** Evaluar rigidez y esteatosis hepática en pacientes con hepatitis C y respuesta viral sostenida mediante elastografía transitoria antes y después de tratamiento con antivirales directos. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo en una cohorte de pacientes con infección crónica por virus de hepatitis C con respuesta viral sostenida y que contaran con elastografía transitoria antes y después del tratamiento. Todos los pacientes habían completado tratamiento con antivirales de acción directa. Se excluyeron aquellos con trasplante hepático. Se analizaron estadísticas descriptivas de variables demográficas, etapa de fibrosis, CAP, ALT y peso, variabilidad con tratamiento, utilizando el paquete estadístico BMI® SPSS® Statistics v21. **Resultados:** Se incluyeron 29 pacientes, de los cuales 16 (56%) eran mujeres. Los genotipos más frecuentes fueron el 1A con 41.7% y el 1B con 33.3%. Diez pacientes tenían cirrosis (F4); de estos, 4 (40%) lograron una regresión de la severidad de la rigidez hepática de F4 a F2. Todos los pacientes con regresión tenían mediciones de < 22 kPa, mientras que los pacientes que no mostraron regresión de la fibrosis tenían > 22 kPa con excepción de uno. Independientemente del grado de fibrosis al inicio del tratamiento, todos los pacientes tuvieron regresión del grado de rigidez hepática. En relación con el CAP al inicio del tratamiento 25% de los paciente presentó esteatosis y a finalizar 59%. El 34% de los pacientes desarrolló esteatosis asociada al aumento de peso. Todos los pacientes presentaron descenso de ALT, con mayor medida los que tenían cifras más altas (Tabla 1). **Conclusiones:** La ET es un método útil de seguimiento posterior a la RVS para determinar regresión de rigidez hepática (fibrosis, cirrosis) o incluso verificarla en

Tabla 1. Comparación de medias de variables principales antes y después del tratamiento. (Mar270).

	Diferencia de medias	Sig. (bilateral (p))	95% intervalo de confianza para la diferencia	
			Inferior	Superior
ET inicial-ET final (kPa)	4.2655	0.05	1.6829	7.3838
ALT inicial-ALT final (U/L)	55.034	0.007	34.240	80.275
Peso inicial-peso final (kg)	-3.3000	0.007	-4.7309	-0.8725
Grado de fibrosis inicial-fibrosis final	0.310	0.032	0.069	0.552
CAP inicial-CAP final	-33.69	0.005	-54.570	-12.696

casos de duda previa. Demostramos un punto de corte para regresión de cirrosis o fibrosis avanzada a estadios de fibrosis intermedios. Se deberá dar seguimiento a los pacientes con aumento de peso y esteatosis por el riesgo de que desarrollen enfermedad hepática crónica. *Financiamiento*: Ninguno.

Mar271

FRECUENCIA DE COMPLICACIONES SECUNDARIAS AL DESARROLLO DE ABSCESO HEPÁTICO EN HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA “FRAY ANTONIO ALCALDE”

Grace Adabel López-Cota, Paola Elizabeth Díaz-Aceves, Edgar Santino García-Jiménez, Monserrat Lazcano-Becerra, Karla Rocío García-Zermeño, Sergio Quintero-Luce, José Antonio Velarde-Ruiz Velasco.

Antecedentes: El absceso hepático es una afección rara con una variación geográfica significativa. Tiene una incidencia anual notificada de 3.6 casos por cada 100,000 individuos en los Estados Unidos, pero hasta 17.6 por 100,000 en Taiwán; las tasas de letalidad oscilan entre 3 y 30%. Aunque los métodos diagnósticos como el ultrasonido y la tomografía computarizada para localizar y drenar el absceso han reducido la mortalidad a 2-12%, aún existe alta morbilidad debido a las complicaciones del absceso hepático. En India, se reportan principalmente complicaciones como ruptura intraabdominal y peritonitis, choque séptico y falla orgánica múltiple, colangitis, ruptura pleural, ruptura pericárdica y muerte. Otro estudio en Grecia informó 33 abscesos y otras complicaciones como infiltrados biliares y pyleflebitis. A la fecha no se cuenta con estadísticas de nuestro medio que permitan conocer la frecuencia con la que se presentan. *Objetivo*: Describir las complicaciones secundarias a abscesos hepáticos y su frecuencia en pacientes del Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde”. *Material y métodos*: Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo que incluyó los expedientes clínicos de 146 pacientes con diagnóstico de absceso hepático del Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde” en el periodo de marzo de 2010 a junio de 2017. Se identificaron las complicaciones relacionadas con el desarrollo de absceso hepático. Se realizó estadística descriptiva de las variables sociodemográficas, se calcularon medias y DE para las variables continuas, y frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. *Resultados*: Se analizaron 146 casos de absceso hepático, de los cuales 20.5% correspondieron al género femenino; la edad promedio fue 41 años. La presencia de sepsis fue la complicación más común (71.9%), seguida por el derrame pleural (16.4%), ruptura del absceso (8.9%), choque séptico (6.8%), lesión renal aguda (2.7%), colecciones (2.1%), fístula biliar (1.4%), neumonía (0.7%) y drenaje de absceso a duodeno (0.7%). La mortalidad identificada fue de solo 0.7%. *Conclusiones*: La complicación más común relacionada con el desarrollo de absceso hepático fue la sepsis. Se reporta mayor frecuencia de complicaciones en nuestro medio en comparación con la literatura internacional; a pesar de ello se informa menor mortalidad. *Financiamiento*: Este trabajo no ha sido patrocinado total ni parcialmente por institución gubernamental ni industria farmacéutica.

Mar272

CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES CON FALLA HEPÁTICA AGUDA SOBRE CRÓNICA EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

Eduardo Alzúa-Pichardo, Yuridia Macías-Ángeles, Viridiana López-Ladrón de Guevara, José Luis Pérez-Hernández, Fátima Higuera-de la Tijera

Antecedentes: La falla hepática aguda sobre crónica (ACLF, por sus siglas en inglés) se observa en pacientes en la fase más avanzada de la cirrosis. Estos pacientes presentan deterioro agudo secundario a sobreexposición del daño hepático o factores precipitantes, como infecciones, que causan falla multiorgánica. *Objetivo*: Describir las características clínicas de los pacientes con ACLF que ingresan al Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México. *Material y métodos*: Es un estudio observacional, tipo serie de casos, realizado de febrero a marzo de 2017. Se incluyeron pacientes ingresados al Servicio de Gastroenterología con diagnóstico de cirrosis hepática. Los datos recolectados se resumieron con estadística descriptiva. *Resultados*: De 90 pacientes ingresados se encontraron 10 casos (11%) con ACLF (60% masculino), con media de edad de 53.6 ± 13.8 años. Distribución de acuerdo con la clasificación Child-Pugh: B=3 pacientes y C=7 pacientes; escala MELD Na con mediana de 27 (11-37). Etiología de la cirrosis: alcohol 70%, NASH 20% y criptogénica 10%. El motivo de ingreso más común fue encefalopatía hepática en 30% de los pacientes y ascitis grado 3 en 20%. Se clasificó a 70% en ACLF grado 1 (5 con falla renal única y 2 con encefalopatía hepática grado III-IV + creatinina 1.5-2.0), 20% en ACLF grado 2 (2 fallas orgánicas: 1 con encefalopatía hepática grado III-IV + falla renal y 1 con falla circulatoria y falla renal) y 10% con ACLF grado 3 (falla hepática, falla renal y falla en coagulación). Se registró un CLIF-Organ Failure Score con mediana de 8.5 puntos (7-11), CLIF-C ACLFS con mediana de 44.5 puntos (27-63) y CLIF-SOFA con mediana de 10 puntos (4-13). En el grupo de ACLF grado 2 y 3 se observaron CLIF-Organ Failure Score con mediana de 10 puntos (10-11), CLIF-C ACLFS con mediana de 51 puntos (47-57) y CLIF-SOFA con mediana de 12 puntos (11-13). *Conclusiones*: En nuestro medio, el porcentaje de pacientes con ACLF es parecido al general (10%) y ya que es una entidad con alta mortalidad a corto plazo, debe considerarse un manejo multidisciplinario en estos pacientes. *Financiamiento*: Este trabajo no ha sido patrocinado.

Mar273

ESCALAS PRONÓSTICAS DE FALLA HEPÁTICA AGUDA SOBRE CRÓNICA EN PACIENTES CON HEPATITIS ALCOHÓLICA SEVERA

Eduardo Alzúa-Pichardo, Edwin Ornelas-Escobedo, Fátima Higuera-de la Tijera

Antecedentes: La hepatitis alcohólica (HA) es una enfermedad inflamatoria aguda que ocurre después del abuso del alcohol a largo plazo. En su forma severa conduce a un deterioro rápido, hasta alcanzar una mortalidad de 50%. Debido a que el escenario clínico más común (hasta en 70% de los casos) es la coexistencia de cirrosis con insuficiencia hepática crónica con descompensación aguda, nosotros creemos que las escalas de falla hepática aguda sobre crónica (ACLF, por sus siglas en inglés) pueden ser de utilidad para pronosticar el desenlace de estos pacientes. *Objetivo*: Evaluar el desempeño de las escalas pronósticas para falla hepática aguda sobre crónica en pacientes con hepatitis alcohólica severa. *Material y métodos*: Estudio observacional, tipo serie de casos, realizado de enero a julio 2017. Se incluyeron pacientes consecutivos ingresados al Servicio de Gastroenterología con diagnóstico de hepatitis alcohólica severa (Maddrey >32) y los datos necesarios para calcular las escalas de falla hepática aguda sobre crónica. Los datos recolectados se resumieron con estadística descriptiva. *Resultados*: Se incluyeron 36 pacientes que cumplieron criterios de severidad, 100% de hombres, con media de edad de 42.5 ± 9.5 años. De ellos, 23 cumplieron con criterios para ACLF (64%). La distribución de acuerdo con el grado de severidad fue: ACLF grado 1, 3 pacientes (8%); ACLF grado 2, 15 pacientes (42%), y ACLF grado 3, 5 pacientes (14%). Del total de pacientes, se reportaron 10 (27.8%) fallecimientos durante

el internamiento, de los cuales seis estaban clasificados como ACLF grado 2 y cuatro como ACLF grado 3. Se observó que el subgrupo de pacientes que presentaron ACLF grado 2 tuvo una mortalidad intrahospitalaria de 40% y para el grupo catalogado como ACLF grado 3 fue de 80%. En el subgrupo de pacientes con ACLF grado 2 se reportó CLIF-SOFA con mediana de 11.9 puntos (10-14), CLIF-C ACLFS con mediana de 50.8 puntos (43-58) y CLIF-Organ Failure Score con mediana de 10.4 puntos (9-12). En el subgrupo de pacientes con ACLF grado 3 se reportó CLIF-SOFA con mediana de 14.4 puntos (11-17), CLIF-C ACLFS con mediana de 61 puntos (58-66) y CLIF-Organ Failure Score con mediana de 13 puntos (12-14). La falla orgánica más común fue la hepática con 72% de los casos, seguida de la renal con 44%, circulatoria con 19%, coagulación 14% y respiratoria en 3%. **Conclusiones:** La presencia de ACLF en pacientes con hepatitis alcohólica severa, en particular cuando se cumplen criterios para ACLF grado 2 o 3, se relaciona con elevada frecuencia de mortalidad intrahospitalaria. Es importante reconocer estos criterios de manera oportuna en pacientes con hepatitis alcohólica severa con el fin de instaurar tratamiento temprano. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado.

Mar274

ESCALAS PRONÓSTICAS EN PACIENTES CON HEPATITIS ALCOHÓLICA SEVERA Y SU RELACIÓN CON MORTALIDAD

Eduardo Alzúa-Pichardo, Edwin Ornelas-Escobedo, Fátima Higuera-de la Tijera

Antecedentes: La mortalidad en pacientes con hepatitis alcohólica está dada por múltiples variables, las cuales se encuentran en las varias escalas pronósticas descritas para esta enfermedad. La enfermedad severa está definida como un Maddrey >32 el cual predice una mortalidad a 30 días desde 20% hasta 50%. La puntuación de MELD >20 predice mortalidad. Se ha visto que pacientes con MELD >30 o Maddrey >60 tienen peor pronóstico. **Objetivo:** Exponer el grado de severidad de los pacientes con hepatitis alcohólica severa que ingresan al Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México. **Material y métodos:** Estudio observacional, tipo serie de casos, realizado de enero a julio de 2017. Se incluyeron pacientes ingresados al Servicio de Gastroenterología con diagnóstico de hepatitis alcohólica severa. Los datos recolectados se resumen con estadística descriptiva. **Resultados:** Se incluyeron 35 pacientes que cumplían criterios de severidad (Maddrey >32 y MELD >20). La mediana de las diferentes escalas fue 75.4 para Maddrey (40.7-153.7), 8.9 para Glasgow (5.0-11.0), 8.5 para ABIC (5.7-12.4), 30 para MELD (20-40) y 33 para MELD-Na (21-40). Del total de los pacientes, 11 (31%) fallecieron durante el internamiento, todos antes de 30 días, y solo uno de estos (2%) tenía Maddrey <60 y MELD <30. En el subgrupo de 24 pacientes con Maddrey >60 o MELD >30 hubo una frecuencia de mortalidad intrahospitalaria de 41% (10 pacientes). **Conclusiones:** En nuestro medio encontramos que la mortalidad a 30 días es de alrededor de 30%. El subgrupo con más alto riesgo para fallecer antes de 30 días fue aquel con Maddrey >60 o MELD >30. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado.

Mar275

ÍNDICE NEUTRÓFILO-LINFOCITO EN PACIENTES CON HEPATITIS ALCOHÓLICA SEVERA

Eduardo Alzúa-Pichardo, Raquel Yazmín López-Pérez, Edwin Ornelas-Escobedo, Fátima Higuera-de la Tijera

Antecedentes: El índice neutrófilo-linfocito (INL) es una prueba reproducible, barata y fácilmente disponible como marcador de

respuesta inflamatoria sistémica. En la hepatitis alcohólica se encuentran activadas varias vías de la inflamación. El incremento del INL se ha asociado con mal pronóstico en enfermedad cardíaca y varias malignidades. También se ha relacionado con desnutrición, la cual es un factor importante en la respuesta del paciente con hepatitis alcohólica. Se ha marcado un punto de corte de 2.72 en pacientes con cirrosis compensada como pronóstico de mortalidad a 12 meses, así como de 5.7 en cirróticos descompensados. **Objetivo:** Comparar entre grupos, de acuerdo con diferentes puntos de corte del INL, la frecuencia de mortalidad a 30 días en pacientes con hepatitis alcohólica severa. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, de casos y controles, realizado de enero a julio de 2017. Se incluyeron pacientes ingresados al Servicio de Gastroenterología con diagnóstico de hepatitis alcohólica severa (Maddrey >32). Los datos recolectados se resumen con estadística descriptiva y para comparar entre grupos se empleó *Ji cuadrada*, prueba exacta de Fisher o *t* de Student según fue apropiado. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. **Resultados:** Se incluyeron 31 pacientes que cumplían criterios de severidad. Se dividieron en dos grupos de acuerdo con el valor de INL: grupo 1 (INL <2.72) y grupo 2 (INL >2.72). En el grupo 1, no falleció ningún paciente, 0 de 4 (0%), y en el grupo 2, 10 de 27 fallecieron durante el internamiento (37%, $p=0.14$). Si tomamos en cuenta el corte de 5.7 para el grupo 1 (INL <5.7) y grupo 2 (INL >5.7), en el grupo 1 no falleció ningún paciente (0 de 6, 0%) y en el grupo 2, 10 de 25 murieron (40%, $p=0.06$). La media de INL de los pacientes que fallecieron fue de 24.3 ± 15.2 y la media de los pacientes que sobrevivieron fue de 14.0 ± 10.1 ($p=0.03$). **Conclusiones:** Este estudio sugiere que el INL >5.7 podría ser un parámetro útil como predictor de mortalidad; sin embargo, probablemente debido al pequeño tamaño de la muestra no encontramos significancia estadística. Debido a que esta es una escala sencilla, fácil y rápida para valorar el pronóstico de pacientes con hepatitis alcohólica severa, deberán realizarse estudios con un mayor número de pacientes para validarlo. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado.

Mar276

CONCORDANCIA ENTRE CUATRO MARCADORES NO INVASIVOS DE FIBROSIS HEPÁTICA (FIBROMETER, FIBROSCAN, FIB-4 Y APRI) EN PACIENTES CON ESTEATOSIS HEPÁTICA E INFECCIÓN POR VIRUS DE LA HEPATITIS C DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"

Luis Alberto Piña-Olguín, Eric López-Méndez

Antecedentes: La fibrosis hepática es una de las características principales de la cirrosis, la cual surge como respuesta común del hígado a agresiones crónicas. La fibrogénesis debe considerarse un proceso dinámico que refleja un desequilibrio entre la síntesis y la degradación de la matriz extracelular. Por décadas, la biopsia hepática se ha considerado el estándar de oro para la cuantificación de la fibrosis; sin embargo, al ser un procedimiento invasivo, no está exento de complicaciones. En la actualidad se ha desarrollado una gran cantidad de pruebas indirectas para la estimación de la fibrosis hepática que van desde el empleo de técnicas avanzadas de imagen hasta la medición y combinación de laboratoriales de rutina, la gran mayoría de ellos validados en la hepatopatía crónica por virus de la hepatitis C y esteatosis hepática no alcohólica. Hoy por hoy se tiene la necesidad de identificar marcadores hepatoespecíficos no invasivos para el diagnóstico de la fibrosis hepática ya que no existe el subgrupo perfecto capaz de reemplazar a la biopsia hepática óptima. **Objetivo:** Determinar la concordancia que existe entre Fibrometer,

Fibroscan, APRI y FIB-4 para la cuantificación de fibrosis hepática. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, en el que se incluyeron 101 pacientes que tuvieran Fibrometer y Fibroscan con diagnóstico de hepatitis C o esteatosis hepática, durante el periodo de febrero a agosto de 2015. **Resultados:** Se encontró una concordancia general entre Fibrometer y Fibroscan por medio de una kappa ponderada de 0.39 para cualquier estadio de fibrosis, con una ligera mejoría para la detección de fibrosis significativa de 0.46, lo que evidencia un mejor desempeño aparente en particular para la etiología viral con 0.43. Sin embargo, en el análisis multivariado no se encontró dicha diferencia. **Conclusiones:** La fibrosis hepática es determinante para la toma de decisiones en torno a la terapéutica y el pronóstico de la enfermedad. A pesar del continuo avance y desarrollo de nuevas técnicas para la cuantificación indirecta de fibrosis hepática, aún no se tiene el marcador ideal que pueda suplir a la biopsia hepática. **Financiamiento:** Ninguno

Mar277

FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE SEPSIS EN PACIENTES CON ABSCESO HEPÁTICO

Alejandro Schmidt-Ramírez, Paola Elizabeth Díaz-Aceves, Edgar Santino García-Jiménez, Monserrat Lazcano-Becerra, Eliana Carolina Morel-Cerda, José Antonio Velarde-Ruiz Velasco

Antecedentes: Las presentaciones de los abscesos hepáticos comparten alteraciones bioquímicas como hipoalbuminemia, fibrinógeno elevado e hiperbilirrubinemia, entre otras. Asimismo, comparten presentaciones o síndromes clínicos como la sepsis y el choque séptico hasta en 12% de los casos. Existe controversia acerca de los factores asociados con la respuesta terapéutica, ya que algunos estudios han mostrado que no existe una relación muy clara entre los factores bioquímicos y la eficacia de la terapia, sino en la etiología y el tamaño del absceso, independientemente de la clínica y los marcadores bioquímicos. Algunos factores asociados a mal pronóstico reportados son tamaño $>150\text{ cm}^3$ y lesiones malignas no resecables. En estos pacientes, la sepsis es un modificador del pronóstico, independientemente de los hallazgos en la química hepática y la etiología del absceso. **Objetivo:** Detectar factores asociados con la presencia de sepsis en pacientes diagnosticados con absceso hepático. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, transversal, analítico que incluyó a 133 pacientes hospitalizados con absceso hepático. Se implementó un modelo analítico de regresión logística univariado; se reportaron las razones de momios de los factores asociados con sepsis como variable de desenlace. **Resultados:** Se analizaron datos de 133 pacientes con absceso hepático en el periodo comprendido entre los años 2011 y 2017; de ellos, 93 (75.2%) presentaban sepsis al momento del ingreso. Se analizaron variables bioquímicas y morfológicas buscando cuáles estaban relacionadas con el desarrollo de sepsis. Se observó que, entre los pacientes con sepsis, la variable morfológica de localización en lóbulo hepático derecho (LHD) se presentó en 68 (73.1%) pacientes; a su vez, los pacientes con sepsis y absceso en lóbulo hepático izquierdo (LHI) fueron 25 (26.9%). Se calculó la razón de momios (OR) de la localización en LHD con sepsis como variable de desenlace, resultando de 0.78 (IC 0.3301-1.8892); por su parte la localización en LHI tuvo una OR para sepsis de 1.26 (IC 0.5293-3.0296). Por definición, 62 pacientes tenían colestasis, 48 con sepsis y 14 sin sepsis, lo que brinda una OR de 1.44 (IC 95% 0.7577-3.1530). El parámetro de bilirrubinas $\geq 2\text{ mg/dl}$ se observó en 42 pacientes; de ellos, 33 tuvieron sepsis, mientras que 9 no, lo que le otorgó a esta variable una OR de 1.50 (IC 95% 0.6399-3.5624). Igualmente, se tomó en cuenta el nivel de albúmina $<3\text{ g/dl}$, que estuvo presente en 110 pacientes, de los cuales 84 tuvieron sepsis y 26 no la tuvieron; la OR para la variable de albúmina en relación con el desarrollo de sepsis fue de 2.69 (IC 95% 1.0438-6.9442) en análisis univariado. También se analizó

la DHL elevada; se obtuvieron 72 pacientes con este parámetro elevado, 54 de los cuales presentaron sepsis y 18 no la presentaron. Esto permitió el cálculo de OR de 1.36 (IC 95% 0.5443-3.4161). **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes incluidos en esta serie tuvieron sepsis, por lo que fueron catalogados como pacientes susceptibles al desarrollo de mayores complicaciones. Los marcadores bioquímicos, exceptuando los niveles de albúmina menores de 3 g/dl, mostraron un pobre desempeño en la predicción de desarrollo de sepsis, por lo que el manejo y la vigilancia no deben depender de estos parámetros. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado ni total ni parcialmente por institución gubernamental ni industria farmacéutica.

Mar278

FRECUENCIA DE CARCINOMA HEPATOCELULAR (CHC) EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

Silvia Guadalupe López-Montalvo, Eira Cerda-Reyes, Alfredo Brígido-Galarza, Patricia Amanda Rodríguez-Pérez, Joseph Abraham Arce-Ayala

Antecedentes: A nivel mundial, el cáncer hepatocelular (CHC) constituye la quinta causa más frecuente de neoplasia maligna y es la segunda causa relacionada con muertes por cáncer. Representa aproximadamente 90% de todos los casos de cáncer primario de hígado. Los principales factores de riesgo incluyen la cirrosis hepática por virus de la hepatitis B y C o por alcohol, y recientemente la esteatohepatitis no alcohólica (EHNA), entre otros. La estadificación de la Clínica de Barcelona para Cáncer Hepático (BCLC) es el principal algoritmo clínico para la estratificación de pacientes. **Objetivo:** Conocer la frecuencia del CHC, las características demográficas, los factores de riesgo, el estadio y el tratamiento en pacientes del Servicio de Gastroenterología del Hospital Central Militar durante el periodo del 1 de abril de 2016 al 31 de marzo de 2017. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes electrónicos de los pacientes a quienes se les diagnosticó CHC mediante tomografía dinámica, en el periodo comprendido del 1 de abril de 2016 al 31 de marzo de 2017, en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Central Militar. Se consideraron las siguientes variables: género, edad al diagnóstico, índice de masa corporal (IMC), infección por virus B y C, ingesta de alcohol, EHNA (diabetes mellitus, dislipidemia, hipotiroidismo) y otros (CBP), cirrosis hepática criptogénica, grado de insuficiencia hepática (Child-Turcotte-Pugh), estadio y tratamiento de acuerdo a la BCLC. Es un estudio retrospectivo, descriptivo. Se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central para obtención de porcentajes y desviación estándar. **Resultados:** Se analizaron un total de 21 pacientes con CHC, con una media de edad de 69.9, DS ± 8.82 , edad mínima de 52 y máxima de 88, 61.9% (13) correspondió al género femenino. El factor asociado más frecuente fue EHNA (28.57%), seguido por hepatitis por virus C (19.04%), criptogénica (9.52%), alcohol (4.76%) y combinaciones de más de un factor: EHNA + VHC (14.28%), EHNA + alcohol (14.28%), EHNA + VHC + alcohol (4.76%), CBP + EHNA (4.76%); con insuficiencia hepática Child-Turcotte-Pugh A (23.80%), B (52.38%) y C (23.80%). En relación con la estratificación de la BCLC, correspondió para el A 9.52%, B 19.04%, C 38.09% y D 33.33%; la mayoría (33.33%) de estos pacientes solo recibió medidas de sostén: Sorafenib (28.57%), TACE (9.52%), tratamiento escalado TACE + RFA (14.28%), TACE + Sorafenib (4.76%) y RFA + Sorafenib (9.52%). **Conclusiones:** En este estudio predominó el género femenino, la EHNA fue el factor de riesgo más frecuente (sola y asociada con otros, como VHC y alcohol) y el principal abordaje fue de sostén por diagnóstico tardío, lo que obliga a intensificar aún más las campañas preventivas y de vigilancia en todo el país. **Financiamiento:** Este trabajo no requirió ningún patrocinio.

Mar279

RECURRENCIA DE ENFERMEDADES HEPÁTICAS AUTOINMUNES POSTERIOR A TRASPLANTE HEPÁTICO ORTOTÓPICO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN “SALVADOR ZUBIRÁN”

Erika Faride Rodríguez-Aguilar, Víctor Manuel Páez-Zayas, Luis Federico Uscanga-Domínguez, Ignacio García-Juárez

Antecedentes: Las enfermedades autoinmunes del hígado constituyen la tercera causa más común de indicación de trasplante hepático (TH) a nivel mundial. Entendemos por enfermedades autoinmunes hepáticas la hepatitis autoinmune (HAI), la colangitis biliar primaria (CBP), la colangitis esclerosante primaria (CEP) y los síndromes por sobreposición, con tasas de sobrevida de 90% y 70% a 1 y 5 años respectivamente. La recurrencia de las enfermedades autoinmunes hepáticas posterior al trasplante no es infrecuente: se presenta en 17 a 42% de pacientes con HAI, 12 a 30% en CBP, 12 a 60% en pacientes con CEP y 53% en síndrome de sobreposición. Actualmente no se tienen reportes de la recurrencia de estas entidades después del TH en la población mexicana. En el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición (INCMNSZ) el programa de trasplante hepático se lleva a cabo desde el año 2002 y las enfermedades autoinmunes son la tercera causa de trasplante en esta institución. **Objetivo:** El objetivo principal de este estudio fue establecer la recurrencia de enfermedades autoinmunes hepáticas posterior al trasplante hepático. **Material y métodos:** Estudio unicéntrico, descriptivo, observacional y retrospectivo. Población: pacientes trasplantados hepáticos por HAI, CBP, CEP y sobreposición en el INCMNSZ durante el periodo comprendido de enero de 2002 a febrero de 2017. Se realizó un análisis descriptivo con índices de tendencia central y dispersión según el tipo de variable. Se efectuó un análisis multivariado de regresión logística para establecer factores de recurrencia de la enfermedad. **Resultados:** Se incluyeron un total de 78 pacientes trasplantados hepáticos por enfermedades autoinmunes: 60 (76%) mujeres, con una media de edad de 45 años. Los diagnósticos fueron HAI 30 (38.5%), CBP 24 (30.8%), CEP 9 (11.5%) y sobreposición 15 (19.3%). Se tuvo una tasa de recurrencia total de 23% con un tiempo promedio a la recurrencia de 24 meses; ocurrió en 20% HAI, 16% CBP, 11% CEP y 54% sobreposición. El tratamiento inmunosupresor utilizado en 78% fue basiliximab + prednisona + tacrolimus + mofetilmicofenolato. Dieciséis pacientes presentaron rechazo antes de la recurrencia. **Conclusiones:** El TH en etapas finales de las enfermedades autoinmunes del hígado tiene excelentes resultados. La recurrencia de la enfermedad hepática autoinmune no es infrecuente. Este es el primer estudio en población mexicana y muestra una tasa de recurrencia total de 23%, que es menor a la reportada en la bibliografía (30-40%). Hoy en día se sabe que las tasas de incidencia exactas y los factores de riesgo asociados permanecen mal definidos debido a la dificultad del diagnóstico de estas entidades, por lo cual es difícil encontrar estrategias para identificar a los pacientes con riesgo de recurrencia. **Financiamiento:** Este estudio no recibió patrocinio.

Mar280

MODIFICACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNOLÓGICA POR EL CONSUMO ACTIVO DE ALCOHOL

Karla Zaira Medina-Ávila, Salma Rizo-Téllez, Dorothy Rosique-Oramas, José Luis Pérez-Hernández, Yadira Bejar, Fátima Higuera-de la Tijera, Paula Cordero-Pérez, David Kershenobich, Gabriela Gutiérrez-Reyes

Antecedentes: Se conoce que el consumo crónico de alcohol altera la respuesta inmune innata y adaptativa en humanos; sin embargo, estos efectos no se han evaluado con respecto al consumo activo, es decir, si el sujeto continúa bebiendo. **Objetivo:** Evaluar la respuesta inmunológica en sujetos con consumo crónico y activo de alcohol. **Material y métodos:** Estudio transversal que incluye grupo 1: sujetos control que consumen <10 g/día, grupo 2: sujetos con alcoholismo activo (en el último año) sin datos clínicos ni bioquímicos de lesión hepática y grupo 3: sujetos con cirrosis hepática por alcohol. A través de biometría hemática se obtuvo el porcentaje de neutrófilos, linfocitos y monocitos; y las concentraciones séricas de citocinas mediante tecnología Luminex. Los datos se analizaron utilizando ANOVA, análisis ortogonales y U de Mann-Whitney; se consideraron diferencias significativas cuando $p < 0.05$. **Resultados:** Se incluyeron 358 sujetos; la edad promedio por grupo fue: 35 ± 10 , 40 ± 13 , 43 ± 7 años, respectivamente ($p < 0.001$). (Tabla 1). **Conclusiones:** En los sujetos que presentan alcoholismo activo sin daño hepático se encuentran elevados los neutrófilos y monocitos así como la concentración de IL-8, mientras que en los sujetos que padecen cirrosis por alcohol y cuyo consumo crónico sigue activo, los linfocitos disminuyen y se incrementan otras citocinas como TNF- α , IL-6 (considerada en este estadio como hepato-protectora) e IL-10 (como antiinflamatoria), que podrían estar compensando el daño generado por el alcohol. **Financiamiento:** Este trabajo ha sido subsidiado parcialmente por Conacyt SALUD-2016-1-272579 y PAPIIT-UNAM TA200515.

Tabla 1. Consumo de alcohol, poblaciones celulares y concentraciones de citocinas en los diferentes grupos. (Mar280).

	Controles n=294	Alcoholismo n=27	Cirrosis n=37
Consumo de alcohol (g/día)	2 \pm 1 ^a	185 \pm 45 ^b	322 \pm 297 ^{c,d}
Años de consumo	NA	22 \pm 14	26 \pm 9
Neutrófilos (%)	34 \pm 15 ^a	54 \pm 14 ^b	61 \pm 12 ^c
Linfocitos (%)	57 \pm 19 ^a	34 \pm 13 ^b	27 \pm 10 ^c
Monocitos (%)	6 \pm 4 ^a	9 \pm 2 ^b	9 \pm 4 ^c
IL-6 (pg/ml)	0.3 (0-16) ^a	0.7 (0.2-3) ^b	4.3 (0.4-3181) ^{c,d}
IL-8/CXCL-8 (pg/ml)	1 (0.07-21) ^a	8 (0.7-106) ^b	18 (1-455) ^c
IL-10 (pg/ml)	0.4 (0-349) ^a	0.1 (0-118)	1.2 (0-177) ^c
TNF- α (pg/ml)	0.1 (0-5) ^a	0.4 (0-1)	1 (0-30) ^{c,d}

Datos expresados en media \pm DS (leucocitos); citocinas en mediana (min-max). Diferencias significativas entre: ^aTodos los grupos, ^bControles y alcoholismo, ^cControles y cirrosis, ^dAlcoholismo y cirrosis. NA: no aplica.

Mar281

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS CLÍNICAS Y FACTORES DE MAL PRONÓSTICO EN PACIENTES CON HEPATITIS AUTOINMUNE EN UN CENTRO DE REFERENCIA NACIONAL

Mariana Quintanar-Martínez, Adriana Fabiola Romano-Munive, Aldo Torre-Delgadillo

Antecedentes: La hepatitis autoinmune (HAI) es un proceso necroinflamatorio crónico mediado por una respuesta inmune; se caracteriza por elevación de IgG, presencia de autoanticuerpos específicos y hepatitis de interfase como hallazgo histológico. El espectro clínico

es variado y es una causa de cirrosis hepática (CH). Se desconoce si nuestra población presenta curso clínico y factores de mal pronóstico similares a los reportados en la literatura. **Objetivo:** Describir las características demográficas y clínicas, y los factores de mal pronóstico asociados a desenlaces desfavorables en pacientes con HAI en un hospital de referencia nacional. **Material y métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo y observacional. Se identificaron los casos diagnosticados con HAI en nuestra institución (entre 1990-2015). Se analizaron las variables demográficas, clínicas y bioquímicas, respuesta al tratamiento y factores asociados a desenlaces desfavorables. Se utilizó estadística descriptiva para las variables demográficas y clínicas. Los datos fueron expresados en proporciones, medianas y rango mínimo-máximo (distribución no normal). Se realizó análisis univariado y multivariado, se consideró una $p < 0.05$ como estadísticamente significativa. Se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 20.0 (Chicago, IL, USA). **Resultados:** Se incluyeron un total de 141 pacientes, de los cuales 77.3% fueron mujeres. El 92% de los casos corresponde a HAI tipo 1. La mediana de edad al diagnóstico fue de 46.5 años (rango 20-77) y la mediana del retraso en el diagnóstico fue de 8 meses (rango 0-228). El 24.8% (35/141) tenía una o más enfermedades autoinmunes agregadas, de las cuales las más frecuentes fueron síndrome de Sjögren (8/35), enfermedad tiroidea autoinmune (8/35), artritis reumatoide (7/35) y lupus eritematoso generalizado (4/35). El 44.6% (66/141) de los pacientes tuvo una presentación aguda al diagnóstico; de estos, 27 cursaron con ictericia recurrente. El 29.1% de los casos tenía CH al diagnóstico y únicamente 3.5% se manifestó con falla hepática aguda. El 75% (106/141) recibió tratamiento de inducción con inmunosupresores y solo dos pacientes experimentaron falla al mismo. En 52% (51/144) se realizó una biopsia de seguimiento, obteniéndose remisión histológica en 43%. En el análisis uni y multivariado, la remisión bioquímica se asoció con la presencia de anticuerpos anti-LKM positivos al diagnóstico ($p=0.037$). La remisión histológica no se encontró relacionada con otras variables. La HAI sin cirrosis fue un factor protector para la variable muerte cuando se comparó con pacientes que desarrollaron CH (RM 0.15, IC 95% 0.05-0.44, $p=0.001$) y se asoció con una mayor frecuencia de remisión bioquímica con respecto a los pacientes con HAI y cirrosis (RM 7.94, IC 95% 1.68-37.49, $p=0.009$). **Conclusiones:** En nuestra población, los pacientes con HAI mostraron una respuesta bioquímica favorable al tratamiento inmunosupresor; sin embargo, la remisión histológica fue menor con respecto a lo reportado en la literatura. La presencia de anticuerpos anti-LKM positivos al diagnóstico se asoció con remisión histológica y la presencia de CH fue un factor de mal pronóstico. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado por ninguna institución.

Mar282

HIPERBILIRRUBINEMIA INDIRECTA ASOCIADA AL USO DE ATAZANAVIR: REPORTE DE 5 CASOS

María del Rosario Domínguez-García, Nayeli Xochiquetzal-Ortiz Olvera, Roberto Soria-Rodríguez, Jonathan Ramos-García

Antecedentes: Atazanavir es un antiviral que se utiliza como tratamiento en infección por virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH). Se ha descrito que atazanavir puede causar elevaciones de la concentración de bilirrubina indirecta y manifestarse con ictericia en 10% de pacientes; rara vez ocasiona lesión hepática aguda. **Objetivo:** Describir las características clínicas de pacientes tratados con atazanavir y el aumento de la bilirrubina indirecta sérica. **Serie de casos:** Se describen cinco casos de hiperbilirrubinemia indirecta asociada con el uso de atazanavir en un periodo de 2 años (2015-2017): cuatro hombres y una mujer. La media de edad fue de 31.4 años (27 a 42). Ninguno de los pacientes consumió herbolaria, suplementos, medicina alternativa, tabaco, alcohol u otras toxicomanías.

En 60% (3 pacientes) las alteraciones bioquímicas y la ictericia se presentaron con una sola dosis de atazanavir por punción accidental de paciente infectado por VIH y en 40% (2 pacientes) se presentaron con múltiples dosis por infección establecida por VIH. Todos los pacientes tuvieron serología negativa para hepatitis B, C, virus Epstein Barr y citomegalovirus. Todos los pacientes tenían IMC normal. El 100% (5) presentó hiperbilirrubinemia indirecta y niveles normales de AST, ALT, GGT, fosfatasa alcalina y plaquetas. **Discusión:** En el presente estudio se observó hiperbilirrubinemia indirecta en 100% de los pacientes tratados con atazanavir. En estudios previos se ha documentado elevaciones moderadas a severas de aminotransferasas en 3-10% de pacientes y aumento de la bilirrubina indirecta, de la que se desconoce la incidencia real, aunque algunos reportes establecen que es de 30%. A pesar de lo comentado, no se observó alteración de transaminasas en ningún paciente. Los escasos datos muestran que este fármaco inhibe la enzima UDP-glucoronil transferasa 1A1, responsable de la conjugación de la bilirrubina con ácido glucurónico; esta alteración es reversible y en casos típicos se resuelve en 4-8 semanas después de la suspensión del fármaco. **Conclusiones:** Atazanavir es una causa de ictericia e hiperbilirrubinemia indirecta en pacientes con terapia antirretroviral administrada como manejo del paciente con punción accidental, así como aquel que lo usa como terapia de mantenimiento por infección previa por VIH. **Financiamiento:** No se tuvo patrocinio para su realización.

Mar283

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DESENLACE DE NEUMONÍA Y COMORBILIDADES ASOCIADAS A INMUNOSUPRESIÓN. IMPACTO DE LA CIRROSIS HEPÁTICA

Víctor Manuel Páez-Zayas, Elihú Cuevas-Castillejos, Ignacio García-Juárez, Irma Hoyo-Ulloa

Antecedentes: La enfermedad hepática crónica está asociada con un incremento del riesgo de infecciones. La neumonía es una condición común y causa importante mortalidad hospitalaria. El impacto de la cirrosis hepática en la neumonía aún no ha sido bien definido. **Objetivo:** Determinar tipo, mortalidad, tiempo de estancia hospitalaria y neumonía severa. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo de una cohorte de pacientes admitidos en dos centros de tercer nivel, de mayo de 2014 a octubre de 2016, con diagnóstico de neumonía y cirrosis hepática. Como controles, se incluyeron pacientes con diagnóstico de neumonía, sin cirrosis pero con otras condiciones asociadas de inmunosupresión. Se revisaron datos clínicos, estudios de laboratorio, escalas de severidad y comorbilidades. Se definió neumonía severa como aquella que requirió apoyo ventilatorio o vasopresor. **Resultados:** Se incluyeron 53 pacientes cirróticos y 147 controles, 54% del género masculino. La mediana de edad fue 62 (DE \pm 15.4) en cirróticos vs. 75 años (DE \pm 12.2), y en 37% la etiología fue VHC. En este grupo, las neumonías más frecuentes fueron asociada a cuidados de la salud 36% ($n=20$) y nosocomial en la misma proporción, mientras que en el grupo control fue neumonía adquirida en la comunidad 62% ($n=103$). Al momento de la admisión, los pacientes no cirróticos tuvieron saturación $<90\%$ con mayor frecuencia [71% vs. 42% ($p=0.001$)] y mayor concentración sérica de proteína C reactiva [mediana 9.7 vs. 4.2 mg/L ($p=0.001$)]. El diagnóstico microbiológico se realizó en 28% de los controles [*S. aureus* (16% en MRSA) y *P. aeruginosa* (50% MDR)] vs. 25% de los cirróticos [*S. aureus* (50% MRSA)]. Estos últimos tuvieron neumonía severa con mayor frecuencia [37% vs. 17%, ($p=0.001$)] y una mediana mayor en el puntaje SMARCOP de 3 (2-4) vs. 2 (RIQ 1-3), ($p=.042$). La estancia hospitalaria también fue más prolongada en cirróticos 11 (RIQ 6-16) vs. 6 días (RIQ 5-10), ($p=0.0004$), con una mediana de supervivencia

de 33 (RIC 23-79) vs. 41 días (RIQ 15-60), ($p=0.08$) y mayor mortalidad global [23% vs. 7%, ($p=0.001$)]. En un análisis multivariado, la neumonía severa fue el único factor de riesgo independiente asociado con esta variable [HR = 5.7 (95%CI 1.7-18.6) $p=0.03$]. **Conclusiones:** En comparación con otras condiciones comórbidas, los cirróticos tienen neumonía severa con mayor frecuencia, mayor estancia hospitalaria y mayor mortalidad. La neumonía severa fue un factor de riesgo independiente de mortalidad, por lo que es importante reconocer el impacto negativo que la cirrosis hepática tiene en los pacientes con neumonía. **Financiamiento:** Este trabajo no fue financiado por alguna institución pública o privada.

Mar284

EVALUACIÓN DE LA DIFERENCIACIÓN DE CÉLULAS TRONCALES MESENQUIMALES HUMANAS (CTMH) HACÍA LINAJE TIPO HEPATOCITOS

Benjamín Herminio León-Mancilla, Dorothy Rosique-Oramas, Zaira Medina-Ávila, Odín Ramírez-Fernández, Gabriela Gutiérrez-Reyes

Antecedentes: Los avances científicos y tecnológicos en el área médica han permitido que la esperanza de vida aumente de manera importante en los últimos 30 años. Este aumento en la esperanza de vida lleva consigo enfermedades crónico-degenerativas como la insuficiencia hepática o renal, las cuales se encuentran dentro de las 10 primeras causas de muerte. Los tratamientos actuales de la insuficiencia hepática implican el trasplante del órgano. Sin embargo, la lista de pacientes en espera de un trasplante es muy larga y muchos de ellos mueren antes de ser trasplantados. Una alternativa es la ingeniería de tejidos, la cual involucra la combinación e interrelación de tres componentes principales: células troncales, factores de crecimiento y andamios celulares. **Objetivo:** Caracterización de células troncales mesenquimales humanas y diferenciación hacia linaje tipo hepatocitos *in vitro*. **Material y métodos:** Se realizó un estudio experimental *in vitro*. Se utilizaron 10 membranas amnióticas (MA) de pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital General de México (HGM) que cumplieron con los criterios de inclusión y que aceptaron la donación a través de la firma del consentimiento informado. La MA fue procesada por digestión enzimática y las CTMH obtenidas se mantuvieron en condiciones de cultivo celular en incubadora hasta el pase 4. Posteriormente, las CTMH fueron diferenciadas hacia tipo hepatocitos con factores de crecimiento específicos. Se evaluó morfología, expresión de marcadores de superficie (CD44, CD73, CD90 y CD105), expresión de marcadores de pluripotencialidad (Sox2, Nanog y Oct4) y de hepatocitos [factor de crecimiento de hepatocitos (HGF), alfa fetoproteína (AFP) y albúmina (Alb)]. Se realizó análisis estadístico y se consideró significativa una $p<0.05$. **Resultados:** Las CTMH presentaron forma fibroblastoide, con prolongaciones citoplasmáticas y adherencia a las placas de cultivo en 100%; los marcadores específicos de las CTMH (CD44, CD73, CD90, CD105) fueron positivos en >90%. La expresión de los genes de pluripotencialidad se identificó a partir del pase 1 al pase 4. Los genes de HGF, AFP y Alb se expresaron a partir del lote 1 hasta el lote 4. **Conclusiones:** Se caracterizaron las CTMH y se logró con éxito la diferenciación hacia linaje tipo hepatocitos. **Financiamiento:** Este trabajo fue patrocinado por Conacyt, número de proyecto 272579.

Mar285

HIPERTENSIÓN PORTAL: CARACTERIZACIÓN DE UNA MUESTRA ALEATORIA EN EL PERIODO 2012-2017 EN EL CENTRO MÉDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE

Noemí Gamboa-Piña, Diana Carolina Morel-Almonte, Miriam Gabriela Reyes-Zermeño, Eduardo Ramos-Raudry, Fany Janette Flores-Rentería, Lourdes Guadalupe Pedroza-Terán, Dassaev Alemán-Abitia, Alejandra Isaura Amezcua-Macías, Carlos Orlando Sisalima-Zuñiga, Jorge Luis Pineda-Castillejos, Mayra Virginia Ramos-Gómez

Antecedentes: La hipertensión portal (HP) se define como el aumento de la presión del sistema porta por encima de 12 mmHg. La etiología más frecuente es la cirrosis hepática; otras causas son la obstrucción al flujo sanguíneo hepático, el incremento de la resistencia a este flujo y el aumento tanto del flujo como del volumen sanguíneo venoso intraportal. Se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte en México. Aun con los tratamientos actuales, la morbimortalidad asociada a esta condición es alta, lo cual enfatiza la necesidad de un tratamiento preventivo más efectivo a fin de evitar complicaciones. **Objetivo:** Caracterizar a la población de pacientes con diagnóstico de HP en el CMN 20 Noviembre. Se tomó una muestra aleatorizada como reporte preliminar al estudio completo del 31 de julio de 2012 al 31 de julio de 2017. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo en pacientes con HP atendidos en el CMN 20 de Noviembre, del 31 julio de 2012 al 31 de julio de 2017, que se buscaron con el código CIE k703, k74.3-6, k76.6, en el expediente electrónico. Se obtuvieron características clínicas, bioquímicas, endoscópicas y radiológicas. Análisis de datos: se realizó estadística descriptiva y correlación de Pearson y Spearman con el programa SPSS versión 24. **Resultados:** En el periodo estudiado se atendió a un total de 783 pacientes: 65.1% femeninos (n=510) y 34.9% (n=273) masculinos; 52% origen criptogénico 52.4% (n=410), cirrosis alcohólica 11.1 (n=87), CBP 24.6% (n=193), CBS 8.7% (n=68) y con HP no cirrótica 3.2% (n=25). Se obtuvo una muestra aleatoria de 53 pacientes, 71.7% (n=38) de mujeres y 28.3% (n=15) hombres. La etiología predominante fue VHC con 34% (n=18), seguida por cirrosis criptogénica 24.5% (n=13), origen autoinmune 20.8% (n=11), trombosis de la vena porta en dos casos y cavernomatosis en uno. El 5.7% presentó CHC (n=3) y 22.6% EH (n=12). El 86.8% presentó várices esofágicas (n=46), 15.1% (n=8) várices gástricas y un caso várice duodenal; 34% (n=18) presentó hemorragia variceal. El valor de la albúmina en la media es de 3.36 ± 0.64 (Tabla 1). El número de hospitalizaciones por año el Child Pugh demostró una correlación baja con un rho Pearson 0.26

Tabla 1. Presentación de valores de laboratorio en pacientes con hipertensión portal. (Mar285).

	DE	Media
Hb	3.28	11.79
Hto	8.98	35.64
VCM	11.09	93.52
HCM	4.41	30.58
Plaquetas	112.37	132.27
INR	.91	1.58
TP	10.13	18.64
BT	4.94	2.89
BD	3.06	1.66
BI	2.44	1.23
Cr	1.80	1.39
Alb	.64	3.36

DE, desviación estándar; Hb, hemoglobina; Hto, hematocrito; VCM, volumen corpuscular medio; HCM, hemoglobina corpuscular media; INR, International Normalized Ratio; TP, tiempo de protrombina; BT, bilirrubina total; BD, bilirrubina directa; BI, bilirrubina indirecta; Cr, creatinina; Alb: albúmina.

$p > 0.05$; La presencia de ascitis y defunción, presentó una correlación significativa pero baja rho Spearman 0.31 $p < 0.05$. **Conclusiones:** La etiología principal de HP en esta muestra aleatoria del CMN 20 de Noviembre fue VHC, seguida de origen criptogénico; la HP de origen no cirrótico representó solo 13.2%. Se debe completar el análisis de los 783 pacientes para concluir la caracterización de nuestra población y así poder incidir con el tratamiento y el seguimiento oportunos. **Abreviaturas:** CMN, Centro Médico Nacional; ISSSTE, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; HP, hipertensión portal; CBP, colangitis biliar primaria; CBS, cirrosis biliar secundaria; VHC, virus de hepatitis C; n, número de pacientes; CHC, carcinoma hepatocelular; EH, encefalopatía hepática. **Financiamiento:** Este trabajo fue patrocinado enteramente por el autor principal.

Mar286

ASOCIACIÓN DE LOS HALLAZGOS TOMOGRÁFICOS CON EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE HIPERTENSIÓN PORTAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

Juan Manuel Torres-Montoya, Victoria Rebollo-Hurtado, Eira Cerda-Reyes

Antecedentes: La endoscopia es el procedimiento diagnóstico para várices esofagástricas y la tomografía axial computarizada (TCMD) juega un papel esencial en la evaluación de la extensión de ellas y en recabar los datos indirectos de hipertensión portal (HTP). Sin embargo, los resultados deben interpretarse con precaución debido a su baja especificidad. Por ello evaluamos si existe asociación entre los hallazgos radiológicos identificados mediante la TCMD y los datos clínicos de HTP. **Objetivo:** Determinar la asociación de los hallazgos radiológicos identificados mediante la TCMD y los datos clínicos de la HTP. Caracterización de las várices gastroesofágicas mediante la tomografía computarizada y su clasificación como leves y severas. **Material y métodos:** Tipo de estudio: observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo. Expedientes radiológicos que se diagnosticaron con HTP en el Hospital Central Militar del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2015. Criterios de inclusión: expedientes radiológicos con hallazgos sugerentes de HTP diagnosticados por TCMD. Criterios de exclusión: pacientes

con HTP prehepática y poshepática, carcinoma hepatocelular, trombosidad del eje portomesentérico. Variables: Clasificación Child-Pugh, MELD. Hallazgos tomográficos: várices esofágicas, clasificación leves (< 5 mm) y severas (> 5 mm); *shunts* espontáneos portosistémicos; esplenomegalia con volumetría mayor de 450 cm^3 , edema del mesenterio y ascitis. Se utilizó como método estadístico la prueba de U de Mann-Whitney. **Resultados:** Se revisaron 50 TCMD multifásicas con hallazgos tomográficos de HTP; de estos pacientes, 30 (60%) fueron del sexo femenino y 20 (40%) del sexo masculino. El origen de la hepatopatía más frecuente en las mujeres fue viral (VHC) en 10 pacientes y en hombres el alcohol en 8 pacientes. De los 29 pacientes con várices leves, 48% (14) presentó esplenomegalia con un tamaño promedio de 645 cm^3 , mientras que los que mostraron valoración esplénica normal (15 pacientes) tuvieron un tamaño promedio de 190 cm^3 . De los 21 pacientes con várices severas, 13 (61%) presentaron esplenomegalia (promedio de 788.5 cm^3) comparados con los pacientes con bazo normal (301.8 cm^3). Además se identificaron 17 pacientes (34%) que tenían *shunts* portosistémicos, la mayoría encontrados en la clasificación severa sin demostrar esplenomegalia. La presencia de edema en el mesenterio se observó en 42 pacientes (84%) y fue un dato tomográfico que ocurrió en pacientes con várices leves y severas. Se comparó a los pacientes con várices leves y severas con esplenomegalia (788.5 cm^3), y se obtuvo una $p < 0.002$. De igual manera se compararon los grupos de várices leves y severas con pacientes con bazo normal ($p < 0.0006$) (Tabla 1). **Conclusiones:** Las várices del tracto gastrointestinal alto pueden identificarse fácilmente por TC, la cual es reproducible y da información clínica importante para pacientes que todavía no han sido diagnosticados con hipertensión portal. La esplenomegalia valorada con volumetría es un indicador objetivo en la valoración inicial y difícilmente puede documentarse mediante otra modalidad de imagen en etapas tempranas. **Financiamiento:** No se tuvo financiamiento para este estudio.

Mar287

MANIFESTACIONES ORALES EN PACIENTES CON HEPATITIS C CRÓNICA

Paola Carrillo-Vela, Francisco Alfonso Solís-Galindo, María de Lourdes Sandoval-Rivas, Olga Favela-Hernández, Juan Manuel Favela-Hernández

Tabla 1. Resultados del estudio esplénico asociado a la presencia de *shunts*, edema del mesenterio y ascitis de acuerdo con el tipo de várices que se registraron (leves y severas). (Mar286).

Comparación de acuerdo al tipo de varices								
TIPO DE VARICES	Bazo normal		SHUNTS		EDEMA		ASCITIS	
	$< 450 \text{ cm}^3$		SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Media/D.E.	n =	n =		n =		n =	
LEVES	190 ± 76	15	3*	12	9	6	7	8
	Esplenomegalia							
	$> 450 \text{ cm}^3$							
	645 ± 183	14	3	11	13	1	9	5
SEVERAS	Bazo normal		SHUNTS		EDEMA		ASCITIS	
	$< 450 \text{ cm}^3$		SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Media/D.E.	n =	n =		n =		n =	
	301.8 ± 78	8	6**	2	7	1	4	4
	Esplenomegalia							
	$> 450 \text{ cm}^3$							
	788.5 ± 329.1	13	5	8	13	0	9	4

Antecedentes: Las manifestaciones orales que pueden encontrarse en pacientes con infección crónica por virus de hepatitis C (VHC) son: ictericia de la mucosa, trastornos hemorrágicos, xerostomía, dolor y ardor oral, caries dental, problemas periodontales, pérdida de dientes, liquen plano oral, cáncer oral y síndrome de Sjögren; a estos pueden agregarse los efectos secundarios del tratamiento. No existen estudios en nuestra localidad en esta población, por lo que se hace necesario conocer su estado de salud oral. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de las manifestaciones orales y candidiasis en pacientes con hepatitis C crónica. **Material y métodos:** Se estudiaron 23 pacientes diagnosticados con hepatitis C y confirmados por prueba virológica (técnica de PCR) que se encontraban en vigilancia en la consulta externa del departamento de gastroenterología de la Unidad Médica de Alta Especialidad núm. 71 del 1 de marzo al 30 de junio de 2017. Se evaluó ictericia de la mucosa, trastornos hemorrágicos, xerostomía y dolor y ardor oral mediante un cuestionario tipo Likert, índice CPO-D con criterios de OMS, problemas periodontales con los parámetros clínicos periodontales y clasificación de la enfermedad periodontal propuesta por la Academia Americana de Periodoncia (AAP, 1999), pérdida de dientes, liquen plano oral, cáncer oral y la prevalencia de *Candida albicans* en medio Sabouraud, mediante un estudio transversal

analítico retrospectivo. Los resultados se vaciaron en historia clínica médica, bucodental y periodontal, y posteriormente en base de datos en Excel y fueron analizados con medidas de tendencia central. **Resultados:** El 78% de la población fueron hombres y 22% mujeres, con una edad promedio de 44 años. El tiempo promedio de diagnóstico de infección crónica por VHC fue de 28 meses; 65% de la población se encontraba en etapa terapéutica con peg-interferón alfa en combinación con ribavirina, mientras que 35% había suspendido o concluido el tratamiento. La vía de transmisión más frecuente con 30% fue por aguja contaminada (tatuaje). El 39% de la población presentó carga viral indetectable y el genotipo más frecuente fue el 1, con 78% (Tabla 1). **Conclusiones:** Las manifestaciones orales en pacientes con hepatitis C son las propias que se encuentran en la población general; es infrecuente encontrar aquellas que tienen relación directa con el virus C o con el tratamiento empleado. **Financiamiento:** Recursos propios.

Mar288

PREVALENCIA DE HÍGADO GRASO EN CONSULTA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES HEPÁTICAS Y GASTROENTEROLOGÍA (CIEGH) DE PACHUCA, HIDALGO

Raúl Contreras-Omaña, Stephany Téllez-Jaén, Eliot Federico López-Covarrubias

Antecedentes: El hígado graso es la enfermedad hepática más común, incluye un espectro complejo de enfermedades que van desde la esteatosis simple hasta la esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) con fibrosis, que puede progresar a cirrosis y carcinoma hepatocelular; se considera una manifestación hepática del síndrome metabólico y su prevalencia aumenta rápidamente en todo el mundo. **Objetivo:** Determinar el número de pacientes que presentan como hallazgo incidental datos de esteatosis hepática y esteatohepatitis no alcohólica en el Centro de Investigación de Enfermedades Hepáticas y Gastroenterología (CIEHG) de Pachuca, Hidalgo, México, en el periodo diciembre 2015-mayo 2017. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo, en el cual se revisaron y recolectaron datos de 425 expedientes del CIEGH de Pachuca, Hidalgo, en el periodo que va de diciembre de 2015 a mayo de 2017 para la obtención de datos relacionados con hallazgos incidentales de esteatosis hepática y esteatohepatitis no alcohólica (EHNA); se realizó posterior análisis estadístico de los resultados a través de medidas de tendencia central y dispersión. **Resultados:** Se analizaron 425 expedientes: 258 (60.7%) de mujeres y 167 (39.3%) de hombres, con una media de 49 años, moda de 37 años y mediana de 49. Cincuenta y ocho (13.65%) presentan datos incidentales de hígado graso, de los cuales 33 (56.9%) son mujeres y 25 (43.1%) hombres, con media de 37 años, mediana 39 años y moda de 29 años; asimismo, dentro de este grupo se encontró como hallazgo inicial hepatomegalia en 49 (84.5%), alteraciones en ultrasonido en 33 (56.9%) y elevación de transaminasas en 25 (43.1%). De igual manera, en este grupo de investigación se diagnosticó a 21 (36.2%) con esteatosis simple: 12 (57.15%) del grupo femenino y 9 (42.85%) del masculino, y con EHNA a 37 (63.8%), de los cuales 21 (56.76%) son mujeres y 16 (43.24%) hombres. **Conclusiones:** Se encontró que los expedientes revisados dentro de este estudio presentan hallazgos incidentales de hígado graso en cualquiera de sus variedades en 13.65%, lo cual es sumamente significativo dado que con anterioridad los pacientes no se conocían portadores de hígado graso. Es importante realizar mayor investigación para determinar la prevalencia en la población general y establecer medidas de prevención y tratamiento. **Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo para llevar a cabo este estudio.

Tabla 1. (Mar287).

Prevalencia de manifestaciones orales	Núm.	%
Ictericia de la mucosa	11	47.82%
Halitosis	16	69.56%
Ardor y dolor bucal	8	34.78%
Candidiasis	11	47.82%
Alteraciones de la lengua		
Glositis	4	17.39%
Glosalgia	5	21.73%
Ageusia	10	43.47%
Pigmentación lingual	2	8.69%
Trastornos periodontales		
Gingivitis asociada a placa	12	52.17%
Periodontitis crónica localizada leve	2	8.69%
Periodontitis crónica generalizada leve	1	4.34%
Periodontitis crónica generalizada moderada	7	30.43%
Edéntulo	1	4.34%
Trastornos hemorrágicos		
8	34.78%	
Estomatitis		
Estomatitis aftosa	0	0%
Estomatitis angular	3	13.04%
Cáncer oral (lesión sospechosa)	1	4.34%
Xerostomía	14	60.86%
Absceso dental		
Caries (índice CPOD)	11.21	
Dientes cariados	98	15.21%
Dientes perdidos	97	15.06%
Dientes obturados	63	9.78%
Pulpitis	5	21.73%
Absceso periapical	4	17.39%
Estado de salud bucal		
Regular	3	13.04%
Mala	20	86.95%
Liquen plano oral o lesiones liquenoides orales (lesión sospechosa)	0	0%

Mar289

TRATAMIENTO DE HEPATITIS C CRÓNICA EN PACIENTES MEXICANOS CON GENOTIPO 2

Chistian Gerardo Alfaro-Rivera, Fabian Betancourt-Sánchez, Eloy Medina-Ruiz, Lilian Torres-Made, René Malé-Velázquez

Antecedentes: Recientemente se describió como esquema de elección en pacientes con genotipo 2 la combinación de sofosbuvir/velpatasvir y sofosbuvir + daclatasvir. En estudios recientes se ha propuesto que la respuesta a base de sofosbuvir + ribavirina es similar a los esquemas previamente descritos. **Objetivo:** Evaluar la respuesta viral sostenida (RVS) en pacientes mexicanos genotipo 2 tratados con los esquemas: sofosbuvir + ribavirina y sofosbuvir + daclatasvir. **Material y métodos:** Se incluyeron 15 pacientes con genotipo 2 que recibieron tratamiento a base de antivirales directos de 2014 a 2016. Todos fueron evaluados con Fibroscan antes del tratamiento. Los pacientes recibieron sofosbuvir + ribavirina 12 semanas en caso de F0-F2 y sofosbuvir + ribavirina por 16 semanas si presentaban F3-F4. Un paciente postrasplante hepático recibió sofosbuvir + daclatasvir por historia de intolerancia a ribavirina y tres pacientes que habían fallado recibieron retratamiento a base de sofosbuvir + daclatasvir. **Resultados:** La edad promedio fue de 59 años; 7 (46%) fueron hombres y 8 mujeres (54%); 6 (40%) pacientes tenían fibrosis avanzada (F3-4) y 9 fibrosis leve (F1-2). De los 15 que recibieron sofosbuvir + ribavirina, cinco presentaron falla al tratamiento; cuatro de estos recayeron al finalizar y uno presentó resurgimiento viral a las 6 semanas de tratamiento. La RVS de sofosbuvir + ribavirina fue de 73%. El esquema sofosbuvir + daclatasvir se dio a cuatro pacientes, uno tratado de manera inicial y otros tres en retratamiento. La RVS con sofosbuvir + daclatasvir fue de 100%. Dos pacientes con falla no han sido tratados de nuevo. No existió diferencia estadística en prevalencia de fibrosis avanzada, carga viral, ni historia de tratamientos previos en los pacientes que respondieron y los pacientes que no respondieron al esquema de sofosbuvir + ribavirina. **Conclusiones:** La RVS con el esquema de sofosbuvir + ribavirina en pacientes mexicanos con hepatitis C crónica genotipo 2 es subóptima, con falla a tratamiento de 27%. La RVS con sofosbuvir + daclatasvir fue de 100% incluyendo pacientes con falla previa a sofosbuvir + ribavirina. Estos resultados apoyan el uso de sofosbuvir + un inhibidor de la NS5A como tratamiento inicial en pacientes con genotipo 2 independientemente del grado de fibrosis o historia de tratamientos previos. **Financiamiento:** Ninguno.

Mar290

FACTORES PREDICTORES DE COMPLICACIONES EN BIOPSIA HEPÁTICA

Daniel Calle-Rodas, Juanita Pérez-Escobar, Luis Chi-Cervera, Aldo Torre

Antecedentes: La evaluación de enfermedades hepáticas mediante biopsia se ha mantenido como *gold standard*. Al tratarse de un procedimiento invasivo, no está exento de complicaciones; la mortalidad relacionada con este procedimiento ocurre en 0.1-0.01% de casos y la hemorragia es la causa más común asociada a estas muertes. Aunque la hemorragia grave complica 0.06-0.35% de casos, se reportan hematomas intrahepáticos o subcapsulares clínicamente no significativos hasta en 25% de pacientes a quienes se realizó ultrasonido 24 horas después de la biopsia. **Objetivo:** Identificar factores de riesgo asociados al desarrollo de complicaciones relacionadas con biopsia hepática. **Material y métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo. Se revisaron los expedientes de pacientes a los que se realizó biopsia hepática en un periodo de 10 años (2000-2010) en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". **Resultados:**

Se revisaron 379 expedientes de pacientes a quienes se realizó biopsia hepática. Ocurrieron complicaciones en 15 pacientes, correspondientes a 4.2% del total; estas complicaciones se reportaron con mayor frecuencia en mujeres, 10 de ellas (66.7%) asociadas con biopsia percutánea y 5 pacientes (33.3%) asociadas a complicaciones por biopsia transyugular. Las principales complicaciones encontradas en nuestro estudio fueron hemorragia con descenso de hemoglobina >2 g/dl en 7 pacientes en 46.6%, cuatro pacientes presentaron dolor pleural o pleurítico en 26.6% y cuatro pacientes experimentaron bacteremia transitoria en 26.8%. No encontramos significancia estadística entre la complicación y el motivo de realización de biopsia en estos pacientes. Sujetos con mayores complicaciones tenían diagnóstico de cirrosis secundaria a hepatitis viral y alteración de PFH con patrón colestásico; valores de laboratorio prebiopsia FA (226 vs. 152), ALT (114 vs. 60), AST (118 vs. 65), junto con valores de BT ligeramente menores (2.15 vs. 2.20) y de albúmina (4 vs. 4.9). Los valores de plaquetas y PTT no se asociaron como factores de riesgo. **Conclusiones:** Las complicaciones relacionadas con este procedimiento son dependientes del tipo de abordaje, el método realizado y el marcaje previo por ultrasonido. Con mayor frecuencia se vinculan con pacientes con hepatopatía más avanzada; sin embargo, valores como plaquetas, TTP e INR no se asociaron significativamente en nuestro estudio. Consideramos que en este grupo de pacientes el abordaje de elección debe ser el que tenga mejor perfil de seguridad. **Financiamiento:** El estudio fue realizado dentro del departamento de Gastroenterología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

Mar291

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA QUE DESARROLLARON TROMBOSIS PORTAL DURANTE LA EVALUACIÓN DE TRASPLANTE HEPÁTICO ORTOTÓPICO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Alejandra Tepox-Padrón, Mario René Pineda-de Paz, Ignacio García-Juárez

Antecedentes: La trombosis portal (TP) es la obstrucción de la vena porta o sus ramas debido a la formación de un coágulo sanguíneo. Dependiendo del grado y extensión de la trombosis portal puede ser un factor en contra para la realización de trasplante hepático, principalmente en centros donde el trasplante multivisceral no se realiza. Además se asocia con mayor morbilidad y mortalidad postrasplante. **Objetivo:** Describir las características clínicas de los pacientes con cirrosis hepática que desarrollaron trombosis portal durante el protocolo de trasplante hepático en el INCMNSZ. **Material y métodos:** Estudio retrolectivo, observacional y descriptivo en el que se determinaron las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con cirrosis hepática con diagnóstico de trombosis portal atendidos en la consulta de evaluación de trasplante hepático del INCMNSZ. El análisis estadístico se realizó con medidas de tendencia central y proporciones, así como *Ji cuadrada* para datos categóricos. Se utilizó software SPSS 20. **Resultados:** 65 pacientes con cirrosis hepática presentaron trombosis portal, 50.8% fueron mujeres, con una mediana de edad de 58 años (48-65); la clasificación de Child-Pugh al diagnóstico fue A 15.4%, B 55.4% y C 29.2%; el MELD promedio fue de 12 (10-16); la principal etiología de la cirrosis fue VHC en 36.9%; y 22 (33.8%) tuvieron diagnóstico de hepatocarcinoma al momento del diagnóstico. Solo en 9 (13.8%) pacientes se estudiaron factores protrombóticos (1 SAAF, 3 deficiencia de proteína C y S). El método de diagnóstico más frecuente fue la tomografía multifásica, en 58.3%. De acuerdo con la clasificación de Yerdel, 40 (61.5%) fueron I y 14 (21.5%) II. Once pacientes (16.9%) recibieron tratamiento (5

LMWH, 5 ACO, 5 TIPS). En 15 pacientes (23.1%) hubo recanalización (2/15 con tratamiento) y 18 pacientes (27.7%) se trasplantaron, 5 (7.7%) de los cuales presentaron complicaciones (2 trombosis portales, 1 trombosis arterial). La mortalidad fue de 33.8%. Entre los factores asociados con mortalidad ninguno fue estadísticamente significativo. *Conclusiones:* La mayor parte de la población se encontró en Child-Pugh B, lo que puede estar relacionado con la mayor mortalidad en pacientes con Child-Pugh C. El 61.5% de los pacientes presentó trombosis parcial. Sólo 16.9% de los pacientes recibió tratamiento, lo que puede estar asociado al riesgo para iniciar anticoagulación en esta población; a pesar de esto en 23.1% hubo recanalización espontánea. De los 18 pacientes trasplantados, 3 (16.6%) presentaron complicaciones relacionadas con la trombosis. *Financiamiento:* Para este estudio no se contó con financiamiento.

Mar292

ASOCIACIÓN DE LOS POLIMORFISMOS EN PNPLA3, COL13A1 Y SAMM50 CON NIVELES ELEVADOS DE TRANSAMINASAS EN MEXICANOS ADULTOS

Elena Larrieta-Carrasco, Yvonne N. Flores, Paula Ramírez, Luis R. Macías-Kauffer, Manuel Quiterio, Paola León-Mimila, Guillermo Cabrera-Álvarez, Samuel Canizales-Quinteros, Zuofeng Zhang, Valentina Pérez-López, Jorge Salmerón, Rafael Velázquez-Cruz

Antecedentes: El hígado graso no alcohólico (HGNA) comprende una serie de alteraciones hepáticas que van desde la esteatosis simple a la esteatohepatitis no alcohólica (EHNA). Los niveles de alanina transaminasa (ALT) y aspartato transaminasa (AST) son indicadores comunes de enfermedad hepática, incluyendo HGNA. Existe escasa información acerca de los factores genéticos que se asocien con niveles elevados de transaminasas y HGNA en latinoamericanos a pesar del incremento de la prevalencia de esta enfermedad en esta población. *Objetivo:* Investigar el papel de la influencia genética en el desarrollo de HGNA en una muestra de adultos mexicanos, una población en riesgo poco estudiada. *Material y métodos:* Las muestras y los datos fueron obtenidos de una corte de trabajadores del IMSS en Cuernavaca. Un total de 178 casos con niveles elevados persistentes de alanina transaminasa (ALT =40 UI/L) y 454 controles con dos mediciones de ALT <40 UI/L en un periodo de 6 meses. Se utilizó un microarreglo GoldenGate (Illumina BeadArray) para analizar 279 SNP y 95 marcadores informativos de ancestría. Mediante un análisis de regresión logística se examinó la asociación de cada SNP con niveles elevados de ALT ajustando por edad, género, IMC, ancestría y número de pruebas realizadas. Todas las asociaciones fueron evaluadas bajo los modelos genéticos aditivo, dominante y recesivo. Se calculó el score de riesgo genético (GRS) sumando el número de alelos de riesgo de 6 SNP: ADIPOQ rs17366743, COL13A1 (rs7101190, rs1227756), PNPLA3 (rs3810622 y rs738409) y SAMM50 rs2143571. *Resultados:* 16 SNP se asociaron con niveles elevados de ALT y 3 SNP con niveles más altos de AST ($p < 0.05$ ajustado por edad, género, IMC y ancestría). Ajustando por el número de pruebas, solo 3 SNP: PNPLA3 (rs3810622 y rs738409) y COL13A1 rs1227756, fueron asociados con niveles elevados de ALT y SAMM50 rs2143571 con niveles de AST ($P < 0.05$). PNPLA3 rs3810622 mostró el efecto más fuerte, dos copias del alelo de riesgo A incrementaron 8.0 y 5.7 UI/L de ALT y AST ($p = 0.001$ y 8.2×10^{-5}). El GRS incrementó los niveles de ALT y AST en función del número de alelos de riesgo ($p = 1.0 \times 10^{-9}$ y 7.7×10^{-11} , ajustado por edad, género, BMI y ancestría). *Conclusiones:* Nuestros hallazgos muestran asociación entre variantes en COL13A1, SAMM50 y PNPLA3 y niveles elevados de transaminasas/HGNA en adultos Mexicanos. Este es el primer estudio de las variantes genéticas de un solo nucleótido de alta densidad para NAFLD en una población mexicano-mestiza. *Financiamiento:* El estudio fue financiado por EL IMSS (FIS/IMSS/PROT/G12/1117).

Mar293

ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE DESCOMPENSA-CIÓN HEPÁTICA Y OSTEOPOROSIS EN PACIENTES CON INDICACIÓN DE TRASPLANTE HEPÁTICO

Sergio Gabriel Muñoz-Martínez, Alberto Palacios-Ávila, Liz N. Toapanta-Yanchapaxi, Alejandro González-Garay, Ariadna Ramírez-Polo, Víctor Páez-Zayas, Ernesto Márquez-Guillén, Luis Chairez-Garza, José Daniel Marroquín-Reyes, Alejandra Tepox-Padrón, Daniel Keil-Ríos, Nalú Navarro-Álvarez, Alfredo Adolfo Reza-Albarrán

Antecedentes: La osteoporosis es una enfermedad prevalente y multifactorial. En pacientes con cirrosis hepática, el grado de descompensación hepática es un factor de riesgo no bien establecido. *Objetivo:* Evaluar la asociación entre la gravedad de la hepatopatía crónica y el grado de osteoporosis en pacientes con indicación de trasplante hepático (TH). *Material y métodos:* Estudio transversal, descriptivo en pacientes candidatos a TH en un centro de tercer nivel durante el periodo de 2010 a 2015. Se revisaron los antecedentes médicos del expediente clínico. Se incluyeron pacientes con cirrosis hepática que tuvieran una densitometría ósea de dos regiones (columna y cadera total) mediante absorciometría dual de rayos X (DEXA). Asimismo se midieron niveles de vitamina D. *Resultados:* Se evaluaron 259 pacientes para TH, de los cuales se incluyeron 109 (edad media 47.49 + 13.5 años, 58.7% de mujeres y 47.7% Child Pugh B). Algún grado de pérdida de densidad mineral ósea se encontró en 86.2% de la muestra (osteoporosis en 43.1% y osteopenia en 43.1%). Se identificó mayor pérdida de densidad mineral ósea a nivel de cadera total en pacientes con Child-Pugh >7 puntos (T score $-1.3 + 1.05$ vs. $-0.67 + 0.77$, $p = 0.027$), sin encontrar esta asociación a nivel de columna. La prevalencia de fracturas fue de 3.66%, con predominio a nivel de columna (50%). Edad, género, índice de masa corporal, etiología de la cirrosis hepática y niveles de vitamina D no se relacionaron con osteoporosis. *Conclusiones:* Se identificó una alta prevalencia de osteoporosis en esta muestra, con predominio a nivel de columna independientemente del grado de hepatopatía. La presencia de un Child-Pugh >7 puntos se asoció con una mayor pérdida de densidad mineral ósea a nivel de cadera. No hubo asociación entre osteoporosis u osteopenia y la etiología de la cirrosis hepática. *Financiamiento:* No se contó con ningún tipo de patrocinio.

Mar294

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA ENFERMEDAD POR HÍGADO GRASO EN POBLACIÓN MEXICANA

Sergio Gabriel Muñoz-Martínez, Alejandro Flores, Pedro González, Adalberto Maldonado-Romero, Aldo Torre

Antecedentes: La enfermedad por hígado graso (EHG) es la enfermedad hepática más prevalente a nivel mundial: se calcula en 20-30% de la población. Se caracteriza por la acumulación de grasa en el parénquima hepático y la mayor parte de las ocasiones es asintomática. La prevalencia en México se ha observado en 50-70% en población con riesgo metabólico. La EHG indica un riesgo metabólico elevado, se considera el componente hepático del síndrome metabólico (SMet). *Objetivo:* Realizar un análisis epidemiológico de la EHG y los componentes metabólicos asociados en población mexicana. *Material y métodos:* Estudio transversal, observacional y descriptivo. Se invitó de forma libre mediante distintos medios de difusión a la población para participar en campañas de detección de EHG mediante ultrasonido hepático. Se realizó una historia clínica dirigida a los participantes así como mediciones antropométricas. Los estudios de ultrasonido los efectuó un mismo médico radiólogo en distintos puntos de la República Mexicana. *Resultados:*

Se incluyeron un total de 6,417 pacientes de los cuales 4,038 (62.9%) presentaron algún grado de EHG: grado 1, 2 y 3: 62%, 32.5% y 5.6% respectivamente. De los pacientes con EHG, 59% eran mujeres sin un predominio del grado de esteatosis por género; la mayor prevalencia de EHG se observó por arriba de los 31 años de edad. Al asociar la EHG con el índice de masa corporal (IMC) se encontró un aumento de la prevalencia conforme el IMC se incrementa; es de 58.3%, 83.6%, 91.3% y 95.9% para sobrepeso y obesidad grado I, II y III, respectivamente. Se encontró 21% y 30% de prevalencia de EHG en pacientes con bajo peso y normopeso. El 58% de los pacientes sin comorbilidades tuvo algún grado de EHG y hasta 76% de los pacientes con alguna comorbilidad presentó algún grado de hígado graso. *Conclusiones:* Es importante asociar la presencia de hígado graso como el componente hepático del SMet, ya que en el grupo de pacientes con alguna comorbilidad hasta 76% presentó algún grado de hígado graso. Se debe buscar de forma dirigida la presencia de componentes del SMet en pacientes con EHG. Interesantemente, hubo una gran prevalencia de EHG en pacientes sin factores de riesgo metabólico (58.8%) y una prevalencia de 20-30% de EHG en pacientes sin sobrepeso u obesidad; esto probablemente se asocie con un fenotipo diferente de la enfermedad, lo cual deberá definirse en estudios prospectivos. Actualmente la EHG es un gran problema de salud que se incrementará en el futuro, con mayor riesgo de complicaciones hepáticas derivadas. Es importante tomar conciencia de la importancia del control de los factores de riesgo metabólico. *Financiamiento:* Este trabajo no tuvo ningún patrocinio que declarar.

Mar295

INFLUENCIA DE LA DESNUTRICIÓN EN LA APARICIÓN DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA

Alondra Vázquez-Delgado, Mario René Pineda-de Paz, Gerardo Vázquez-Anaya, Giselle Saucedo-Miranda, Graciela E. Castro-Narro

Antecedentes: Las alteraciones del estado nutricional se relacionan con la ingesta inadecuada de nutrientes, su absorción deficiente o su pérdida sistemática anormal como consecuencia de episodios de enfermedad. La enfermedad hepática crónica se caracteriza por un deterioro progresivo del estado nutricional debido a alteraciones en el metabolismo. La malnutrición es un fenómeno frecuente en la cirrosis hepática, su incidencia y gravedad muestran relación directa con el estadio evolutivo de la enfermedad y se ha considerado uno de los factores pronósticos más importantes. Un estado de malnutrición aumenta el riesgo de complicaciones y mortalidad en estos pacientes. *Objetivo:* Determinar la influencia de la desnutrición en la aparición de complicaciones en pacientes con cirrosis hepática en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubiran". *Material y métodos:* Se realizó un estudio observacional y descriptivo en el cual se incluyeron pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática. Se obtuvieron variables demográficas, antropométricas, nutricionales y clínicas. Las variables antropométricas y la composición corporal fueron obtenidas mediante peso, talla y análisis de impedancia bioeléctrica (BIA). La determinación del estado nutricional se obtuvo mediante la valoración global subjetiva. Para el análisis estadístico se utilizó SPSSv21. *Resultados:* Se incluyeron 37 pacientes con una edad promedio de 53 años (47-63) y predominio del género femenino (56.8%). Las etiologías más frecuentes fueron VHC (35.1%), autoinmune (24.3%), criptogénica-NASH (18.9%) y alcoholismo (18.95%); el estadio Child-Pugh-Turcotte más frecuente fue el B (51.4%), seguido del C (29.7%), con una mediana de MELD de 12 (6-22). El 40.5% de los pacientes presentó sangrado de tubo digestivo, 51.4% encefalopatía hepática, 48.6% ascitis y 18.9% carcinoma hepatocelular. La Evaluación Subjetiva Global (ESG) del estado nutricional arrojó 72.9% de desnutrición, que corresponde a 43.2% de

desnutrición moderada y 29.7% de desnutrición grave. La desnutrición es proporcional al estadio de progresión de la enfermedad: 28.60% de los cirróticos en estadio A (Child-Pugh) presentaba desnutrición, pero en aquellos en estadio C el estado de desnutrición se incrementa hasta 90.9% de los pacientes. Los compartimentos de grasa y músculo esquelético estaban disminuidos en 21.6 y 59.5% de los pacientes, respectivamente. *Conclusiones:* La desnutrición está relacionada con el deterioro de la función hepática y, por tanto, con la aparición de complicaciones en pacientes con cirrosis hepática. El tratamiento y la asesoría nutricional en estos son trascendentales para evitar y disminuir la presencia de complicaciones y con ello mejorar su calidad de vida. *Financiamiento:* Ninguno.

Mar296

EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA EMPLEADA EN PACIENTES CON TUMORES DE TUBO DIGESTIVO

Gabriela Danahé Leal-González, María Guadalupe Serna-Thomé, Marcela de la Garza-Valdés, Gerardo Miranda-Devora, Alejandro Eduardo Padilla-Rosciano

Antecedentes: La Evaluación global subjetiva generada por el paciente es una herramienta validada en pacientes oncológicos por O'tery y aceptada por Oncology Nutrition Dietetic Practice y la Asociación Americana de Dietética. Esta valoración cumple con una sensibilidad de 96-98% y una especificidad de 82-83%. *Objetivo:* Analizar el estado nutricional de pacientes con tumores de tubo digestivo a través de la herramienta de tamizaje VGS-GP. *Material y métodos:* Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo en el que se evaluó a 592 pacientes que ingresaron al departamento de tumores de tubo digestivo del Instituto Nacional de Cancerología de la Ciudad de México. Para recabar los datos se utilizó VGS-GP; las variables fueron: cambio de peso en un periodo de 6 meses, evaluación de la ingestión alimentaria, falta de apetito, saciedad temprana, náusea, vómito, diarrea, estreñimiento, xerostomía y datos sobre la capacidad funcional. Por último se registraron datos generales que incluían edad, sexo y diagnóstico médico. *Resultados:* La distribución de la población fue 51% del sexo masculino y 48% femenino, y la edad promedio fue 58 ± 13 . La descripción de la localización de los tumores fue la siguiente: 181 pacientes (30%) cáncer colorrectal, 134 (22%) cáncer gástrico, 76 (12%) cáncer de páncreas y 70 (11.8%) cáncer hígado. El promedio del porcentaje de pérdida de peso con respecto al peso habitual fue de $13 \pm 10\%$ en 6 meses, considerado como pérdida de peso grave. El 81% de los pacientes presentó anorexia. Síntomas como xerostomía y saciedad temprana fueron los de mayor incidencia, con 51% y 45% respectivamente; 51.4% de los pacientes no continúa con sus actividades de la vida diaria. Como resultado final de la VGS-GP 86% de los pacientes presentó desnutrición, el tipo de cáncer en el que hubo más incidencia de desnutrición fue el colorrectal seguido del cáncer gástrico. La incidencia de desnutrición fue mayor en el sexo masculino, con 51%. *Conclusiones:* En este estudio la prevalencia de desnutrición fue alta; esto podría estar relacionado con la sintomatología presente en el paciente y con la presencia de anorexia. Esta herramienta permite realizar una intervención nutricional oportuna en pacientes con tumores de tubo digestivo. *Financiamiento:* Instituto Nacional de Cancerología.

Mar297

EVALUACIÓN DE LA PREVALENCIA DE CAQUEXIA TUMORAL EN PACIENTES CON TUMORES DE TUBO DIGESTIVO

María Guadalupe Serna-Thomé, Gabriela Danahé Leal-González, María Obregón-Mata, Horacio Noé López-Basave, Antelmo Abelardo Meneses-García, Alejandro Eduardo Padilla-Rosciano

Antecedentes: La caquexia es un síndrome metabólico complejo con alta incidencia en pacientes oncológicos, está vinculada con la relación cáncer-huésped y su característica prominente es la pérdida de peso secundaria a la anorexia, inflamación, resistencia a la insulina y aumento de la degradación de proteínas musculares. La caquexia se clasifica como precaquexia si la pérdida de peso es de 5%, caquexia si es de 10% y caquexia refractaria con 15%. La caquexia no solo aumenta la morbimortalidad, sino que disminuye la calidad de vida del paciente oncológico. **Objetivo:** Evaluar y clasificar la prevalencia de caquexia tumoral en pacientes con tumores de tubo digestivo. **Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo en el Instituto Nacional de Cancerología de la Ciudad de México. Se evaluaron 592 pacientes que ingresaron al departamento de tumores de tubo digestivo; se registraron datos como sexo, edad y diagnóstico médico; se llevó a cabo una valoración nutricional para obtener medidas antropométricas: talla, peso habitual y actual, así como los porcentajes de pérdida de peso, datos clínicos como la presencia anorexia y actividades diarias, y por último variables bioquímicas como la proteína C reactiva (PCR). **Resultados:** El 51% de la población pertenece al sexo masculino, la edad promedio fue de 58 ± 13 . Los tumores con más incidencia fueron cáncer colorrectal 30%, cáncer gástrico 22% y cáncer de páncreas 12%. El promedio del porcentaje de pérdida de peso con respecto al peso habitual fue de $13 \pm 10\%$ en 6 meses, lo que considera síndrome de caquexia tumoral, la cual puede clasificarse como (N=557) precaquexia 14%, caquexia 22% y caquexia refractaria 63%. El 81% de los pacientes presentó anorexia; por otro lado, 51.4% de los pacientes no continúa con sus actividades de la vida diaria. El 54% de los pacientes reporta un resultado de PCR mayor de 1 mg/dl. **Conclusiones:** En este estudio, más de la mitad de los evaluados presenta algún grado de caquexia tumoral, además de uno de los signos característicos del síndrome, como anorexia y disminución de las actividades la vida diaria. Es importante destacar que la intervención nutricional temprana mejora el pronóstico y la calidad de vida del paciente. **Financiamiento:** Instituto Nacional de Cancerología.

Mar298

ÍNDICE PRONÓSTICO NUTRICIONAL DE ONODERA EN PACIENTES CON TUMORES DE TUBO DIGESTIVO

María Guadalupe Serna-Thomé, Gabriela Danahé Leal-González, Nely Zamudio-Troncoso, Horacio Noé López-Basave, Alejandro Eduardo Padilla-Rosciano

Antecedentes: El índice de Onodera (IO) se ha utilizado como marcador del estado nutricional en pacientes oncológicos; combina los valores de linfocitos circulantes y de la albúmina sérica, y se ha descrito como un pronosticador independiente de la supervivencia en varios tipos de cáncer. **Objetivo:** Evaluar la frecuencia de riesgo nutricional mediante el índice pronóstico nutricional de Onodera en los pacientes que ingresan al área de cirugía oncológica. **Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo descriptivo, en el que se evaluaron 573 pacientes que ingresaron al área de cirugía oncológica en el Instituto Nacional de Cancerología de la Ciudad México. Se efectuó una valoración nutricional completa y se utilizó el IO para determinar el riesgo de desnutrición. Las variables a considerar fueron: edad, género, diagnóstico médico, peso habitual, peso al diagnóstico y talla, así como datos bioquímicos como los valores de albúmina sérica y cuenta total de linfocitos. **Resultados:** El 47.8% de la población pertenece al sexo femenino, el promedio de edad fue de 58.3 ± 13.4 años, la talla de 1.57 ± 0.09 m y el promedio de peso habitual de 72.06 ± 15.6 kg, en comparación con el promedio del peso actual al momento del diagnóstico médico oncológico, que

fue 62.07 ± 13.16 kg. El tumor más frecuente fue el cáncer colorrectal con 29%, seguido por cáncer gástrico con 22.6%, cáncer de páncreas con 13.7%; estos últimos pacientes son los que tienen peor pronóstico. Los resultados del índice pronóstico Onodera reportan que 51.3% de los pacientes valorados presenta alto riesgo nutricional utilizando como predictores la albúmina sérica y la cuenta total de linfocitos. El tipo de cáncer en que se presentó mayor riesgo de desnutrición es el esofágico (n=50) con 57%, seguido del cáncer gástrico (n=130) con 56% y por último el cáncer hepático (n=69) con 50.7%. **Conclusiones:** La desnutrición es un problema común en pacientes con tumores de tubo digestivo. En este estudio se observa que la mitad de los pacientes valorados presenta un alto riesgo nutricional referido por el IO. La intervención nutricional oportuna disminuye el riesgo de complicaciones y alteraciones en el estado nutricional. **Financiamiento:** Instituto Nacional de Cancerología.

Mar299

AUTOEVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA, TRANSGRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE SUJETOS QUE LLEVAN UNA DIETA LIBRE DE GLUTEN (DLG)

Gildardo Alfonso Hernández-Ramírez, Orestes de Jesús Cobos-Quevedo, Héctor Taboada-Liceaga, Yolopsi de Jesús Sánchez-Maza, Blanca Jazmín Franquez-Flores, Mercedes Amieva-Balmori, Job Reyes-Huerta, José María Remes-Troche

Antecedentes: Una dieta libre de gluten (DLG) se considera la piedra angular para el manejo de los pacientes con enfermedad celíaca (EC) y alergia al trigo (AT), y puede ser útil en pacientes con "sensibilidad al gluten/trigo no celíaca (SGNC)"; actualmente se ha generalizado, sin evidencia de que pueda tener efectos benéficos en la población general. Se sabe que la adherencia, disponibilidad y los costos implican un reto para los pacientes. La información disponible al respecto en nuestro país es muy limitada. **Objetivo:** Evaluar características, adherencia y costos de un grupo de pacientes mexicanos que actualmente están llevando una DLG. **Material y métodos:** Se diseñó una encuesta que se envió vía internet a todos los individuos pertenecientes a dos grupos de pacientes mexicanos (Acemex, Celíacos de México) con trastornos relacionados con el gluten (EC, ALT y SGCN, entre otros) y que estuvieran llevando una DLG. Evaluó características demográficas, antecedentes de la enfermedad, familiares, manifestaciones clínicas y uso de recursos para mantener la DLG. Además de la adherencia, se preguntó la apreciación del paciente (extremadamente estricta a nada estricta, 1 a 5) e incluyó el cuestionario (validado en español) de autoevaluación para adherencia a una DLG (Leffler y col. 2009 CGH) denominado CDAT, que consta de 7 ítems y 35 puntos posibles. De acuerdo con este cuestionario <13 puntos es buena adherencia, de 13-16 moderada y >16 mala adherencia. Los resultados se analizaron con estadística descriptiva; se utilizó prueba exacta de Fisher, t de Student y Ji cuadrada cuando fue apropiado. **Resultados:** Se recibieron 148 encuestas, completas 126 (101 mujeres, 81%). Tuvieron EC 82 (65%), 31 (25%) SGNC, 8 (6%) AT, 3 (2.4%) dermatitis herpetiforme y 2 (1.6%) no especificado. El 95% refirió seguir una DLG (100% de los pacientes con AT y DH, 96% de los EC y 90% de los SGNC, $p=0.641$). La DLG es autoprescrita y autovigilada en 55%, en 21% es prescrita por un nutriólogo y en 15% por un gastroenterólogo. Los pacientes con SGNC (65%) se autoprescriben más la DLG comparados con otros grupos ($p=0.015$). El 30% considera que la adherencia que siguen es extremadamente estricta, 40% muy estricta, 26% regularmente estricta y solo 4% poco o nada estricta. Los pacientes con EC siguen más estrictamente la dieta (98%) en comparación con los SGNC, quienes con mayor frecuencia siguen una dieta regularmente estricta (52%, $p=0.001$) El 10% refiere que ocasionalmente consumió gluten de forma intencional en los últimos 6 meses y 44% de los

pacientes que hacen esto lo realiza por considerar que la DLG es muy complicada (no diferencia entre grupos). De acuerdo con CDAT, 48.4% tiene una adherencia adecuada, 29.4% moderada y 22.2% pobre. El 37% de los pacientes con AT tiene una pobre adherencia en comparación con 21% y 22% con EC y AT, respectivamente ($p=0.11$). El 77% consume productos libres de gluten 3 a 4 días por semana y 50% reportó que el costo mensual varía entre 1000 y 5000 pesos (sin diferencias entre grupos). El 52% compra estos productos por referir que extrañan el sabor del pan y 51% además evita los lácteos, 28% la soya, 15% el huevo, 20% los mariscos, 17% las leguminosas y 4% el maíz. La concordancia entre la autoevaluación y el CDAT para la adherencia fue muy mala ($\kappa = -0.26$, $p=0.65$). **Conclusiones:** Aunque 70% de los pacientes mexicanos con una DLG la lleva porque padece algún trastorno relacionado con el gluten, considera que esta dieta es estricta; solo 48% tiene una adecuada adherencia de acuerdo con un instrumento específico (CDAT). Los pacientes con EC acuden más al consejo nutricional especializado, mientras que los SGCN frecuentemente se autoprescriben la DLG. El 50% de los pacientes destina una cantidad considerable para adquirir productos sin gluten. **Financiamiento:** Ninguno.

Mar300

CAMBIOS EN LOS PARÁMETROS LIPÍDICOS EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA

Gabriela Ruiz-Mar, Luis A. Ornelas-Oñate, Oscar E. Cárdenas-Serrano, Noe I. Gracida-Mancilla, Felipe R. Zaldívar-Ramírez, José L. Pérez-Hernández

Antecedentes: La obesidad está asociada a la presencia de resistencia a la insulina en tejidos periféricos, junto con la existencia de un estado proinflamatorio causado principalmente por la liberación de distintas citosinas y hormonas por parte del tejido adiposo. La cirugía bariátrica ha demostrado ser una alternativa de tratamiento eficaz en pacientes con obesidad y sus alteraciones lipídicas. **Objetivo:** Analizar los cambios en los parámetros lipídicos en pacientes sometidos a procedimientos de cirugía bariátrica. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio analítico, prospectivo longitudinal, en el que se evaluaron pacientes sometidos a cirugía bariátrica del Centro de Atención Integral de Diabetes y Obesidad (CAIDO) del Hospital General de México de enero a diciembre de 2016. La indicación del tipo de procedimiento quirúrgico se basó en los criterios clínicos y el consenso de especialistas de la clínica. Todos los pacientes fueron evaluados en el preoperatorio y a 1, 3 y 6 meses posoperatorios. Para el análisis de datos se utilizaron medidas de tendencia central, modelo lineal general de medidas repetidas; ANOVA y test exacto de Fisher. Se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. El análisis se llevó a cabo en IBM SPSS V20. **Resultados:** Se estudiaron un total de 43 pacientes entre enero y diciembre de 2016. El grupo estuvo conformado por 37 mujeres (86%) y 6 hombres (14%). Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron: 15 mangas gástricas (34.9%), 16 *bypass* en Y de Roux (37.2%) y 12 *bypass* de una anastomosis (27.9%). Se realizó una prueba de ANOVA, obteniendo un valor de $p=0.232$, es decir, no hay diferencia en la edad de los pacientes entre los tres procedimientos utilizados. Se presentó DA en 19 pacientes (44.2%), 4 (21%) hombres y 15 (79%) mujeres; se evidenció hipercolesterolemia en 15 (34.9%), 12 (80%) hombres y 3 (20%) mujeres. El %EPP presentó un aumento progresivo durante los 6 meses de seguimiento, sin diferencias significativas entre los pacientes que presentaban AD y los que no la presentaban ($p=0.86$). La remisión de AD posterior a 6 meses de cirugía bariátrica fue de 84.2%: 87.5% en el grupo de *bypass* en Y de Roux, 75% en el grupo de *bypass* de una anastomosis y 85.7% en el grupo de manga gástrica. Previo al procedimiento de cirugía bariátrica 20 casos presentaron un IA bajo (46.5%) y 23 alto riesgo (53.5%); posterior al procedimiento y a los 6 meses de seguimiento

37 pacientes presentaron un IA con bajo riesgo (86%) y 14 con riesgo alto (14%), con diferencia estadísticamente significativa mediante test de los rangos con signo de Wilcoxon ($p=0.04$). En cuanto al índice TGC/c-HDL, se encontró una disminución estadísticamente significativa posterior a la cirugía bariátrica ($p=0.008$). Por último, se observó una disminución estadísticamente significativa ($p=0.0001$) en el valor de colesterol no-HDL durante el seguimiento de los pacientes. **Conclusiones:** La cirugía bariátrica se asocia con la mejoría franca de los diferentes parámetros lipídicos, con remisión de la DA en la mayoría de los pacientes a partir del tercer mes y continuando a 6 meses después de la cirugía. La pérdida de peso parece tener el mayor impacto en la disminución de los diferentes índices y esta mejoría es independiente del tipo de procedimiento que se realice. Por lo anterior, podemos concluir que la cirugía bariátrica es una opción terapéutica en los pacientes obesos con DA desde los primeros meses del procedimiento. Al ser este un estudio preliminar, deberemos continuar observando el comportamiento por mayor tiempo. **Financiamiento:** Recursos federales de la institución.

Mar301

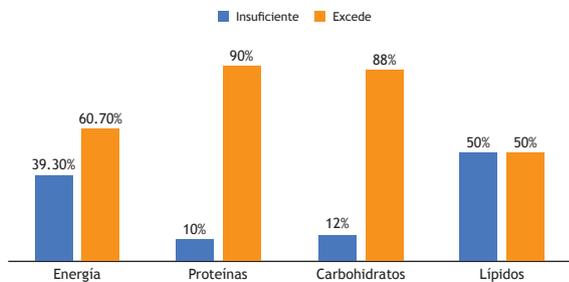
COMPARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DIETÉTICAS EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CON SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE, CON PREDOMINIO A ESTREÑIMIENTO O MIXTO

María Fernanda Huerta-de la Torre, María Fernanda García-Cedillo, Emmanuel Martínez-Hernández, Erika Ibbeth Lozano-Hidalgo, Guadalupe Monserrat Piedras-Ponce, Luis Gerardo Salvador Escobar-Ceballos, Enrique Coss-Adame

Antecedentes: El síndrome de intestino irritable (SII) es un trastorno funcional digestivo que los pacientes relacionan con la ingesta de alimentos. A pesar de que muchos restringen alimentos que consideran son los causantes de sus síntomas, la respuesta es muy pobre, probablemente por la complejidad de estos macronutrientes, que dificulta identificar qué componente causa los síntomas. Sin embargo, hay pocos estudios que comparen la composición de la dieta en los subgrupos. **Objetivo primario:** Comparar las características dietéticas entre los tipos de SII con estreñimiento (E) y mixto (M). **Material y métodos:** Se hizo el diagnóstico de SII de acuerdo con los criterios Roma III en sujetos con síntomas gastrointestinales en el INCMNSZ en un periodo comprendido de octubre de 2016 a junio de 2017. Bajo consentimiento informado, se evaluaron datos demográficos, antropométricos y de composición corporal, así como el tipo de dieta mediante un recordatorio de 24 horas para saber si existen diferencias entre los grupos. Los datos se resumen en frecuencias, medianas y percentiles. Los grupos se analizaron utilizando U de Mann-Whitney para variables con libre distribución y *Ji cuadrada* para variables categóricas. Se utilizó SPSS v21. **Resultados:** Se reclutaron 29 sujetos, 25 de ellos mujeres (86%), con mediana de edad de 41 (31-47) e IMC 25.7 (23.5-28.1), y se clasificaron en dos grupos: 21 con predominio de estreñimiento y 8 mixtos. Se analizó la dieta mediante el software FoodProcessor. Al hacer un análisis de comparación entre grupos con SII con predominio de estreñimiento y mixto no se encontraron diferencias estadísticamente significativas; sin embargo, hubo tendencias en el grupo de SII-M en las variables de proteína ($p .18$), fibra ($p .18$), monosacáridos ($p .14$), fructosa ($p .34$) y sucralosa ($p .21$). Se categorizó la dieta de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Food and Agriculture Organization (FAO) que cumpla con los requerimientos y se calificó como insuficiente o excesiva. Se encontró que los pacientes con SII tienen un consumo inadecuado de proteínas (71.4%), lípidos (35.7%) e hidratos de carbono (89.3%). Se observaron deficiencias en la ingesta de lípidos (50%); sin embargo, se identificó un exceso en el consumo

de proteínas (90%) e hidratos de carbono (88%) de la población en estudio (Figura 1). Con base en estos hallazgos puede concluirse que las características en términos de contenido calórico de los pacientes con SII con estreñimiento y mixto son similares. Existen ciertas tendencias a cambiar, pero el adecuado aporte es donde pueden determinarse las diferencias entre estos grupos. **Conclusión:** En este estudio preliminar se muestra que las características en términos de contenido calórico de los pacientes con SII con estreñimiento y mixto son similares, pero existe una tendencia en el consumo de proteínas, fibra y azúcares. Se requiere aumentar el número de pacientes para encontrar mejores resultados e indagar más en los patrones dietéticos de los pacientes con SII. **Conflicto de intereses:** Los autores no tienen conflicto de interés que declarar. **Financiamiento:** No se contó con patrocinio para la realización de este estudio.

Figura 1. Ingesta inadecuada de energía y macronutrientos. (Mar301).



Mar302

BIODISPONIBILIDAD ORAL DE VANCOMICINA INYECTABLE EN UN MODELO EXPERIMENTAL: ENSAYO PRECLÍNICO

Jonathan Ramos-García, Nayeli X. Ortiz-Olvera, Frida Jazmín Robles-Rivera, Fernando Calzada-Bermejo, Miguel A. Valdés-Guevara, Marco A. Chávez-Soto

Antecedentes: En nuestro medio existe un incremento de la prevalencia de diarrea aguda asociada con infección por *Clostridium difficile* (ICD); en la última década se ha reportado un aumento del número de casos en todo el mundo. En América Latina, y particularmente en México, son pocos los estudios sobre la incidencia o prevalencia de ICD, por lo que el alcance real de esta enfermedad en nuestra población aún se desconoce. Actualmente las guías internacionales de tratamiento recomiendan el uso de vancomicina para las formas severa y complicada. En México no está disponible la vancomicina diseñada para administración oral y ello ha obligado a extrapolar la información de la utilidad de vancomicina vía oral para el tratamiento de ICD a su presentación intravenosa. **Objetivo:** Determinar la concentración en heces después de la administración oral de una sola dosis de vancomicina inyectable de 125 mg y 500 mg en un modelo experimental. **Material y métodos:** Estudio preclínico que se realizó en una unidad de investigación en farmacología y bioterio de un centro de tercer nivel, entre junio de 2016 y junio de 2017. Se utilizaron tres lotes de 6 ratones cada uno; en el lote A) administramos la solución de vancomicina diluida en agua inyectable a dosis de 125 mg/kg, en el lote B) administramos solución de vancomicina diluida en agua inyectable a dosis de 500 mg/kg y en el lote C) administramos placebo. La vancomicina se administró por sonda nasogástrica, una vez ubicada en estómago. Posteriormente se realizaron determinaciones de las concentraciones de vancomicina en heces a las 2, 4 y 6 horas mediante cromatografía de líquidos de alta presión. Se utilizó el programa estadístico Graph-Pad

para graficar el tiempo/concentración de vancomicina. Para evaluar diferencia de medias entre los tres grupos, se realizó análisis de varianzas con ANOVA y comparaciones múltiples con prueba de corrección de Bonferroni, con un nivel de significancia $p < 0.05$. El protocolo fue aprobado por el comité de ética de nuestra institución (R-2016-3601-199). El cuidado de los animales de experimentación se apejó a la norma oficial mexicana NOM-062-ZOO-1999. **Resultados:** Después de 2 horas de administración intragástrica de vancomicina a dosis de 125 mg/kg observamos que alcanzó una concentración terapéutica, que se mantuvo a las 4 horas y disminuyó a las 6 horas a concentraciones no terapéuticas. Con la administración de 500 mg/kg identificamos que a las 2 h alcanzó una concentración terapéutica con un incremento gradual; el pico máximo durante el muestreo ocurrió a las 6 horas. Después de la administración intragástrica, el AUC de vancomicina a las 4 h, con dosis de 500 mg/kg, fue aproximadamente 1.9 veces mayor que la de vancomicina 125 mg/kg, y aproximadamente 6 veces mayor a las 6 h del muestreo. Al comparar las dosis administradas de vancomicina (125 mg/kg vs. 500 mg/kg), se observó que la concentración de vancomicina obtenida en heces a las 2 h no muestra diferencia significativa (ANOVA, $p = 0.7$; Bonferroni test, IC 95%, -0.32 a 0.10); sin embargo, sí presentó diferencia significativa a las 4 h y 6 h del muestreo (ANOVA, $p = 0.0005$; Bonferroni test, IC 95%, -1.11 a 0.089, y -2.194 a -0.803, respectivamente). **Conclusiones:** En nuestro estudio demostramos que la administración intragástrica de vancomicina inyectable en un modelo experimental de ratón presenta una biodisponibilidad diferente de acuerdo con la dosis administrada. Con base en estos resultados, la dosis recomendada de vancomicina inyectable administrada por vía oral es de 500 mg con intervalos de cada 6 horas para alcanzar una concentración terapéutica en heces contra *Clostridium difficile*, independientemente del grado de severidad de la ICD. **Financiamiento:** El grupo de estudio no tiene conflicto de intereses y no recibió patrocinio.

Mar303

SÍNDROME DE ALLGROVE EN NIÑOS. INFORME DE 11 CASOS

Fátima Azereth Reynoso-Zarzosa, Carmen Álvarez-López, Pedro Coello-Ramírez, Elizabeth García-Rodríguez, Elba Rivera-Chávez

Antecedentes: El síndrome de Allgrove (SA) es una enfermedad genética rara, autosómica recesiva, multisistémica, progresiva y debilitante. Se caracteriza por alacrimia, acalasia, insuficiencia suprarrenal sin respuesta a ACTH, alteraciones neurológicas y disfunción autonómica (síndrome 4A). Más frecuente en la primera década de la vida, pero también descrito en la tercera o cuarta década de la vida, predomina en hijos de padres consanguíneos. Los síntomas son disfagia, vómitos, regurgitaciones, falla para crecer y alacrimia; los síntomas neurológicos son tardíos. **Objetivo:** Describir 11 casos de SA en niños que acudieron al Servicio de Gastroenterología Pediátrica de los hospitales civiles de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" y "Juan I. Menchaca" en un periodo de 23 años (1994-2017). **Reporte de casos:** Se describen 11 pacientes, edad promedio al diagnóstico 5.9 años (1-16 años), predominio sexo femenino ($n = 7$; 1.7:1). Tres hermanos (2 f, 1 m); todos originarios de Jalisco: 7 (63.6%) de la región de los Altos y cuatro del área metropolitana de Guadalajara. Se documentó consanguinidad entre los padres en 62.5% de los casos. Los síntomas más comunes: alacrimia (100%) y vómitos posprandiales (90%); otros síntomas: disfagia a sólidos y líquidos, tos crónica, infecciones recurrentes respiratorias, pobre ganancia de peso, dolor torácico y sensación de asfixia. Los valores de cortisol y ACTH fueron normales en 10 pacientes al diagnóstico. Al seguimiento, dos con valores normales de cortisol pero elevación de la ACTH; un paciente presentó cortisol bajo. El diagnóstico se sospechó por datos clínicos y radiológicos; se realizó

manometría esofágica convencional a 10 pacientes y a una manometría de alta resolución. La endoscopia descartó obstrucción mecánica o pseudoacalasia en todos. Cuatro pacientes no regresaron a consulta. A todos se les realizó esofagotomía de Heller más funduplicatura con buena respuesta en seis. *Discusión:* El vómito fue el síntoma principal de consulta en todos los pacientes y la alacrimia en 100% se obtuvo por interrogatorio intencionado. La insuficiencia suprarrenal solo la presentó un paciente con deficiencia de cortisol, hipoglucemia y convulsiones. Al seguimiento otros dos pacientes tuvieron elevación de ACTH. *Conclusiones:* El SA debe sospecharse en todo paciente con vómitos, alacrimia y consanguinidad, lo que obliga a detectar casos de SA asintomáticos dentro del grupo familiar. *Financiamiento:* Ninguno.

Mar304

PAPEL DE LA PH IMPEDANCIOMETRÍA EN NIÑOS CON REFLUJO EROSIVO Y NO EROSIVO

Stephania Peña-Hernández, Karen Rubí Ignorosa-Arellano, Erick Manuel Toro-Monjaraz, Ericka Montijo-Barrios, José Francisco Cadena-León, Roberto Cervantes-Bustamante, Jaime Ramírez-Mayans

Antecedentes: El reflujo gastroesofágico es un proceso fisiológico que se presenta en lactantes, niños e incluso adultos. Se define como el paso involuntario del contenido gástrico al esófago; la mayoría de los episodios son de corta duración y asintomáticos. En cambio, la enfermedad por reflujo gastroesofágico se caracteriza por la presencia de reflujo que causa síntomas molestos o complicaciones. La prevalencia total de niños con reflujo gastroesofágico se estima que corresponde a 10% y en cuanto a la enfermedad por reflujo gastroesofágico su prevalencia oscila entre 1.8% y 8.2%, afectando a 30% de la población pediátrica. La impedancia multicanal con pHmetría es un método mediante el cual se detecta el movimiento del bolo intraluminal y evidencia todos los tipos de episodios de reflujo y su composición. En algunos estudios se plantea la posibilidad de predecir el daño de la mucosa esofágica empleando pH-impedanciometría utilizando parámetros tales como número de episodios ácidos, alcalinos o reflujo débilmente ácido, índice de reflujo y la línea de base de la impedanciometría. *Objetivo:* El objetivo de este estudio es determinar la correlación entre esofagitis por reflujo evidenciada por endoscopia y los patrones de reflujo estudiados por pH-impedanciometría. *Pacientes y métodos:* Se realizó un estudio observacional, transversal y retroactivo a través de la revisión de expedientes de pacientes del Instituto Nacional de Pediatría referidos a la Unidad Diagnóstica

Integral de Gastroenterología Pediátrica para evaluación debido a síntomas digestivos o extradigestivos asociados con reflujo y que fueron llevados a pH-impedanciometría y endoscopia digestiva alta. *Resultados:* Se encontraron en total 32 pacientes desde enero de 2016 a enero de 2017 a quienes se les realizó pH-impedanciometría y endoscopia digestiva alta: 11 femeninos y 21 masculinos, 22 de los cuales cursaron con esofagitis (68.8%) y 10 sin esofagitis (31.3%); con una edad media de 6.21 años en los pacientes con esofagitis y de 2.9 años en los pacientes sin esofagitis. En cuanto a los síntomas relacionados con la presencia de esofagitis por endoscopia, solo encontramos la posición de Sandifer como único síntoma que podría relacionarse con la presencia o no de esofagitis. Por último, en cuanto a la relación entre los hallazgos en la pH-impedanciometría y su relación con la presencia o no de esofagitis, no identificamos ninguna relación (Tabla 1). *Conclusiones:* No se encontraron diferencias en el grupo de pacientes con esofagitis versus los pacientes sin esofagitis en cuanto al número de episodios de reflujo ácido, reflujo débilmente ácido y episodios de reflujo alcalino y un número similar de episodios de reflujo superiores a 5 minutos. Tampoco encontramos diferencias en la línea de base de la impedanciometría entre los dos grupos. Sin embargo, observamos un mayor tiempo de aclaramiento total en los pacientes con esofagitis versus los pacientes sin esofagitis.

Mar305

MANOMETRÍA ESOFÁGICA DE ALTA RESOLUCIÓN EN NIÑOS CON ESCLEROSIS SISTÉMICA. SERIE DE CASOS

Laura Esther Flores-Fong, Erick Manuel Toro-Monjaraz, Flora Elva Zárate-Mondragón, Roberto Cervantes-Bustamante, José Francisco Cadena-León, Ericka Montijo-Barrios, Jaime Alfonso Ramírez-Mayans

Antecedentes: La esclerosis sistémica (ES) es una enfermedad crónica del tejido conectivo que afecta el tracto gastrointestinal en 80% de los pacientes; el esófago y su motilidad es el órgano más afectado (50-90% de los casos). El estándar de oro para el diagnóstico es la manometría esofágica de alta resolución (HRM). *Objetivo:* Reportar tres casos de pacientes pediátricos con diagnóstico de ES evaluados con HRM esofágica con impedancia con equipo Sandhill Insight Ultima System, con cateter de estado sólido de 36 sensores con separación de 1 cm entre cada uno. *Reporte de casos:* Caso clínico 1. Paciente femenino de 10 años 5 meses de edad. Hallazgos HRM esofágica: esfínter esofágico inferior (EEI) hipotenso (presión del EEI de 2.3 mmHg), contractilidad integral distal (DCI) de <100 mmHg/s/cm, relajación de presión integrada (IRP) de 5 mmHg; latencia distal (DL) y velocidad de contracción frontal (CFV) no medida. En la impedanciometría no se observó tránsito del bolo. De acuerdo con la Clasificación de Chicago (CC) se hace el diagnóstico de ausencia de contracción esofágica. Caso clínico 2. Paciente femenino de 14 años de edad. Hallazgos HRM esofágica: presión del EEI de 13.2 mmHg, DCI <100 mmHg/s/cm, IRP de 10.2 mmHg; DL y CFV no medidas. En la impedanciometría no se observó tránsito del bolo. De acuerdo con la CC se hace el diagnóstico de ausencia de contracción esofágica. Caso clínico 3. Paciente femenino de 9 años de edad. Hallazgos HRM esofágica: presión del EEI de 3 mmHg, DCI 100 mmHg/s/cm, IRP de 5.4 mmHg; DL y CFV no medidas. En la impedanciometría no se observó tránsito del bolo. De acuerdo con la CC se hace el diagnóstico de ausencia de contracción esofágica (Tabla 1). *Discusión:* En los tres pacientes presentados se encontró hipoperistalsis del cuerpo esofágico e hipotonía en reposo del EEI en comparación con otras series en las que la mayoría de los pacientes tuvo dismotilidad o hipotonía en reposo del EEI menor de 10 mmHg y alteraciones en la motilidad esofágica con aperistalsis o hipomotilidad esofágica, circunstancia que puede estar relacionada con el tiempo

Tabla 1. (Mar304).

Parámetros de pH-impedanciometría	Esofagitis media		
	Sí	No	p
Episodios totales medidos por pHmetría	30.36	64.3	0.328
Índice de reflujo	4.88	7.81	0.713
Tiempo de aclaramiento total	119.26	84.80	1.00
Tiempo de aclaramiento de pie	62.78	71.80	0.429
Tiempo de aclaramiento acostado	120.68	115.80	0.512
Episodio más largo en minutos	15.75	14.08	0.804
Episodio superior a 5 minutos	4.45	4.50	0.735
Reflujo ácido medido por impedanciometría	19.26	30.2	0.231
Reflujo débilmente ácido	23.47	28.5	0.559
Reflujo no ácido	2.10	1.00	0.681

Tabla 1. Resultados. (Mar305).

	Sexo/edad	Síntomas gastrointestinales	Manometría de alta resolución			Diagnóstico según la Clasificación de Chicago
			Presión del esfínter esofágico inferior	Contractilidad integral distal	Presión integrada de relajación	
Caso 1	Femenino/ 10 años	-Plenitud posprandial -Disfagia -Vómito	2.3 mmHg	<100 mmHg/s/cm	5 mmHg	Ausencia de contrac- ción esofágica
Caso 2	Femenino/ 14 años	-Regurgitación -Náusea -Vómito -Epigastralgia -Pirosis -Disfagia	13.2 mmHg	<100 mmHg/s/cm	10.2 mmHg	Ausencia de contrac- ción esofágica
Caso 3	Femenino/ 9 años	-Odinofagia -Náusea -Vómito	3 mmHg	<100 mmHg/s/cm	5.4 mmHg	Ausencia de contrac- ción esofágica

de evolución de la enfermedad en los pacientes adultos. *Conclusiones:* La HRM con impedanciometría permite un diagnóstico más preciso y completo de las alteraciones motoras del esófago que con la manometría convencional no se identificaba, por lo que es recomendable llevarla a cabo con la finalidad de conocer los hallazgos antes descritos en pacientes pediátricos con ES para un manejo médico-nutricional adecuado y oportuno. *Financiamiento:* Ninguno.

Mar306

PROFILAXIS SECUNDARIA EN HIPERTENSIÓN PORTAL EXTRAHEPÁTICA (HTPEH) CON ESCLEROTERAPIA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN PEDIATRÍA: SERIE DE CASOS

Andrea Livier Barajas-Castro, Juan Carlos Padilla-Cervantes, Anel García-Montalvo, Nohemí Liliána Márquez-Quezada, María del Carmen Rocío-Macías, Guillermina Gómez-Navarro, Yolanda Alicia Castillo-de León

Antecedentes: El sangrado por várices esofágicas es la principal causa de morbilidad y mortalidad, estimada en 5 a 19% en niños con hipertensión portal. La escleroterapia es el método de elección para profilaxis secundaria y sangrado agudo, cuando no está disponible o no es anatómicamente posible el uso del equipo para ligadura en niños. Estudios en otros países reportan un mayor número

de complicaciones y de resangrado con la escleroterapia en comparación con la ligadura; aun así la literatura es escasa y en México no se encontraron publicaciones que describan la eficacia de este procedimiento en la profilaxis secundaria de la HTPEH en niños. *Objetivo:* Describir la evolución y las complicaciones de cuatro pacientes menores de 16 años con HTPEH y tratamiento exclusivo con escleroterapia como profilaxis secundaria en los últimos 2 años y medio (sin antecedentes de ligadura, ni tratamiento con bloqueadores beta), así como el seguimiento a 6 meses a partir de la última sesión de escleroterapia. *Reporte de caso:* Cuatro pacientes fueron seleccionados, todos del sexo masculino, con una media de edad al diagnóstico de 3.5 años. Los cuatro tuvieron como diagnóstico inicial várices grandes de Baveno con gastropatía hipertensiva leve; dos de ellos ya presentaban várices gástricas GOV1. En promedio recibieron 4.2 sesiones de escleroterapia con polidocanol al 1.5%, con un mínimo de 2 y un máximo de 6. Ningún paciente tuvo complicaciones durante los procedimientos. Dos experimentaron un evento de sangrado durante la profilaxis secundaria entre las sesiones de escleroterapia. Como diagnóstico final, tres presentaron várices medianas y uno persistió con várices grandes de Baveno; tres manifestaron gastropatía hipertensiva leve y uno evolucionó a gastropatía severa. Los dos pacientes con várices gástricas continuaron con este diagnóstico al final del periodo de estudio. No hubo mortalidad, uno de los pacientes fue sometido a derivación vascular. Los cuatro se mantienen en vigilancia sin presentar nuevos eventos de sangrado a 6 meses de la última sesión (Tabla 1). *Discusión:* A pesar de que la mayoría de los pacientes tuvo mejoría en la evolución de las várices esofágicas de grandes

Tabla 1. Serie de casos en profilaxis secundaria con escleroterapia e HTPEH. (Mar306).

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Edad al diagnóstico	3 años	6 años	4 años	1 año
Diagnóstico inicial/final (várices esofágicas Baveno)	Grandes/grandes	Grandes/medianas	Grandes/medianas	Grandes/medianas
Gastropatía inicial/final	Leve/ severa	Leve/leve	Leve/leve	Leve/leve
Várices gástricas inicial/final	GOV1 /GOV2	No	No	GOV1/GOV1
Núm. de sesiones	6	6	2	3
Eventos de sangrado entre sesiones	1	0	0	0
Seguimiento	Derivación vascular/ vigilancia	Vigilancia	Vigilancia	Vigilancia

a medianas, uno mostró falla al tratamiento, que requirió seis sesiones, empeoramiento de la gastropatía y terminó en derivación vascular. Una serie de casos pediátricos reportó una media de 3.5 sesiones de escleroterapia para lograr la erradicación de las várices, resultado similar en nuestro estudio para mostrar mejoría. En nuestra serie no ocurrió resangrado a 6 meses después de la última sesión; sin embargo, se requiere mayor tiempo de vigilancia. No se reportaron complicaciones. **Conclusiones:** La evolución de esta serie de casos indica que la escleroterapia de várices esofágicas para la profilaxis secundaria del sangrado variceal en niños con HTPEH es bien tolerada aunque moderadamente efectiva en la mayoría de los casos y con buenos resultados en el seguimiento a 6 meses. **Financiamiento:** Este trabajo no recibió patrocinio.

Mar307

PROFILAXIS SECUNDARIA EN HIPERTENSIÓN PORTAL EXTRAHEPÁTICA (HTPEH) CON LIGADURA ENDOSCÓPICA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN PEDIATRÍA: SERIE DE CASOS

Juan Carlos Padilla-Cervantes, Andrea Livier Barajas-Castro, Anel García-Montalvo, Nohemí Liliana Márquez-Quezada, Yolanda Castillo-de León, Guillermina Gómez-Navarro, María del Carmen Rocío Macías-Rosales, Sergio Pacheco-Sotelo

Antecedentes: La hemorragia gastrointestinal por várices esofágicas es una complicación grave de la hipertensión portal. La mortalidad asociada es de 2.5 a 20%. La mayor parte de la evidencia sobre el tratamiento proviene de pacientes adultos, aunque está descrito por el consenso de Baveno VI que la ligadura de várices endoscópica para la profilaxis secundaria se recomienda en niños en los es anatómicamente posible. Estudios en otros países han demostrado buenos resultados en pediatría, pero aun así la literatura es escasa. En México, no se encontraron publicaciones que describan la eficacia de la ligadura endoscópica en la profilaxis secundaria de la HTPEH en niños. **Objetivo:** Describir la evolución y las complicaciones de cuatro pacientes menores de 16 años con HTPEH y tratamiento exclusivo con ligadura endoscópica como profilaxis secundaria en los últimos 2 años y medio (sin antecedentes de escleroterapia, ni derivación vascular, ni tratamiento con bloqueadores beta no selectivos), así como el seguimiento por 6 meses a partir de la última ligadura. **Reporte de casos:** Cuatro pacientes fueron seleccionados; dos del sexo masculino y dos del femenino, con una media de edad al diagnóstico de 4.5 años. Los cuatro tuvieron como diagnóstico inicial várices grandes de Baveno, dos de ellos con gastropatía leve y uno con gastropatía grave, tres ya presentaban várices gástricas GOV1 o GOV2. En promedio recibieron 3.5 sesiones de ligadura, con un mínimo de dos y un máximo de cinco. Ningún paciente presentó complicaciones durante los procedimientos, ni eventos de sangrado desde el inicio hasta 6 meses después de la última sesión de ligadura. Como diagnóstico final, tres presentaron várices pequeñas y uno várices medianas de Baveno; los cuatro manifestaron gastropatía hipertensiva leve y tres várices gástricas GOV1, uno de los cuales no tenía várices gástricas al inicio.

No hubo mortalidad. **Discusión:** Una serie de casos que incluyó a pacientes con hipertensión portal intra y extrahepática reporta buena evolución con la ligadura de várices endoscópica como tratamiento exclusivo, requiriendo 1.9 ± 1.2 sesiones para lograr la erradicación, resultados que son similares a nuestra serie de casos. En pacientes con hipertensión portal extrahepática, una serie de dos casos reportó en uno de ellos erradicación de las várices con tres sesiones sucesivas y ausencia de sangrado a 7 y 8 años de seguimiento. Estos hallazgos también son similares a nuestro estudio; sin embargo, es necesario mayor tiempo de vigilancia. A pesar de que se sabe que la ligadura de várices puede tener influencia en el desarrollo de gastropatía hipertensiva, en nuestra serie de casos no hubo un efecto secundario significativo. **Conclusiones:** Esta serie de casos indica que la ligadura endoscópica de várices esofágicas para la profilaxis secundaria del sangrado variceal en niños con HTPEH es bien tolerada y efectiva, con buenos resultados en el seguimiento a mediano plazo (Tabla 1). **Financiamiento:** Este trabajo no recibió financiamiento.

Mar308

TRASTORNOS GASTROINTESTINALES EOSINOFÍLICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Maura Torres-Aguilera, José Antonio Chávez-Barrera, Jorge Alejandro Fonseca-Nájera, Miriam Sosa-Arce, Leticia Bilbao-Chávez, Edith González-Aguirre, Marcela Cervantes-Garduño, Senen Marino Téllez-Salmerón, Víctor Manuel Monroy-Hernández, Jesús Monroy-Ubaldo, Guillermo Antonio Argüello-Arevalo.

Antecedentes: Los trastornos gastrointestinales eosinofílicos abarcan un grupo de enfermedades caracterizadas por infiltración anormal de eosinófilos. De estas afecciones, la esofagitis eosinofílica (EEO) está bien definida y el resto de las enfermedades se consideran un grupo heterogéneo de trastornos superpuestos, con variación en el grado de afectación y heterogeneidad en la profundidad de la participación de las diferentes capas del tracto gastrointestinal. **Objetivo:** Describir los principales datos clínicos, de laboratorio, endoscópicos e histológicos al diagnóstico inicial en sujetos con trastornos gastrointestinales eosinofílicos atendidos en el Servicio de Gastroenterología Pediátrica del Centro Médico Nacional La Raza en un periodo de 10 años. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron sujetos con diagnóstico confirmado mediante estudio anatomopatológico de enfermedad eosinofílica gastrointestinal (EEG), menores de 16 años de edad, atendidos en el servicio de Gastroenterología Pediátrica del Centro Médico Nacional La Raza en un periodo de 10 años (2007 a 2017). Se obtuvieron los datos demográficos, clínicos, de laboratorio y gabinete de los expedientes clínicos del hospital; el análisis de los pacientes se efectuó con estadística descriptiva. **Resultados:** Se registraron 22 casos de EEG en los últimos 10 años, con una edad media de 8.2 años (0.5-14), 54% (22) masculino; 11 casos de EEO, 7 de gastroenteropatía eosinofílica, 3 de colitis eosinofílica y 1 de ileítis eosinofílica. Para su análisis se dividieron en dos grupos: G1: esofagitis

Tabla 1. (Mar307).

	Sexo	Edad al diagnóstico (años)	Diagnóstico inicial/final (várices esofágicas Baveno)	Gastropatía inicial/final	Várices gástricas inicial/final	Núm. De sesiones
Caso 1	F	3	Grandes/pequeñas	No/leve	GOV2/GOV1	2
Caso 2	M	4	Grandes/medianas	Leve/leve	GOV2/No	5
Caso 3	M	4	Grandes/pequeñas	Leve/leve	GOV1/GOV1	3
Caso 4	F	7	Grandes/pequeñas	Grave/leve	No/GOV1	4

eosinofílica y G2: otras EEG. En el G1, con edad media de 8.9 (2-13) años, 45% (5) masculino, los síntomas más reportados al debut de la enfermedad fueron reflujo en 81% (9), dolor abdominal en 6 (56%), náusea en 45% (5) y disfagia en 36% (4). El 100% (11) era eutrófico, 45% (5) tenía antecedente de atopia familiar, 100% (11) atopia personal (9 rinitis alérgica, 9 alergia alimentaria, 8 asma, 3 dermatitis atópica), 18% (2) eosinofilia y 54% (6) inmunoglobulina E (IgE) elevada; 72% (8) tuvo pruebas cutáneas de alergia a alimentos positivas. Los hallazgos endoscópicos más frecuentes fueron 45% (5) esófago normal, 3 (27%) traquealización esofágica y 3 (27%) placas blanquecinas. En el G2, con edad media de 7.5 (0.5-14) años, 63% (7) masculino, los síntomas más reportados fueron dolor abdominal en 72% (8), sangrado de tubo digestivo bajo en 54% (6), vómito, diarrea y distensión abdominal en 36% (4). Al diagnóstico inicial 36% (4) se encontró con talla baja para la edad, 36% (4) con antecedente de atopia familiar y 27% (3) con antecedentes heredo-familiares de cáncer del tracto digestivo; el 90% (10) tenía antecedente de atopia personal (8 alergia alimentaria, 6 rinitis alérgica, 3 dermatitis atópica y 3 asma); 27% (3) con eosinofilia y 54% (6) con IgE elevada; el 54% (6) contaba con pruebas cutáneas de alergia a alimentos positivas; la leche de vaca fue la más frecuentemente reportada, en 36% de los casos. Los hallazgos endoscópicos fueron duodenopatía (6), gastropatía (5) y colonopatía (4). En el examen histológico 90% (10) presentó enfermedad limitada a la mucosa y 10% afección muscular. **Conclusiones:** En la edad pediátrica debe tenerse un alto índice de sospecha de trastornos gastrointestinales eosinofílicos en sujetos atópicos con síntomas gastrointestinales inespecíficos, con realización de estudio endoscópico e histológico para descartar estas enfermedades. **Financiamiento:** Este estudio no cuenta con financiamiento.

Mar309

DISFAGIA OROFARÍNGEA EN PACIENTES CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EVALUADOS CON EL MÉTODO CLÍNICO VOLUMEN-VISCOSIDAD. REPORTE DE 5 CASOS

Yazmín Berenice Quiñones-Pacheco, Mónica R. Zavala-Solares, Elizabeth García-Rodríguez

Antecedentes: La disfagia orofaríngea se reporta en más de 95% de los niños con parálisis cerebral infantil (PCI) y es necesario saber identificar a los que están en mayor riesgo de tener complicaciones que incrementan la mortalidad. **Objetivo:** Describir mediante el Método de evaluación clínica volumen-viscosidad (MECV-V) el tipo de alteración en la deglución de niños con parálisis cerebral infantil y su relación con los antecedentes perinatales, el grado de función motora gruesa (GMFSC), el estado de nutrición y la percepción de los padres mediante un cuestionario. **Reporte de casos:** Se incluyeron cinco pacientes del Servicio de Pediatría del Hospital Civil de Guadalajara "Juan I. Menchaca". Se realizó historia clínica perinatal y antropometría; se utilizó el cuestionario para padres o cuidadores "The Pediatric Version of the Eating Assessment Tool" (PEDI-EAT-10), y el MECV-V mediante tres texturas de alimentos (néctar, líquido y pudín) utilizando un espesante de alimentos comercial. De los cinco pacientes, tres fueron femeninos y dos masculinos, edad entre 17 y 36 meses de vida, con una media de 23.4 meses. El 100% de los pacientes con PCI tipo espástico cuadripárético con un GMFSC clasificado en grado V. Antecedentes perinatales: dos pacientes fueron prematuros y tres de término. Entre las complicaciones perinatales 80% cursó con hipoxia neonatal e historia previa de neumonías. Cuestionario PEDI-EAT-10: todos con puntuación mayor de 20 puntos, clasificándose como positiva a riesgo de aspiración. MECV-V: eficacia en la fase oral de la deglución afectada en 100% de los niños. Solo 2/5 tuvieron deglución segura (sin tos, desaturación o llanto húmedo durante la prueba). El estado de

nutrición se vio afectado en 3/5 niños. **Discusión:** La alteración de la fase oral de la deglución es una característica común en los niños con PCI, a diferencia de otras patologías neurológicas, más en el tipo espástico ya que la lengua se encuentra hipertónica, lo que provoca pérdida importante del alimento; como se observa en esta serie de casos en la que todos tuvieron alteración a este nivel, esto explica el estado de desnutrición reportada. La evaluación determinó que la deglución no fue eficaz en los cinco pacientes y con el apoyo del cuestionario PED-EAT-10 puede predecirse alto riesgo de aspiración. **Conclusiones:** Como parte del abordaje de trastornos de la deglución en niños con PCI, el MECV-V y el cuestionario para padres constituyen una forma sencilla y práctica para evaluar si la deglución es segura y eficaz; sin embargo, es necesario ampliar el grupo de estudio para validar los resultados. **Financiamiento:** Este trabajo no recibió patrocinio.

Mar310

COMPLICACIONES DE LA ESOFAGITIS CÁUSTICA EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL

David Espinosa-Saavedra, Judith Flores-Calderón, Ana Carolina Ogaz-Campos, Nidia Lorena López-Caso

Antecedentes: La ingestión de sustancias cáusticas es un grave problema médico social que puede provocar lesiones con gran compromiso del esófago, estómago, duodeno, yeyuno y otros órganos, y una gran morbimortalidad, que predomina en los primeros 5 años. El grado de daño tisular está determinado por varios factores relacionados con el agente ingerido. Los álcalis líquidos tienen mayor potencial lesivo (100%). La prueba de oro para el diagnóstico, clasificación, manejo y pronóstico es la endoscopia. La perforación esofágica es una de las complicaciones tempranas o durante el proceso de dilatación esofágica. La tardía de mayor relevancia es la estenosis esofágica, causada por bandas de tejido fibroso que crecen hacia la luz e impiden el paso de los alimentos desde la boca hacia el estómago; se presenta en aproximadamente 40% de niños con esofagitis cáustica. **Objetivo:** Identificar el curso clínico de los pacientes atendidos por ingesta de cáusticos o corrosivos. **Material y métodos:** Estudio transversal, descriptivo, observacional, retrospectivo. **Pacientes y métodos:** pacientes menores de 17 años con diagnóstico de ingesta de cáusticos admitidos en el Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI del 1 de enero de 2012 al 1 de enero de 2017. **Resultados:** Se incluyeron 64 pacientes (15 meses a 11 años). A todos con excepción de uno se les realizó la endoscopia entre 12 y 72 horas después de la ingesta del cáustico. El paciente que no fue intervenido en este tiempo lo fue a los 32 días después de la ingesta. No se presentaron complicaciones mayores. En 23 de ellos (35.9%) las lesiones fueron mínimas o ausentes (grado 0 o I), de los cuales en 17 se justificó su alta inmediata a su domicilio o clínica de envío. Un total de 5 (7.8%) casos desarrollaron estenosis esofágica. La estenosis se desarrolló en un promedio de 10.8 semanas después de la ingesta del cáustico. Cuatro/5 (80%) de los pacientes con estenosis esofágica resolvieron su estrechez con el tratamiento de dilataciones endoscópicas, en 9 a 27 meses (promedio de 11.4 meses). Un paciente (20%) mostró falla a este manejo y requirió transposición de colon. Entre las sustancias más involucradas en las lesiones el cloro fue la más común (12.5%); es de remarcar que en 71.9% de los casos no se identificó el agente causal. **Conclusiones:** El grado de esofagitis cáustica más frecuente fue el leve, grados 0 y I (35.9%), de buen pronóstico por baja posibilidad de complicaciones agudas y a largo plazo. La estenosis esofágica se presentó en 8%, con desarrollo promedio de 10.8 semanas después de la ingesta del cáustico. Las sustancias de tipo alcalino predominaron en frecuencia, con el cloro como la más frecuente. Consideramos que la estrategia de revisión endoscópica dentro de las 24 a 72 horas posingesta del cáustico parece ser efectiva para un tratamiento

oportuno. Las dilataciones endoscópicas son efectivas en 80% de los casos. *Financiamiento*: No.

Mar311

ACALASIA FAMILIAR EN NIÑO. REPORTE DE CASOS

Maura Torres-Aguilera, José Antonio Chávez-Barrera, Miriam Sosa-Arce, Carlos Manuel del Real-Calzada, Jorge Alejandro Fonseca-Nájera, Edith González-Aguirre, Jesús Monroy-Ubaldo

Antecedentes: La incidencia de acalasia es de aproximadamente 0.8-1 por cada 100,000 personas al año y solo 5% se presenta en niños. Los reportes de acalasia familiar son raros y representan menos de 1% de todos los pacientes afectados. *Objetivo*: Reportar los casos de dos hermanos de edad escolar con acalasia, con padre del mismo diagnóstico, atendidos en un hospital de tercer nivel. *Material y métodos*: Caso 1: masculino de 11 años de edad, padre con acalasia tratada con miotomía de Heller a los 30 años y hermano (caso 2) de 5 años con acalasia. Inicia a los 3 años de edad con regurgitaciones posprandiales, disfagia a sólidos y líquidos, vómitos nocturnos, pérdida de peso de 3 kg en el último año, sensación de cuerpo extraño en tórax y talla baja. La serie esofagogastroduodenal (SEGD) demostró dilatación esofágica y estenosis distal; manometría esofágica (ME) con hallazgo de esfínter esofágico inferior con presión normal, relajación incompleta y aperistalsis del cuerpo esofágico. La endoscopia reportó dilatación esofágica del tercio medio y distal, abundante líquido en esófago. Se realizó miotomía de Heller laparoscópica. *Resultados*: Caso 2: masculino de 5 años de edad que inició a los 2 años con regurgitaciones posprandiales, disfagia progresiva para sólidos y líquidos, vómitos nocturnos esporádicos, sensación de cuerpo extraño en tórax y dolor retroesternal, eutrófico. La SEGAD reportó dilatación esofágica y estenosis distal; ME con hallazgo de esfínter esofágico inferior con presión aumentada, relajación incompleta y aperistalsis de cuerpo esofágico. La endoscopia reportó dilatación esofágica del tercio medio distal, estenosis esofágica y hiato laxo. Se realizó dilatación esofágica endoscópica y posteriormente miotomía de Heller laparoscópica. *Conclusiones*: La acalasia es rara en niños y debe ser considerada en presencia de disfagia. La acalasia familiar es extremadamente rara y sugiere una predisposición genética del padecimiento. *Financiamiento*: Este estudio no cuenta con financiamiento.

Mar312

CONFIABILIDAD DE LOS CRITERIOS DE ROMA IV EN ESPAÑOL PARA TRASTORNOS GASTROINTESTINALES FUNCIONALES EN NIÑOS COLOMBIANOS

Carlos Alberto Velasco-Benítez, Carmen Rossy Ramírez-Hernández, Alejandro Dueñas-Armendariz

Antecedentes: El cuestionario de los criterios de Roma IV para identificar trastornos gastrointestinales funcionales (TGF) no está validado en el idioma español. *Objetivo*: Determinar la confiabilidad (consistencia interna, estabilidad y equivalencia) de los criterios de Roma IV traducidos al español para identificar TGF en escolares y adolescentes de cuatro ciudades colombianas. *Material y métodos*: Fueron incluidos 1800 escolares colombianos entre 8 y 18 años de edad de ambos géneros, de un colegio público y tres colegios privados. Se utilizó el método de traducción-retraducción por dos (2) traductores, evaluación por cuatro (4) expertos, comprensión de los cuestionarios adaptados (pensar en voz alta, prueba verbal y etnografía) a un grupo piloto de veintidós (22) estudiantes entre 8 y 18 años, y administración del cuestionario final a 1800 estudiantes (de manera guiada a 344 escolares entre los 8 y 10 años de edad y por auto-respuesta a 1456 estudiantes mayores de 10 años). Se evaluó

traducción-retraducción, consistencia interna, estabilidad y equivalencia. Se realizó un análisis descriptivo (medidas de tendencia central y dispersión), y para establecer la consistencia interna se calculó el coeficiente de alfa de Cronbach. El cuestionario consistió en 68 preguntas concernientes a síntomas gastrointestinales divididas en cinco secciones A (dolor y molestia por encima del ombligo = 15 preguntas), B (dolor y molestia en el ombligo, alrededor y por debajo del ombligo = 21 preguntas), C (movimientos intestinales = 10 preguntas), D (náuseas y vómito = 18 preguntas) y E (otros síntomas digestivos = 4 preguntas). Se aplicaron los Cuestionarios para síntomas digestivos pediátricos, versión Roma IV (QPGS-RIV) en español para identificar los principales TGF. *Resultados*: Fueron incluidos 1060 adolescentes (13-16 años) y 709 escolares (8-12 años), con edad promedio de 13.0 ± 2.6 años, 52.2% del género femenino, 92.3% de colegio público, originarios de Cali (n=716), Bucaramanga (n=384), Florencia (n=353) y La Unión (n=347), Colombia. La traducción-retraducción mostró buenos acuerdos. El cuestionario fue fácilmente entendido y usado. El coeficiente de alfa de Cronbach para TGF fue de 0.7226, sección A 0.7813, sección B 0.7039, sección C 0.4512, sección D 0.4155 y sección E 0.6627. *Conclusiones*: Se encontró que el cuestionario de los criterios de Roma IV versión en español tiene una confiabilidad alta y es de fácil comprensión y uso para la identificación de TGF en niños colombianos de habla hispana. *Financiamiento*: Ninguno.

Mar313

TRASTORNOS GASTROINTESTINALES FUNCIONALES SEGÚN ROMA III VERSUS ROMA IV EN NIÑOS COLOMBIANOS

Carlos Alberto Velasco-Benítez, Carmen Rossy Ramírez-Hernández, Valeria Escandón-Moreno

Antecedentes: Los criterios de Roma IV, a diferencia de Roma III, entre otros aspectos disminuyen el tiempo de evolución de 8 a 4 semanas, lo que indicaría una mayor sensibilidad del cuestionario. *Objetivo*: Determinar la prevalencia de TGF en escolares y adolescentes de cuatro ciudades colombianas por medio de los criterios de Roma III y Roma IV. *Material y métodos*: Estudio descriptivo transversal observacional no experimental de corte transversal tipo prevalencia en 1593 escolares entre 8 y 18 años de edad de ambos géneros a quienes se les aplicaron los Cuestionarios para síntomas digestivos pediátricos, versión Roma III y IV (QPGS-RIII y QPGS-RIV) en español para identificar los principales TGF. *Resultados*: Fueron incluidos 893 adolescentes (13-16 años) y 699 escolares (8-12 años), con edad promedio de 12.8 ± 2.6 años, 50.3% del género femenino, 91.6% de colegio público, originarios de Cali (n=570), Bucaramanga (n=368), Florencia (n=336) y La Unión (n=319), Colombia. Según el QPGS-RIII y QPGS-RIV el comportamiento de las prevalencias se muestra en la (Tabla 1). *Conclusiones*: Los criterios de Roma IV en español identifican una mayor prevalencia de TGF en niños colombianos, el principal de los cuales es el estreñimiento funcional con independencia del cuestionario utilizado, y ubican el DAF como segunda causa de presentar algún TGF. *Financiamiento*: Sin financiamiento

Mar314

REPRODUCIBILIDAD 48 HORAS DESPUÉS DE APLICAR EL CUESTIONARIO PARA SÍNTOMAS DIGESTIVOS PEDIÁTRICOS, VERSIÓN ROMA IV (QPGS-RIV) EN ESPAÑOL PARA IDENTIFICAR DESÓRDENES GASTROINTESTINALES FUNCIONALES EN NIÑOS COLOMBIANOS

Tabla 1. Prevalencia de los TGFs según Roma III y Roma IV en niños colombianos. (Mar313).

	Roma III (n,%)	Roma IV (n,%)	p
Sin TGFs	1238 (77.7)	1133 (71.1)	
Con TGFs	355 (22.3)	460 (28.9)	0.000
Total	1593	1393	
Náuseas y vómito			
Aerofagia	0 (0.0)	3 (0.2)	0.109
Síndrome de vómito cíclico	11 (0.7)	0 (0.0)	0.001
Síndrome de rumiación del adolescente	1 (0.1)	4 (0.3)	0.162
Vómito funcional	n/a	4 (0.3)	n/a
Dolor abdominal			
Dispepsia funcional	22 (1.4)	62 (3.9)	0.000
• Dispepsia portpandrial	n/a	58 (3.6)	
• Dispepsia dolor epigástrico	n/a	4 (0.3)	
Síndrome de intestino irritable	97 (6.1)	69 (4.3)	0.070
Migraña abdominal	44 (2.8)	1 (0.1)	0.000
Dolor abdominal funcional y SDAF	14 (0.9)	78 (4.9)	0.000
Trastornos de la defecación			
Estreñimiento funcional	166 (10.4)	239 (15.0)	0.000
Incontinencia fecal no retentiva	0 (0.0)	0 (0.0)	

*SDAF= Síndrome de dolor abdominal funcional.

Carlos Alberto Velasco-Benítez, Claudia Jimena Ortiz-Rivera, Katherine Arias-Vargas

Antecedentes: En general, no existiría una medición válida a menos que la medición tenga algún grado de reproducibilidad. Se desconoce el grado de reproducibilidad de los criterios de Roma IV en español. **Objetivo:** Determinar la reproducibilidad 48 horas después de aplicar el Cuestionario para síntomas digestivos pediátricos, versión Roma IV (QPGS-RIV) en español para identificar desórdenes gastrointestinales funcionales (DGF) en escolares y adolescentes de una institución educativa pública de Cali, Colombia. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal, observacional no experimental de corte transversal tipo prevalencia en 399 escolares entre 8 y 18 años de edad de ambos géneros, a quienes se les aplicó el día cero (basal) y el día dos (2) el Cuestionario para síntomas digestivos pediátricos, versión Roma IV (QPGS-RIV) en español para identificar los principales DGF. El coeficiente de kappa (k) se usó para medir la fuerza de la concordancia así: 0.00 = pobre, 0.01-0.20 = leve, 0.21-0.40 = aceptable, 0.41-0.60 = moderada, 0.61-0.80 = considerable, 0.81-0.99 = excelente y 1.00 = perfecta. **Resultados:** Fueron incluidos 237 adolescentes (13-16 años) y 162 escolares (8-12 años), con edad promedio de 12.7 ± 2.6 años, 51.9% del género femenino, de un colegio público de Cali, Colombia. La prevalencia de presentar algún DGF al día 0 y 2 fue de 40.9% y 35.3%, respectivamente; los principales DGF fueron el estreñimiento funcional (24.1% vs. 21.3%), el síndrome de intestino irritable (6.0% vs. 5.8%), la dispepsia funcional (5.3% vs. 4.0%) y el dolor abdominal funcional (4.5% vs. 3.3%), respectivamente. El k para identificar algún DGF según el Cuestionario para síntomas digestivos pediátricos, versión Roma IV (QPGS-RIV) fue de 0.5298 ($p=0.0000$), para estreñimiento funcional de 0.4918 ($p=0.0000$), para síndrome de intestino irritable de 0.5003 ($p=0.0000$), para dispepsia funcional de 0.5186 ($p=0.0000$), para dolor abdominal funcional de 0.5841 ($p=0.0000$), para el género femenino 0.6078 ($p=0.0000$) y para los escolares entre 8 y 12 años de edad 0.5885 ($p=0.0000$). **Conclusiones:** La reproducibilidad 48 horas después de aplicar el Cuestionario para síntomas digestivos

pediátricos, versión Roma IV (QPGS-RIV) en español es moderada para identificar DGF en escolares y adolescentes colombianos. **Financiamiento:** Ninguno.

Mar315

TRASTORNOS GASTROINTESTINALES FUNCIONALES SEGÚN ROMA IV EN ESCOLARES Y ADOLESCENTES ECUATORIANOS

Edgar Játiva, Zahira Játiva-Cabezas, Carlos Alberto Velasco-Benítez

Antecedentes: La prevalencia de trastornos gastrointestinales funcionales (TGF) en escolares y adolescentes ecuatorianos según los criterios de Roma III fue de 22.8%; las principales causas son el estreñimiento funcional (EF) en 11.8%, el síndrome de intestino irritable (SII) en 4.8%, el dolor abdominal funcional (DAF) en 3.1% y la migraña abdominal (MA) en 2.4%. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de TGF en escolares y adolescentes de Quito, Ecuador, por medio de los criterios de Roma IV. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional, no experimental, de corte transversal, tipo prevalencia en 366 escolares y adolescentes entre 8 y 15 años de edad de ambos géneros a quienes se les aplicó el Cuestionario para síntomas digestivos pediátricos, versión Roma IV (QPGS-RIV) en español para identificar los principales TGF. **Resultados:** Fueron incluidos 239 escolares (8-12 años) y 127 adolescentes (13-15 años), con edad promedio 11.2 ± 2.1 años, 55.7% del género masculino, 54.9% de colegio público. Según el QPGS-IV hubo una prevalencia para presentar algún TGF de 19.7%; los principales TGF fueron: el EF (11.2%), la dispepsia funcional (DF, 6.0%), el vómito funcional (1.1%), el SII (0.6%) y en 0.3% la MA, el DAF y la aerofagia, respectivamente. **Conclusiones:** Los criterios de Roma IV en español identifican una menor prevalencia de TGF en niños ecuatorianos comparativamente con los criterios de Roma III; el EF persiste como el principal TGF y la DF se ubica como la segunda causa de TGF en escolares y adolescentes ecuatorianos. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

Mar316

ANSIEDAD TRANSITORIA AL TEMOR EN ESCOLARES Y ADOLESCENTES COLOMBIANOS CON TRASTORNOS GASTROINTESTINALES FUNCIONALES

Carlos Alberto Velasco-Benítez, Carmen Rossy Ramírez-Hernández, Claudia Jimena Ortiz-Rivera

Antecedentes: Los trastornos gastrointestinales funcionales (TGF) en niños presentan un componente bio-psico-social, entre los que hace parte la ansiedad. **Objetivo:** Determinar el factor de ansiedad transitoria al temor y sus posibles asociaciones por medio del Cuestionario ansiedad-estado (STAI-C) en niños colombianos con TGF según los criterios de Roma IV en español. **Material y métodos:** Se invitó a participar a 1338 niños colombianos entre 8 y 18 años de edad de ambos géneros, de tres colegios públicos y un colegio privado de tres ciudades colombianas: Cali, Valle, Región Pacífica (n=640, 47.8%), Bucaramanga, Santander, Región Andina (n=363, 27.1%) y Florencia, Caquetá, Región Amazónica (n=335, 25.1%). Se les aplicaron dos cuestionarios: el Cuestionario para síntomas digestivos pediátricos, versión Roma IV (QPGS-RIV) en español, para identificar los principales TGF, y el Cuestionario de ansiedad-estado (STAI-C), para identificar la ansiedad transitoria al temor y la tranquilidad. Se realizó un análisis descriptivo (medidas de tendencia central y dispersión) y de posibles asociaciones con sus respectivos OR e IC 95%; una $p < 0.05$ fue significativa. **Resultados:** Fueron incluidos 607 escolares entre 8-12 años (45.4%) y 731 adolescentes entre 13-16 años (54.6%), con edad promedio de 12.7 ± 2.6 años, 51.5% del género femenino, 90.0% de colegio público. Doscientos veintisiete niños (17.0%) presentaron algún TGF: estreñimiento funcional (EF; n=134, 10.0%), dispepsia funcional (DF; n=57, 4.3%), síndrome de intestino irritable (SII; n=13, 1.0%), síndrome de vómito cíclico (SVC; n=7, 0.5%), dolor abdominal funcional (DAF; n=5, 0.4%), aerofagia (AE; n=4, 0.3%), migraña abdominal (MA; n=3, 0.2%), vómito (n=2, 0.2%), incontinencia fecal no retentiva (IFNR; n=1, 0.1%) y síndrome de rumiación del adolescente (n=1, 0.1%). Presentaron tranquilidad 289 niños (21.6%) y ansiedad transitoria al temor 119 niños (8.9%). Hubo mayor oportunidad para presentar algún TGF en niños con ansiedad transitoria al temor (OR=2.9, IC 95% 1.9-4.3, $p=0.0000$); el principal TGF para ello fue el EF (OR=6.9, IC 95% 2.7-17.5, $p=0.0000$), seguido del SII (OR=4.8, IC 95% 1.2-18.7, $p=0.0040$) y la DF (OR=3.1, IC 95% 1.4-6.5, $p=0.0010$). **Conclusiones:** Uno de cada 4.8 niños presenta ansiedad transitoria al temor según el Cuestionario de ansiedad-estado (STAI-C), lo que es 2.9 veces mayor al tener algún TGF y 6.9 veces más en escolares y adolescentes con EF. **Financiamiento:** Sin financiamiento.

Mar317

CÁPSULA ENDOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE ENDOSCOPIA PEDIÁTRICA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA. REPORTE DE CASOS

Jorge Alejandro Fonseca-Nájera, Jesús Monroy-Ubaldo, José Luis Cortez-Montes de Oca

Antecedentes: La cápsula endoscópica del intestino delgado utiliza una mini-cámara de video encapsulada e inalámbrica, diseñada para capturar imágenes del intestino delgado en toda su extensión. Aprobada desde 2001 por la FDA para uso en población pediátrica mayor de 2 años, es no invasiva, indolora y desechable. Las indicaciones para su empleo en pacientes pediátricos incluyen: evaluación de la mucosa del intestino delgado para evidencia de enfermedad de Crohn, hemorragia gastrointestinal de origen oscuro, enfermedad celiaca, pólipos, tumores y enfermedad injerto

contra huésped. Otras indicaciones abarcan la evaluación de la falta de crecimiento inexplicable, dolor abdominal crónico y linfagiectasia intestinal. **Objetivo:** Reportar las características demográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas de pacientes pediátricos sometidos a cápsula endoscópica en un periodo de 2 años (2015-2017) en el Hospital General del CMN La Raza. **Reporte de casos:** Se realizó un análisis retrospectivo de cuatro pacientes entre febrero de 2015 y mayo de 2017. Presentaron como indicación para cápsula endoscópica: enfermedad inflamatoria intestinal (2) y hemorragia de tubo digestivo de origen oscuro (2). Los diagnósticos fueron: enfermedad de Crohn (2), púrpura vascular (1) y síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber (1). Se presentó una edad media de 13.7 (12-15) años al diagnóstico, pacientes masculinos (3) y femenino (1). Antecedentes heredofamiliares alérgicos (2), cáncer (1) y enfermedades autoinmunes (1). Los síntomas iniciales fueron: hemorragia digestiva baja (4), dolor abdominal crónico (3), pérdida de peso (3) y hemorragia digestiva alta (2). Un paciente diagnosticado con enfermedad de Crohn presentó hallazgos mediante cápsula endoscópica de úlceras y erosiones en yeyuno e íleon. Un paciente con trastorno vascular mostró hallazgos de várices yeyunales relacionadas con hemangiomas. La evolución clínica hasta el momento es favorable. **Discusión:** La hemorragia digestiva y el dolor abdominal crónico representaron síntomas predominantes. Los padecimientos vasculares y la enfermedad inflamatoria intestinal prevalecieron como causa frecuente para la realización de cápsula endoscópica. Es necesario llevar a cabo estudios a largo plazo para valorar indicaciones concretas para uso de cápsula endoscópica. **Conclusiones:** La realización de cápsula endoscópica en el paciente pediátrico es poco frecuente; sin embargo, proporcionó información importante para el abordaje diagnóstico en los casos presentados. Al familiarizarse más con el recurso será posible detallar de mejor forma las indicaciones y el uso del mismo en la población pediátrica. **Financiamiento:** Este trabajo no requirió ningún patrocinio.

Mar318

FALLA INTESTINAL EN PEDIATRÍA, EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Sandra Angélica Jiménez-Sánchez, Alicia Reyes-Cerecedo, Karla Miranda-Barbachano, Judith Flores-Calderón

Antecedentes: Se considera falla intestinal a la imposibilidad de mantener el balance energético-proteico, líquido-electrolítico y de micronutrientes, y se caracteriza por la dependencia de la nutrición parenteral por más de 42 días. La principal causa de falla intestinal es el síndrome de intestino corto secundario a resección quirúrgica masiva o malformaciones intestinales. La adaptación intestinal se alcanza en promedio a los 2 años; sin embargo, el segmento y la longitud resecada son los factores pronósticos más importante que determinan el éxito de la evolución. El manejo es complejo y la buena evolución depende del manejo multidisciplinario. **Objetivo:** Conocer las principales causas de falla intestinal, describir las principales complicaciones y conocer el tiempo de requerimiento de nutrición parenteral de los pacientes hospitalizados. **Material y métodos:** En el periodo 2014-2017 se incluyeron 18 casos con falla intestinal secundaria a síndrome de intestino corto anatómico y quirúrgico, no se incluyeron pacientes portadores de ileostomía. **Resultados:** De los 18 pacientes incluidos, 61% (11 pacientes) correspondió al sexo masculino; al ingreso 78% presentaba desnutrición severa (14 pacientes). Las causas más frecuentes fueron: atresia yeyuno-ileal tipo III B 44% (8 pacientes), gastrosquisis 28% (5 pacientes) y ECN 22% (4 pacientes); los sitios de resección más frecuentes fueron yeyuno e íleon. Todos los pacientes ameritaron

nutrición parenteral una mediana de 100 días (10-349 días), tuvieron una resección intestinal de 137 ± 60 cm en promedio, preservación de válvula ileocecal 61% (11 pacientes) (Tabla 1). La rehabilitación intestinal con gastrostomía se llevó a cabo en 10/18 pacientes, lo que permitió una mejor adaptación intestinal y un éxito de alta hospitalaria en este grupo de 80%. La complicación más frecuente fue la infección relacionada con catéter (75%), que condicionó estancias prolongadas e infecciones sobreagregadas. Ningún paciente presentó enfermedad hepática asociada con NPT, pero 56% curso con colestasis transitoria. **Conclusiones:** El diagnóstico y manejo de un niño con falla intestinal implica un reto para el gastroenterólogo pediatra; el pronóstico está directamente relacionado con el segmento y la longitud reseçados, y el consumo vascular. La alimentación mediante gastrostomía juega un papel muy importante porque permite otorgar estímulo enteral paulatino, evita el daño hepático y favorece la pronta adaptación intestinal. **Financiamiento:** Este trabajo no tuvo financiamiento.

Tabla 1. Características generales: 18 casos con síndrome de intestino corto/falla intestinal sin derivación. (Mar318).

	Pacientes	%
Sexo		
Masculino	11	61%
Edad <2 años	17	94%
Desnutrición severa	14	78%
Sin válvula ileocecal	10	56%
Falla intestinal (NPT >42 días)	18	100%
SIC anatómico (<50%)	7	39%
Falla intestinal sin SIC quirúrgico	11	61%
Estancia hospitalaria	90 días	30-400 días
Duración de la NPT	110 días	10-349 días

Síndrome de intestino corto: resección de más de 70% de longitud de intestino para la edad. Falla intestinal sin síndrome de intestino corto quirúrgico: gastrosquisis, enterocolitis, vólvulo, atresia intestinal. NPT: nutrición parenteral total.

Mar319

COLITIS ULCERATIVA ASOCIADA A COLANGITIS ESCLEROSANTE PRIMARIA

Francisco Cortés-Espinosa, José Antonio Chávez-Barrera, Edith González-Aguirre, Leticia del Pilar Bilbao-Chávez, Marcela Cervantes-Garduño, Senén Marino Téllez-Salmerón, Miriam Sosa-Arce, Guillermo Antonio Argüello-Arévalo

Antecedentes: La colitis ulcerativa (CU) es una condición inflamatoria crónica que afecta la mucosa colónica en extensión variable, su curso clínico muestra recaídas y remisiones, es originada por factores genéticos y ambientales, sin conocerse la etiología precisa. El diagnóstico se realiza con criterios clínicos, radiológicos, endoscópicos e histológicos. Una asociación poco frecuente (2.9%) es la colangitis esclerosante primaria, que influye en el pronóstico y la calidad de vida del paciente. **Objetivo:** Reportar dos casos de colitis ulcerativa asociados a colangitis esclerosante primaria en un hospital de tercer nivel. **Reporte de casos:** Caso 1: paciente masculino de 15 años sin antecedentes de importancia cuyo padecimiento inicia a los 8 años con dolor abdominal persistente, evacuaciones diarreas, pérdida de peso y vómitos. Tras 2 años de evolución se realiza colonoscopia que reporta colitis ulcerativa; se inicia manejo con prednisona, azatioprina y mesalazina, con mal apego al mismo y persistencia de sintomatología. Tres años después nueva colonoscopia

con datos de colitis severa y presencia de atrofia glandular, disminución de la mucoproducción, criptitis y úlceras activas; se insiste en apego al manejo previo. Luego de un año muestra elevación persistente de aminotransferasas y GGT, con anticuerpos ANA y anti-DNA negativos; biopsia hepática con arquitectura conservada, con leve infiltrado inflamatorio agudo y crónico sin ruptura de la placa limitante, colangitis y pericolangitis leve, fibrosis de aspecto concentrado en espacios porta, sin colestasis ni fibrosis. Se concluye colangitis esclerosante y se agrega tratamiento con ácido ursodesoxicólico. Caso 2: paciente femenino de 14 años con antecedente de síndrome de Turner, riñón en herradura, coartación aórtica, desnutrición crónica agudizada e hipotiroidismo adquirido en tratamiento. A los 9 años, en control por endocrinología por hipotiroidismo; en estudios de control presenta elevación de aminotransferasas, DHL, FA y bilirrubina directa. Realización de biopsia hepática con infiltrado inflamatorio linfoplasmocitario, fibrosis septal incompleta y fibrosis concentrica periductal con sospecha de colangitis esclerosante vs. síndrome de sobreposición; se inicia tratamiento con AUDC. Posteriormente, en 2015, con presencia de sangrado de tubo digestivo alto y bajo, evacuaciones diarreas y dolor abdominal, por lo que se efectúa colonoscopia que reporta mucosa colónica con distorsión leve de la arquitectura, dilatación glandular e infiltrado inflamatorio agudo y crónico en la lámina propia, con disminución de la mucoproducción, presencia de neutrófilos en la luz y microabscesos intraepiteliales. Se concluye colitis ulcerativa con datos leves de actividad y moderados de cronicidad; se inicia tratamiento médico con prednisona, mesalazina y azatioprina. **Discusión:** Es frecuente que en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal se observen cambios analíticos o clínicos que indican la existencia de una enfermedad hepatobiliar. La frecuencia de estos hallazgos oscila entre 11-49% en CU. En algunos casos estas alteraciones se observan desde el primer momento en que se estudia a los pacientes, otras surgen en el curso de la enfermedad. La manifestación hepatobiliar más frecuente en la CU es la colangitis esclerosante primaria. **Conclusiones:** En este reporte se expone el caso de dos pacientes, uno masculino de 15 años con diagnóstico inicial de colangitis esclerosante primaria que en el transcurso de su enfermedad debuta con colitis ulcerativa y otro femenino de 14 años portador de colitis ulcerativa con adecuado control de la enfermedad pero que en el transcurso de la enfermedad presenta alteración de pruebas de función hepática con hallazgos radiográficos e histológicos de colangitis esclerosante. **Financiamiento:** Ninguno.

Mar320

INFORME DE 12 CASOS DE ENTEROCOLITIS INDUCIDA POR LA PROTEÍNA DE LA LECHE DE VACA

María José Carrillo-Quan, Ruth Yésica Ramos-Gutiérrez, Fátima Azeith Reynoso-Zarzosa, Elizabeth García-Rodríguez, Elba Rivera-Chávez, Pedro Coello-Ramírez, Yazmín Berenice Quiñones-Pacheco

Antecedentes: La enterocolitis inducida por proteínas de la dieta es una entidad rara, no mediada por IgE, que afecta el tracto gastrointestinal. El agente responsable más frecuente es la proteína de la leche de vaca o de soja con manifestación clínica en los primeros meses de vida. **Objetivo:** Describir a lactantes de 0 a 7 meses de edad con síndrome de enterocolitis por proteína de la leche de vaca colectados en un periodo de 18 meses (enero 2016- julio 2017) en el Servicio de Gastroenterología Pediátrica en el Hospital Civil "Juan I. Menchaca". **Reporte de casos:** Fueron 12 casos: 66.7% masculinos y 33.3% femeninos, con edad promedio de 2.5 meses. El 100% presentó desnutrición. Los síntomas fueron: vómitos 75%, diarrea 58%, fiebre 50%, dermatitis 41%, distensión abdominal 33%, sangrado de tubo digestivo 25% y deshidratación 41.7%. Alteraciones de laboratorio: anemia 75%, leucocitosis 75%, neutrofilia 30%, eosinofilia 30% y 20% con trombocitosis, 3/7 pacientes tuvieron IgE elevada (37.5%),

hipoalbuminemia 100%; 55.5% (9/12) con acidosis metabólica descompensada, 44.5% sin desequilibrio AB, en tres no se determinó. Antecedentes importantes: familiares con atopia: 25%, prematuridad 25%; alimentación mixta 66%, uso exclusivo de fórmulas lácteas 16.6% y lactancia materna exclusiva 2 (16.6%). *Discusión:* El síndrome de enterocolitis no es mediado por IgE aunque en 37.5% de nuestros casos se encontró elevada; dos de los pacientes recibían alimentación exclusiva al seno materno al momento de la presentación del síndrome. Los síntomas inespecíficos y las alteraciones en la biometría hemática semejan un cuadro infeccioso, como sucedió en más de la mitad de los pacientes en este reporte. La manifestación extraintestinal más frecuente fue la dermatitis. *Conclusiones:* El síndrome de enterocolitis puede presentarse mediado por mecanismos no precisados a los cuales corresponde la mayor parte o por mediación de IgE; en el presente estudio 3/7 pacientes experimentaron elevación de IgE. Su presentación puede mimetizar una infección gastrointestinal, lo que ocasiona manejo inadecuado. Es probable que la prevalencia de este síndrome aumente al ser mejor reconocido por el pediatra. *Financiamiento:* No se recibió financiamiento.

Mar321

PREVALENCIA DE EOSINOFILIA TISULAR EN TRACTO DIGESTIVO EN NIÑOS Y ADULTOS EN LOS HOSPITALES CIVILES DE GUADALAJARA EN UNA BASE DE DATOS DE HISTOPATOLOGÍA

Byron Pascual Campoverde-Arévalo, Marco Antonio Ortiz-Guerra, Carmen Álvarez-López, Pedro Coello-Ramírez.

Antecedentes: La prevalencia de trastornos gastrointestinales asociados a eosinófilos tiene un incremento muy rápido, algunos relacionados con trastornos alérgicos o inmunes. En Jalisco no existe un estudio con datos estadísticos de esta patología en niños ni en la edad adulta, por lo cual creímos necesario aportar datos reales con este estudio. *Objetivo:* Definir el número y la distribución de eosinófilos en biopsias endoscópicas del tracto gastrointestinal en los hospitales civiles de Guadalajara. *Material y métodos:* Basado en los libros de registro de patología de enero de 2014 a mayo de 2017 de los hospitales civiles "Juan I. Menchaca" y "Fray Antonio Alcalde" de las biopsias realizadas a niños y adultos; se excluyó el año de 2016 en el hospital "Fray Antonio Alcalde" debido a datos incompletos en los libros correspondientes a ese año, también se excluyeron especímenes. No se tomaron en cuenta datos clínicos de los pacientes presentados en este estudio. Se clasificaron dos grupos de edad: mayores de 18 años y menores de 18 años, sin discriminar raza o sexo. Se especificaron características del paciente como lugar de la toma de biopsia, número de eosinófilos y diagnóstico mediante el informe final identificado por un patólogo experto. *Resultados:* En ambos hospitales encontramos un total de 6240 biopsias del tracto digestivo, de las que 617 (9.89%) fueron en menores de 18 años y 5623 (90.11%) en mayores de esa edad. Encontramos datos significativos de eosinofilia tisular en 95 pacientes de los cuales 36 (37.9%) fueron de edad menor de 18 años y 59 (62.1%) mayores de 18 años. El porcentaje del sexo femenino de eosinofilia tisular fue de 49.4% mientras que en varones fue de 50.6%. El lugar anatómico con mayor visualización de eosinófilos fue el duodeno (47.3%) y el menos frecuente el recto (1%). *Conclusiones:* Observamos una prevalencia mayor de eosinofilia en la edad adulta que en menores de 18 años. El grado de eosinofilia tisular fue mayor en duodeno, posiblemente por el contacto directo con alérgenos. Los resultados proporcionados por la distribución y el nivel cuantitativo de eosinófilos en niños y adultos pueden proveer información para el establecimiento de criterios diagnósticos para trastornos digestivos asociados con eosinofilia tisular. *Financiamiento:* Este trabajo no recibió patrocinio ni financiamiento alguno.

Mar322

PERFIL POBLACIONAL DE LOS NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE SOBREPESO Y OBESIDAD, QUE ASISTIERON AL PROGRAMA PAIDOS DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO "FEDERICO GÓMEZ" EN EL AÑO 2016

Andrea Natalia Pedraza-Peña, Salvador Villalpando-Carrión, Teresa Siliceo-Bernardi

Antecedentes: La obesidad corresponde a una pandemia en expansión y en las últimas décadas ha alcanzado a la población infantil; particularmente en México, por situaciones socioeconómicas, culturales, genéticas y ambientales, se denota un crecimiento más acelerado del fenómeno. Puesto que al parecer las intervenciones a distintos niveles son insuficientes para contener y diezmar el problema, se requiere evaluar la atención en salud y educación por parte de las instituciones de salud en cuanto a efectividad de los programas e impacto de las intervenciones. *Objetivo:* El objetivo del estudio fue describir el perfil poblacional de los niños que asistieron al programa de Obesidad y PAIDOS del Hospital Infantil de México en el año 2016 para generar retroalimentación al proyecto y modificar las intervenciones que se estimen necesarias. *Material y métodos:* Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrolectivo, usando el formato estandarizado para la atención de primera vez de la consulta de Obesidad que hace parte del Proyecto de Atención Infantil Dinámica de Obesidad y Sobrepeso (PAIDOS) junto a otras intervenciones en educación y actividad física, para tomar la información que permitiera retroalimentar en cuanto a indicadores de salud y nutrición de relevancia ya que desde la instauración del proyecto en 2006 no se había contado con una oportunidad de mejora similar. *Resultados:* Mediante estadística descriptiva se logró crear un perfil de la población que asiste a la atención en la Clínica de Obesidad, identificando semejanzas o diferencias con el promedio nacional y la literatura disponible. Dentro de los aspectos a resaltar es que asisten niños y niñas preescolares, escolares y adolescentes con predominio de la obesidad por encima del sobrepeso que en muchos de los casos desconocen que tienen comorbilidades asociadas como el síndrome metabólico, presente hasta en 18% de la población analizada. Se registró adicionalmente un porcentaje de abandono del seguimiento de 15% y una tasa de éxito definida como el descenso en un carril de la gráfica de índice de masa corporal (IMC) para la edad por Z score de 0.5% en sobrepeso y 2.5% en obesidad; sin embargo, al evaluar la reducción del IMC de forma global de la primera cita a la de seguimiento, se encontró una reducción de 0.1 unidades, estadísticamente significativa ($p=0.008$). *Conclusiones:* Se concluye que los factores desencadenantes de obesidad están presentes en la población estudiada en el Hospital Infantil de México en proporciones similares a las descritas en la literatura, pero con una prevalencia muy superior a los demás países de América Latina y el mundo. La tasa de éxito como medición indirecta de la adherencia al plan nutricional y prescripción de ejercicio fue inferior a los datos de referencia de otros grupos de experiencia. En el análisis por grupos etarios, los menores de 5 años fueron el grupo etario que logró menor descenso del IMC. Asimismo, se identificó que los niños y sus cuidadores desconocen la coexistencia del síndrome metabólico y de la hipertensión arterial asociada al momento de la primera consulta. La tasa de abandono del seguimiento fue inferior a las registradas en otros estudios. *Financiamiento:* Recursos propios.

Mar323

NIVELES SÉRICOS DE MCP-1 Y SU RELACIÓN CON RESISTENCIA INSULÍNICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD

Brenda Guadalupe Becerra-Trejo, Rosa Ortega-Cortés, María del Carmen Bojórquez-Ramos, Ana Laura López-Beltrán, Caridad Leal-Cortés, Xóchitl Trujillo, Juan Carlos Barrera-de León

Antecedentes: La obesidad pediátrica se asocia con inflamación crónica. Se han involucrado citocinas inflamatorias, como la proteína quimioatrayente de monocitos1 (MCP-1), en la fisiopatología y el mantenimiento de la inflamación. En algunos estudios en adultos se ha encontrado su relación en enfermedades crónicas como aterosclerosis, hígado graso, resistencia insulínica y daño renal, por lo que se ha considerado un posible marcador temprano de complicaciones crónico-degenerativas vinculadas con la obesidad. **Objetivo:** Evaluar valores séricos de MCP-1 y su relación con la resistencia insulínica en pacientes pediátricos con obesidad. **Material y métodos:** Transversal. Inclusión: pacientes de 6 a 15 años de clínica de obesidad con IMC >85 p. Exclusión: no aceptación de toma de exámenes de laboratorio por padres; presencia de infección detectada al momento de la exploración física antes de la toma de laboratorios; pacientes con resultados de laboratorio o datos clínicos incompletos; pacientes con obesidad endógena, hipotiroidismo primario, síndrome de Prader-Willi, pubertad precoz, tumores del sistema nervioso central que generen obesidad y síndrome de Cushing. Tamaño muestra: fórmula donde se plantea correlación del 0.4, $n=38$. Se realizó historia clínica, antropometría y exploración para descartar proceso infeccioso activo en última semana. Se midieron química sanguínea, perfil lipídico, perfil tiroideo, función hepática, insulina, examen general de orina y determinación de MCP-1 por quimioluminiscencia. Estándares internacionales para edad y género de parámetros bioquímicos. Análisis estadístico: frecuencias/porcentajes; media/DE, *Ji cuadrada*, correlación de Pearson. **Resultados:** 79 pacientes, 60.5% hombres, edad 11.3 ± 2.5 años. Resistencia a la insulina 88.6%, hiperinsulinemia 83.5%, hipoalfalipoproteinemia 62%, síndrome metabólico 30.3%, hiperuricemia 46.8%, hipertrigliceridemia 32.9% e hipertensión arterial 15%. MCP-1 sérica 82.8 pg/ml (10.3-915); asociación de MCP-1 con hipertensión arterial en escolares $p=0.037$ y con resistencia a la insulina por HOMA $p=0.033$; en adolescentes se asoció con hipertensión arterial $p=0.023$. Correlación MCP-1 con FNT-alfa en escolares, $r=0.706$, $p<0.0001$ y MCP-1 con FNT-alfa en adolescentes, $r=0.418$, $p=0.006$. **Conclusiones:** La resistencia insulínica y la hipertensión en pacientes pediátricos obesos se asociaron con niveles de MCP-1 y esta última se correlacionó con FNT-alfa, que perpetúa la inflamación de bajo grado. **Financiamiento:** Este trabajo no contó con financiamiento.

Mar324

PREVALENCIA DEL USO DE SONDA OROGÁSTRICA VS. NASOGÁSTRICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO "FEDERICO GÓMEZ"

María José Mier-Prado, Carlos Mauricio Jaramillo-Esparza, Rodrigo Vázquez-Frías

Antecedentes: Mantener la alimentación en niños hospitalizados es una prioridad durante su estancia intrahospitalaria. Cuando la vía oral no es accesible, debe colocarse una sonda de alimentación; para ello es necesario establecer si se utilizará sonda nasogástrica (SNG) u orogástrica (SOG). Sin embargo, actualmente no existen guías de práctica clínica sobre criterios de utilización de cada una de ellas; asimismo, hay pocos estudios sobre el verdadero impacto de las prácticas de alimentación no oral y de los efectos adversos que este tipo de sondas de alimentación pueden provocar en el paciente. Entre las complicaciones posibles se ha reportado que la SNG ocasiona un aumento de la resistencia de la vía aérea y del esfuerzo respiratorio, lo que al final produce colapso de la vía aérea, además

de un aumento del espacio muerto. En el caso de los neonatos, quienes son respiradores nasales, se prefiere la colocación de una SOG; existen algunos estudios que demuestran que el uso de SNG debería ser reconsiderado. Bohnhorst y colaboradores (2010) realizaron un estudio en recién nacidos pretérmino buscando una relación entre apnea del prematuro y el uso de SNG u SOG; encontraron que a pesar que la SNG reportaba un aumento de la resistencia al flujo de la vía aérea, la SOG se asociaba con mayor riesgo de bradicardia secundaria a la estimulación vagal. Stocks (1980) identificó durante un estudio experimental que la SNG no interfiere con la función respiratoria porque no produce un aumento importante de la resistencia nasal o la resistencia total de la vía aérea. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia del uso de sonda orogástrica vs. nasogástrica en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez". **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal con una única medición de la prevalencia del uso de sonda orogástrica vs. nasogástrica para la alimentación de los pacientes pediátricos del Hospital Infantil de México "Federico Gómez" y al mismo tiempo se aplicó una pequeña encuesta para conocer la opinión del personal con respecto al uso de sondas para alimentación. **Resultados:** Se encontró una prevalencia mayor a la esperada de uso de sonda orogástrica en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez", así como un conocimiento escaso de las complicaciones de su empleo a largo plazo en la población pediátrica. **Conclusiones:** Es importante aumentar la difusión del conocimiento científico acerca del uso de sondas para alimentación en el paciente pediátrico con objeto de evitar las malas prácticas. **Financiamiento:** No se recibió financiamiento para este estudio.

Mar325

FACTORES PRONÓSTICOS DE RESPUESTA A TRATAMIENTO EN NIÑOS CON HEPATITIS AUTOINMUNE

Ana Carolina Ogaz-Campos, Sindy Ledesma-Ramírez, Judith Flores-Calderón, Mario Enrique Rendón-Macías

Antecedentes: El tratamiento inmunosupresor con esteroides y tiopurina induce remisión en 80% de los pacientes con hepatitis autoinmune (HAI), con respuesta desde las primeras 4 a 8 semanas de tratamiento. En la población pediátrica las recaídas son frecuentes, con mayor riesgo de cirrosis, enfermedad hepática crónica terminal y muerte. **Objetivo:** Determinar los factores pronósticos de respuesta al tratamiento en niños con HAI. **Material y métodos:** Cohorte de 40 pacientes con diagnóstico de HAI de los años 2000 a 2014. Se determinó la respuesta al tratamiento a los 6 y 12 meses de seguimiento; se obtuvieron los datos clínicos, bioquímicos e histológicos. Análisis: se realizó regresión logística polinomial para identificar los factores asociados con la respuesta a tratamiento. **Resultados:** Se incluyeron 40 niños: 70% del sexo femenino, mediana de edad 8 ± 3.8 años. La presentación clínica fue hepatitis crónica en 29/40 (72.5%), de los cuales 19/29 (65.5%) presentaron previamente un evento de ictericia; en 10% la presentación fue falla hepática aguda y en 17.5% en forma de hepatitis aguda. Tuvieron HAI tipo 1 85%. Al diagnóstico, en la biopsia se observó fibrosis en 37/40 (92.5%) y de estos 15/37 (40.5%) tenían cirrosis. Todos recibieron tratamiento con esteroide y en 35/40 (87.5%) se agregó tiopurina. Hubo una disminución significativa de los niveles de AST, ALT e IgG en la mayoría de los casos, que se mantuvo a los 12 meses ($p < 0.001$). Según la evolución con base en los valores de transaminasas se establecieron patrones de respuesta: temprana con persistencia en remisión, temprana con recaída posterior, respuesta tardía y falla al tratamiento. Al analizar los factores asociados con respuesta al tratamiento (Tabla 1), la respuesta tardía se relacionó con presentación crónica, presencia de inflamación severa y fibrosis severa o cirrosis (riesgo de 2.7, 2.6 y 2.3 respectivamente). El factor de riesgo más importante para recaída fue la presentación crónica de la enfermedad. El factor relacionado

con la falla al tratamiento fue la presencia de fibrosis severa o cirrosis al diagnóstico con un riesgo de 5.2 veces ($p=0.06$). **Conclusiones:** En esta cohorte de niños con HAI se encontró que 57% tuvo buena respuesta a tratamiento con normalización de enzimas hepáticas al cabo de 1 año; el resto no tuvo una respuesta satisfactoria relacionada con la presencia de inflamación severa, fibrosis avanzada o cirrosis al diagnóstico, por lo que recomendamos que en estos casos se lleve un seguimiento más estrecho y se considere terapia alternativa para evitar mayor progresión del daño hepático y sus complicaciones. **Financiamiento:** Ninguno.

Mar326

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y DIÉTETICOS ASOCIADOS A HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO EN ESCOLARES Y ADOLESCENTES OBESOS

Marisol León-Plascencia, Alfredo Larrosa-Haro, Eloy López-Marure, Enrique Romero-Velarde, Esther Carolina Bravo-Núñez

Antecedentes: El hígado graso no alcohólico (HGN) asociado a obesidad y manifestado como desde simple acumulación de grasa hasta esteatohepatitis o cirrosis es la primera causa global de enfermedad hepática en niños. La incidencia conocida de la obesidad infantil en México establece una elevada probabilidad de que la prevalencia del HGNA en niños y adolescentes pueda alcanzar la magnitud de un problema de salud pública. **Objetivo:** Demostrar la asociación del consumo excesivo de azúcares simples y fructosa e insuficiente en vitaminas C, E y ácidos grasos poliinsaturados con la presencia de HGNA no alcohólico en escolares y adolescentes obesos. **Material y métodos:** Estudio transversal analítico en 33 escolares y adolescentes obesos ($z\text{-IMC} > +2$) atendidos en la Clínica de Atención a Niños y Adolescentes con Obesidad del Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca" de marzo a noviembre de 2017. Se aplicó un instrumento validado para variables sociodemográficas y el índice de niveles socioeconómicos de la Asociación Mexicana de Inteligencia y Mercado de Opinión (AMAI). Se aplicaron dos encuestas por recordatorio de 24 horas analizadas con el software Nutritionist-PRO y dos encuestas de frecuencia de consumo de alimentos. El diagnóstico de HGNA se estableció por ultrasonido abdominal (eco-discrepancia hepato-renal). Se midieron glucosa, insulina, perfil de lípidos y aminotransferasas. Estadística: t de Student para una muestra, U de Mann-Whitney, Ji cuadrada, prueba exacta de Fisher, RM e IC 95%. Protocolo evaluado y aceptado por el Comité Local de Investigación en Salud del HCG. **Resultados:** En 13 pacientes (39.4%) se diagnosticó HGNA. Mayor nivel socioeconómico (AMAI), mayor

escolaridad de la madre y mayor gasto mensual en alimentación se asociaron de manera independiente con HGNA. El consumo de vitamina E y de ácidos grasos poliinsaturados fue significativamente menor y el de azúcares simples fue mayor que la referencia poblacional en ambos grupos. El grado de obesidad y el sexo masculino tuvieron asociación con HNGA en cálculos teóricos al duplicar o triplicar el tamaño muestral. **Conclusiones:** Aunque no se trató de un estudio poblacional, la proporción elevada de casos con HGNA en un grupo de niños obesos es similar a otros estudios locales e internacionales y podría ubicar esta afección hepática como un problema de salud pública. La asociación de HGNA con factores sociodemográficos puede indicar que este trastorno quizá tenga su origen en un núcleo familiar y social obesogénico que determina desviaciones de la dieta y que se manifiesta como HGNA en pacientes susceptibles. **Financiamiento:** PNP Conacyt.

Mar327

ESTEATOSIS HEPÁTICA Y SU RELACIÓN CON FACTORES CARDIOMETABÓLICOS EN NIÑOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD

Nallely Córdoba-Morales, Judith Flores-Calderón, Eulalia Piedra Garrido-Magaña

Antecedentes: Una de las complicaciones asociadas a la obesidad es la enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA), que engloba un amplio espectro de alteraciones hepáticas, desde una simple esteatosis a esteatohepatitis, fibrosis avanzada y finalmente cirrosis. La EHGNA se relaciona con obesidad y resistencia a la insulina, y causa el desarrollo de esteatosis debido al acumulo de triglicéridos en el citoplasma de los hepatocitos. **Objetivo:** Describir la asociación entre la presencia de esteatosis hepática y factores cardiometabólicos en niños con obesidad y sobrepeso. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal. Se incluyeron niños con IMC mayor de percentil 85, de 10 a 16 años de edad; se realizó valoración antropométrica. Los datos clínicos recolectados fueron edad, sexo, presencia de acantosis nigricans y síndrome metabólico mediante los criterios de IDF. Se midió glucemia en ayuno para el diagnóstico de intolerancia a carbohidratos así como insulina basal, perfil de lípidos y pruebas de función hepática; se realizó índice de HOMA con diagnóstico de resistencia a la insulina mayor de 3.6. Para la detección de esteatosis hepática se efectuó elastografía transitoria. Los resultados se expresan en frecuencias simples y correlación simple según Pearson. **Resultados:** Se incluyeron 44 niños: 28 masculinos, con un promedio de edad de 12.5 años; tuvieron obesidad 77.3%, sobrepeso 22.7%, acantosis nigricans

Tabla 1. Factores asociados al tipo de respuesta terapéutica. (Mar325).

Tipo de respuesta terapéutica	Factores	Razón de momios	(IC 95%)	Valor de p*
Tardía (12 m) (N=11)	Hepatitis crónica contra aguda	2.7	(0.6-12.3)	0.27
	Inflamación severa	2.6	(0.4-4.8)	0.37
	Fibrosis severa/cirrosis	2.3	(0.4-14.5)	0.46
	Hepatitis de interfase	1.8	(0.3-9.7)	0.58
Recaída (N=4)	Hepatitis crónica contra aguda	Infinito		
	Inflamación severa	1.3	(0.1-14.3)	0.83
	Fibrosis severa/cirrosis	0.8	(0.07-8.9)	0.88
	Hepatitis de interfase	1.0	(0.8-12.9)	0.97
Falla (12 m) (N=13)	Hepatitis crónica contra aguda	0.25	(0.03-2.0)	0.28
	Inflamación severa	1.2	(0.2-6.0)	0.82
	Fibrosis severa/cirrosis	5.2	(1-27.6)	0.06
	Hepatitis de interfase	0.7	(0.06-6.8)	0.79

Regresión logística polinomial, grupo de contraste en pacientes con respuesta temprana (6 m) y sostenida (N=12). *Valor de p por estadístico de Wald; IC, intervalo de confianza.

57.5% y síndrome metabólico 20.4%. Se reporta hipertrigliceridemia en 54.5%, HDL menor de 40 en 20.5%, intolerancia a los carbohidratos en 9.1%, índice de HOMA > 3.6 en 43.2%, hipertensión. Por medio de Fibroscan se detectó esteatosis hepática en 72.7%. Se encontró una correlación positiva moderada entre esteatosis hepática e índice de HOMA, valores de glucemia en ayuno, obesidad central, existiendo una relación inversa con los valores de HDL. **Conclusiones:** En nuestro estudio se reporta una significancia estadística entre la presencia de esteatosis hepática y la resistencia a la insulina, glucemia en ayuno, obesidad central, con un valor de p de 0.019, 0.039, 0.007. Una de las complicaciones asociadas a la obesidad y el síndrome de resistencia a la insulina es la EHGNA. Puesto que esta es una enfermedad silenciosa se requiere un escrutinio en todo niño con sobrepeso y obesidad para un diagnóstico oportuno. **Financiamiento:** Este trabajo no recibió patrocinio.

Mar328

RESOLUCIÓN DE COLESTASIS A UN MES DE TRATAMIENTO CON ESTEROIDE EN PACIENTES CON HEPATITIS A COLESTÁSICA

Francisco José López-Rodríguez, Karen Buendía-Juárez, Felipe de Jesús Álvarez-Cávez, Javier Aguilar-Hernández, Dennis Martínez-Bejarano, Rocío Macías-Rosales, Yolanda Castillo-de León, Guillermina Gómez-Navarro, Sergio Pacheco-Sotelo

Antecedentes: La infección por virus de hepatitis A puede tener un curso atípico y dar como resultado la entidad conocida como hepatitis A colestásica, patología poco frecuente en la población pediátrica. **Objetivo:** Evaluar la resolución de colestasis a 1 mes de tratamiento con prednisona en pacientes con hepatitis A colestásica. **Reporte de caso:** Se realizó una serie de casos donde se incluyeron siete pacientes con hepatitis A colestásica que acudieron al Servicio de Gastroenterología del HP CMNO IMSS en el periodo de enero de 2013 a junio de 2017. Criterios de inclusión: a) valores de BD mayores de 10 mg/dl y b) periodo de evolución \geq 8 semanas. Variables de desenlace: BT, BD, TGO, TGP al ingreso y al mes de tratamiento con prednisona. Análisis estadístico: frecuencias, porcentajes mediana, rango intercuartílico (RIC) y prueba de Wilcoxon. **Discusión:** En nuestro estudio de casos 57% de los pacientes fueron masculinos, con una mediana de edad de presentación de 156.8 meses (13 años). El lugar de origen fue: el estado de Jalisco en cuatro pacientes, el estado de Michoacán en dos y el estado de Nayarit en uno. El tiempo de evolución fue de 8 semanas, la manifestación principal fue la ictericia en 6 (85.7%) pacientes. Se utilizó prednisona a dosis de 1 mg/kg/día por 4 semanas. Las medianas de las variables de estudio al ingreso y al mes de tratamiento fueron las siguientes: BT de 17.7 mg/dl (RIC 9.3) y 1.28 mg/dl (RIC 0.72) con $p=0.018$; BD 16.5 mg/dl (RIC 7.9) y 0.77 mg/dl (RIC 0.43) con $p=0.018$; TGO 151 U/l (RIC 1162) y 54 U/l (RIC 23) con $p=0.028$; TGP 133 U/l (RIC 736) y 87 U/l (RIC 29) con $p=0.176$. Se comparó cada uno de los valores bioquímicos con el fin de determinar la mejoría posterior al tratamiento en forma de porcentajes y se observó que todos los valores se encontraron por arriba de 90% a excepción de la TGP. **Conclusiones:** El tratamiento con prednisona por 4 semanas demostró efectividad en la disminución de la cifras de bilirrubina directa. **Financiamiento:** Este trabajo no requirió ningún tipo de financiamiento.

Mar329

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DESENLACE DE PACIENTES CON COLANGITIS Y ENFERMEDAD HEPÁTICA CRÓNICA EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE TERCER NIVEL

Abisai Arellano-Tejeda, Beatriz González-Ortiz, Judith Flores-Calderón, Daniel Octavio Pacheco-Rosas

Antecedentes: La colangitis aguda en niños es la complicación más común en pacientes con atresia de vías biliares (AVB) posterior a cirugía de Kasai (CK). El diagnóstico depende de los síntomas clínicos y el laboratorio, además de la falta de evidencia de infección en otro sitio. El tratamiento para los pacientes pediátricos con colangitis consiste en ayuno, fluidoterapia y antimicrobianos intravenosos, así como la referencia oportuna a una unidad especializada donde exista atención pediátrica y quirúrgica. **Objetivo:** Describir las características clínicas y el desenlace de pacientes pediátricos con colangitis y enfermedad hepática crónica (EHC) en un hospital pediátrico de tercer nivel. **Material y métodos:** Estudio transversal retrospectivo. **Resultados:** De enero de 2014 a diciembre de 2016 se trataron 27 pacientes con diagnóstico de colangitis en el Hospital de Pediatría de CMN SXXI. Todos los pacientes incluidos presentaban enfermedad hepática crónica (EHC); en 77.7% de ellos era secundaria a AVB, en 11.1% a quiste de colédoco, en 7.4% por síndrome de Alagille y un paciente (3.7%) presentó trauma abdominal cerrado que condicionó lesión hepática que a la postre derivó en insuficiencia hepática. La edad promedio al diagnóstico de la EHC fue de 7.5 meses (1-72 meses), 55.5% de los pacientes se sometieron a CK en un promedio de edad de 3.4 meses. El número total de eventos de colangitis fue de 48, con un promedio de 1.77 episodios por paciente (1-8). Presentación clínica: en 97.9% se determinó fiebre, 56.2% con incremento del perímetro abdominal, 43.7% dolor abdominal, 41.6% incremento de tinte icterico, 12% vómito y diarrea, 10.4% sangrado de tubo digestivo y 6.2% acolia. En 81.2% de los cuadros de colangitis no se aisló ningún microorganismo en los hemocultivos; sin embargo, en ninguno de los casos se obtuvo muestra de líquido peritoneal para cultivo. El promedio de días con cobertura antibiótica fue de 11.02 (4-33). El 87.5% de los pacientes no presentó complicaciones asociadas con el evento de colangitis, pero 4.16% tuvo peritonitis, 4.1% desarrolló abscesos hepáticos y 2.08% coagulación intravascular diseminada. El 33.3% de los pacientes estudiados falleció por la sepsis asociada a un evento de colangitis aguda. **Conclusiones:** Existen pocos estudios en relación con colangitis y EHC. Debido al pronóstico y sobrevida de los pacientes con colangitis, es necesario tener conocimiento a fondo de las manifestaciones clínicas y el desenlace para establecer un diagnóstico y tratamiento oportuno. **Financiamiento:** Este trabajo no requirió financiamientos.

Mar330

CONOCIMIENTO SOBRE PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN EN LOS PRIMEROS 1500 DÍAS EN RESIDENTES DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO "FEDERICO GÓMEZ"

Ximena Tenganá-Delgado

Antecedentes: Los primeros 1500 días de vida comprenden desde la concepción hasta los tres años y medio de vida; constituyen una etapa fundamental para el crecimiento y desarrollo de los niños. La escasa trascendencia a la educación de médicos en formación sobre alimentación en etapas tempranas genera desconocimiento y mala praxis de las recomendaciones de alimentación en los primeros años de vida. **Objetivo:** Describir el conocimiento que tienen los médicos residentes del Hospital Infantil de México "Federico Gómez" sobre las prácticas de alimentación en los primeros 1500 días, al 2016. **Material y métodos:** Evaluamos a 112 residentes de pediatría del Hospital Infantil de México "Federico Gómez", donde aplicamos una encuesta anónima para establecer cuál es el conocimiento sobre las prácticas de alimentación en los primeros 1500 días, al 2016. **Resultados:** La media de edad de los residentes de pediatría

evaluados fue de 27.25 años, entre los que el mayor porcentaje corresponde al sexo femenino. Teniendo en cuenta que el cuestionario incluyó preguntas acerca de ganancia de peso en la etapa pregestacional, lactancia materna, alimentación complementaria y alimentación de niños entre 1 año y 3 años y medio, los resultados mostraron que el mayor desconocimiento está en relación con aspectos de alimentación complementaria y prácticas adecuadas para la introducción de alimentos. *Conclusiones:* Existe falta de conocimiento en los residentes de pediatría del Hospital Infantil de México "Federico Gómez", principalmente por la falta de actualización sobre recomendaciones recientes, consensos y prácticas adecuadas de alimentación en los primeros 1500 días. *Financiamiento:* Ninguno.

Mar331

PERFIL DE TROMBOFILIA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Felipe de Jesús Álvarez-Chávez, María del Carmen Rocío Macías-Rosales, Ana Rebeca Jaloma-Cruz, Roberto Garibaldi-Covarrubias

Antecedentes: Los eventos tromboembólicos se encuentran entre las complicaciones extraintestinales de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII), asociados con deficiencia de proteínas naturales de la coagulación y mutaciones genéticas protrombóticas. *Objetivo:* Evaluar el perfil de trombofilia del paciente pediátrico con enfermedad inflamatoria intestinal. *Material y métodos:* Diseño: transversal comparativo, n=22. Se incluyeron 11 pacientes con EII y

11 sin EII, de agosto de 2016 a enero de 2017. Se determinaron niveles de proteína C (PC), proteína S (PS), antitrombina III (AT III), fibrinógeno y factor VIII, y se determinaron marcadores genéticos protrombóticos: factor V de Leiden (FVL G1691A), factor II de protrombina G20210A (FII G20210A), metilentetrahidrofolato reductasa (MTHFR C677T y A1298C), inserción/delección del gen enzima convertidora de angiotensina I [ECA-1 (I/D)] y del gen del inhibidor del activador del plasminógeno tipo 1 (PAI -1). Estadística: mediana, rango intercuartílico, Ji cuadrada y U de Mann-Whitney. *Resultados:* De los pacientes con EII, dos presentaron alteración en la PC sin mostrar diferencia estadística ($p=0.141$) y dos elevación del fibrinógeno. Del grupo sin EII dos presentaron disminución de la PS y uno del factor VIII sin diferencia estadística ($p=0.099$ y $p=0.317$). Los marcadores genéticos se encontraron en 18 pacientes (82%), 9 de cada grupo. El polimorfismo MTHFR C677T se determinó en cuatro pacientes con EII y uno sin EII sin demostrar diferencia estadística ($p=0.310$). El polimorfismo MTHFR A1298C se encontró en un paciente de cada grupo ($p=1.0$). El polimorfismo ECA-1 (I/D) se encontró en siete pacientes con EII y cinco sin EII, sin significancia estadística ($p=0.39$). Se identificó el polimorfismo PAI-1 en un paciente del grupo con EII ($p=1.0$). En cuatro del grupo con EII y dos sin EII se determinaron dos distintos tipos de mutaciones sin demostrar diferencia estadística. *Conclusiones:* Se documentó hiperfibrinogenemia y aumento del porcentaje de actividad de la proteína C en dos pacientes con EII sin mostrar diferencia estadística significativa. El polimorfismo más frecuente fue el ECA-1 (I/D) tanto en pacientes con y sin EII seguido del polimorfismo del MTHFR C677T, MTHFR A1298C y PAI-1. No se encontró la mutación del factor V de Leiden ni del FII G20210A en ningún paciente. *Financiamiento:* Este trabajo no recibió financiamiento.