



# REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



## Trabajos libres orales

ID 93

### Papel del gen MRP4 (resistencia múltiple a drogas 4) en mucosa colónica de pacientes con colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI)

Ylse Gutiérrez-Grobe, Gabriela Fonseca-Camarillo, Jesús Kazuo Yamamoto-Furusho. Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. ylsegrobe@gmail.com

**Antecedentes:** El gen MRP4 codifica para la proteína asociada con la resistencia múltiple a drogas 4 (MRP4), también conocida como ABC4 y MOAT-B; es una proteína que actúa como reguladora de los niveles intracelulares de nucleótido y como mediador de las señales de transducción de AMP cíclico al núcleo. Estudios previos han mostrado que MRP4 funciona como una bomba de flujo de análogos de nucleósido como 6-mercaptopurina y nucleótido de tioguanina, y ha mostrado un posible papel en la sensibilidad a tiopurinas. Sin embargo, no se han estudiado los niveles de expresión génica de MRP4 en las diferentes condiciones de la enfermedad y su posible asociación con los desenlaces clínicos en los pacientes con CUCI.

**Objetivo:** Medir la expresión génica de MRP4 en pacientes con CUCI activa y en remisión, y en controles.

**Materiales y métodos:** Se estudió a un total de 24 pacientes con CUCI y 18 controles sin inflamación. En todos los casos el diagnóstico fue confirmado por histopatología y los controles eran pacientes sin datos de colitis. A partir de tejido intestinal se extrajo el ácido ribonucleico (ARN) total, posteriormente se obtuvo ácido desoxirribonucleico (ADN) de cadena complementaria mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR), cuya expresión se cuantificó de forma relativa mediante PCR en tiempo real para el gen. Se emplearon iniciadores de sentido (GCAAATTTCTCCGGATTTT) y anti-sentido (GGACAAGACAAGTGGTGTGC) del gen MRP4. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS versión 17.

**Resultados:** Se estudiaron 12 pacientes con CUCI activa, 12 en remisión y 18 controles sin inflamación. La expresión del gen MRP4 se encontró significativamente mayor en los pacientes con CUCI activa comparados con los pacientes en remisión ( $p=0.039$ ) y los controles sin inflamación ( $p=0.011$ ). No se observaron diferencias en la expresión entre pacientes en remisión y controles sin inflamación

( $p=0.64$ ). De los pacientes activos, 7 se encontraban en tratamiento con 5-aminosalicilatos (5-ASA), 2 con 5-ASA y azatioprina, 2 con 5-ASA y prednisona y uno con 6-mercaptopurina. De los pacientes en remisión, 8 recibían terapia con 5-ASA, 1 con prednisona, 2 con combinación de 5-ASA, prednisona y azatioprina, y uno estaba sin tratamiento al momento de las biopsias. No se encontró asociación entre los desenlaces clínicos y la expresión de este gen, así como diferencias en la respuesta al tratamiento.

**Conclusiones:** El gen MRP4 se encontró significativamente mayor en los pacientes con CUCI activa comparados con los pacientes con CUCI en remisión y los controles sin inflamación. Este gen podría estar implicado en el proceso inflamatorio y la fisiopatología de la CUCI.

**Financiamiento:** El financiamiento de este trabajo fue proporcionado por la Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal.

ID 102

### La expresión del gen SLC26A3 (transportador de cloro) está aumentada en mucosa intestinal de pacientes con colitis ulcerosa crónica idiopática activa y está asociada a un curso clínico benigno

Lucero Adriana Salazar-Salas, Gabriela Fonseca-Camarillo, Rafael Barreto-Zúñiga, Jesús Kazuo Yamamoto-Furusho. Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Departamento de Gastroenterología, Departamento de Endoscopia, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. dg.lucerosalazar@gmail.com

**Antecedentes:** La colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad compleja de causa desconocida. El cloro es un mineral que participa en los procesos digestivos como la regulación del equilibrio ácido-base en el organismo y la presión osmótica. El gen SLC26A3 codifica para una glucoproteína transmembrana; ésta intercambia los iones de cloruro por los iones de bicarbonato a través de la membrana celular que se localiza en la mucosa intestinal y lleva a cabo una homeostasis entre iones. El papel del gen SLC26A3 en CUCI no se ha evaluado previamente.

**Objetivo:** Conocer el papel del gen SLC26A3 en pacientes con CUCI. **Pacientes y métodos:** Se estudiaron 33 pacientes con CUCI (16 activos y 17 en remisión) así como 13 controles sin inflamación. A todos se les tomaron biopsias de la mucosa intestinal (colon e íleon terminal) y se les extrajo el ácido ribonucleico (ARN) total para la síntesis de ácido desoxirribonucleico (ADN) de cadena complementaria mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). La expresión del gen SLC26A3 (izquierda 5' ccatcatcgtgctgattgtc3'; derecho 3' agctgccagacggactt5') se midió utilizando PCR cuantitativa en tiempo real y del gen GAPDH como gen de referencia. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 19.

**Resultados:** Se evaluaron 33 pacientes con CUCI: 45.2% mujeres y 54.8% hombres, con edad media de 41 años. La expresión del gen SLC26A3 en mucosa colónica fue mayor de manera significativa en pacientes con CUCI activo en comparación con los CUCI en remisión ( $p=0.007$ ) y controles sin inflamación ( $p=0.024$ ). Por otro lado, la expresión del gen SLC26A3 a nivel del íleon terminal se encontró significativamente mayor entre CUCI en remisión y los controles sin inflamación ( $p=0.046$ ). Se identificó que la expresión elevada del gen SLC26A3 estaba asociada con un curso clínico caracterizado por la presencia de actividad inicial y remisión prolongada (RM=0.05, IC 95% 0.006-0.363,  $p=0.001$ ). En relación con la extensión, 64.5% tenía pancolitis, 16.1% colitis izquierda y 19.4% proctosigmoiditis. En el curso clínico se encontró que 51.6% era intermitente, 29% inicialmente activo y después inactivo, y 19.4% tuvo actividad continua.

**Conclusión:** La expresión del gen SLC26A3 está aumentada en pacientes con CUCI activa a nivel intestinal (colónico e íleon terminal) y se relaciona con un curso clínico benigno caracterizado por cuadro inicial activo y después inactivo. Este gen parece estar implicado en la homeostasis de ácido-base regulando el proceso de diarrea y el proceso inflamatorio de la CUCI.

**Financiamiento:** Fondos de investigación de la Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del INCMNSZ.

## ID 109

### ¿MELD, MELD-Na o ABIC, cuál es el modelo más exacto para predecir mortalidad a 30 días en pacientes con hepatitis alcohólica severa?

Fátima Higuera-de la Tijera<sup>1</sup>, José Luis Pérez-Hernández<sup>1</sup>, Alfredo Servín-Caamaño<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Gastroenterología, <sup>2</sup>Medicina Interna. Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Ciudad de México. México. fatimahiguera@yahoo.com.mx

**Antecedentes:** La hepatitis alcohólica severa (HAS) es una enfermedad con elevada mortalidad; se estima que hasta 50% fallece sin tratamiento en los siguientes 2 meses de iniciado el cuadro. Existen diferentes modelos pronósticos para estimar la supervivencia en estos pacientes.

**Objetivo:** Evaluar si el MELD-Na y el ABIC son más exactos para predecir mortalidad a 30 días en pacientes con HAS en comparación con el MELD.

**Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, transversal. Incluyó a pacientes con diagnóstico de HAS, definida por una función discriminante modificada de Maddrey (FDM) > 32, atendidos en los últimos 5 años en el Hospital General de México. Se calcularon el MELD, MELD-Na y ABIC. Se verificó la supervivencia a 30 días. La sensibilidad y especificidad para cada modelo se determinó mediante curvas COR.

**Resultados:** 76 pacientes en total: 72 hombres (94.7%); media de edad 43.0 ± 9.3 años; mediana de FDM 76.4 (rango 35.3-450.6); 39 (51.3%) tratados con esteroides y 37 (48.7%) con pentoxifilina; media de gramos consumidos de alcohol 350 ± 184 g/día; 58 (76.3%) tenían también evidencia de cirrosis en el ultrasonido. La mortalidad global a 30 días fue de 60.5% y la media de tiempo para solicitar atención

médica desde el inicio del cuadro clínico fue de 1.6 ± 1.1 meses. Las áreas bajo la curva del MELD, MELD-Na y ABIC se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Áreas bajo la curva de MELD, MELD-Na y ABIC para predecir mortalidad a 30 días en pacientes con hepatitis alcohólica severa. (ID 109).

Modelo	Área bajo la curva	IC 95%	p
ABIC	0.683	0.561-0.804	0.007
MELD	0.806	0.707-0.906	<0.0001
MELD-Na	0.774	0.669-0.879	<0.0001

**Conclusión:** El MELD es el modelo más exacto para predecir mortalidad a 30 días en pacientes con HAS.

**Patrocinio:** Este trabajo no recibió ningún tipo de patrocinio.

## ID 117

### El descontrol glucémico incrementa el riesgo de desarrollar peritonitis bacteriana espontánea en pacientes cirróticos

Fátima Higuera-de la Tijera<sup>1</sup>, Viridiana López-Ladrón de Guevara<sup>1</sup>, José Luis Pérez-Hernández<sup>1</sup>, Juan Miguel Abdo-Francis<sup>2</sup>, Alfredo Servín-Caamaño<sup>3</sup>. <sup>1</sup>Gastroenterología y <sup>3</sup>Medicina Interna, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". <sup>2</sup>Hospital Ángeles Acoapa. Ciudad de México. México. fatimahiguera@yahoo.com.mx

**Antecedentes:** Las infecciones bacterianas, en particular la peritonitis bacteriana espontánea (PBE), son comunes en pacientes cirróticos. La diabetes se asocia con mayor riesgo de infecciones bacterianas, especialmente cuando aquella presenta un pobre control. Sin embargo, hasta ahora no hay estudios que hayan evaluado la asociación entre descontrol glucémico y mayor riesgo de PBE en el cirrótico con diabetes.

**Objetivo:** Investigar la relación entre descontrol glucémico y riesgo de desarrollo de PBE en pacientes cirróticos que padecen diabetes tipo 2 (DM2).

**Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, retrospectivo, que incluyó a cirróticos diabéticos atendidos en la Clínica de Hígado entre enero de 2010 y enero de 2016. Excluimos a pacientes con otros factores potencialmente condicionantes de inmunosupresión. Se recabaron datos demográficos, clínicos, metabólicos y bioquímicos; se verificó tiempo de evolución desde la fecha de diagnóstico de la DM2 y fecha de diagnóstico de cirrosis, y etiología de la cirrosis. Se calculó el estadio de Child-Pugh y en el seguimiento se buscó intencionadamente el desarrollo de episodios de PBE.

**Resultados:** Se incluyeron 372 diabéticos cirróticos: 192 hombres (51.6%) y 180 (48.4%) mujeres. La media de edad fue de 62.5 ± 9.0 años. Las causas de cirrosis fueron: alcohol en 156 pacientes (41.9%), hepatitis C en 73 (19.6%), esteatohepatitis no alcohólica en 106 (28.5%) y criptogénica en 37 (9.9%). De acuerdo con el estadio de Child-Pugh: A 133 pacientes (35.8%), B 170 (45.7%) y C 69 (18.5%). Los pacientes diabéticos cirróticos que sí desarrollaron PBE tuvieron cifras de glucosa sérica en ayuno mayores en comparación con los que no desarrollaron PBE: mediana 215 (rango 89-380) mg/dL vs. 121 (82-444) mg/dL,  $p<0.0001$ . Las cifras de HbA1c fueron también mayores en los que sí desarrollaron PBE vs. los que no la desarrollaron: mediana 8.3 (rango 5.8-12.4) vs. 6.4 (5.8-12.0),  $p<0.0001$ . El número de hospitalizaciones/año fue también mayor en los que presentaron PBE: mediana 4 (rango 0-8) vs. cero (0-4),  $p<0.0001$ . En el análisis univariado, se identificaron la presencia de

ascitis, las cifras de HbA1c  $\geq 8.0\%$  y la descompensación de la cirrosis (Child B/C) como factores de riesgo asociados con el desarrollo de PBE ( $p < 0.0001$ ). La etiología por EHNA también se relacionó con mayor riesgo de PBE en diabéticos con cirrosis ( $p = 0.02$ ). En el análisis multivariado, únicamente el descontrol glucémico, manifestado por una HbA1c  $\geq 8.0\%$ , se asoció con riesgo de desarrollar PBE en el cirrótico con diabetes (HR = 2.3, IC 95% 1.3-3.9,  $p = 0.003$ ). **Conclusiones:** El descontrol glucémico en el paciente diabético con cirrosis es un factor de riesgo relacionado con el desarrollo de PBE.

## ID 123

### Estado de maduración de monocitos de sangre periférica en pacientes con síndrome de intestino irritable (SII)

Max Schmulson, Lizeth Sonia Sansón-Riofrío, Anahí González-Huítón, Elisa Gorostieta-Ordaz, Luis Charúa-Guindic, Joselín Hernández-Ruiz. Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad (HIPAM), Unidad de Investigación en Medicina Experimental, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Hospital General de México. Ciudad de México. México. maxjulio@prodigy.net.mx

**Antecedentes:** El SII se ha relacionado con inflamación de bajo grado en la mucosa colónica, alteración en la función de barrera y aumento de la permeabilidad intestinal. Previamente hemos reportado que la maduración de monocitos/macrófagos en cultivo se encuentra alterada (Gastroenterology. 2014;146:5537). Sin embargo, se desconoce si los monocitos con direccionamiento intestinal de la periferia presentan un perfil de diferenciación alterado. Los monocitos se pueden diferenciar a M1 con propiedades pro-inflamatorias y M2 con propiedades anti-inflamatorias.

**Objetivo:** Analizar el perfil de diferenciación de monocitos de sangre periférica en SII. **Materiales y métodos:** Se reclutaron 23 controles (C) y 17 pacientes con SII-Roma III de la Consulta Externa de Coloproctología del Hospital General de México. Criterios de exclusión: infecciones recientes, enfermedades crónico-degenerativas y autoinmunes. Se colectaron 10 mL de sangre periférica de cada sujeto y se seleccionaron los monocitos CD14+ (Panmarcador de monocitos)  $\alpha 4\beta 7+$  (Direccionamiento intestinal) CCR5+ (Residencia intestinal) para determinar el perfil inflamatorio M1 vs. M2 según los marcadores de maduración M1: CD11c+; M2: CD206+, CX3CR1 (Receptor de fractalquina) utilizando anticuerpos monoclonales y citometría de flujo. El análisis estadístico se realizó con Prism Graph, se utilizaron las pruebas t de Student y Ji cuadrada según fuera apropiado y se consideró significativa una  $p \leq 0.05$ .

**Resultados:** Los grupos fueron similares en cuanto a edad (SII:  $42 \pm 12$  vs. C:  $40 \pm 13$ ) e IMC (SII:  $24 \pm 4$  vs. C:  $26 \pm 2$ ); sin embargo, en SII mayor frecuencia de mujeres (82 vs. 39%,  $p = 0.006$ ). Adicionalmente los subtipos de SII se distribuyeron en SII-D (n): 5, SII-E: 3, SII-M: 4 y SII-NC: 5. En SII vs. controles, los monocitos con direccionamiento y residencia intestinal ( $\alpha 4\beta 7+$  CCR5+) presentaron mayor expresión del marcador CD11c+ (IMF, mediana: 41152 vs. 32482,  $p = 0.03$ ) y menor porcentaje de células con marcadores de maduración más avanzada CD11c- CD206+ (0.06 vs. 1.10%,  $p = 0.03$ ) que los controles. No hubo diferencias en la expresión de CX3CR1. **Conclusión:** El perfil de maduración de monocitos periféricos con direccionamiento intestinal de pacientes con SII presenta una inclinación pro-inflamatoria. Este resultado concuerda con recientes hallazgos en cultivos in vitro donde los monocitos M1 alteran la permeabilidad intestinal (Inflamm Bowel Dis. 2015;21:1297). Es probable que este rasgo inmunofenotípico esté relacionado con el aumento en la permeabilidad intestinal descrito en SII.

**Patrocinio:** Estudio financiado con fondos de la División de Investigación de la Facultad de Medicina de la UNAM.

## ID 137

### La resistencia a la insulina está asociada con la elevación de aminotransferasas y la relación AST/ALT en adultos jóvenes con peso normal

Luis Ernesto Simental-Mendía, Fernando Guerrero-Romero, Martha Rodríguez-Morán, Rita Gómez-Díaz, Heriberto Rodríguez-Hernández. Unidad de Investigación Biomédica del IMSS. Durango, Dgo. México. luis\_simental81@hotmail.com

**Antecedentes:** Independientemente de la obesidad, se ha sugerido un posible papel causal de la resistencia a la insulina (RI) en la patogénesis del hígado graso no alcohólico (HGNA); a este respecto, los niveles elevados de aminotransferasas son el hallazgo más frecuente en sujetos asintomáticos con HGNA.

**Objetivo:** Determinar si la RI está asociada con la elevación de aminotransferasas y la relación aspartato aminotransferasa/alanina aminotransferasa (AST/ALT) en adultos jóvenes aparentemente sanos con peso normal.

**Materiales y métodos:** Hombres y mujeres no embarazadas aparentemente sanos de 18 a 23 años fueron incluidos en un estudio transversal analítico. De acuerdo con el índice HOMA-IR, los participantes fueron asignados dentro de los grupos con ( $> 2.5$ ) y sin ( $\leq 2.5$ ) RI. Se realizó un análisis de regresión logística múltiple para determinar la asociación entre RI con transaminasas elevadas y relación AST/ALT  $\leq 1$ .

**Resultados:** Un total de 1,732 adultos jóvenes fueron incluidos y asignados dentro de los grupos con ( $n = 287$ ) y sin ( $n = 1,445$ ) RI. La prevalencia de RI fue 16.6% en la población general. El análisis de regresión logística múltiple ajustado por edad, sexo, cintura e IMC mostró una asociación significativa entre RI con niveles elevados de ALT (OR=1.65, IC 95% 1.04-2.62,  $p = 0.03$ ) y relación AST/ALT  $< 1$  (OR=1.69, IC 95% 1.27-2.26,  $p < 0.001$ ), pero no con los niveles elevados de AST (OR=1.31; IC 95% 0.71-2.43,  $p = 0.377$ ).

**Conclusiones:** Los resultados del presente estudio sugieren que la RI se asocia de forma independiente con los niveles elevados de ALT y la relación AST/ALT  $< 1$ , pero no con los niveles elevados de AST.

## ID 144

### Características clínicas, factores de riesgo y desenlaces clínicos durante un brote por *Clostridium difficile* NAP/BI/027 y otras cepas no tipificadas en un hospital de tercer nivel en la Ciudad de México de 2014-2016

Juan Carlos Rodríguez-Aldama, Deyanira Kúsculas-Delint, Mayra Patricia Martínez-Díaz, Enrique Rojano-Lastra, Grace Salazar-Tamayo, Genoveva Isabel Oseguera-Bedolla, Rafael Figueroa-Moreno, Ricardo Valdés-Castro, Juan Pablo Ramírez-Hinojosa, Ana Patricia Rodríguez-Zulueta. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Ciudad de México. México. j\_carlos128@hotmail.com

**Antecedentes:** En todo el mundo se ha descrito un incremento de los casos de infección por *Clostridium difficile* NAP/BI/027 (ICD-027); en Latinoamérica se describieron los primeros en Costa Rica y Chile. Aunque en México se reportó por primera vez la presencia de esta cepa en 2015, la información de la cepa 027 en nuestro medio aún es escasa.

**Objetivo:** Evaluar las características clínicas, factores de riesgo y desenlaces de los casos de ICD-027 y de otras cepas no tipificadas durante un brote hospitalario de 2014 a 2016.

**Material y métodos:** Se evaluaron todos los casos confirmados por ICD del Hospital General "Dr. Manuel Gea González" de diciembre de 2014 a junio de 2016. Se incluyó a pacientes que hubieran tenido una prueba de PCR positiva con búsqueda de 027 y con expediente clínico completo. Se recolectaron datos clínicos, comorbilidades asociadas, factores de riesgo, tratamientos utilizados y desenlaces. Se calcularon medidas de tendencia central, tasas y riesgo.

**Resultados:** Se incluyeron 70 pacientes: 38.6% positivos para 027, con predominio de mujeres (52.9%); la edad promedio fue de 53.69 años y la comorbilidad más frecuente fue DM2 en 47.1% de los pacientes. Todos habían recibido algún antibiótico previo al diagnóstico (58.6% había recibido  $\geq 3$  antibióticos diferentes; el promedio de uso de antibiótico fue de 13.7 días. Ceftriaxona fue el más frecuentemente administrado). El promedio de estancia hospitalaria fue de 15.6 días. El principal factor de riesgo adicional al uso de antimicrobianos fue el tratamiento con omeprazol en 51.4%. El 87.1% de las ICD se catalogó como infección asociada con los cuidados de la salud con inicio hospitalario. El 15.7% presentó una enfermedad grave complicada. Se utilizó vancomicina oral en 42.9% de todos los pacientes sin considerar la gravedad de la enfermedad; tasa global de cura de 74.3%. La tasa de letalidad por ICD fue de 14.2%. El 7.1% de los pacientes experimentó recurrencia. Un paciente presentó falla primaria al tratamiento inicial. En el análisis para factores de riesgo para ICD-027 se encontró: estancia hospitalaria de 21-30 días, RM 3.41 (IC 95% 0.89-13.05),  $p=0.04$ ; utilización de  $\geq 3$  antibióticos previamente, RM 1.73 (IC 95% 0.64-4.72),  $p=0.04$ ; tratamiento previo con ertapenem, RM 1.42 (IC 95% 0.52-3.86),  $p=0.04$ ; exposición de antibióticos  $>30$  días e infección por VIH, RM 7.3 (IC 95% 0.77-69.27),  $p=0$ .

**Conclusión:** En los últimos años reforzamos el sistema de vigilancia de ICD; se estandarizó la confirmación de los casos sospechosos con la utilización de PCR. Detectamos un número importante de casos de ICD-027, similar a lo reportado en otros hospitales en México. No se observó una elevación en la tasa de mortalidad y/o recurrencias en comparación con las cepas no-027. Los factores de riesgo para la cepa 027 son similares a los reportados previamente en la literatura.

**Patrocinio:** Sin patrocinio.

## ID 165

### La inhibición prolongada de la bomba (IBP) de protones asegura el éxito en la erradicación de *Helicobacter pylori* (HP)

María del Rosario Herrero-Maceda, Tania Edurne Juárez-Barrientos, Denisse Maricel Espinoza-Delgado, Monserrate Lilibeth Largacha-Barreiro, Alexcis Gilberto Avilés-González, Scherezada María Isabel Mejía-Loza, Felipe Zamarripa-Dorsey. Hospital Juárez de México. Ciudad de México. México. charoherrero@gmail.com

**Antecedentes:** La terapia triple de erradicación de HP en la que se combina una dosis doble de IBP más dos antibióticos (amoxicilina o metronidazol/claritromicina) es el tratamiento estándar actual. El omeprazol es el IBP más estudiado en los regímenes de erradicación de HP; su farmacodinamia ha creado controversia en cuanto a la dosis óptima para conseguir una adecuada inhibición de las bombas de protones puesto que el efecto máximo es a las 2 horas con una  $T_{1/2}$  de 2 horas, aunque se ha observado que tiene una acción irreversible de hasta 72 horas de duración. Bajo esta premisa, en múltiples estudios se ha intentado reducir la dosis con tasas de fallo al tratamiento elevadas y en algunos escasos no se encontró diferencia, por lo que la doble dosis sigue siendo la aconsejada. Por lo anterior, basados en la farmacodinamia de los IBP se sugiere que asegurar una inhibición prolongada de la bomba de protones mejora el éxito en el tratamiento de erradicación.

**Objetivo:** Comprobar que el tiempo prolongado de la inhibición de la bomba de protones asegura el éxito en la erradicación de *Helicobacter pylori*.

**Material y métodos:** Se utilizó el esquema triple de erradicación con amoxicilina y claritromicina y administración de omeprazol, 40 mg cada 8 horas, comparado con un grupo control al que se indicó el esquema triple de erradicación con amoxicilina y claritromicina y omeprazol 40 mg cada 12 horas. La asignación a ambos brazos fue aleatoria en un estudio ciego controlado. Se solicitó ureasa en aliento a las 4 semanas de haber concluido el tratamiento con estricta suspensión de IBP e inhibidores de H2 en ese periodo. Se utilizó el sistema SPSS IMB® para el análisis y la recopilación de datos.

**Resultados:** Se incluyeron 23 pacientes de los cuales 11 pertenecían al grupo control y 12 al grupo con uso de omeprazol cada 8 horas. Los test de ureasa en aliento resultaron negativos en 12 de los 12 (100%) pacientes tratados en dicho grupo, mientras que en el grupo control en 8 de 11 (88%) resultaron negativas las pruebas de erradicación. Se analizaron bajo el modelo de  $\chi^2$  con  $p=0.05$

**Conclusión:** El asegurar un adecuado tiempo de inhibición de la bomba de protones garantiza una tasa de éxito en la erradicación de *Helicobacter pylori*; sin embargo, la muestra estudiada es muy pequeña por lo que se requieren de más estudios para corroborarlo. **Patrocinio:** Sin patrocinio.

## ID 169

### Paritaprevir/ritonavir/ombitasvir y dasabuvir para el tratamiento de la hepatitis C genotipo 1 en población mexicana. Estudio de vida real

Laura Esthela Cisneros-Garza, Francisco Sánchez-Ávila, Alma Minerva Pérez-Ríos, Eduardo Marín-López, Mauricio Castillo-Barradas, Graciela Castro-Narro, Ignacio García-Juárez, David Kershenobich-Stalnikowitz. Hospital San José Tecnológico de Monterrey. Monterrey, N. L. México. Laura\_cisneros@yahoo.com

**Antecedentes:** La hepatitis C es una enfermedad que evoluciona a la cronicidad desarrollando cirrosis y sus complicaciones, con alto riesgo de mortalidad y trasplante. Para evitarlo requerimos tratamientos seguros y efectivos con alto porcentaje de respuesta viral sostenida.

**Objetivo:** Evaluar la seguridad y eficacia de paritaprevir/ritonavir/ombitasvir y (3D) en pacientes con hepatitis C genotipo 1 en población mexicana.

**Material y métodos:** Estudio clínico abierto, multicéntrico, de vida real con inhibidor de proteasa: paritaprevir, 150 mg, con ritonavir, 100 mg, inhibidor de la NS5A: ombitasvir, 25 mg una vez al día, e inhibidor de la NS5B: dasabuvir, 250 mg dos veces al día, más ribavirina:  $<75$  kg 1000 mg y  $>75$  kg 1200 mg, con duración de 12 a 24 semanas de acuerdo con genotipo. Se realizó monitoreo de carga viral (CV) inicial y a 4, 12, 24 y 36 semanas.

**Resultados:** Se incluyeron 58 pacientes de cinco centros del país: 24 casos (41.33%) de Monterrey; dos centros de la Ciudad de México, uno con 14 pacientes (24.13%) y otro con 3 (5.17%); Guadalajara con 9 pacientes (15.51%) y Puebla con 8 (13.79%).

Del grupo total, 27 fueron masculinos (47.4%) y 30 femeninos (52.6%) con edad media de 57 años + 12.95. La población comprendía 38 (65.5%) pacientes cirróticos: Child A 36 (94.7%) y 2 (5.2%) Child B pretrasplante hepático; no cirróticos 12 (20.7%) y 8 pacientes postrasplante hepático (13.8%): 4 (6.9%) bajo esquema de inmunosupresión con sirolimus y 4 (6.9%) con tacrolimus. De los 58 pacientes, 14 (24.1%) eran vírgenes a tratamiento y 44 experimentados (75.9%); 29 pacientes genotipo 1a (50%) y 29 genotipo 1b (50%). Carga viral inicial  $2,068,312.89 \pm 3,508,497.22$  con rango mínimo de 994.00 UI/mL y máximo de 20,700,000 UI/mL. A la semana 4, 11/58 (18.9%) pacientes permanecían con CV detectable



con una media de 20.4 UI/mL y a la semana 8, 100% con carga viral indetectable. Hasta el momento los resultados son preliminares ya que aún no tenemos resultados de respuesta viral sostenida en toda la población estudiada, los cuales estarán para el día de la presentación del congreso. Se requirió ajuste de la inmunosupresión en los trasplantados de 0.25 mg de tacrolimus cada 3 a 5 días y hasta 1 mg de sirolimus cada 10 a 12 días. Los efectos adversos reportados más frecuentes fueron anemia en 18 (31%), leucopenia en 13 (22%), cefalea en 13 (22%) y mareos en 8 (14%).

**Conclusión:** Con base en estos resultados preliminares el tratamiento con 3D es seguro y efectivo, con mínimos efectos secundarios y bien tolerado tanto por pacientes vírgenes a tratamiento como por pacientes experimentados, aun en poblaciones difíciles de tratar como es el caso de los pacientes trasplantados.

**Patrocinio:** Apoyo con medicamento de uso compasivo por parte de Abbvie.

## ID 173

### Rendimiento diagnóstico de hallazgos de colangioscopia utilizando la clasificación de Mónaco para estenosis biliares malignas

María del Carmen Manzano-Robleda, Eva Juárez-Hernández, Melissa Jiménez-Morales, Miguel Ángel Herrera-Servín, Joaquín Ortiz-Díaz, José Guillermo de la Mora-Levy, Mauro Eduardo Ramírez-Solis, Juan Octavio Alonso-Lárraga, Angélica Hernández-Guerrero. Servicio de Endoscopia, Instituto Nacional de Cancerología de México. Ciudad de México. México. macmanzano@gmail.com

**Antecedentes:** El diagnóstico temprano de las estenosis biliares malignas impacta en el desenlace clínico y manejo del paciente. La técnica diagnóstica más comúnmente utilizada por su bajo costo y accesibilidad es la colangioscopia retrógrada endoscópica (CRE) con cepillado intraductal; sin embargo, esta prueba presenta baja sensibilidad y especificidad. El uso de la colangioscopia (SpyGlass) y la caracterización de la mucosa en el sitio de la estenosis han demostrado superioridad en estudios fase 2 para identificar malignidad cuando se encuentra úlcera o proyecciones papilares en la estenosis.

**Objetivo:** Evaluar el rendimiento diagnóstico de los hallazgos colangioscópicas sugerentes de malignidad utilizando la clasificación de Mónaco (úlceras y proyecciones papilares).

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal en un periodo de 6 meses. Se incluyeron pacientes que acudieron al Servicio de Endoscopia con diagnóstico de probable colangiocarcinoma en los que se llevó a cabo CRE + colangioscopia y que contaran con reporte histopatológico de la lesión. Se realizó estadística descriptiva y se calculó la precisión diagnóstica de los criterios de Mónaco sugestivos de malignidad (úlceras o proyecciones papilares).

**Resultados:** Se incluyeron 17 pacientes, 59% de mujeres, con una edad promedio de 59 años. Las estenosis se clasificaron con Bismuth-Corlette (I: 47%, II: 29.41% y IV: 23.52%) y presentaron una longitud promedio de 9 mm. El 47% (8/17) tuvo histopatología maligna detectada por diferentes métodos (BAAF, SpyBite o cepillado de conducto biliar). Las características colangioscópicas de la mucosa observadas fueron: vasos de neoformación (82.35%), proyecciones papilares (47.05%), úlcera (23.52%) y lesión (5.8%). La sensibilidad y la especificidad para la presencia de los dos criterios de malignidad (úlceras y proyecciones papilares) fueron de 22.22% (IC 95% 2.81-60.01%) y 62.50% (IC 95% 24.49-1.48%) respectivamente, con un área bajo la curva de 0.57. Cuando se evaluaron los vasos de neoformación de manera independiente, se calculó una sensibilidad de 11.11% (IC 95% 0.28-48.25%) y una especificidad de 75% (IC 95% 34.91-96.81%) con un área bajo la curva de 0.56.

**Conclusión:** Los criterios de Mónaco (úlceras y proyecciones papilares) tienen baja sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de colangiocarcinoma.

## ID 182

### Factores psicosociales asociados a estreñimiento funcional en niños

Norberta Prisilia García-Moreno, María del Carmen Rocío Macías-Rosales, Cecilia Colunga-Ramírez. UMAE, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Guadalajara, Jal. México. prisgm\_06@hotmail.com

**Antecedentes:** Existen diversos factores asociados al estreñimiento y la causa definitiva es poco clara, pero se ha demostrado que los factores psicosociales juegan un papel muy importante como contribuyentes de la enfermedad.

**Objetivo:** Identificar los factores psicosociales asociados al estreñimiento funcional en niños atendidos en la consulta externa del Servicio de Gastroenterología del Hospital de Pediatría.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal comparativo que incluyó dos grupos: a) pacientes pediátricos con diagnóstico de estreñimiento funcional con base en los criterios de Roma III, de 7 a 15 años 11 meses de edad, atendidos en la consulta externa del Servicio de Gastroenterología y b) el grupo de controles sanos incluyó a menores de la misma edad sin estreñimiento, de escuelas primaria y secundaria públicas. No se incluyeron en ambos grupos menores con alguna otra patología o que estuvieran en tratamiento con psicofármacos. Se evaluaron variables demográficas, sociales, clínicas, escolares y psicológicas, y se utilizaron las escalas avaladas en población pediátrica CMAS-R y Birlson para ansiedad y depresión respectivamente. El análisis estadístico se realizó con frecuencias, porcentajes,  $c_2$ , promedios, desviación estándar y  $t$  de Student.

**Resultados:** Se incluyó a un total de 145 niños: 71 con estreñimiento y 74 sin estreñimiento, sin diferencia en cuanto a distribución por sexo y grupo etario. El promedio de evolución de la enfermedad fue de 4.8 años y hasta 55% (39) de los pacientes con estreñimiento presentaba incontinencia fecal; no hubo diferencias significativas en cuanto edad y estado civil de los padres, pero sí en la escolaridad materna con un valor de  $p=0.024$ , al igual que pertenecer a una familia monoparental ( $p=0.037$ ). Se evaluó la presencia de eventos estresantes en ambos grupos y al analizar de forma global existió diferencia estadística significativa ( $p=0.019$ , OR 2.29, IC 1.07-4.92). De los 145 menores del estudio, se observó diferente nivel de depresión de acuerdo con la escala de Birlson: depresión leve en 56 (38%), depresión moderada en 4 (3%) y no se observó depresión en 85 (59%). De acuerdo con la escala manifiesta CMAS-R, se observó un nivel de ansiedad total bajo en 21 (14%) pacientes, nivel medio en 62 (43%) y nivel alto en 6 (42%). Al realizar la asociación del nivel de depresión en niños con y sin estreñimiento no se identificó diferencia estadística significativa ( $p=0.156$ ). Respecto al nivel de ansiedad total si existió diferencia estadística significativa ( $p=0.011$ ).

**Conclusiones:** Existen diversos factores psicosociales asociados al estreñimiento funcional además de la presencia de ansiedad y depresión en ambos grupos, lo que permite inferir que los menores sin estreñimiento manejan alto grado de ansiedad y depresión como un reflejo de la forma de vida de la población infantil en general.

## ID 201

### Índice de adiposidad pediátrico correlaciona con el tejido adiposo visceral y preperitoneal

María José Garcés-Hernández, Miguel Klünder-Klünder, Nayely Gari-bay-Nieto, Juan Carlos López-Alvarenga, Jenny Vilchis-Gil, Samuel Flores-Huerta, Rosa Quispe-Siccha, David Kershenobich-Stal-nikowitz, Joselín Hernández-Ruiz. Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México. majorgarcés7@gmail.com

**Antecedentes:** El índice de adiposidad visceral (VAI) es un modelo matemático asociado con enfermedades cardiometabólicas en adultos. Estudios previos no han encontrado una asociación de este índice con el riesgo cardiometabólico en niños. Nosotros adaptamos este modelo a la población pediátrica (VAIP), el cual requiere ser valorado frente a variables de riesgo cardiometabólico en niños.

**Objetivo:** Ajustar el modelo por edad y correlacionarlo con índices de resistencia y sensibilidad a la insulina, marcadores subrogados de daño endotelial y tejido adiposo.

**Material y métodos:** Mediante un estudio transversal (396 niños de 5 a 17 años de edad) se obtuvo información de índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura (CC), triglicéridos y colesterol HDL de población pediátrica, y se realizó el ajuste del VAIP. Posteriormente, para el análisis de correlación se obtuvo información de otros 85 niños, en los que se valoró el EIM (espesor de íntima media), vasodilatación mediada por flujo (VDMF), índice de HOMA-IR, Matsuda-ISI y QUICKI, grasa corporal, tejido adiposo visceral (VFA) y tejido adiposo preperitoneal (PP). Se realizaron curvas ROC para valorar punto de corte, especificidad y sensibilidad.

**Resultados:** El VAIP se separó por  $<10$  y  $\geq 10$  años de edad para evitar el sesgo de cambios metabólicos fisiológicos de la pubertad. El IMC del modelo fue ajustado por edad. Se observa una correlación moderada de VAIP y HOMA-IR ( $r=0.404$ ,  $p=0.001$ ), Matsuda ( $r=-0.470$ ,  $p=0.001$ ), QUICKI ( $r=-0.406$ ,  $p=0.001$ ) y EIM ( $r=0.571$ ,  $p=0.001$ ), VDMF ( $r=-0.381$ ,  $p=0.001$ ), y una correlación fuerte con VFA ( $r=0.616$ ,  $p=0.001$ ), grasa corporal ( $r=0.735$ ,  $p=0.001$ ) y PP ( $r=0.571$ ,  $p=0.001$ ). Se consideró de riesgo un punto de corte superior a 2.

**Conclusión:** El VAIP presenta una fuerte correlación con el tejido adiposo visceral y preperitoneal, así como con alteraciones cardiometabólicas en niños. Puede ser de utilidad como prueba de tamizaje para detectar a niños con riesgo y vigilar su evolución durante el manejo.

**Patrocinio:** Este trabajo fue patrocinado totalmente por CONACyT SALUD-2012-01-181786.

## ID 214

### Precisión diagnóstica de los hallazgos endoscópicos de la anastomosis en el seguimiento posquirúrgico de cáncer colorrectal

Miguel A. Herrera-Servín, Melissa Jiménez-Morales, María del Carmen Manzano-Robleda, Joaquín Ortiz-Díaz, Brenda Lizeth Acosta-Maldonado, Julio Sánchez-del Monte, Mauro Eduardo Ramírez-Solís, Juan Octavio Alonso-Lárraga, Guillermo de la Mora-Levy, Angélica Hernández-Guerrero. Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México. México. miguel\_herrerass@hotmail.com

**Antecedentes:** La incidencia de recurrencia a nivel de anastomosis colorrectal ocurre en 2 a 15% aproximadamente y 95% de ellas se presenta en los primeros 2 a 3 años. Los pacientes entran a programas de vigilancia y su estudio incluye: exploración clínica, estudios de imagen como tomografía, PET-SCAN, ultrasonido, rayos X, marcadores tumorales y colonoscopia. La vigilancia integral puede detectar 71.3% de recurrencia local, 68.2% de recurrencia en anastomosis y 69.8% en otros sitios. El objetivo de la vigilancia es la detección de recurrencia en pacientes asintomáticos, lo que afectaría su sobrevida.

**Objetivo:** Demostrar si las características macroscópicas de una anastomosis durante la colonoscopia de seguimiento de pacientes posoperados de CCR con fines curativos podrían ser suficientes para decidir a qué pacientes tomar biopsias o a cuáles no.

**Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de los pacientes posoperados de CCR con fines curativos, que están en programa de vigilancia y que tuvieron su última colonoscopia de control dentro del periodo de marzo de 2015 a marzo de 2016. Se tomaron en cuenta hallazgos endoscópicos, reportes de patología y la correlación entre ambos.

**Resultados:** Se incluyeron 100 pacientes en seguimiento, acumulando un total de 243 colonoscopias. Se encontró una recurrencia en 18% (18) de los pacientes, de los que 72.2% (13) tuvo recurrencia a distancia y 16.7% (3) recurrencia local. La correlación entre los hallazgos endoscópicos y los de patología tuvo sensibilidad de 100%, especificidad de 76%, VPP 5%, VPN 100%, CPP 4.16 y CPN 0, de la colonoscopia para el diagnóstico de enfermedad loco-regional.

**Conclusión:** Por los datos reportados se concluye que si durante la vigilancia se encuentra que la anastomosis se observa sin alteraciones no sería necesario tomar biopsias, pero ante una lesión sospechosa se deben tomar siempre biopsias para evitar la pérdida de pacientes con actividad tumoral.

## ID 228

### El consumo crónico de alcohol y de una dieta alta en grasa induce mayor daño hepático en un modelo animal

Alfredo Ramírez-Mendoza<sup>1</sup>, Marina Galicia-Moreno<sup>1</sup>, Thalía Amé-rica Arévalo-Sánchez<sup>1</sup>, Zaira Ávila-Medina<sup>1</sup>, Javier Moreno-González<sup>1</sup>, Adriana Pérez-Gómez<sup>1</sup>, Ivette Irais Romero-Bello<sup>1</sup>, Dorothy Rosique-Oramas<sup>1</sup>, Diana Vega-Galaviz<sup>1</sup>, Armando Pérez-Torres<sup>2</sup>, Galileo Escobedo<sup>1</sup>, Carolina Guzmán<sup>1</sup>, Gabriela Gutiérrez-Reyes<sup>1</sup>. <sup>1</sup>HIPAM, Unidad de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UNAM/Hospital General de México. <sup>2</sup>FSIPyM, Departamento de Biología Celular y Tisular. Ciudad de México. México. ramaal\_06@hotmail.com

**Antecedentes:** México es uno de los países con mayor mortalidad por cirrosis. Uno de los factores etiológicos asociados a esta mortalidad es el consumo crónico de alcohol. Además, nuestro país tiene el primer lugar mundial en prevalencia de obesidad. Las interacciones que la ingesta de una dieta alta en grasa y de alcohol presenta a nivel histológico aún no se han caracterizado.

**Objetivo:** Identificar los cambios histopatológicos hepáticos debidos a la ingesta de una dieta alta en grasa en conjunto con el consumo crónico de etanol en el hígado de ratón.

**Material y métodos:** Se tuvieron 6 grupos de ratones ♂C57BL/6 de 8 semanas: (C) Control, (EtOH) Etanol, (HFD) Dieta alta en grasa, (EtOH + HFD) Etanol + Dieta alta en grasa; estos grupos recibieron 4 meses de tratamiento. (HFD y EtOH): 1° Dieta alta en grasa y 2° Etanol, y (EtOH+HFD): 1° Etanol y 2° Dieta alta en grasa; estos grupos recibieron el 1° tratamiento por 4 meses seguido del 2° tratamiento por 4 meses más. Se realizaron tinciones H-E, tricrómica de Masson y de Wilder.

**Resultados:** Se observaron cambios histológicos en el hígado dependiendo del tratamiento recibido. El grupo EtOH presentó un ligero cambio en su arquitectura comparado contra el C y no mostró esteatosis. El grupo HFD mostró esteatosis microvesicular-focal sólo en los hepatocitos que están en la periferia de una triada portal (TP). El grupo EtOH + HFD presentó una pérdida de la arquitectura mayor que la del grupo HFD con esteatosis microvesicular-focal en hepatocitos cercanos a una TP. El grupo HFD y EtOH presentó esteatosis microvesicular-focal en los hepatocitos que se

encuentran en la periferia de una vena central (VC). El grupo EtOH y HFD tuvo una pérdida completa de su arquitectura con una esteatosis macrovesicular-difusa en hepatocitos cercanos a una TP o una VC. No se observó fibrosis con la tinción tricrómica de Masson. La tinción de Wilder evidenció la presencia de algunas fibras de colágena en los grupos EtOH, HFD, EtOH + HFD y HFD y EtOH asociada con fibrosis temprana; en el grupo EtOH y HFD la presencia de las fibras no fue evidente respecto a los demás grupos debido al gran tamaño de los hepatocitos que comprimen el sinusoides hepático y no permiten observar la presencia de fibras reticulares.

**Conclusión:** De acuerdo con el tipo de insulto, se observaron patrones de daño en diferentes localizaciones del acino hepático. Lo anterior demostró que el consumo crónico de alcohol seguido por una dieta alta en grasa induce mayor daño hepático. Por su parte, en los grupos que presentaron menor grado de esteatosis se observó el desarrollo de fibrosis temprana.

**Patrocinio:** Este trabajo fue parcialmente financiado por Estímulo "Antonio Ariza Cañadilla" para la investigación en hepatología. CO-NACYT CB-221137.

## ID 237

### El uso de pictogramas es útil para la identificación de patrones disinérgicos asociados a la defecación

Mercedes Amieva-Balmori, Gabriela Rojas-Loureiro, Marisol Gálvez-Martínez, Fausto Daniel García-García, Paulo César Gómez-Castaños, Ana Delfina Cano-Contreras, Shareni Gálvez-Ríos, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Enrique Pérez-Luna, Yolopsi de Jesús Sánchez-Maza, Job Reyes-Huerta, José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@gmail.com

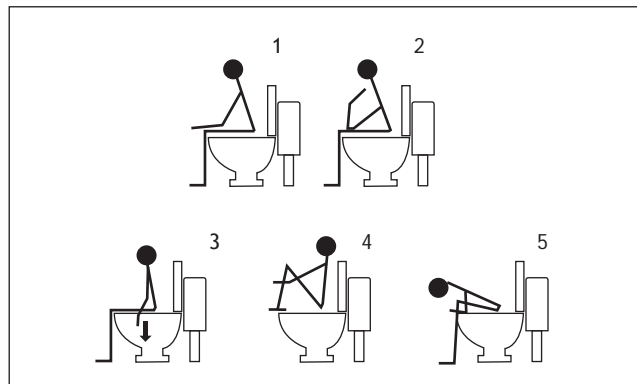
**Antecedentes:** La defecación consiste en una secuencia coordinada de eventos para intentar abrir el ángulo anorrectal. La evacuación en posición de cuclillas (postura principal en Asia) se considera una postura más fisiológica en comparación con la posición sentada (postura occidental). El uso de pictogramas se ha utilizado en los trastornos funcionales gastrointestinales para establecer con más claridad la percepción de síntomas por parte del paciente. En un estudio previo (Remes-Troche et al DDW 2013) en 347 sujetos con síntomas de estreñimiento crónico y controles demostramos que el 98% de la población sana adopta posturas normales comparado con el 71% de los pacientes que sufren de disinergia del piso pélvico (DPP). Sin embargo, en este estudio no se comparó la utilidad de estas posturas comparado con el estándar de oro que es la manometría anorrectal (MAR).

**Objetivo:** Evaluar la utilidad clínica de pictogramas en pacientes con estreñimiento crónico y compararlo con los diagnósticos establecidos mediante MAR de alta definición (MAR-AD).

**Material y métodos:** De forma consecutiva evaluamos a sujetos que acudieron a nuestra institución para la realización de MAR-AD por estreñimiento crónico en un periodo de 18 meses. Todos los sujetos contestaron cuestionario validado de síntomas y previo a la realización de MAR-AD contestaron un cuestionario donde se incluían cinco pictogramas (previamente validados) que representaban posturas para defecar (Figura 1). Las posturas 1 y 2 se consideran normales, la postura 3 representa pujo excesivo y las 4 y 5 representan posturas para corregir el ángulo. Posteriormente a todos los sujetos se les practicó un TR, MAR-AD (sonda de 256 sensores, Given, Yoqneam, Israel) y prueba de expulsión con balón a 2 minutos. Con base en esto los pacientes se clasificaron que tenían DDP si tuvieron dos de tres pruebas anormales (TR, MAR-AD y expulsión de balón). Se calcularon la frecuencia de los diferentes patrones de postura de acuerdo a la presencia o no de DPP,

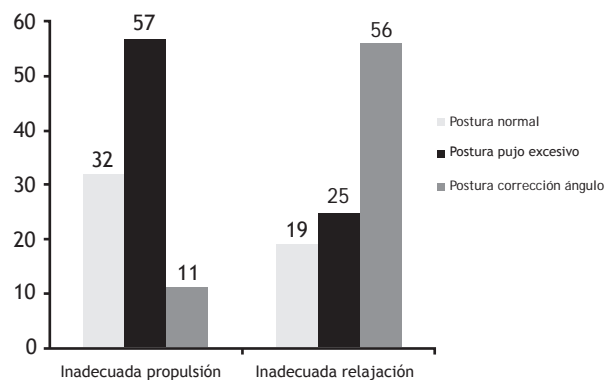
kappa, sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Manométricamente se clasificó a los pacientes con DDP en aquellos que tuvieron inadecuada propulsión o inadecuada relajación/contracción del esfínter anal.

Figura 1. (ID 237).



**Resultados:** Evaluamos a 96 sujetos [82 mujeres (85%)] y la edad promedio fue de  $55.08 \pm 16$  años: 18 (19%) refirieron el uso de supositorios y 7 (7%) el de enemas para facilitar la evacuación; 42 pacientes (43.8%) adoptaron alguna de las tres posiciones sugestivas de disinergia: 25 la postura 3 y 17 las posturas 4 o 5. De acuerdo con la definición de disinergia también se detectaron 44 pacientes. El 76% de los pacientes con una postura de disinergia tuvieron una diagnóstico manométrico de DDP ( $p=0.0001$ ). La concordancia entre una postura que sugiere disinergia y el diagnóstico manométrico tuvo una kappa de 0.537 ( $p=0.0001$ ). S, E, VPP y VPN de los pictogramas fue de 78%, 76%, 80.8% y 72.7%, respectivamente. De acuerdo con los subtipos de disinergia 28 tuvieron una inadecuada propulsión y 16 inadecuada relajación o contracción. La Figura 2 muestra la asociación entre los pictogramas y los subtipos de disinergia de acuerdo con la MAR-AD. El 89% de los pacientes que usaron supositorio tuvo diagnóstico de DDP ( $p=0.001$ ) y el 72% de estos pacientes tuvo una postura que sugería disinergia ( $p=0.06$ ).

Figura 2. (ID 237).



**Conclusión:** Este estudio demuestra por primera vez la utilidad diagnóstica de pictogramas asociados a la defecación para el diagnóstico de DDP. La presencia de un pictograma anormal puede orientar y decidir la necesidad de realizar pruebas diagnósticas como la MAR-AD. Los pictogramas representan una herramienta de muy bajo costo y disponible en los diferentes escenarios donde se evalúan pacientes con estreñimiento crónico.

**Patrocinio:** Este estudio no requirió patrocinio.

## ID 240

## Comparación entre la manometría anorrectal de alta definición en 3<sup>ra</sup> dimensión (MAR-3D) y la ultrasonografía endoanal en el diagnóstico de lesiones del esfínter anal

Gabriela Rojas-Loureiro, Mercedes Amieva-Balmori, Fausto Daniel García-García, Paulo César Gómez-Castaños, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Shareni Gálvez-Ríos, Ana Delfina Cano-Contreras, Rebeca Maldonado, Miguel Carrasco-Arroniz, José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@gmail.com

**Antecedentes:** La manometría anorrectal de alta definición en 3<sup>ra</sup> dimensión (MAR-3D) es una nueva tecnología en la cual la sonda anorrectal cuenta con 256 sensores, distribuidos de manera circunferencial, que permiten una reconstrucción milimétrica y mucho más detallada que los equipos convencionales. Por otra parte, el USG endoanal se ha considerado el estándar de oro para la detección de lesiones estructurales del esfínter anal (EA). Existen pocos estudios donde se haya comparado el rendimiento diagnóstico de la MAR-3D con el USG, así como su concordancia.

**Objetivo:** Evaluar si la MAAD-3D puede identificar defectos del esfínter anal mediante la comparación con el USG endoanal.

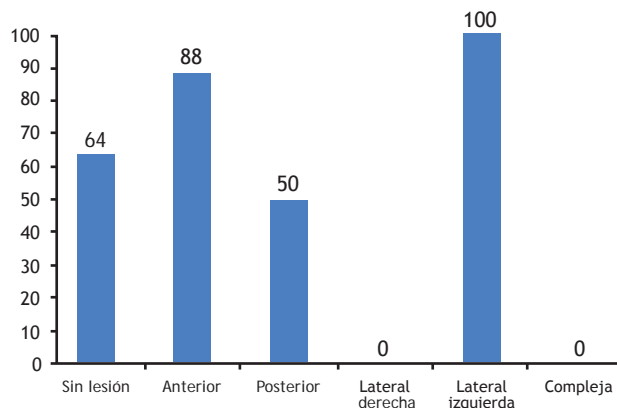
**Material y métodos:** Se evaluó de forma consecutiva a pacientes con Incontinencia fecal (IF) que fueron referidos a nuestra institución para la realización de MAR de alta definición 3D (MAR-3D) y USG endoanal en un periodo de 18 meses. A todos los pacientes se les aplicó un cuestionario para obtener las variables demográficas, escala de severidad de Wexner para IF y se realizó MAR-3D (sonda de 256 sensores, Given, Yoqneam, Israel) siguiendo un protocolo convencional. Se calcularon las presiones basales y de contracción; se analizó la presencia de defectos de acuerdo con la reconstrucción en 3D. El análisis fue realizado de forma cegada. Después a todos los pacientes se les practicó USG endoanal (EchoSON/Albin Medical), efectuado por un solo investigador (análisis cegado) para determinar el espesor y grosor de los músculos puborrectales, esfínter anal interno (EAI), esfínter anal externo (EAE), así como presencia, localización y grado de defectos. Se calcularon: concordancia con el estadístico de kappa, sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y valor predictivo positivo considerando el USG endoanal como el estándar de oro.

**Resultados:** Se evaluaron 88 pacientes, 72 mujeres (82%), con una edad promedio  $60.5 \pm 16$  años; 24% tuvo antecedente de episiotomía. En promedio el puntaje de severidad de IF de acuerdo con la escala de Wexner fue de  $12.3 \pm 8$  y el promedio de evolución de los síntomas fue de 44 meses. La MAR-3D detectó defectos en 32 (37.5%) pacientes, mientras que el USG endoanal en 50 (56%). La concordancia global de acuerdo con la prueba de kappa fue de 58% (kappa 0.474,  $p=0.001$ ). Al considerar el USG como el estándar de oro, la MAR-3D tuvo una sensibilidad de 92%, especificidad de 58%, valor predictivo positivo de 62.5% y valor predictivo negativo de 90.6%. De acuerdo con el USG endoanal, las lesiones se localizaron en región anterior en 30 (60%) casos, región posterior en 9 (18%), región lateral derecha en 3 (6%), región lateral izquierda (12%) en 6 y hubo 2 (4%) lesiones complejas. La concordancia de la MAR-3D según el sitio de lesión comparada con el USG tuvo una kappa de 0.512 ( $p=0.001$ ) (Figura 1). Finalmente, la concordancia para lesiones del EA externo fue de 58% (kappa 0.41) y para el EA interno de 53% (kappa 0.39).

**Conclusión:** Aunque existe una concordancia moderada a buena entre la MAR-3D y el USG para lesiones del EA en pacientes con IF, ésta resultó ser una prueba muy sensible y con adecuado valor predictivo negativo. La mayor concordancia existió para la localización de defectos anteriores y laterales izquierdos. La MAR-3D resulta ser una prueba apropiada no nada más para la evaluación funcional, sino también estructural del EA.

**Patrocinio:** El presente trabajo no utilizó patrocinio.

Figura 1. (ID 240).



## ID 241

## ¿Cuánto se conoce acerca de la detección oportuna y temprana del cáncer colorrectal (CCR) por parte del médico general en México?

Mercedes Amieva-Balmori, Paulo César Gómez-Castaños, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Shareni Gálvez-Ríos, Enrique Pérez-Luna, Héctor Alfonso Taboada-Liceaga, Alexis Mendoza-Delgado, Ricardo Delgado-Menabrito, Yolopsi de Jesús Sánchez-Maza, Job Reyes-Huerta, Arturo Meixueiro-Daza, José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@gmail.com

**Antecedentes:** El cáncer colorrectal (CCR) es una de las neoplasias más frecuentes del aparato digestivo; ocupa el 3er lugar de incidencia y el 4<sup>to</sup> en mortalidad a nivel mundial. Dentro de los factores de riesgo, la edad es considerada uno de los factores demográficos más importantes, así como dieta, estilo de vida y factores hereditarios. La prueba más recomendada como escrutinio es la detección de sangre oculta en heces; sin embargo, existen otras pruebas como la colonoscopia o los estudios de imagen. A pesar de esto, las recomendaciones y guías en nuestro país no son claras para los médicos de primer contacto, quienes en teoría deberían ser los usuarios primarios para emitir estas recomendaciones.

**Objetivo:** Evaluar cuáles son las recomendaciones respecto a comportamiento y diagnóstico del CCR entre médicos de atención primaria y manejo comúnmente emitidas entre un grupo de médicos generales en nuestro país.

**Material y métodos:** De forma prolectiva y transversal se evaluó a médicos generales provenientes de los 32 estados de la República Mexicana que acudieron a cursos de capacitación (duración 8 horas diarias, 2 días) sobre enfermedades digestivas en nuestra institución. Todos contestaron (de forma anónima, cegada y antes del inicio de las actividades) un cuestionario de 12 preguntas diseñado específicamente para valorar el conocimiento, la frecuencia y el tipo de recomendaciones sobre el CCR.

**Resultados:** De un total de 268 encuestas, se obtuvo información de 252 (tasa de respuesta: 94%), 137 (54%) mujeres y 115 (46%) hombres con media de edad de  $48.75 \pm 11.84$  (24-78). Los médicos tuvieron una media de  $21.24 \pm 11.66$  años de ejercer la medicina, con un promedio de 16 consultas al día. El 81% de los encuestados considera el CCR como una entidad frecuente en nuestro país y el 40% considera que la edad ideal de escrutinio es a partir de los 40 años. El 69% de la población encuestada piensa que es necesario iniciar un programa de escrutinio cuando existe el antecedente de CCR familiar, 20% en mayores de 50 años y sólo 7% cree que debería recomendarse de forma



generalizada. Respecto a los factores que los médicos generales consideran de riesgo y de protección para CCR, se muestran en la Tabla 1. El 50% de los encuestados considera que la prueba de sangre oculta en heces es una buena prueba de escrutinio, pero el 85% piensa que el mejor estudio para la detección de CCR es la colonoscopia. Dentro de las manifestaciones clínicas para investigar CCR el 81% considera la pérdida de peso como un dato relevante, 64% el cambio en el calibre de las evacuaciones, 68% el cambio en la forma de las evacuaciones y el 78% la presencia de hemorragia digestiva. Respecto al uso de marcadores tumorales, el 50% considera que el más útil es el Ca 125 seguido del antígeno carcinoembrionario.

Tabla 1. (ID 241).

Factores de riesgo para CCR		Factores protectores para CCR	
Antecedentes familiares	226 (90%)	Consumo de fibra	227 (90%)
Consumo de fibra	202 (80%)	Consumo de vegetales	207 (82%)
Edad	161 (64%)	Actividad física	179 (71%)
Tabaco	137 (54%)	Consumo de frutas	166 (66%)
Consumo de carnes rojas	116 (46%)	Consumo de carnes blancas	50 (20%)
Obesidad	105 (42%)	Edad	25 (10%)
Alcohol	85 (34%)	Obesidad	10 (4%)
DM2	28 (11%)	Consumo de carnes rojas	9 (4%)
Hipertensión	16 (6%)	DM2	3 (1%)
Consumo de carnes blancas	2 (1%)	Hipertensión	2 (8%)

**Conclusión:** Existe un importante desconocimiento acerca de las recomendaciones y el uso de las pruebas de escrutinio para CCR por parte de los médicos de primer contacto en nuestro país. La mayor parte de las recomendaciones generales se emiten sin tener un sustento científico válido.

**Patrocinio:** El presente trabajo no requirió patrocinio del algún tipo.

## ID 259

### El abordaje diagnóstico y terapéutico de la diarrea aguda. Una evaluación del grado de conocimiento en médicos generales

Alexis Mendoza-Delgado, Mercedes Amieva-Balmori, Paulo César Gómez-Castaños, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Sharení Gálvez-Ríos, Enrique Pérez-Luna, Héctor Alfonso Taboada-Liceaga, Ricardo Delgado-Menabrito, Yolopsi de Jesús Sánchez-Maza, Job Reyes-Huerta, Arturo Meixueiro-Daza, José María Remes-Roche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@gmail.com

**Antecedentes:** La diarrea aguda (DA) es un problema de salud relacionado con condiciones de sanidad ambiental, suele tener un origen multifactorial y se define como la presencia de tres o más evacuaciones al día o un peso fecal de más de 200 gL en 24 horas;

sintomáticamente es el aumento en frecuencia y/o disminución en consistencia de las evacuaciones. Basado en la evolución del cuadro clínico se decide el tratamiento, el cual generalmente es sintomático; sin embargo, en 2011 el INSP declaró que los médicos recetan antibióticos a 70% de los pacientes con cuadros diarreicos agudos, acción justificada sólo en un 15% de los casos, concluyendo que existe sobreutilización de antibióticos y que su empleo no modifica de forma sustancial la evolución de la enfermedad.

**Objetivo:** Evaluar cuáles son las recomendaciones diagnóstico-terapéuticas comúnmente emitidas entre un grupo de médicos generales en el manejo de la DA.

**Material y métodos:** De forma prolectiva y transversal se evaluó a médicos generales provenientes de los 32 estados de la República Mexicana que acudieron a cursos de capacitación (duración 8 horas diarias, 2 días) sobre enfermedades digestivas en nuestra institución. Todos contestaron (de forma anónima, cegada y previo al inicio de las actividades) un cuestionario de 14 preguntas diseñado para valorar el conocimiento, la frecuencia y el tipo de recomendaciones sobre el abordaje terapéutico de la DA.

**Resultados:** Se aplicaron un total de 275 encuestas y se obtuvo información de 270 (tasa de respuesta: 98%), las cuales fueron contestadas por 102 (38%) mujeres y 168 (62%) hombres [edad promedio de 48.74 ± 11.94 (24-77) años]. En promedio los sujetos refirieron tener 21.41 ± 11.81 años ejerciendo la medicina y el promedio de consultas al día fue de 16. El 60% considera que existe una diarrea aguda cuando hay síntomas en las últimas 24 horas y 52% considera el origen viral como la causa más común. Respecto al manejo, el 88% considera que la hidratación es la primera medida a seguir, seguida de ayuno con un 6%. La segunda medida más común fue el uso de probióticos (50%). El 60% refiere que no indica ayuno y de indicarlo, sólo lo hace por 12 horas. Cuando se prescriben medicamentos, el 94% utiliza probióticos y 47% recomienda un manejo sintomático con loperamida. De éstos, 40% la utiliza cuando la diarrea dura más de 48 horas. Al preguntarles sobre las contraindicaciones del uso de loperamida, 20% las desconocía, 31% dijo que ante presencia de dolor abdominal y 20% en diarrea con sangrado. El 59% de los médicos decide utilizar antibióticos para el manejo de la DA ante la presencia de fiebre, 33% si los síntomas duran más de 48 horas y 3% nunca ha utilizado antibióticos; 50% prescribe el antibiótico por 7 días y 31% por 5 días. Los antibióticos más comunes fueron ciprofloxacino, TMP/sulfametoxazol y rifaximina (Tabla 1); 60% de los encuestados menciona el uso de auxiliar diagnóstico: 60% utiliza examen coprológico, 12% reacciones febriles, 9% biometría hemática y 5% sangre oculta en heces.

Tabla 1. (ID 259).

Antibióticos más utilizados en el manejo de DA	
Ciprofloxacino	97 (36%)
TMP/sulfametoxazol	58 (22%)
Rifaximina	46 (17%)
Metronidazol	33 (12%)
Levofloxacino	12 (4%)
Ceftriaxona	7 (3%)
Otros	17 (6%)

**Conclusión:** A pesar de que la DA es una entidad clínica muy frecuente, sólo el 50% de los médicos sigue las recomendaciones establecidas para el manejo de ésta, y los conceptos de definición y abordaje diagnóstico no son claros. La cifra encontrada respecto al uso de antibióticos se acerca a la descrita en la literatura; sin embargo, de acuerdo con esta encuesta, un poco más de la mitad de los médicos generales los usa de forma justificada. Llama la atención

que los antibióticos más utilizados (quinolonas y TMP/SMX) son medicamentos que tienen reportadas altas resistencias en nuestro país. Por otra parte, está claro la utilidad del uso y beneficio de los probióticos en DA por parte de los médicos generales.

*Patrocinio:* El presente trabajo no requirió patrocinio del algún tipo.

## ID 261

### Ligadura de várices esofágicas y sus efectos sobre la motilidad esofágica. Un estudio con manometría esofágica de alta resolución

Alan Ernesto Larrañaga-Rojas, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Paulo César Gómez-Castaños, Gabriela Rojas-Loureiro, Fausto Daniel García-García, David Anibal Matus-Castillejos, Sharení Gálvez-Ríos, Orestes de Jesús Cobos-Quevedo, Yolopsi de Jesús Sánchez-Maza, Job Reyes-Huerta, Federico Roesch-Dietlen, Arturo Meixuerio-Daza, José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@gmail.com

*Antecedentes:* El tratamiento endoscópico de las várices esofágicas (escleroterapia o ligadura) puede inducir alteraciones de la motilidad esofágica. Algunos estudios utilizando manometría esofágica convencional han demostrado resultados controversiales. La manometría esofágica de alta resolución (MAR) es en la actualidad el instrumento más adecuado para el estudio de las alteraciones motoras esofágicas. Un solo estudio ha evaluado mediante esta técnica los efectos de la escleroterapia sobre la motilidad esofágica demostrando que después de la inyección de agentes esclerosantes se induce hipotensión del esfínter esofágico inferior (EEI) y dismotilidad. (J Neurogastroenterol Motil 2016; 22: 226-230). Como se sabe, en la actualidad el manejo ideal para las várices esofágicas es la ligadura y no existen estudios respecto al efecto de la ligadura esofágica sobre la motilidad esofágica evaluado por MAR.

*Objetivo:* Evaluar la motilidad esofágica mediante MAR antes y después de la erradicación de várices esofágicas mediante la técnica de ligadura.

*Material y métodos:* Se evaluaron 15 pacientes (8 hombres y 7 mujeres, edad promedio de 56 años [49-73]), quienes acudieron a nuestra institución para recibir tratamiento de erradicación de várices esofágicas mediante ligadura. De forma basal a todos los sujetos en ayuno se les practicó MAR, sentados a 90° utilizando una sonda de 32 sensores (Sierra Scientific) y se llevó a cabo el protocolo con 10 tragos de agua de 5 ml cada uno de acuerdo con Chicago 3. Una vez realizada, se procedió a llevar a cabo la sesión de ligadura de várices esofágicas utilizando ligador multibanda (Cook) y aplicando en la primera sesión de 5 a 6 ligas. Este procedimiento lo efectuó un solo endoscopista (AMD). A las 4 semanas se citó al paciente y se repitió nuevamente la MAR y la revisión endoscópica; si se documentaba la presencia de várices remanentes, se procedía nuevamente a ligar las várices. Los pacientes fueron sometidos a estas evaluaciones hasta la erradicación de las várices. En cada MAR evaluada se calcularon las presiones basales de la unión esofagagástrica (UEG), presión intrabolo (IBP), integrada de presión residual a 4 segundos (4-s IRP) y la integrada de

la contracción distal (DCI); se evaluó la presencia de trastornos motores de acuerdo con la clasificación de Chicago 3. Se realizó el análisis estadístico pertinente a fin de comparar el efecto de cada sesión de ligadura sobre la motilidad esofágica.

*Resultados:* La mediana de sesiones de ligadura para erradicar las várices esofágicas fue de 4: 4 pacientes requirieron 1 sola sesión, 1 paciente 2 sesiones, 2 pacientes 3 sesiones, 3 pacientes 4 sesiones, 3 pacientes 5 sesiones y 2 pacientes 6 sesiones. De forma basal éstos fueron los diagnósticos manométricos: 8 normales (53%), 3 motilidad inefectiva (20%), 3 con obstrucción del tracto de salida (20%) y espasmo esofágico distal 1 (7%). El 38% (3/8) de los pacientes con una motilidad normal desarrollaron dismotilidad posterior a la ligadura esofágica (2 obstrucción del tracto de salida y 1 peristalsis débil fragmentada). De forma basal 2 pacientes tuvieron hipotensión y 1 hipertensión del EEI. En la Tabla 1 se muestran los parámetros manométricos de forma basal y después de cada sesión de ligaduras del EEI. No se encontraron diferencias en los parámetros del EEI entre la evaluación basal y las subsecuentes sesiones de ligaduras. Por otro lado, después de la primera sesión de ligaduras hubo una disminución estadísticamente significativa en la fuerza de la contracción esofágica (DCI basal 1,451 ± 743 vs. DCI 1 1,277 ± 496, p=0.015). Un solo paciente desarrolló disfagia posterior a la ligadura de várices esofágicas.

*Conclusión:* Aunque el 38% de los pacientes que son sometidos a ligadura endoscópica de várices esofágicas desarrolla dismotilidad esofágica, no existen cambios a nivel del EEI ni una correlación con los síntomas. En manos experimentadas, la ligadura endoscópica no produce alteraciones motoras del esófago.

*Patrocinio:* El presente trabajo no requirió patrocinio.

## ID 262

### Cambios epidemiológicos de la pancreatitis crónica en 30 años. Estudio comparativo de dos cohortes en un centro de tercer nivel

Mario Peláez-Luna, Andrea Soriano-Ríos, David Gómez-Ortiz, Jorge Hernández-Calleros, Luis Uscanga-Domínguez. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. mariopl@prodigy.net.mx

*Antecedentes:* El desarrollo industrial y los cambios en hábitos personales han modificado la epidemiología y el manejo de diversas enfermedades. La incidencia, prevalencia, factores de riesgo y etiología de la pancreatitis crónica (PC) difieren geográficamente. El mejor entendimiento de la fisiopatología de la PC ha descubierto nuevas etiologías. No existen estudios epidemiológicos recientes en México ni reportes sobre cambios epidemiológicos de la PC.

*Objetivo:* Describir la incidencia y diferencias epidemiológicas de la PC en la actualidad en comparación con las reportadas hace 30 años en nuestra institución.

*Material y métodos:* Estudio comparativo observacional. Se incluyeron 230 pacientes con PC. Se agruparon en dos periodos de estudio: 1975-1987 y 2000-2016. El diagnóstico de PC se realizó con base en cambios estructurales y/o funcionales en imagen y/o histología. Se

Tabla 1. (ID 261).

Parámetro	Basal	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4
Presión basal del EEI (mmHg)	28.6 ± 13	33.5 ± 13	34.6 ± 13	35 ± 14.7	22.2 ± 3.9
4-s IRP (mmHg)	10.4 ± 7	8.03 ± 5	16.2 ± 11.3	10 ± 5	7.5 ± 4
IBP (mmHg)	22.1 ± 11	20.4 ± 8	16.8 ± 3	20.3 ± 8	19 ± 4.7

colectó información demográfica, clínica, radiológica, histológica y de laboratorio. Se efectuaron comparaciones entre las dos cohortes de estudio utilizando para su análisis medidas de frecuencia relativas y centrales para la obtención de porcentajes, media y desviación estándar.

**Resultados:** En el primer estudio se incluyeron 150 pacientes. En segundo periodo se identificaron 150 pacientes pero sólo 80 pacientes tenían información completa. La media de seguimiento de la segunda cohorte fue 7.8 años. Las características epidemiológicas se muestran en la Tabla 1.

**Conclusión:** La epidemiología de la PC ha cambiado en los últimos 30 años. La incidencia ha disminuido. Los hombres continúan siendo los más afectados aunque en menor proporción que las mujeres. El alcohol es la segunda etiología más frecuente después de la idiopática. Se han identificado nuevas causas de PC.

**Patrocinio:** No se recibieron patrocinios para la realización de este estudio.

## ID 264

### Valor diagnóstico del tacto rectal en pacientes con estreñimiento e incontinencia fecal. Un estudio comparativo con USG endoanal y manometría anorrectal de alta definición

Gabriela Rojas-Loureiro, Paulo César Gómez-Castaños, Mercedes Amieva-Balmori, Fausto Daniel García-García, Enrique Pérez-Luna, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Shareni Gálvez-Ríos, Job Reyes-Huerta, José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@gmail.com

**Antecedentes:** El tacto rectal (TR) es una maniobra que de forma rutinaria debe realizarse en los sujetos que padecen trastornos anorrectales. Esta maniobra permite evaluar la función anorrectal identificando alteraciones en reposo del esfínter anal, durante la contracción e incluso establecer el diagnóstico de disinerxia del piso pélvico en pacientes con estreñimiento crónico. A pesar de ser una maniobra útil y poco costosa, frecuentemente no se realiza en los pacientes con trastornos anorrectales. Además, existen pocos estudios que evalúen la utilidad del TR comparándolo con estudios invasivos como la manometría anorrectal (MAR) y el ultrasonido endoanal (USG).

**Objetivos:** Evaluar la utilidad diagnóstica del TR comparado con MAR de alta definición y USG endoanal en un grupo de pacientes que sufren estreñimiento e incontinencia fecal.

**Material y métodos:** Se evaluó de forma consecutiva a pacientes que fueron referidos a nuestra institución para la realización de MAR de alta definición 3D (MAR-3D) y/o USG endoanal en el periodo de 1 año. A todos los pacientes se les aplicó un cuestionario para obtener las variables demográficas y los datos clínicos. Se realizó TR siguiendo un protocolo sistematizado que incluyó sensibilidad

perianal, tono (normal, hipotenso, hipertenso), contracción del esfínter (normal, anormal), capacidad para detectar defectos (presente, ausente) y sospecha de disinerxia (presente, ausente). El TR fue realizado por tres investigadores que han realizado más 100 TR como parte de su entrenamiento y formación. Posteriormente se realizó una MAR-3D manometría anorrectal de alta definición (MAAD) (sonda de 256 sensores, Given, Yoqneam, Israel) siguiendo un protocolo convencional y se calcularon las presiones basales y de contracción, se analizó la presencia de patrones de disinerxia del piso pélvico, prueba de expulsión con balón y la presencia de defectos de acuerdo con la reconstrucción en 3D. El análisis fue realizado de forma cegada. Finalmente, a todos los pacientes se les efectuó un USG endoanal (EchoSon/Albin Medical), realizado por un solo investigador (análisis cegado) para determinar el espesor y grosor de los músculos puborrectales, esfínter anal interno (EAI), esfínter anal externo (EAE) y presencia y grado de defectos. Se calcularon los coeficientes de correlación, la concordancia con el estadístico de kappa, así como sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y valor predictivo positivo del TR comparado con los resultados de la MAR-3D y USG.

**Resultados:** Se evaluaron a 113 sujetos (87 mujeres y 26 hombres) con edad promedio de  $54.98 \pm 16$  años (rango 15 a 82). Las indicaciones más frecuentes fueron: incontinencia fecal (39%), estreñimiento crónico (32%), proctalgia (11%), evaluación perioperatoria de hemorroides (6%) y otros (12%). La presión basal al realizar el TR se reportó como normotensa en 32%, hipotensa en 38% e hipertensa en 12%. El 76% de los pacientes con IF tuvieron un esfínter hipotenso detectado por el TR mientras que el 52% de los pacientes con estreñimiento tuvieron un esfínter con un tono normal ( $p=0.0001$ ). La presiones basales en reposo registradas por la MAR-3D fueron menores en los pacientes con esfínter hipotenso detectado en TR comparado con los pacientes con normo o hipertensión ( $71 \pm 40$  mmHg vs.  $96 \pm 41$  y  $123 \pm 30$  mmHg,  $p=0.0001$ ). El TR determinó la existencia de defectos en 20 casos (17%), la MAR-3D en 29 casos (25.7%) y el USG en 41 casos (36%). La kappa entre TR y MAR-3D para detectar defectos fue de 0.513 mientras que entre TR y USG fue de 0.395.

El TR determinó la presencia de disinerxia en 20 casos (18%) y la MAR-3D en 22 casos (20%) con una kappa entre estas dos pruebas de 0.728. El TR comparado con el diagnóstico de disinerxia mediante MAR-3D + prueba de expulsión con balón positiva tuvo una sensibilidad de 77%, especificidad de 90%, VPP de 85% y VPN de 90%.

**Conclusión:** El TR representa una herramienta útil para el diagnóstico de hipotensión del esfínter anal en los casos de incontinencia fecal y disinerxia del piso pélvico en los pacientes con estreñimiento crónico. En algunos casos puede identificar defectos del esfínter anal con una concordancia moderada comparada con la MAR 3-D. Así pues, una adecuada maniobra de TR puede facilitar la selección de los pacientes que serán referidos para la realización de pruebas más invasivas.

**Patrocinio:** Este estudio no requirió patrocinio.

Tabla 1. (ID 262).

Periodo estudio	N	Incidencia*	Género (M-H)**	Edad inicio+	Alcohol	Idiopáticas	Otras
1975-1987	150	4	27-123	ND	100 (66%)	44 (30%)	6 (4%)
2000-2016	80	1.5	39-41	$51 \pm 17$	14 (18%)	22 (27%)	- Genéticas 4 (5%) - AIP 3 (4%) - Pancreatitis recurrente 19 (24%) - Otras 18 (22%)

\*x 1,000 admisiones; \*\*M mujer, H hombre; +media;  $\pm$  desviación estándar; ND No disponible; AIP Autoinmune.

## ID 266

## La severidad de la enfermedad del hígado graso no alcohólico se asocia con niveles séricos elevados de factor de necrosis tumoral alfa y bajos de interleucina 10 en pacientes con obesidad

Aarón Noé Manjarrez-Reyna, Edgar Cruz-Avilés, Marco Mendoza-Vázquez, Galileo Escobedo. Unidad de Investigación en Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UNAM, Hospital General de México. Ciudad de México. México. aaron.manjarrez@gmail.com

**Antecedentes:** La obesidad aumenta el riesgo de desarrollar esteatosis hepática, también conocida como enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD). Los datos experimentales en ratones alimentados con una dieta alta en grasas sugieren que la severidad de la NAFLD puede asociarse con un desbalance en los niveles séricos de mediadores pro y antiinflamatorios; sin embargo, esto no se ha estudiado en pacientes con obesidad.

**Objetivos:** Evaluar los niveles séricos del marcador proinflamatorio factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), así como su contraparte, el marcador antiinflamatorio interleucina (IL) 10 en 102 mujeres y hombres con obesidad (IMC >30 kg/m<sup>2</sup>) y distintos grados de NAFLD.

**Material y métodos:** En cada sujeto se midió glucosa en sangre, hemoglobina glucosilada e insulina, y se determinó el modelo homeostático de la resistencia a la insulina (HOMA-IR), además de los niveles de colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de alta y baja densidad, parámetros de función hepática y TNF- $\alpha$  e IL-10. El grado de NAFLD se estimó mediante ecografía abdominal.

**Resultados:** En comparación con los sujetos con obesidad pero sin esteatosis, los pacientes obesos con NAFLD mostraron un aumento del HOMA-IR ( $6.74 \pm 1.62$ ), colesterol total ( $219.7 \pm 9.58$  mg/dL), alanina aminotransferasa ( $47.08 \pm 6.46$  UI/L), gamma-glutamyl transpeptidasa ( $25.87 \pm 3.42$  IU/L), TNF- $\alpha$  ( $37.41 \pm 1.72$  pg/mL) e IL-10 ( $61.05 \pm 2.43$  pg/mL). De manera notable, los valores séricos de TNF- $\alpha$  aumentaron progresivamente de acuerdo con la severidad de NAFLD (Figura 1A). En contraste, los niveles de IL-10 mostraron un comportamiento inverso (Figura 1B).

**Conclusión:** Estos datos sugieren un papel de los mediadores inflamatorios sistémicos en la progresión de la esteatosis. Se necesitan estudios clínicos prospectivos para dilucidar el papel de TNF- $\alpha$  e IL-10 en el desarrollo de NAFLD, así como establecer su utilidad clínica en la evaluación de pacientes con mayor riesgo de desarrollar esteatosis hepática.

**Patrocinio:** Este trabajo fue patrocinado por el proyecto núm. 129316-M del CONACYT a GE.

## ID 272

## Conocimiento de los médicos pediatras acerca del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en niños menores de 1 año

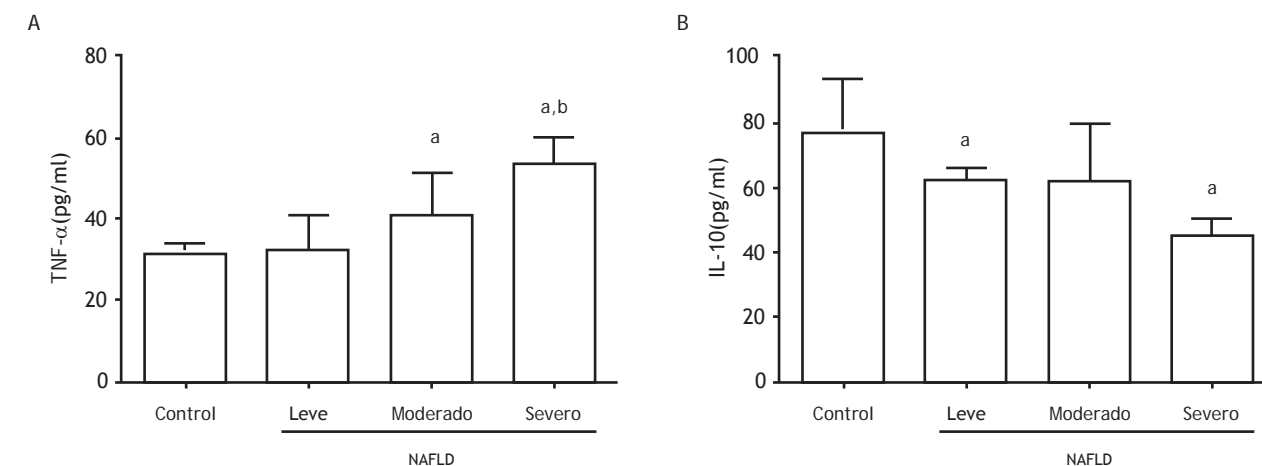
Jaime Javier Cantú-Pompa, Francisco Manuel Vallarta-Martínez, Carla Samara Tufiño, Óscar Alejandro García-Valencia, Karla Lorena Chávez-Caraza, María Teresa Sánchez-Ávila, José Juan Góngora-Cortés. Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina. Monterrey, N. L. México. jjcantup@gmail.com

**Antecedentes:** El reflujo gastroesofágico (RGE) se refiere al movimiento del contenido gástrico al esófago, con una prevalencia elevada de 80% en el primer año, mientras que la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se presenta cuando existen complicaciones secundarias al RGE y tiene una prevalencia de 5 a 15% en niños menores de 1 año.

**Objetivo:** Evaluar el conocimiento que tiene el médico pediatra sobre el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en el paciente menor de 1 año.

**Material y métodos:** Es un estudio transversal, descriptivo, observacional con el uso de una encuesta para la evaluación de los diferentes aspectos del conocimiento y práctica del médico sobre ERGE y RGE. La encuesta se conformó con 18 preguntas (7 demográficas, 1 epidemiológica, 1 de diagnóstico, 8 de tratamiento y 1 de autoevaluación del conocimiento) y validó mediante metodología de DELPHI. La encuesta se aplicó por correo electrónico mediante la plataforma Google Forms a pediatras generales y subespecialistas

Figura 1. Niveles séricos de TNF- $\alpha$  e IL-10 en pacientes obesos con diferentes grados de NAFLD. (ID 266).



Los datos se presentan como media  $\pm$  desviación estándar. Las diferencias estadísticas fueron estimadas mediante ANOVA de una vía seguido de un test post hoc de Tukey.

Las diferencias se consideraron significativas cuando  $p < 0.05$ , como sigue: <sup>a</sup>diferencia significativa en comparación con control (sin NAFLD); <sup>b</sup>diferencia significativa en comparación con NAFLD leve; <sup>c</sup>diferencia significativa en comparación con NAFLD moderado; <sup>d</sup>diferencia significativa en comparación con NAFLD severa.



cuya participación fue voluntaria y anónima. Las respuestas de la encuesta se basaron en los lineamientos de las guías actuales sobre ERGE de la North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN) y el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC). Se conformó un puntaje de evaluación con base en 10 preguntas (1 epidemiológica, 1 de diagnóstico y 8 de tratamiento). Las calificaciones se clasificaron en tres categorías de acuerdo con el número de respuestas correctas: malo (0-4), regular (5-7) y bueno (8-10). Se realizó el análisis estadístico descriptivo utilizando MS Excel 2013 y SPSS Statistics 20.

**Resultados:** 101 médicos fueron encuestados: 60 hombres y 41 mujeres; la mayoría entre los 30-39 años de edad (33%). De los encuestados, 34% fueron pediatras generales. En ambos géneros predominó el puntaje malo (46.3% H y 61.7% M), componiendo 55.4% del total. Respecto a las respuestas obtenidas, 46.5% sobreestimó la prevalencia de la ERGE en menores de 1 año y 60% iniciaría terapia empírica ante la sospecha de este diagnóstico. El 81.1% refirió utilizar agentes procinéticos de manera rutinaria y 52% espesantes de leche. El 42% considera los inhibidores de la bomba de protones (IBP) como medicamentos sin efectos adversos. El 83.1% respondió que considera que tiene un conocimiento excelente o muy bueno sobre el tema. En cuanto al puntaje, sólo 9.9% de los encuestados obtuvo un puntaje bueno. Al comparar a aquéllos con menos de 20 años de experiencia (59.4%) contra el resto se obtuvieron resultados similares: 53.3% vs. 58.5% obtuvieron un puntaje malo, 36.6% vs. 31.7% puntaje regular y 10% vs. 9.75% puntaje bueno. Entre las especialidades predominó el puntaje bajo con excepción de la gastroenterología pediátrica, donde la mayoría se ubicó en el puntaje regular (55.6%).

**Conclusión:** A pesar de que los agentes procinéticos no se recomiendan en el tratamiento de la ERGE por su pobre eficacia, su uso es frecuente. La mitad de la muestra considera que los IBP no tienen efectos adversos. El género y la experiencia laboral no influyeron en el puntaje obtenido. La subespecialidad de gastroenterología pediátrica tiende a un mejor puntaje en relación con el resto del grupo. Con un puntaje menor a 8 respuestas correctas, la mayoría (90%) de los encuestados no demostró tener un conocimiento actualizado respecto al diagnóstico y tratamiento de la ERGE; sin embargo, consideró tener un conocimiento excelente o muy bueno. Los resultados de este trabajo, aunque preliminares, indican que es necesario fomentar el conocimiento actualizado en las guías clínicas para el diagnóstico y tratamiento de la ERGE.

**Patrocinio:** Este trabajo no ha contado con patrocinios de ningún tipo.

## ID 273

### Elastografía transitoria en detección temprana de várices esofágicas y/o gástricas en pacientes con cirrosis compensada secundaria a virus C

María Auxiliadora Barragán-Valarezo, María del Carmen Ávila-Langarica, Alexcis Avilés-González, Seila Carolina Ramírez-Escobar, Alberto González Angulo-Rocha, Felipe Zamarripa-Dorsey. Hospital Juárez de México. Ciudad de México. México. dramabarragan\_v@hotmail.com

**Antecedentes:** Las personas infectadas por virus de hepatitis C (VHC) superan los 200 millones; la mayoría desconoce su infección o la siguiente condición hepática. Los grupos de pacientes con sospecha de infección por VHC son diversos, 10% la desconoce. La elastografía transitoria (ET), o FibroScan®, es suficiente para diagnosticar hipertensión portal clínicamente significativa.

**Objetivo:** Detección de várices esofágicas y/o gástricas mediante ET en pacientes con cirrosis compensada por VHC.

**Material y métodos:** Pacientes de gastroenterología con enfermedad hepática crónica por VHC de diciembre de 2015 a junio de 2016. Criterios de inclusión: >18 años, Child-Pugh A, con estudio endoscópico y FibroScan®. Criterios de exclusión: consumo activo de alcohol, Child-Pugh B y C, coinfección con virus de inmunodeficiencia humana u otro virus hepatotrópico y evidencia de hepatocarcinoma u otra malignidad.

**Resultados:** Análisis con medidas de tendencia central y dispersión; funciones en porcentajes. Para variables cuantitativas se utilizó la prueba de t de Student para variables independientes (Tabla 1).

**Conclusión:** En 77% de los casos la vía de infección fue transfusión de sangre y/o sus derivados, siendo prioritaria la captación de estos pacientes. La correlación de ET con presencia o ausencia de várices fue estadísticamente significativa. Por ser no invasivo y rápido, las indicaciones clínicas para el FibroScan® incluyen el seguimiento de la fibrosis hepática y la monitorización de pacientes en tratamiento.

**Patrocinio:** Ninguno.

Tabla 1. (ID 273).

N = 40 pacientes	H: 8 (20%)	M: 32 (80%)				
Edad	H: 53.62 ± 11.48	M: 64.43 ± 11.15				
Vía de contagio	Transfusión 77% (H:4/M:27)	Desconocido: 23% (H:4/M:5)				
Kilopascuales	Media: 19.93	H: 16.98 ± 7.34	M: 20.66 ± 9.75			
Características endoscópicas	Várices esofágicas: 20 (50%)	Várices gastroesofágicas: 6 (15%)	Otros: 14 (35%)			
	Várices	N	%	Media kPa	Valor p kPa sin várices/ con várices	IC 95%
Esofágicas pequeñas		18	35	25.3 ± 6.97	0.000	-20.1641 -10.6072
Esofágicas grandes		18	45			
GOV 1		4	10	23.98 ± 4.59	0.000	-19.8953 -7.7427
GOV 2		2	5			

## ID 283

**Acalasia: nuevas perspectivas en la posible fisiopatogenia de la enfermedad**

Fernanda Romero-Hernández, Janette Furuzawa-Carballeda, Carlos Núñez-Álvarez, Elizabeth Olivares-Martínez, Diego F. Hernández-Ramírez, Blanca Anabel Blancas-Breña, Axel Palacios-Ramírez, Enrique Coss-Adame, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz, Daniel Azamar-Llamas, Juan Pablo Garcés-Amaro, Gonzalo Torres-Villalobos. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. mfrh29@gmail.com

**Antecedentes:** La acalasia se caracteriza por la falta de relajación del esfínter esofágico inferior y la ausencia de peristalsis en el cuerpo esofágico. Algunos reportes previos de nuestro grupo sugieren un probable mecanismo inflamatorio autoinmune en la fisiopatogenia de la enfermedad; sin embargo, no existen estudios que evalúen la especificidad de los autoanticuerpos.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de los anticuerpos antinucleares (ANA) y la especificidad de los mismos en una cohorte de pacientes con acalasia.

**Material y métodos:** El presente es un estudio transversal en el que se incluyeron 35 pacientes con diagnóstico de acalasia del INCMNSZ. Se obtuvieron muestras de suero prequirúrgicas, las cuales fueron analizadas por inmunofluorescencia para determinar la presencia de ANA y por Western blot los siguientes autoanticuerpos: con el kit EUROLINE Paraneoplastic Neurologic Syndromes [amififisina, CV2, PNMA2 (Ma-2/Ta), antígenos onconeuronales (Ri, Yo, Hu), recoverina, SOX-1, titina, zic4, GAD65, Tr (DNER), y se analizó la especificidad de los mismos. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS.

**Resultados:** Nueve de los 35 pacientes (25.7%) eran tipo I, 15 (42.8%) tipo II, 5 (14.2%) tipo III y 6 (17.1%) obstrucción funcional (OF) (Tabla 1). El 80% de los pacientes fue positivo para ANA. La prevalencia de anticuerpos anti-GAD65 fue de 89% para el tipo I, 80% para el tipo II y 80% para el tipo III. La prevalencia del anticuerpo anti-PNMA2/Ta fue de 89%, 87%, 100% y 33% para acalasia tipos I, II y III y OF, respectivamente. Únicamente el grupo de OF presentó anticuerpos para recoverina y Yo (50% y 33%).

**Conclusión:** Las enfermedades autoinmunes presentan diferentes anticuerpos que pueden utilizarse para determinar la presencia, el progreso de la enfermedad o la respuesta al tratamiento. La prevalencia de los anticuerpos anti-GAD65 y PNMA2/Ta fue mayor de 80% en los pacientes con acalasia, en tanto que el grupo de OF fue el único que presentó positividad para recoverina y Yo, lo cual sugiere un mecanismo fisiopatogénico diferente o bien un estadio distinto de la enfermedad. Aún no es posible determinar si la presencia de estos autoanticuerpos participa en la etiopatogenia de la enfermedad, si la diferencia es debida al momento de evolución de la misma o, bien, si se trata de un epifenómeno. Se requieren más estudios que permitan determinar la relevancia clínica de los mismos.

**Patrocinio:** Este trabajo no tiene ningún patrocinio.

## ID 285

**Prevalencia de enfermedades autoinmunes en pacientes con acalasia**

Fernanda Romero-Hernández, Axel Palacios-Ramírez, Blanca Anabel Blancas-Breña, Janette Furuzawa-Carballeda, Daniel Azamar-Llamas, Axel A. Hernández-Ávila, Samuel Torres-Landa, Silvia Méndez-Flores, Edgar Alejandro Medrano, Bárbara Ávalos-Ramos, Enrique Coss-Adame, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz, Gonzalo Torres-Villalobos. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. mfrh29@gmail.com

**Antecedentes:** La acalasia es un trastorno motor primario raro del esófago caracterizado por aperistalsis del cuerpo esofágico y relajación incompleta del esfínter inferior. Se han postulado diversas teorías para explicar la etiología de esta enfermedad; una de ellas propone un mecanismo autoinmune asociado a la pérdida del plexo mientérico y a la presencia autoanticuerpos e infiltrados inflamatorios focales. Entre los diversos aspectos que definen una enfermedad autoinmune se incluyen: 1) presencia de autoanticuerpos reactivos a autoantígenos órgano-específicos o distribuidos de forma más general en el organismo, 2) presencia de infiltrados linfocitarios de manera crónica en los tejidos afectados, 3) asociación en un mismo paciente de alguna otra enfermedad autoinmune, 4) mejoría del cuadro clínico con tratamientos inmunosupresores, 5) es frecuente que una enfermedad autoinmune venga precedida de modo más o menos próximo por una enfermedad infecciosa.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de enfermedades autoinmunes en pacientes con acalasia.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional que incluyó a 114 pacientes con diagnóstico de acalasia en el INCMNSZ. Se realizó recolección de datos de los expedientes clínicos en búsqueda de enfermedades autoinmunes confirmadas. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS. Ya que no hay estudios en México que indiquen la prevalencia de enfermedades autoinmunes, se tomó la prevalencia en Estados Unidos (3.26%).

**Resultados:** Se incluyeron 114 pacientes con edad promedio de 42 años ( $\pm 15$ ), de los que 76 fueron mujeres (66.7%). El 22.8% (26) fue acalasia tipo I, 66.7% (76) tipo II, 5.3% (6) tipo III y 5.3% (6) obstrucción funcional. El 21.2% (24) de los pacientes presentaba alguna enfermedad autoinmune, 19 (16.7%) eran mujeres y 5 (4.4%) hombres (relación 4:1). El 3.5% (4) era tipo I, 14.9% (17) tipo II, 0.9% (1) tipo III y 1.8% (2) obstrucción funcional. Hablando específicamente del tipo de enfermedades autoinmunes, en 11.4% (13) fueron enfermedades tiroideas (hipotiroidismo, tiroiditis de Hashimoto, hipertiroidismo), en 0.9% (1) artritis reumatoide, 0.9% (1) rosácea, 0.9% (1) enfermedad de Peyronie, 1.8% (2) síndrome de Sjögren, 1.8% (2) asma, 0.9% (1) vitiligo, 1.8% (2) rinitis alérgica y Guillain Barré 1 (0.9%). Tres de los casos presentaron múltiples enfermedades autoinmunes concomitantes, dos de ellos tuvieron dos enfermedades (hipotiroidismo/miastenia gravis e hipotiroidismo/asma) y uno presentó tres (artritis reumatoide/esclerodermia/hipotiroidismo).

Tabla 1. Prevalencia de autoanticuerpos en el suero de los pacientes con acalasia. (ID 283).

	Tipo de acalasia N (%)	GAD65 N (%)	Titina N (%)	Recoverina N (%)	Yo N (%)	PNMA2/Ta N (%)
Tipo I	9 (25.7%)	8 (89%)	0	0	0	8 (89%)
Tipo II	15 (42.9%)	12 (80%)	1 (7%)	0	0	13 (87%)
Tipo III	5 (14.3%)	4 (80%)	1 (7%)	0	0	5 (100%)
OF	6 (17.1%)	1 (17%)	1 (17%)	3 (50%)	2 (33%)	2 (33%)
Total	35 (100%)	25 (71.4%)	3 (8.5%)	3 (8.5%)	2 (5.7)	28 (80%)

**Conclusión:** La prevalencia de enfermedades autoinmunes en sujetos con acalasia es del 21.2%, es decir 6.4 veces más frecuente comparados con la población general, con una relación de cuatro mujeres por cada hombre. Esto refuerza los datos obtenidos por nuestro grupo anteriormente y los que algunos otros estudios han reportado acerca de que la acalasia es una enfermedad en cuya patogénesis está involucrado un componente importante de autoinmunidad.

**Patrocinio:** Este estudio no tiene ningún patrocinio.

## ID 288

### Funduplicatura Dor vs. Toupet después de miotomía de Heller laparoscópica en pacientes con acalasia: resultados preliminares de un estudio prospectivo y aleatorizado con seguimiento a 2 años

Blanca Anabel Blancas-Breña, Fernanda Romero-Hernández, Axel Palacios-Ramírez, Enrique Coss-Adame, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz, Janette Furuzawa-Carballeda, Daniel Azamar-Llamas, Gonzalo Torres-Villalobos. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. peque\_anabel@hotmail.com

**Antecedentes:** La acalasia se caracteriza por aperistalsis esofágica y ausencia de relajación del esfínter esofágico inferior. La miotomía de Heller con funduplicatura parcial laparoscópica es el tratamiento quirúrgico de elección para acalasia; sin embargo, aún existe controversia sobre qué tipo de procedimiento antirreflujo parcial es más eficaz: la funduplicatura parcial anterior (tipo Dor) o la funduplicatura parcial posterior (Toupet). Hay pocos estudios prospectivos aleatorizados sobre este tema y sólo incluyen un número reducido de pacientes. Estos reportes revelan que no existe diferencia significativa entre el tipo de funduplicatura parcial respecto a la prevalencia de reflujo posterior, mientras que algunos señalan que la disfagia posoperatoria fue significativamente mayor en el grupo de funduplicatura tipo Dor en comparación con Toupet.

**Objetivo:** Comparar los resultados posoperatorios de funduplicatura parcial anterior tipo Dor vs. funduplicatura parcial posterior tipo Toupet después de miotomía de Heller laparoscópica.

**Material y métodos:** Los pacientes con diagnóstico de acalasia fueron sometidos aleatoriamente a miotomía de Heller más funduplicatura parcial tipo Dor vs. Toupet. Se evaluaron síntomas específicos de disfagia y reflujo gastroesofágico utilizando los cuestionarios GERD-HRQL, EAT-10 y ECKARDT prequirúrgicos, así como a 1 mes, a 6 meses y a 2 años posmiotomía. También se les realizó manometría de alta resolución a 1 mes y a 6 meses y pH-metría con impedancia a los 6 meses, 1 año y 2 años posmiotomía. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS. Para la comparación de grupos, las variables categóricas se analizaron mediante la prueba de *Ji cuadrada* y para las variables numéricas la prueba *t* de Student.

**Resultados:** Se aleatorizaron 59 pacientes de los cuales 21 eran hombres (35.6%) y 38 mujeres (64.4%). De acuerdo con la manometría de alta resolución (MAR) se encontraron 41 (69.5%) con acalasia tipo II, 11 (18.6%) tipo I, 2 (3.4%) tipo III y 5 (8.5%) con obstrucción funcional. El grupo de Dor tuvo 31 (52.5%) pacientes, mientras que en el de Toupet hubo 28 (47.5%), con una edad media de 41 ( $\pm 17$ ) y 40 ( $\pm 16$ ) años respectivamente. Ambos grupos fueron similares al inicio del estudio. No se encontraron diferencias significativas en los cuestionarios GERD-HRQL, EAT-10 y ECKARDT entre ambos grupos después de la cirugía. No se observaron diferencias de la presión en reposo del esfínter esofágico inferior en la MAR posquirúrgica realizada a 1 mes (13.98  $\pm$  8.81 vs. 10.52  $\pm$  10.20;  $p=0.183$ ) y a 6 meses (15.09  $\pm$  9.12 vs. 11.25  $\pm$  5.50;  $p=0.355$ ) comparando Dor vs. Toupet, respectivamente.

Tampoco existe significancia entre el score DeMeester a 6 meses (2.78  $\pm$  3.70 Dor vs. 4.31  $\pm$  5.38 Toupet;  $p=0.355$ ), 12 meses (2.04  $\pm$  4.13 Dor vs. 4.45  $\pm$  4.35 Toupet;  $p=0.133$ ) y 24 meses (3.51  $\pm$  3.25 Dor vs. 2.14  $\pm$  2.73 Toupet;  $p=0.356$ ).

**Conclusión:** En un seguimiento de 1, 6, 12 y 24 meses no se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos tipos de funduplicatura respecto a los síntomas, la presión en reposo del EEI y el puntaje de DeMeester. Debido a que no hay diferencias significativas entre ambos, el cirujano puede elegir libremente el tipo de funduplicatura parcial de acuerdo con su preferencia.

**Patrocinio:** Este trabajo no tiene ningún patrocinio.

## ID 296

### Soporte nutricional en pacientes con pancreatitis aguda severa

Alba Patricia Cardona-Mendoza, Alberto Casillas-Romo. Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad. Monterrey, N. L. México. alba\_cardona\_08@hotmail.com

**Antecedentes:** El 20% de los pacientes con pancreatitis aguda progresa a una enfermedad severa con alta mortalidad y morbilidad asociada con SIRS y falla orgánica; el tratamiento es sintomático, ya que no existe terapia eficaz que prevenga la activación de la cascada inflamatoria y proteolítica, en donde la translocación bacteriana juega un rol importante. Por esta razón, uno de los objetivos terapéuticos es mantener la integridad del intestino con la alimentación enteral.

**Objetivo principal:** Comprobar que el inicio de la nutrición enteral (NE) temprana (<48 horas) en pacientes con pancreatitis aguda moderadamente severa y severa disminuye el riesgo de mortalidad y complicaciones locales. **Objetivos secundarios:** comprobar que la NE temprana disminuye también los días de estancia hospitalaria, los días en la unidad de cuidados intensivos y las complicaciones sistémicas.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte, retrospectivo y multicéntrico, realizado en tres hospitales del grupo Christus Muguerza. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda moderadamente severa o severa, en un periodo de 2010 a 2015. Se estudiaron variables cualitativas y cuantitativas, con frecuencias, promedios, desviación estándar, medianas y rangos, y se analizaron los factores de riesgo mediante prueba de *Ji cuadrada*, prueba exacta de Fisher y U de Mann-Whitney. Se realizó un análisis univariado utilizando el riesgo relativo con sus intervalos de confianza de 95% para determinar la fuerza de asociación y se estableció una  $p$  significativa <0.05.

**Resultados:** Se analizaron 79 expedientes clínicos; de acuerdo con la mortalidad, 12.6% correspondió a pacientes con NE tardía comparada con 1.2% en el grupo de NE temprana (RR 7.5, IC 1.01-56.2,  $p=0.019$ ). Las complicaciones locales y sistémicas también fueron más frecuentes en el grupo de NE tardía con 46.8% (RR 1.3, IC 1.02-1.91,  $p=0.021$ ) y 56.9% (RR 1.41, IC 1.13-1.75,  $p=0.0001$ ) respectivamente. En cambio, la NE temprana presentó menos días de estancia hospitalaria, con una mediana de 14 días comparada con 18 de la NE tardía ( $p=0.034$ ), y menos días en la unidad de cuidados intensivos, con una mediana de 5 días vs. 13 días ( $p=0.013$ ).

**Conclusión:** La nutrición enteral temprana en pacientes con pancreatitis moderadamente severa y severa disminuye el riesgo de mortalidad y complicaciones locales y sistémicas. Además, el inicio temprano de la nutrición enteral se asocia con una disminución de los días de estancia intrahospitalaria y los días de estancia en la unidad de cuidados intensivos.

**Patrocinio:** No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este estudio. Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## ID 299

## Frecuencia, características demográficas y clínicas en dos grupos de pacientes con CUCI que presentan alteraciones en la densitometría ósea

Carlos Augusto Barrera-Ochoa, Jesús Kazuo Yamamoto-Furusho. Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. cabaach@gmail.com

**Antecedentes:** La colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad inflamatoria y crónica de etiología específica desconocida. Una manifestación extraintestinal frecuente es la disminución de la densidad mineral ósea y, por consecuencia, la presencia de osteopenia y osteoporosis.

**Objetivo:** Determinar la frecuencia y evaluar el comportamiento de la densitometría ósea en dos grupos de pacientes con CUCI.

**Material y métodos:** Se revisaron un total de 200 expedientes de pacientes con diagnóstico confirmado de CUCI pertenecientes a la Clínica de EI con al menos un reporte de densitometría ósea. Se dividió a los pacientes en dos grupos: 1) estudio transversal: aquellos con una densitometría ósea (n=135) y 2) cohorte: aquellos con por lo menos dos densitometrías (n=65). Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS v21.

**Resultados:** Grupo 1 o transversal: 55% fue del sexo femenino y la edad al diagnóstico fue de  $31.6 \pm 12.7$  años, con  $12.2 \pm 6.2$  años de evolución. Un 39% de los pacientes tuvo osteopenia de cadera (T score  $-1.4 \pm 0.36$ ) y sólo 4% osteoporosis (T score  $-3.2 \pm 0.73$ ); 52% de pacientes tuvo osteopenia lumbar (T score  $-1.58 \pm 0.47$ ) y hasta 12% con osteoporosis (T score  $-3.2 \pm 0.66$ ). Finalmente, un 51% tuvo osteopenia en cuello femoral (T score  $-1.5 \pm 0.39$ ) y 4% osteoporosis (T score  $-3.2 \pm 0.8$ ). Grupo 2 o cohorte: 64% fue del sexo femenino y la edad al diagnóstico fue de  $35 \pm 11.56$  años, con  $15.37 \pm 4.11$  años de evolución. Un 55% de las pacientes tuvo osteopenia de cadera (T score  $-1.37 \pm 0.3$ ) y sólo 10% osteoporosis (T score  $-3.0 \pm 0.4$ ); 52% de pacientes tuvo osteopenia lumbar (T score  $-1.7 \pm 0.43$ ) y hasta 31% con osteoporosis (T score). Finalmente, un 66% tuvo osteopenia en cuello femoral (T score  $-1.58 \pm 0.33$ ) y 15% osteoporosis (T score  $-3 \pm 0.44$ ).

**Conclusión:** La presencia de osteopenia de cadera fue mayor en el grupo 2 en comparación con el grupo 1 (55% vs. 39% respectivamente), así como de osteoporosis de cadera (10% vs. 4% respectivamente). Ambos grupos mantuvieron la misma frecuencia de osteopenia lumbar (52%) y en el grupo 2 hubo una mayor frecuencia de osteoporosis en comparación con el grupo 1 (31% vs. 12%). Finalmente, la osteopenia en cuello femoral fue mayor en el grupo 2 en comparación con el grupo 1 (66% vs. 51%), así como de osteoporosis (15% vs. 4% respectivamente).

**Patrocinio:** Fondos de la Clínica de Enfermedad Inflamatoria del INCMNSZ.

## ID 302

## Cambios en la espectro-resonancia en los pacientes cirróticos con infección y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica

Francisco Astudillo-García, Ricardo U. Macías-Rodríguez, Griselda T. Romero-Sánchez, Aldo Torre-Delgadillo. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. frank\_alucard@hotmail.com

**Antecedentes:** El amonio juega un rol importante en la fisiopatología de la cirrosis hepática (EH); su elevación en sangre se ha relacionado de manera directa con la activación del sistema glutamin-sintetasa a nivel cerebral, con la finalidad de detoxificar amonio sintetizando glutamina a partir del glutamato. La espectroscopia por resonancia magnética (ERM-H1) nos permite determinar in vivo la concentración de diferentes metabolitos cerebrales; el patrón característico de la ERM-H1 en pacientes cirróticos es una disminución en el pico de inositol y colina, así como un aumento en el pico de glutamina/glutamato. Este mismo patrón se ha evidenciado, de manera marcada, en los pacientes con EH y con hiponatremia. Sin embargo, no existe un estudio que describa los efectos de la sepsis en los metabolitos cerebrales de pacientes cirróticos.

**Objetivo:** Determinar mediante ERM-H1 cambios en los metabolitos cerebrales de los pacientes cirróticos con sepsis.

**Materiales y métodos:** Es un estudio de caso y controles con un total de 30 paciente, los cuales se dividieron en tres grupos: cirróticos compensados (grupo 1), cirróticos infectados (grupo 2) e individuos sanos (grupo 3); a todos los grupos se les realizó ERM-H1 en un equipo Simmens®. Los metabolitos se midieron en ganglios basales y sustancia blanca de región temporal; se analizaron con el software Tarquin®.

**Resultados:** La principal etiología de la cirrosis hepática fue infección por virus de hepatitis C (55%), que es la primera causa de infección peritonitis bacteriana espontánea (40%). Se observa una disminución importante del inositol en los pacientes del grupo 1 comparados con el grupo 3 ( $p < 0.001$ ) y es aún más significativa en el grupo 2 vs. 3 ( $p < 0.01$ ), principalmente en la región temporal. Se observa de manera significativa una disminución del NAA entre los pacientes sanos y los pacientes infectados ( $p < 0.05$ ). La disminución del pico de inositol correlaciona con el estadio clínico del paciente (Child-Pugh A, B o C; CLIF AD Score), con el nivel sérico de sodio y con la cantidad de leucocitos totales.

**Conclusiones:** La infección aguda en pacientes con cirrosis altera la cantidad de metabolitos cerebrales (principalmente NAA e inositol) y puede ser un factor relacionado con el desarrollo de encefalopatía hepática en esta población.

## ID 313

## Asociación del tipo y duración de falla orgánica, respuesta inflamatoria sistémica e infección con la gravedad en pancreatitis aguda

Mario Peláez-Luna, David Gómez-Ortiz, Andrea Soriano-Ríos, Isaac Bartnicki-Navarrete, Jorge Hernández-Calleros, Luis Uscanga-Domínguez. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. mariopl@prodigy.net.mx

**Antecedentes:** La evolución de la pancreatitis aguda, la cual es definida por presencia y duración de falla orgánica (FO), y complicaciones locales o sistémicas. No es claro si todas la FO o la presencia de SIRS y complicaciones infecciosas se asocian con la misma fuerza a la gravedad.

**Objetivo:** Establecer la asociación del tipo y duración de la FO, SIRS y complicaciones infecciosas con la gravedad de la PA.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte prospectivo y retrolectivo observacional. Se incluyeron pacientes con PA atendidos en nuestra institución entre 2014 Y 2016; se recabó información demográfica, clínica, de laboratorio e imagen. La gravedad y presencia de FO se determinó de acuerdo con los criterios revisados de Atlanta y la escala de Marshall. Se utilizaron pruebas paramétricas y no paramétricas de acuerdo con el tipo de variable para realizar comparaciones y asociaciones. Se consideró significancia estadística un valor de  $p < 0.05$ .



**Resultados:** Se incluyeron 51 pacientes: 28 mujeres, edad media de  $47 \pm 20$  años. La etiología fue biliar en 59%, post-CPRE en 16%, idiopática en 14%, otras 11%. La distribución de gravedad y variables asociadas a gravedad y complicaciones se muestran en la siguiente

**Conclusión:** La presencia de FO respiratoria, renal y SRIS persistente, al igual que la presencia de infecciones no pancreáticas se asocian con gravedad y mayor estancia hospitalaria en comparación con los casos leves y moderadamente graves. Las complicaciones locales son significativamente más frecuentes en casos moderadamente graves comparados con graves y no tuvieron asociación con las FO únicas o múltiples, por lo que las complicaciones locales no definen más gravedad por sí mismas.

**Patrocinio:** No se recibieron patrocinios para la realización de este trabajo.

## ID 317

### La cuenta plaquetaria predice el grado de severidad de las várices esofágicas en pacientes cirróticos

Luz María Castro-Reyes, Javier Vinageras-Barroso, Alberto García-Menéndez, Edgardo Suárez-Morán, Alejandra Noble-Lugo, Mauricio de Ariño-Suárez, Javier Meza-Cardona, Luisa Victoria Fuentes-Ernult, Gabriela Navarro-Bustamante, Claudia Isabel Blanco-Vela, Louis F. de Giau-Triulzi. Hospital Español de México. Ciudad de México. México. luzmagastro@gmail.com

**Antecedentes:** El estudio endoscópico está recomendado para la detección temprana de várices esofágicas en pacientes cirróticos con hipertensión portal. Sin embargo, está limitado por ser invasivo y costoso. Existen otras valoraciones diagnósticas no invasivas como APRI y FIB-4.

**Objetivo:** Determinar si el recuento plaquetario puede predecir la presencia de várices esofágicas, especialmente las grandes (grados III y IV), en un grupo de pacientes con cirrosis.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes cirróticos de enero de 2009 a enero de 2016 en un centro de tercer nivel. Se analizaron los resultados de los exámenes de laboratorio, los hallazgos endoscópicos y por ultrasonido hepático. La población se dividió en cuatro grupos de acuerdo con el número de plaquetas: G1 < 50,000, G2 51,000-100,000, G3 101,000-150,000 y G4 >151,000; según el grado de várices esofágicas en: I,

II, III y IV; y de acuerdo con los valores del FIB-4 en:  $\geq 0 < 3.25$ . Se efectuó estadística descriptiva; para la comparación entre grupos se utilizaron las pruebas de *Ji cuadrada* y ANOVA. Se determinó si había relación entre las variables mediante el coeficiente de correlación de Spearman.

**Resultados:** Se incluyeron 71 pacientes con edad promedio de  $61.60 \pm 12.83$  años, de los cuales 57.7% (N=41) perteneció al género masculino. Del total de casos, 25.4% (N=18) no presentó trombocitopenia, 23.9% (N=17) del G3, 29.6% (N=21) del G2 y 21.1% (N=15) del G1. La trombocitopenia se asoció con el grado de severidad de las várices esofágicas. En el grupo con recuento plaquetario G1, 86.66% (N=13) fue grados III y IV; en el G2, 66.6% (N=14) fue grados III y IV; en el G3, 58.2% (N=10) fue grados III y IV; y en G4, 27.7% (N=5) presentó grado III y IV,  $p < 0.05$ . El recuento plaquetario  $\leq 150,000$  también se asoció con la presencia de várices gástricas: en el grupo de <50,000, 20% (N=3) presentó várices gástricas; en el de 51,000-100,000, 28.57% (N=6); en el de 101,000-150,000 ninguno; y con más 151,000, 5.55% (N=1),  $p < 0.05$ . El FIB-4 >3.25 se presentó en 70.42% (N=50) de los casos con recuento plaquetario <150,000. Se encontró una correlación negativa entre el recuento plaquetario y el índice de APRI,  $r = -0.766$ ; el INR,  $r = -0.567$ ; la escala MELD,  $r = -0.449$ ; y el FIB 4,  $r = -0.827$  ( $p < 0.001$ ). Se encontraron diferencias entre los grupos de recuento plaquetario en la BI (G1  $2.92 \pm 3.33$ , G2  $1.52 \pm 1.06$ , G3  $0.97 \pm 0.49$ , G4  $0.99 \pm 1.03$ ;  $p < 0.01$ ), el INR (G1  $1.61 \pm 0.45$ , G2  $1.46 \pm 0.30$ , G3  $1.46 \pm 0.63$ , G4  $1.11 \pm 0.15$ ;  $p < 0.01$ ) y la albumina (G1  $2.63 \pm 0.62$ , G2  $2.54 \pm 0.65$ , G3  $3.09 \pm 0.57$ , G4  $3.12 \pm 0.54$ ;  $p < 0.01$ ). Se hallaron diferencias en relación con el FIB-4 con INR ( $1.48 \pm 0.46$ ,  $p < 0.01$ ), albumina ( $2.75 \pm 0.65$ ,  $p < 0.05$ ) y TP ( $17.20 \pm 5.66$ ,  $p < 0.01$ ).

**Conclusión:** La cuenta plaquetaria es un parámetro no invasivo con alto índice de predicción de várices esofágicas y gástricas.

**Patrocinio:** El autor no recibió ningún patrocinio para la realización de este estudio. Conflicto de intereses: El autor no declara ningún conflicto de interés.

## ID 326

### Utilidad del NAFLD Fibrosis Score en pacientes asintomáticos con hígado graso no alcohólico

Genaro Vázquez-Elizondo, Mónica Teresa Herrera-Rickmann, Diego Narváez-Guillén, Francisco Javier Bosques-Padilla. Escuela Nacional de Medicina, Tecnológico de Monterrey. Monterrey, N. L. México. drgenarovazquez@gmail.com

Tabla 1. (ID 313).

	Leve n=29 (%)	Moderadamente grave n=16 (%)	Grave n=6 (%)	p
Respiratoria transitoria	0 (0)	10 (63)	0 (0)	**0.002
Respiratoria persistente	0 (0)	0 (0)	5 (83)	*<0.0001
Renal persistente	0 (0)	0 (0)	4 (67)	*<0.0001
Renal + respiratoria persistente	0 (0)	0 (0)	3 (50)	*<0.0001
SRIS persistente	2 (7)	3 (19)	6 (100)	*<0.0001
Infección no pancreática	8 (27)	9 (56)	6 (100)	*0.004
Complicaciones locales totales	0 (0)	10 (63)	2 (33)	**<0.0001
Complicaciones locales por FO:				
Renal	0 (0)	0 (0)	1 (17)	*0.540
Respiratoria	0 (0)	3 (19)	2 (33)	*0.221
Renal + respiratoria	0 (0)	0 (0)	2 (33)	*0.680
Días de estancia hospitalaria	$6 \pm 4.6$	$7 \pm 3$	$27 \pm 20.1$	*<0.0001

\*Grave vs. leve y moderadamente grave. \*\*Moderadamente grave vs. grave.

**Antecedentes:** El hígado graso no alcohólico (HGNA) representa una de las principales causas de hepatopatía crónica. La prevalencia de esta entidad se ha estimado entre 20 y 30%; sin embargo, el impacto de esta patología en la salud pública no se conoce con precisión. El sistema NAFLD Fibrosis Score surgió recientemente como una herramienta no invasiva para la detección de pacientes en mayor riesgo de fibrosis significativa y mortalidad, pero la literatura de estudios en población mexicana es prácticamente nula.

**Objetivo:** Determinar la incidencia y probabilidad de fibrosis significativa por medio del sistema NAFLD Fibrosis Score en pacientes con HGNA.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se consultaron los expedientes de sujetos sanos evaluados en la unidad de diagnóstico oportuno del Hospital San José Tec de Monterrey entre enero de 2012 y agosto de 2015. Se seleccionaron aquellos que tuvieran evaluación por ultrasonido y pruebas de funcionamiento hepático para definir la presencia de HGNA. Se excluyeron los sujetos que empleaban medicamentos esteatogénicos, con historia de enfermedad hepática crónica y consumo de alcohol significativo.

**Resultados:** Se incluyeron 2,486 sujetos (n=19 excluidos), en los cuales se encontró que 41% (n=1,016) tuvo HGNA, correspondiendo 88% (n = 891) a varones. La media de edad observada fue de  $46.6 \pm 9.5$ . El 25% (n=257) de los pacientes presentó síndrome metabólico (criterios de la IDF), 14% (n=142) hipertensión arterial, 81% (n=823) dislipidemia y 51% (n=515) alteraciones de glucosa, aunque 4% (n=45) tenía historia de DM2. Con respecto al índice de masa corporal, sólo en 15% (n=155) fue normal, mientras que el sobrepeso fue la alteración más frecuente, con 52% (n=526). Tras la recolección de datos, se aplicó el sistema NAFLD Fibrosis Score y se encontró que el modelo identificó a 7% (n=68) en riesgo bajo, 64% (n=656) en riesgo intermedio y 29% (n=292) en riesgo alto para fibrosis significativa.

**Conclusión:** El HGNA se encontró frecuentemente en esta cohorte de sujetos asintomáticos que acudieron a estudios de chequeo. La mayoría eran varones menores de 50 años y aunque a menudo tenían sobrepeso y dislipidemia, la incidencia de síndrome metabólico no fue sustancialmente mayor. El sistema NAFLD Fibrosis Score muestra que un tercio de los estudiados tiene un puntaje compatible con fibrosis importante, lo que ameritaría abordaje de segundo nivel para este grupo. Este estudio muestra que el HGNA representa una entidad cuyo impacto es grande en la salud de pacientes asintomáticos.

**Patrocinio:** Este trabajo no fue patrocinado por ninguna entidad comercial o académica.

## ID 327

### Frecuencia de trastornos funcionales gastrointestinales en pacientes con obesidad y asociación con ansiedad, depresión y calidad de vida

Christian Alejandra Sarabia-Aldana, Claudia Angélica Aguilar-Serralde, Elia Hernández-Labra, Ariel Pérez-Mendoza, Mónica Rocío Zavala-Solares. Hospital General de México. Ciudad de México. México. chrissarabia@gmail.com.

**Antecedentes:** La obesidad es una enfermedad crónica de etiología multifactorial y factor de riesgo para enfermedades como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial sistémica, dislipidemia, enfermedades osteoarticulares y ciertos tipos de cánceres. Se ha encontrado como factor de riesgo para enfermedades gastrointestinales como esofagitis erosiva, cáncer de colon, cáncer de esófago, enfermedad de la vesícula biliar y diferentes trastornos funcionales gastrointestinales (TFGI). Se sabe que las enfermedades funcionales gastrointestinales impactan negativamente la calidad de vida cuando se mide con diferentes instrumentos. La obesidad también incrementa el riesgo de ansiedad y depresión.

**Objetivo:** Buscar la frecuencia y asociación de obesidad y trastornos funcionales gastrointestinales con calidad de vida, ansiedad y depresión.

**Metodología:** Se aplicó un cuestionario basado en criterios de Roma III para trastornos funcionales; se evaluó la calidad de vida con cuestionario SF 36 y su relación con ansiedad y depresión, que se midió con la escala de ansiedad y depresión, VALIDADO EN POBLACIÓN MEXICANA. Se crearon tres grupos: el primero de obesidad con trastornos funcionales gastrointestinales, el segundo de obesidad sin trastornos funcionales gastrointestinales y el tercero de no obesos con trastornos funcionales gastrointestinales.

**Resultados:** Se aplicó la encuesta a un total de 145 individuos; hubo predominio de mujeres (77.24%). Un total de 120 pacientes con obesidad contestaron la encuesta, de los cuales 74.17% presentó TFGI.

Se encontró que los individuos obesos con TFGI tienen peor calidad de vida en dominios de dolor corporal, función social, rol emocional, salud mental, así como en escala mental en general, al ser comparados con los obesos sin TFGI ( $p=0.0008$ ,  $p=0.0285$ ,  $p=0.0454$ ,  $p=0.0247$  y  $p=0.0031$ , respectivamente).

**Conclusiones:** Este estudio mostró que los pacientes obesos con TFGI presentan peor calidad de vida al compararlos con pacientes obesos sin TFGI, por lo cual consideramos debe realizarse tamizaje para detectar a estos pacientes desde la evaluación inicial.

## ID 331

### Asociación de infección por VPH en pacientes con cáncer del aparato digestivo en Veracruz

Ana Delfina Cano-Contreras, Yolopsi de Jesús Sánchez-Maza, José Miguel Espinosa-González, María de los Ángeles Vázquez-Prieto, Eunice Johana Valdés-de la O, Fernando Díaz-Roesch, Miguel Ángel Carrasco-Arroniz, Aracely Cruz-Palacios, Peter Grube-Pagola, Adriana Sumoza-Toledo, Héctor Vivanco-Cid, Gabriela Mellado-Sánchez, Arturo Meixueiro-Daza, Carmen Sofía Silva-Cañetas, María Graciela Carrillo-Toledo, Roberto Lagunes-Torres, Mercedes Amieva-Balmori, Paulo César Gómez-Castaño, Job Ulises Reyes-Huerta, José María Remes-Troche, Federico Roesch-Dietlen. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. anacano\_143@hotmail.com

**Antecedentes:** El cáncer es resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales que conllevan a la degeneración celular. Recientemente se ha observado un número creciente de neoplasias relacionadas directa o indirectamente con infecciones virales, siendo éstas el resultado final de la alteración en las vías de señalización y control de crecimiento celular, entre ellos el virus del papiloma humano (VPH). Se ha documentado la presencia de la infección por VPH en pacientes que cursan con neoplasias del tubo digestivo, sin mostrar resultados concluyentes de su asociación.

**Objetivo:** Demostrar la asociación entre la infección por VPH y las neoplasias del aparato digestivo en la población en Veracruz.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, multicéntrico, observacional y descriptivo realizado en pacientes con cáncer del aparato digestivo diagnosticados mediante estudio endoscópico e histológico en las instituciones del sector salud de la ciudad de Veracruz durante el periodo comprendido entre octubre de 2013 y marzo de 2016. Se realizó toma de dos muestras, una de las cuales se sometió a estudio histológico y la segunda a estudio de biología molecular para determinar la presencia de VPH y sus genotipos. Se analizaron las variables antropométricas, comportamiento y hábitos sexuales, localización de la lesión y resultados del estudio del DNA y tipo de VPH. Se realizó análisis descriptivo, frecuencias absolutas y relativas. Se estableció significancia estadística cuando la  $p$  fue  $<0.05$ , utilizando el programa SPSS versión 24.0 (SPSS, Inc, Chicago, ILL).

**Resultados:** Se evaluaron 112 pacientes, los cuales se dividieron en dos grupos. El grupo A correspondió a pacientes con cáncer de aparato digestivo y el grupo B controles sanos. El grupo A constó de 57 pacientes, 32 (56.6%) del género masculino, edad promedio 61.8 + 15.2 años, IMC 24.5 + 4.3 kg/m<sup>2</sup>; la localización más frecuente fue: colon 33 casos (57.8%), estómago 10 casos (17.54%), esófago, región anorrectal y cavidad oral 4 casos (7.02%) respectivamente. En ellos se identificaron 7 casos (12.3%) de infección por VPH: 3 localizados en esófago, 1 en cavidad oral, 1 en región anorrectal y 2 en colon. El VPH se asoció con carcinoma epidermoide en 7 de los 11 casos (36.36%) y con adenocarcinoma en 3 de los 46 casos (6.46%); en todos se identificó el genotipo 18. Las variables antropométricas, el comportamiento y los hábitos sexuales no mostraron diferencias significativas. El grupo B conformado por 2 casos (3.6%) (p=0.089). En todos los casos con resultado positivo se identificó VPH tipo 18.

**Conclusiones:** Nuestro estudio muestra asociación significativa de la infección de VPH con neoplasias del tubo digestivo de predominio epidermoide. Consideramos que se requiere ampliar la muestra para corroborar nuestros hallazgos

### ID 334

#### Prevalencia y factores de riesgo asociados a las alteraciones en la densidad mineral ósea en pacientes mexicanos con enfermedad inflamatoria intestinal

Hugo Javier Albores-Velázquez. Tomás Cortés-Espinosa, Jesús Gerardo López-Gómez, Mayra Virginia Ramos-Gómez, Eduardo Ramos-Raudry, Mario Peralta-Mateo. Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. Ciudad de México. México. drhugoalbores@hotmail.com

**Antecedentes:** La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es una entidad crónica de etiología desconocida. Sus manifestaciones clínicas son muy variadas y pueden afectar otros órganos diferentes del tracto digestivo, convirtiéndose por tanto en una enfermedad multisistémica. En los últimos años existe un creciente interés creciente por la alteración en la densidad ósea, que puede afectar hasta a 42% de los pacientes con EII, es más prevalente en la enfermedad de Crohn (EC) y condiciona un importante aumento de la morbilidad. El tratamiento prolongado con corticoesteroides, las deficiencias nutricionales y la propia enfermedad pueden favorecer el desarrollo de esta complicación.

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de las alteraciones en la densidad mineral ósea en pacientes mexicanos con enfermedad inflamatoria intestinal

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y analítico. Se utilizaron los expedientes clínicos de los pacientes que acudieron a la consulta externa de gastroenterología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. Se incluyeron en el estudio aquellos pacientes entre 18 y 80 años, con diagnóstico de EII y que se hubieran realizado densitometría ósea durante el curso de la EII. Las variables analizadas fueron edad, género, tipo de enfermedad inflamatoria intestinal, osteopenia, osteoporosis y factores de riesgo relacionados. Se realizó análisis estadístico descriptivo con base en tablas de frecuencia y porcentajes para variables cualitativas, nominales u ordinales, y para variables cuantitativas se reportó en valores de media y desviación estándar. Para la comparación de variables se utilizaron *Ji cuadrada* o exacta de Fisher según sea el caso.

**Resultados:** Se estudió a un total de 36 pacientes con diagnóstico de EII, de los cuales 66.7% presentaba colitis ulcerativa crónica inespecífica (CUCI) y 33.3% EC; por género fueron 55.6% pacientes del sexo femenino y 44.4% del sexo masculino. La edad de los mis-

mos varió entre 18 y 80 años, con una desviación estándar (DE) de 49.8 ± 16.2. En cuanto a alteraciones en la densidad ósea y su relación con la EII, se encontró una prevalencia de 0.6; 9 (37.5%) de los pacientes con CUCI tenían osteopenia y 5 (20.8%) osteoporosis. Para EC se encontraron 4 (33.3%) con osteopenia y 5 (41.7%) con osteoporosis. Los factores de riesgo más relacionados con las alteraciones de la densidad mineral ósea fueron: sexo masculino (p=0.57), edad entre 56 y 75 años (p=0.62), EC (p=0.27), 6 a 10 años de evolución de la enfermedad (p=0.5), resección intestinal (p=0.47), uso de esteroides (p=0.63) y uso de anti-factor de necrosis tumoral (FNT) (p=0.27).

**Conclusión:** En el presente estudio se demostró la alta prevalencia de pacientes mexicanos con EII y alteraciones en la densidad ósea, y se encontraron como factores de riesgo la presencia de EC, los años de evolución de la enfermedad de 6 a 10 años y el uso de esteroides sistémicos.

**Patrocinio:** Ninguno

### ID 343

#### Características clínicas y endoscópicas en diarrea hospitalaria asociada a infección por *Clostridium difficile*

Juan Manuel Aldana-Ledesma, José Antonio Velarde-Ruiz Velasco, Miguel Ángel Ibarra-Estrada, Sara Alejandra Aguirre-Díaz, Alfonso José Fernández-Ramírez, Diana Karen Tapia-Calderón, Francisco Cárdenas-Lara, Eduardo Rodríguez-Noriega, Rayo Morfín-Otero, Francisco Álvarez-López. Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde". Guadalajara, Jal. México. jumal13@hotmail.com

**Antecedentes:** La infección por *Clostridium difficile* (CD) es la principal causa de diarrea en hospitalizados. Los hallazgos clínicos y endoscópicos han sido poco estudiados en nuestro país.

**Objetivo:** Describir las características clínicas y endoscópicas de pacientes con diarrea asociada a CD, con la cepa hipervirulenta NAP027, así como los factores de riesgo relacionados en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte prospectivo que incluyó a pacientes con diarrea hospitalaria asociada a CD, diagnosticada mediante PCR y determinación de cepa hipervirulenta NAP027. Describimos hallazgos clínicos y endoscópicos, así como riesgos de asociación y severidad.

**Resultados:** Se diagnosticaron 127 pacientes, de los que se excluyeron 97. La edad promedio de los 39 pacientes incluidos fue 48 años; 20% tuvo >64 años. Signos y síntomas más comunes: dolor abdominal (49%), moco en heces (41%) y sangre en heces (10%). Las alteraciones en exámenes fueron leucocitos (49%), leucocitos en heces (61%), hipoalbuminemia (67%) y elevación de reactantes de fase aguda. Antecedentes de importancia: diabetes (43%), ERC (31%) y cirugía abdominal (36%); uso de antibiótico en 62% de los pacientes, con ceftriaxona como el principal. La cepa hipervirulenta se presentó en 54%. Se reportó colonoscopia anormal en 87% y de éstos colitis pseudomembranosa en 38%: 33% en colon izquierdo y 13% en derecho. No se reportó asociación entre uso de IBP y diarrea por CD. En el análisis bivariado para cepa NAP027, los leucocitos en heces, la procalcitonina, la VSG y la rifampicina mostraron una tendencia no significativa de asociación. La hipoalbuminemia (<3.3 g/dl) mostró riesgo de asociación con severidad con AUROC 0.81, RR de 8.2 (p=00.8), VPP 52.4% y VPN 82%.

**Conclusión:** Las lesiones de colitis pseudomembranosa asociada a CD predominan en colon izquierdo. El uso de antibióticos es el principal factor de riesgo. La hipoalbuminemia es un predictor significativo de severidad.

**Patrocinio:** No se contó con patrocinio.



## ID 361

## Utilidad diagnóstica de la identificación de mutaciones K-ras en biopsias realizadas por ultrasonido endoscópico en pacientes con lesiones sólidas de páncreas

César Ricardo Ortega Espinosa, Julio Sánchez-del Monte, José Guillermo de la Mora-Levy, Octavio Alonso-Lárraga, Mauro Eduardo Ramírez-Solis, Angélica Hernández-Guerrero. Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México. México. ceriores@hotmail.com

*Antecedentes:* El adenocarcinoma de páncreas se diagnostica en la mayoría de los pacientes en etapa localmente avanzada (30%) o metastásica (50%); el pronóstico es sombrío, con sobrevida media de 8-12 meses y 3-6 meses respectivamente. La biopsia por aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido endoscópico (BAAF-USE) es una técnica segura, rentable y precisa para la evaluación y estratificación de tumores pancreáticos. Sin embargo, la BAAF-USE puede ser no concluyente hasta en 20% de los casos. El análisis molecular del K-ras en lesiones sólidas de páncreas puede dar resultados positivos hasta en 90% de los casos de adenocarcinoma de páncreas. Esta estrategia puede reducir los falsos negativos, evitar el retraso en la toma de decisiones y disminuir la pérdida de la posibilidad de resección quirúrgica.

*Objetivos:* Evaluar la utilidad diagnóstica de la determinación de mutación de K-ras en muestras de BAAF obtenidas por ultrasonido endoscópico (USE) de lesiones sólidas de páncreas, determinando la frecuencia de la mutación del gen K-ras en el codón 12 y 13. Comparar la citología vs. citología más K-ras en el diagnóstico de cáncer de páncreas en lesiones sólidas por BAAF guiada por USE.

*Material y métodos:* Se llevó a cabo un estudio experimental, prospectivo, transversal y comparativo (analítico) de pacientes con lesiones sólidas del páncreas sugestivas de cáncer. Se les realizaron BAAF guiadas por USE: tres pases con patólogo en sala, obteniendo muestra para citología, bloque celular fijada en Carbowax; una de las muestras para determinación de las mutaciones del gen K-ras. Se obtuvieron los datos clínico-demográficos y de laboratorio (biometría hemática, tiempos de coagulación, pruebas de funcionamiento hepático, antígeno CA-19-9), y los hallazgos ecoendoscópicos (estadije locorregional, tamaño, localización, metastasis, ascitis y sobrevida).

*Resultados:* De los 21 pacientes, 12 son hombres y 9 mujeres, con promedio de edad de 62 años (rango 51-82 años). Presentación clínica-bioquímica: pérdida ponderal 20 (86%), dolor abdominal 20 (86%), elevación de Ca 19-9 13 (72.2%) (val promedio), ictericia 12 (52%) (val BT promedio 6.8), metástasis 11 (50%). Hallazgos ecoendoscópicos: tamaño > 3 cm 18 (rango 20.2-60.1 mm); localización (cabeza 18, cuerpo 2, cola 1); estadije TNM: T2 1 (4.7%), T3 16 (76%), T4 4 (19%); con ascitis 7 (33%) y sobrevida > 180 días 11 (52%) (rango 30-210 días). La BAAF guiada por USE tuvo sensibilidad de 90%, especificidad de 89%, VPP de 89% y VPN de 50%. Dieciocho pacientes presentaron la mutación de K-ras, la más frecuente en el codón 12 en el ácido aspártico, con sensibilidad de 94%, especificidad de 50%, VPP de 89%, VPN de 33% y razón de verosimilitud: 2.76. Cuando se sumó la citología más K-ras: sensibilidad 92%, especificidad 69%, VPP 84% y VPN 41%.

*Conclusión:* El ultrasonido endoscópico tiene sensibilidad de 90% y especificidad de 89%, pero cuando sumamos la determinación del K-ras éstas se incrementan a 92% y 69% respectivamente, porque la mutación de K-ras nos permite conocer los cambios incipientes en la neoplasia, lo cual sería ideal para hacer diagnósticos tempranos e instituir tratamientos con finalidad curativa; para los pacientes con muestra insuficiente por citología podría ser una alternativa en el diagnóstico de cáncer de páncreas en un futuro.

## ID 384

## Evaluación de la contractilidad de la unión esofagogástrica post-deglución por medio de manometría esofágica de alta resolución en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico y pacientes sanos

Alicia Sofía Villar-Chávez, Paulo César Gómez-Castaños, Emmanuel Ramón Espinal-Gómez, José María Remes-Troche, Luis Chi, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz, Enrique Coss-Adame. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. enriquecossmd@gmail.com

*Antecedentes:* A pesar de que la motilidad esofágica ha sido estudiada ampliamente por medio de la manometría esofágica de alta resolución (MAR), existen algunos aspectos de la fisiología del esófago que no han sido analizados en el contexto de los trastornos de la motilidad esofágica y la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). La contracción de rebote del esfínter esofágico inferior que sucede con la recuperación del tono del esfínter posterior a la relajación se ha propuesto como un mecanismo para prevenir el reflujo. Aquí se describe una nueva medición denominada "índice de la contractilidad de la unión gastroesofágica (UGE) post-deglución" (IC-UGE-PD), la cual es mecánicamente sensible para prevenir el reflujo durante el periodo inmediato post-deglución.

*Objetivo:* Evaluar el IC-UGE-PD por medio de la MAR en pacientes con ERGE y pacientes sanos.

*Material y métodos:* Se reclutaron pacientes consecutivos que acudieron al Laboratorio de Motilidad del INCMNSZ y del Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas de la Universidad Veracruzana de octubre a noviembre de 2015 con síntomas típicos de ERGE (pirosis y/o regurgitación) por más de 6 meses tres veces por semana y pacientes sanos. En ambos grupos se realizó MAR esofágica y además al grupo de pacientes con ERGE se le efectuó pHmetría-impedancia y panendoscopia. Fueron agrupados en: 1) pacientes sanos, 2) no erosivos y 3) erosivos. La contractilidad de la UGE post-deglución se calculó midiendo manualmente el margen superior e inferior de la UGE durante 10 s, 15 s y 20 s basalmente y en 10 tragos con 5 ml de agua post-deglución. El IC-UGE-PD se calculó dividiendo el promedio de los 10 tragos entre la basal. Para el análisis estadístico se utilizó prueba de Kruskal-Wallis o Mann-Whitney; se consideró una p estadísticamente significativa <0.05.

*Resultados:* Reclutamos a 80 pacientes: 35 en el grupo de ERGE (17 no erosivos y 18 erosivos) y 45 pacientes sanos. Fueron 51 mujeres, con una mediana de edad en el grupo de sanos de 30 (rango 24-37) y de 50 en el grupo de ERGE (rango 40-53) (p=0.0001); un IMC en los sanos de 23.5 kg/m<sup>2</sup> (rango 21-28) y de 27.2 kg/m<sup>2</sup> en el grupo de ERGE (rango 23.2-29.5) (p=0.03). Tanto el grupo de erosivos como el de no erosivos tuvieron valores menores de la contractilidad de la UGE basal a los 10 s comparados con los sujetos sanos (385 mmHg.s.cm [173-491.2], 234.3 [136.8-289.2] vs. 403.3 [288.9-590.6], p=0.004), siendo lo mismo a los 15 s (577.5 mmHg.s.cm [259.5-736.8], 351.4 [205.3-433.8] vs. 604.9 [433.2-885.9], p=0.004) y a los 20 s (770 mmHg.s.cm [346-982.4], 468.6 [273.7-578.4] vs. 806.6 [577.7-1181.3], p=0.004). Se encontró una diferencia significativa cuando se comparó IC-UGE-PD a los 10 s y 15s entre los tres grupos (p=0.006).

*Conclusión:* Nuestro estudio demuestra que utilizando esta nueva medición es posible evaluar la contractilidad de la UGE en pacientes con ERGE. Es posible que esta medición esté relacionada con la prevención del reflujo inmediatamente posterior a la deglución.

*Patrocinio:* Este trabajo no recibió patrocinio.



## ID 393

## Tolerancia gastrointestinal, malabsorción con base en una prueba de aliento en voluntarios sanos posterior a la administración de una bebida adicionada con fructanos de Agave tequilana Weber variedad azul

María Fernanda García-Cedillo, Melisa Kenneth Delgado-Bautista, Claudia Mayela Torres-Romero, Emmanuel Martínez-Hernández, Irina Melineé Tapia-Gámez, María Lorena Cassis-Nosthas, Enrique Coss-Adame. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. enriquecossmd@gmail.com

**Antecedentes:** Los fructanos del agave están constituidos por oligofructanos y son utilizados como suplemento de fibra dietética. Son altamente fermentables por la microbiota al arribar al colon, lo que genera diversos tipos de gases y ocasionalmente síntomas en sujetos susceptibles. Sin embargo, hay pocos estudios que evalúan la tolerancia a estos fructanos en humanos.

**Objetivo:** Evaluar el perfil de síntomas y la producción de gases en voluntarios sanos posterior al consumo de una bebida adicionada con fructanos derivados del Agave tequilana Weber variedad azul. **Material y métodos:** Se reclutaron voluntarios sanos sin manifestar síntomas gastrointestinales y sin uso de antibióticos 2 meses previos al reclutamiento en el periodo comprendido entre mayo y junio de 2016. Se les administraron 10 g de un polvo con fructanos de agave diluidos en 250 cc de agua simple, previo ayuno de 10 horas; se realizó una prueba de aire aspirado para medir H<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub> y evaluación de síntomas durante un periodo de 3 horas. Se definió como intolerante la presencia de síntomas durante la prueba y malabsorción al incremento > 10 ppm de H<sub>2</sub> o 5 ppm de CH<sub>4</sub>. Antes de la prueba se evaluó el tipo de dieta mediante un recordatorio de 24 horas. Los datos se resumen con medianas y percentiles. Los grupos se analizaron utilizando pruebas no paramétricas para variables cuantitativas y *Ji cuadrada* para variables categóricas. Se utilizó SPSS v21.

**Resultados:** Se reclutaron 27 sujetos: mediana de edad 26 (23-34), IMC 24.2 (22.4-29), 15 mujeres. En 15 (55%) sujetos se presentó uno o más síntomas durante la prueba: eructos (33%), distensión, llenura y pirosis (22% respectivamente) como los más frecuentes con una intensidad leve. El tipo de evacuaciones difirió entre intolerantes (Bristol 3) comparado con sujetos sin síntomas durante la prueba (Bristol 4, p=0.014), así como una tendencia a presentar menor número de evacuaciones semanales (7 vs. 9, p=0.08). No hubo diferencia en gases espirados entre intolerantes y tolerantes. Un 51% presentó malabsorción ya sea para H<sub>2</sub> o CH<sub>4</sub>. Sin embargo, no se encontró relación entre intolerantes y malabsorción (p=0.8). No hubo diferencias en frecuencia de intolerancia entre género. Destacó una tendencia a menor consumo de líquidos en intolerantes (p=0.053), sin diferencias en otros componentes de la dieta, incluido consumo de alimentos ricos en fibra. Finalmente, 73% de las mujeres presentó malabsorción vs. 25% de hombres (p=0.013).

**Conclusión:** La intolerancia se presenta en más de la mitad de los sujetos que ingieren fructanos de agave, pero no se relaciona con malabsorción. Las mujeres muestran mayor frecuencia de malabsorción a fructanos. Se puede especular que existen factores sensitivos que se relacionan con la inducción de síntomas y que éstos no son derivados del proceso de fermentación.

**Patrocinio:** Este trabajo recibió patrocinio de Bustar Alimentos, S. A. de C. V.

## ID 396

## Estudio comparativo de las características clínicas y endoscópicas, así como elección de

## tratamiento de la colitis ulcerativa crónica idiopática en pacientes mayores y menores de 60 años

José Antonio Murillo-Pacheco. Francisco Alfonso Solís-Galindo, Karla Paulina Ruiz-Castillo, Olga Favela-Hernández. UMAE 71, IMSS. Torreón, Coah. México. jamp.murillo@gmail.com

**Antecedentes:** La colitis ulcerosa es un trastorno inflamatorio, crónico e idiopático de la mucosa del colon. Aunque por lo general afecta a pacientes de entre 20 y 30 años, un subgrupo de pacientes es diagnosticado después de los 60 años. Existen diferencias en cuanto al comportamiento de la enfermedad entre los pacientes mayores y los más jóvenes.

**Objetivo:** Comparar, describir e investigar las características clínicas, endoscópicas, histológicas y respuesta al tratamiento de pacientes mayores y menores de 60 años.

**Material y métodos:** Diseño: estudio descriptivo, analítico, observacional, retrospectivo, no intervencional. Se analizaron los pacientes de la consulta externa de Gastroenterología en la UMAE 71, IMSS, de Torreón, Coahuila, en el periodo del 01 de enero de 2015 a 01 de enero del 2016. Se dividieron en dos grupos de edad: mayores (grupo 1) y menores de 60 años (grupo 2). Criterios de inclusión: se seleccionaron de forma consecutiva previo consentimiento informado todos los pacientes con biopsia confirmatoria de CUCI. Exclusión: datos incompletos. Eliminación: pacientes que no deseen participar. El análisis estadístico se expresó en porcentaje. Se aplicó análisis no paramétrico con U de Mann-Whitney y *Ji cuadrada*. Se trabajó con una seguridad ( $\alpha$ ), o riesgo de error de tipo I del 95% ( $\alpha=0.05$ ) Z=1.96, poder estadístico (1-B)/error tipo II se tomó B=1.28.

**Resultados:** Se valoraron 100 pacientes, 27 de ellos mayores de 60 años, 20 mujeres (74%) y 7 hombres (26%), con rangos de edad de 16 a 95 años. El diagnóstico se realizó en 10% de los pacientes después de cumplir 60 años. En el grupo 1, en cuanto a estadificación por actividad (Truelove) 10 pacientes mostraron actividad leve, 5 moderada y 12 remisión; en menores de 60 años (grupo 2) fueron 44, 21 y 8, respectivamente (p=0.024, IC 95). En extensión (Montreal): en mayores fueron 14 pacientes en E1, 9 en E2 y 4 en E3; en el grupo 2 fueron 15 en E1, 22 en E2 y 36 en E3, con una p de 0.0045 (IC 95%). En estadificación endoscópica (Mayo): en el grupo 1 se encontraron 13 pacientes en grado 0, 10 en grado 1, 2 en grado 2 y 2 en grado 3; en el grupo 2 los resultados fueron 21, 33, 11 y 8 pacientes, respectivamente (p=0.37, IC 95%). A 4 pacientes se les realizó colectomía total (p=0.63) en la población mayor de 60 años. Las manifestaciones extraintestinales se presentaron sólo en el grupo 2: artritis en 2 casos, 1 espondilitis anquilosante y 1 con vasculitis asociada (p=0.048, IC 95%). En el grupo de menores de 60 años las hospitalizaciones fueron en 9% por el padecimiento y 6% por otras causas, mientras que en mayores de 60 años fueron 4% y 2%. El tratamiento con aminosalicilatos en el grupo 1 fue de 23 pacientes (85%), en el grupo 2 de 49 pacientes (67%); 3 pacientes mayores de 60 años y 6 menores de 60 años (p=0.27, IC 95%) requirieron terapia combinada con esteroide. Dos pacientes del grupo 1 requirieron tratamiento con azatioprina, en el grupo 2 se empleó en 16 personas (p=0.015, IC 95%) y se utilizó terapia biológica en 1 paciente mayor de 60 años, mientras que en los más jóvenes se administró a 10 sujetos (p=0.015, IC 95%).

**Conclusión:** En el grupo de mayores de 60 años la enfermedad tiene menor actividad medida por criterios de Truelove, así como menor extensión (Montreal) y menor actividad endoscópica (Mayo), además de que se utilizan con menos frecuencia esteroides, inmunosupresores y biológico para lograr la remisión de la CU cuando se compara con pacientes menores de 60 años.

**Patrocinio:** Este trabajo no cuenta con patrocinio.

## ID 399

## Características de la función anorrectal en pacientes con incontinencia fecal, implicaciones en el diagnóstico y tratamiento

Claudia Mayela Torres-Romero, Mario Pineda, Johana Pérez-Baldio-cera, Enrique Coss-Adame. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. enriquecossmd@gmail.com.

**Antecedentes:** La incontinencia fecal (IF) afecta con mayor frecuencia a las mujeres y los adultos en plenitud, y afecta su calidad de vida. La manometría anorrectal de alta resolución (MAAR) es un método dinámico de diagnóstico útil en la evaluación de pacientes con IF. Existen características manométricas que difieren entre pacientes y que pueden impactar en el tratamiento de la IF.

**Objetivo:** Investigar las características clínicas y manométricas de los pacientes con IF y su relación con síntomas.

**Material y métodos:** Se revisaron retrospectivamente estudios de MAAR practicados a un grupo de pacientes con IF que acudieron al laboratorio de motilidad gastrointestinal en el periodo comprendido entre marzo de 2014 y junio de 2016. Todos los sujetos completaron un cuestionario estructurado de síntomas gastrointestinales y anorrectales previo a la realización del estudio. Se realizó MAAR con equipo de perfusión de 8 canales (MMS, Holanda) en posición decúbito lateral izquierdo. Se efectuó tacto rectal, evaluación sensitiva anal además de presión en reposo, contracción voluntaria mantenida, maniobra defecatoria y evaluación sensitiva rectal con distensión con balón. Las variables numéricas se resumen a manera de medianas y su rango de dispersión. Las variables categóricas se evalúan con proporciones. Las variables continuas se analizaron con pruebas no paramétricas de Wilcoxon y Mann-Whitney, y las categóricas con prueba de *Ji cuadrada*.

**Resultados:** Se incluyeron 40 pacientes: media de edad  $64 \pm 12$ , IMC  $26.8 \pm 4.7$ , 30 (75%) mujeres. En la inspección se observó que en 57% fue normal, colgajos cutáneos en 15% seguidos de 12.5% con cicatrices. Al analizar los parámetros manométricos se observó una presión en reposo promedio de  $46.9 \pm 16.9$  y contracción voluntaria de  $61.9 \pm 30.8$ . Durante la maniobra defecatoria la presión máxima rectal fue de  $64.4 \pm 24.5$  y la residual anal de  $67.2 \pm 34.9$ . En 12 pacientes (30%) se observó un patrón defecatorio normal, mientras que 21 (53%) presentaron patrón disinérgico tipo I y el restante 17% patrón disinérgico tipo III. Ningún síntoma, hallazgo de la exploración física diferenció a los pacientes con IF con patrón disinérgico de aquéllos con patrón normal ( $p > 0.05$ ). Aparte de la presión rectal máxima ( $p = 0.03$ ), la anal residual ( $p = 0.0001$ ) y el índice defecatorio ( $p = 0.0001$ ), no hubo diferencias en otros aspectos de la evaluación manométrica y sensorial al comparar a pacientes con IF con o sin patrón disinérgico.

**Conclusión:** La gran mayoría de los pacientes con IF presenta un patrón disinérgico durante la maniobra defecatoria. No existen datos clínicos ni de exploración física que ayuden a diferenciar a estos pacientes. Se requiere manometría anorrectal para definir adecuadamente el tipo de patrón defecatorio, lo que puede influir en el tratamiento de estos pacientes.

**Patrocinio:** Este trabajo no recibió patrocinio.

## ID 401

## Comportamiento en la clasificación, diagnóstico y tratamiento en pacientes con síndrome de intestino irritable y estreñimiento funcional a través del tiempo

Emmanuel Martínez-Hernández, María Fernanda García-Cedillo, Melisa Kenneth Delgado-Bautista, Irina Melineé Tapia-Gámez, Claudia Mayela Torres-Romero, Enrique Coss-Adame. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. enriquecossmd@gmail.com

**Antecedentes:** El síndrome de intestino irritable (SII) y el estreñimiento funcional (EF) son padecimientos crónicos y recurrentes. Se han descrito cambios en la clasificación de acuerdo con los criterios de Roma a lo largo de un periodo de tiempo. Sin embargo, no se conoce con certeza la prevalencia de dichos cambios en nuestra población. **Objetivo:** Evaluar la frecuencia de cambio en el diagnóstico inicial a través de un periodo de tiempo utilizando los Roma III así como el tipo de tratamiento que reciben los pacientes con SII y EF.

**Material y métodos:** Se entrevistaron frente a frente a los pacientes que referían síntomas de estreñimiento y de SII en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" en el periodo comprendido de mayo de 2014 a julio de 2016. Se administró el módulo de SII y EF de los criterios de Roma III a estos sujetos. Además se les interrogó acerca del tipo de tratamiento que recibían al momento de ser encuestados. En una segunda entrevista, vía telefónica, se administraron los mismos cuestionarios basales y se llevó a cabo una nueva clasificación. Se describen la frecuencia de cambio para el diagnóstico y tratamiento basal vs. el final. Se realizó resumen de los datos a manera de medianas y cuartiles para variables cuantitativas y con porcentajes a las variables cuantitativas. Se efectuó estadística no paramétrica para variables continuas y *Ji cuadrada* para categóricas. Se utilizó SPSS v21.

**Resultados:** Se incluyeron 55 pacientes: mediana de edad 49 años (39-59), 44 mujeres. La mediana de tiempo entre encuestas fue de 10 meses (6-17). Se observó una diferencia significativa al comparar el diagnóstico inicial con el final de seguimiento ( $p = 0.0001$ ), aunque no se observó diferencia en el cambio de diagnóstico al comparar a los pacientes encuestados antes o después de 12 meses de seguimiento ( $p = 0.16$ ). No se identificaron diferencias relacionadas con el tipo de diagnóstico inicial ( $p = 0.23$ ) y de seguimiento ( $p = 0.14$ ) entre géneros. Sin embargo, sí se encontraron diferencias al comparar el diagnóstico inicial y de seguimiento entre género ( $p = 0.0001$ ) que consistieron en estabilidad en el diagnóstico de EF en hombres ( $n = 5$ ) y menor prevalencia de SII-E ( $n = 4$  a 1). Las mujeres presentaron un ligero incremento de EF (14 a 16) y un decremento de SII-E (21 a 15). Al evaluar el tipo de tratamiento utilizado, se detectó un cambio significativo al inicio comparado con el de seguimiento ( $p = 0.0001$ ); el tratamiento más utilizado al inicio fueron los probióticos ( $n = 25$ ) y laxantes ( $n = 6$ ) y al final los probióticos ( $n = 13$ ), la dieta ( $n = 9$ ) y los laxantes ( $n = 7$ ).

**Conclusión:** Existe variación temporal en el diagnóstico de SII y EF a lo largo del periodo de tiempo estudiado. El tratamiento cambia igualmente, debido a que está en función del síntoma predominante. Es importante evaluar la evolución de estos pacientes, pues el cambio en el diagnóstico implica diferencias en el tratamiento con el objetivo de incrementar su calidad de vida.

**Patrocinio:** Este trabajo no recibió patrocinio.

## ID 402

## Una aproximación a la abundancia relativa de la microbiota intestinal de pacientes mexicanos con cirrosis hepática

Carlos Pérez-Monter<sup>1</sup>, Ivonne Escalona-Nandez<sup>1</sup>, Sofía Morán-Ramos<sup>2</sup>, Alma Estanes-Hernández<sup>1</sup>, Aldo Torre-Delgadillo<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencia Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". <sup>2</sup>Instituto Nacional de Ciencias Genómicas. Ciudad de México. México. carlos.perezmi@incmnsz.mx

**Antecedentes:** La microbiota intestinal (MI) es un ecosistema simbiótico clave en el balance de la homeostasis corporal. En humanos la MI está constituida principalmente por las *phyla* Firmicutes (60%) y Bacteroidetes (15-20%), mientras que las Actinobacterias (<10%) y las Proteobacterias (1%) son menos abundantes. En los últimos años se ha identificado que la composición de la MI se encuentra alterada en ciertas patologías que incluyen la enfermedad hepática. En este sentido, se ha demostrado que la MI se altera de modo significativo en pacientes con cirrosis hepática. Específicamente, los Bacteroidetes disminuyen, mientras que las Proteobacterias aumentan; a nivel de familia, se ha observado que las Bacteroidaceae y las Enterobacteriaceae se comportan de la misma manera. Sin embargo, la composición de la microbiota intestinal en pacientes cirróticos mexicanos no ha sido reportada.

**Objetivo:** Determinar la composición relativa de la microbiota intestinal en un grupo piloto de pacientes mexicanos con cirrosis hepática en comparación con participantes sanos sin alteraciones hepáticas.

**Material y métodos:** Se reclutaron 22 participantes: 11 pacientes cirróticos y 11 participantes control sin cirrosis hepática. Se determinaron los parámetros bioquímicos de la función hepática (ALT, AST, GGT, BILT, etc.). Se colectaron muestras fecales para la determinación de la MI mediante secuenciación de la región hiper-variable del gen ribosomal 16S, usando DNA genómico. Por otro lado, se realizó la determinación del estado nutricional por encuesta de frecuencia de consumo de alimentos de 3 días, la cual se analizó utilizando el software SNUT (INSP).

**Resultados:** Los pacientes cirróticos presentaron niveles séricos elevados de ALT y AST comparados con los participantes controles ( $78.22 \pm 68.8$  vs.  $21.64$  UI/L;  $77.47 \pm 62.12$  vs.  $21.69 \pm 4.26$  UI/L, respectivamente). A nivel de macro y micronutrientes, los pacientes cirróticos reportaron menor ingestión de grasa, proteínas y carbohidratos, así como de vitaminas B y E, aunque sólo estas últimas tuvieron diferencia significativa ( $p < 0.05$ ). El análisis de la MI mostró que la riqueza en cuanto a la diversidad de especies y número total de bacterias es menor en los pacientes cirróticos comparada con el grupo control ( $\Delta = 30\%$ ,  $p < 0.28$ ). A nivel de *phylum* se observó que las Proteobacterias aumentan de forma significativa en cirróticos en comparación con los controles ( $\Delta = 294\%$ ,  $p < 0.008$ ), mientras que Firmicutes se reduce cerca de 20%.

**Conclusión:** En este trabajo mostramos por vez primera que la MI de pacientes cirróticos mexicanos se comporta de forma similar a lo reportado en población asiática y norteamericana. Extender los hallazgos en una cohorte más amplia permitirá generar datos que pueden tener implicaciones relevantes para el tratamiento de este grupo de pacientes en México.

**Patrocinio:** Secretaría de Salud, Fundación para la Salud y la Educación Dr. Salvador Zubirán.

## ID 406

### Hallazgos endoscópicos más frecuentes en pacientes con duodenitis microscópica

Francisco Martín Huerta-Iga<sup>1</sup>, María Fernanda Huerta-de la Torre<sup>1</sup>, María Elena Murguía-Bañuelos<sup>1</sup>, José María Remes-Troche<sup>2</sup>, Javier de la Torre-Anderson<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Hospital Ángeles Torreón. <sup>2</sup>Instituto de

Investigaciones Médico-Biológicas. Veracruz, Ver. y Torreón, Coah. México. fhuertaiga@gmail.com

**Antecedentes:** El diagnóstico de duodenitis microscópica se dificulta ante la aparente normalidad endoscópica del epitelio duodenal. Para las colitis microscópicas se reporta un alto costo y baja efectividad con biopsias aleatorias. En el duodeno esto no se ha estudiado.

**Objetivos:** Analizar las alteraciones endoscópicas en el epitelio de los pacientes con diagnóstico de duodenitis microscópica.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en pacientes de  $\geq 12$  años con diagnóstico de dispepsia (Roma II y III) sin respuesta a manejo médico que fueron enviados a endoscopia del 01 de julio de 2007 al 31 de julio de 2016 para descartar patología orgánica. A todos los fueron tomadas cuatro biopsias de la segunda porción del duodeno, que fueron revisadas por un mismo patólogo con tinción H&E. En el periodo de 2007 a 2009 las biopsias fueron tomadas de forma aleatoria y a partir del año 2010 se tomaron biopsias cuando se observaban cualquiera de las siguientes alteraciones endoscópicas: aspecto lechoso, nodularidad fina y fragmentación de la luz. Con el diagnóstico histopatológico se analizaron de nuevo las imágenes endoscópicas y se estableció la correlación entre ellas. Se utilizaron equipos endoscópicos OLYMPUS Evis EXERA 160 y PENTAX EPKI de alta definición con filtros ópticos. Se agregó un grupo control con pacientes a quienes en el periodo de 2013 a 2015 les fue realizada una EGD por otros endoscopistas que tomaron biopsias duodenales para descartar patología orgánica sin tomar en cuenta el aspecto de la mucosa para elegir el sitio de biopsia. Se realizó prueba de Ji cuadrada para la comparación entre proporciones y t de Student para la comparación de variables numéricas. Se establecieron las razones de momios (RM) y sus intervalos de confianza al 95%.

**Resultados:** En el grupo de estudio se incluyó a un total de 183 pacientes (121 mujeres, edad de  $38.8 \pm 16.86$  años) y a 81 pacientes (50 mujeres con edad de  $44.76 \pm 17.25$  años) en el grupo control. En el grupo de estudio se encontraron 106 casos de duodenitis microscópicas (57.9%); de ellas, 79 (74.6%) fueron linfocíticas y 27 (25.4%) eosinofílicas, con proporción de 3:1 a favor de las primeras. En el grupo control se encontraron 22 duodenitis microscópicas (27.2%), 19 linfocíticas (86.4%) y 3 eosinofílicas (13.6%), con relación de 4:1 a favor de las primeras (Tabla 1). Analizando el grupo de estudio en el periodo de biopsias aleatorias (2007-2009), se encontraron 27 casos de duodenitis microscópica en 75 pacientes (36.0%), mientras que al utilizar el aspecto endoscópico del duodeno para dirigir la toma de biopsias se encontraron 79 casos en 108 pacientes (73.1%,  $p < 0.001$ ). En el grupo de estudio, para el periodo 2013 a 2015 se encontraron 29 casos de duodenitis microscópicas en 40 pacientes biopsiados (72.5%). No se observó diferencia entre los endoscopios utilizados ni tampoco en el uso de filtros ópticos.

**Conclusión:** El aspecto endoscópico del duodeno parece ser útil para dirigir la toma de biopsias en pacientes con sospecha de duodenitis microscópica. No hay diferencia en el tipo de endoscopio o luz utilizado.

**Patrocinio:** No se recibió ningún patrocinio para realizar este trabajo.

## ID 411

### Evaluación de los síntomas y función motora del esófago en pacientes con cirrosis hepática y

Tabla 1. (ID 406).

	Estudio (n=183)	Controles (n=81)	Valor de p	RM (IC 95%)
Duodenitis microscópica (n, %)	106 (57.9%)	22 (25.4%)	p=0.0001	3.6 (2-6.5)
Duodenitis linfocítica	79	19	p=0.003	2.47 (1.3-4.45)
Duodenitis eosinofílica	27	3	p=0.16	4.5 (1.43-14)



## várices esofágicas tratados con ligadura variceal con banda

Irina Melinee Tapia-Gámez, María Fernanda García-Cedillo, Melisa Kenneth Delgado-Bautista, Claudia Mayela Torres-Romero, Emmanuel Martínez-Hernández, Aldo Torre-Delgadillo, Enrique Coss-Adame. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. enriquecossmd@gmail.com

**Antecedentes:** La ligadura variceal en banda es el método más utilizado y seguro en el tratamiento de las várices esofágicas ya que induce necrosis y subsecuentemente cicatrización. Al momento, se desconoce cuál es el impacto clínico de la ligadura variceal en cuanto a la presencia de síntomas de reflujo o disfagia posterior al uso de esta modalidad terapéutica, así como alteraciones en la motilidad esofágica.

**Objetivos:** 1. Determinar la presencia de síntomas asociados con dismotilidad del esófago en pacientes con cirrosis hepática que ingresan al programa de ligadura endoscópica variceal. 2. Evaluar los efectos de la ligadura en la motilidad esofágica utilizando manometría esofágica de alta resolución (MAR) antes y 4 semanas después de terminar el tratamiento endoscópico en pacientes con cirrosis hepática.

**Material y métodos:** Se identificó a los pacientes que ingresaron al programa de ligadura endoscópica variceal, vírgenes a tratamiento endoscópico. Se aplicaron dos cuestionarios para evaluar la presencia de disfagia (Eating Assessment Tool-10) y síntomas de reflujo gastroesofágico (GERD-Q) antes de iniciar las sesiones de ligadura endoscópica y 4 semanas después de la erradicación de las várices. Se realizó MAR previo a la ligadura 4 semanas después de la erradicación. Para categorizar el diagnóstico manométrico se utilizó la clasificación de Chicago 3.0. Las variables numéricas se resumen a manera de medianas y las categóricas con proporciones. Las variables continuas se analizaron con pruebas no paramétricas de Wilcoxon y Mann-Whitney, y las categóricas con prueba de Ji cuadrada.

**Resultados:** Se incluyeron 11 pacientes de un total de 602 evaluados durante el periodo comprendido entre abril de 2015 y junio de 2016. El 42% presentó Child A, 50% Child B y 8% Child C. El VHC fue la etiología más frecuente (31%), seguida de autoinmune (23%). En las características manométricas se observó una menor presión del esfínter esofágico superior al seguimiento ( $p=0.025$ ). Hubo una mayor prevalencia de motilidad inefectiva al seguimiento ( $p=0.004$ ), así como una disminución de la peristalsis normal y un aumento de la peristalsis fallida con tendencia a la significativa ( $p=0.07$ ). Los síntomas de reflujo (cuestionario GERD-Q) no presentaron un cambio significativo. Se observó un incremento de la puntuación para disfagia evaluado por el cuestionario EAT-10 (basal 0, rango 0-1; seguimiento vs. mediana 5, rango 2.5-7.8,  $p=0.018$ ).

**Conclusión:** Con este estudio preliminar observamos que existen cambios significativos en la motilidad del tercio distal del esófago en pacientes con cirrosis hepática y várices esofágicas sometidos a ligadura variceal comparados con su basal. Además reportamos la asociación de estos hallazgos manométricos con síntomas del paciente que tienen el potencial de influir en su estatus nutricional y calidad de vida. Se requieren estudios con mayor número de pacientes para poder tener conclusiones más sólidas en relación con la motilidad del esófago y el tratamiento con ligadura variceal.

**Patrocinio:** No se recibió patrocinio.

### ID 419

## Evaluación del uso de inhibidores de bomba de protones y otras terapias anti-secretoras durante un brote de infección de *Clostridium difficile* en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México

Juan Carlos Rodríguez-Aldama, Ismael Sánchez-Aguilar, Guadalupe Zafra-Hernández, Manuel Alejandro Vázquez-Martin, Mayra Patricia Martínez-Díaz, Enrique Rojano-Lastra, Genoveva Oseguera-Bedolla, Ricardo Valdés-Castro, Rafael Figueroa-Moreno, Juan Pablo Ramírez-Hinojosa. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Ciudad de México. México. j\_carlos128@hotmail.com

**Antecedentes:** En los últimos años se ha descrito un uso inadecuado de los inhibidores de bomba de protones (IBP) y otras terapias anti-secretoras en hasta 40% de los pacientes. Se sabe que la utilización de este tipo de medicamentos es un factor de riesgo para infección por *Clostridium difficile* (ICD). En los últimos 2 años en nuestro hospital tuvimos un brote de ICD, el cual no ha podido ser contenido del todo, por lo que nos replanteamos otras medidas para su control.

**Objetivo:** Describir la utilización adecuada e inadecuada de inhibidores de bomba de protones y otras terapias anti-secretoras gástricas durante un brote *Clostridium difficile*. Evaluar desenlaces en relación con ICD en pacientes que hayan recibido IBP u otra terapia anti-secretora.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo transversal del 24 de abril al 24 de junio de 2016. Se evaluaron 43 prescripciones e indicaciones del uso de inhibidores de la bomba de protones y otras terapias anti-secretoras gástricas en los siguientes servicios: Medicina interna, Cirugía general, Urgencias, Ginecología y Obstetricia. Se categorizó como una prescripción adecuada aquella que cumpliera los siguientes criterios de idoneidad: ser indicada bajo la presencia de alguna de las siguientes consideraciones clínicas: erradicación de *Helicobacter pylori*, síndrome de Zollinger-Ellison, dispepsia funcional recurrente o sintomática, diagnóstico histológico de gastritis, prevención de úlceras inducidas por AINE, prevención de úlcera o sangrado inducido por antiplaquetarios, enfermedad por reflujo gastroesofágico, úlcera péptica y sangrado de tubo digestivo. Asimismo se consideró que cumpliera con una posología correcta según correspondiera. Se recolectaron otras variables como duración de la terapéutica empleada hasta el momento de la evaluación y motivo de ingreso. Se evaluó el desarrollo de diarrea, sospecha de ICD, ICD y tratamientos empíricos por ICD empleados durante la administración de algún tratamiento anti-secretor gástrico.

**Resultados:** Se evaluaron 43 casos en total, de los cuales 53.5% fueron hombres con una edad promedio de 49.1 años y una mediana de Score de Charlson de 2 puntos. El principal motivo de ingreso de los pacientes fue de tipo no quirúrgico 58.1% de las veces, los cuales recibieron algún tipo de terapia anti-secretora de forma injustificada durante 5.5 días; el omeprazol fue la terapéutica usada con más frecuencia: 67.4% de las veces. Sólo en 27.9% de las veces la terapia estuvo justificada según nuestros criterios de idoneidad, mientras que 23.2% de los pacientes presentó diarrea en el grupo de uso injustificado, confirmando dos casos de ICD.

**Conclusión:** Es necesario replantear y promover las indicaciones claras para este tipo de medicamentos debido a que hay un uso injustificado en muchas ocasiones, lo cual puede tener repercusiones médicas y económicas importantes.

**Patrocinio:** Sin conflicto de interés.

### ID 421

## Evidencia de cognición alterada en sujetos con síndrome de intestino irritable

Santiago Camacho-Hernández, Karen Santamaría-Benítez, René Estrada-Morales, María Fernanda Solorio-Sánchez, Mármar Sissi Martínez-Athié, Erik Francisco Ruiz-González, María de Fátima Higuera-de la Tijera. Hospital General de México y Universidad Iberoamericana. Ciudad de México. México. santiach@yahoo.com.mx



**Antecedentes:** Los pacientes con síndrome de intestino irritable (SII) presentan depresión, catastrofismo, hipervigilancia y ansiedad centrada en el síntoma independientemente de la comorbilidad psiquiátrica<sup>1</sup>. Estos pacientes pueden tener alteraciones en los procesamiento cognitivos.

**Objetivo:** Evaluar la cognición en el SII.

**Material y métodos:** Estudiamos a 43 pacientes con SII [Criterios de Roma III; 25.93 ± 7.17 (23.79-28.07) años, 30 mujeres] y 56 sujetos sin SII [25.11 ± 6.46 (23.42-26.8) años, 39 mujeres]. A cada sujeto se le interrogó para garantizar que no presentara otros síntomas gastrointestinales, enfermedad sistémica ni toma de medicamentos regularmente en los últimos 3 meses. Evaluamos los procesos cognitivos a través del Neuropsi<sup>2</sup> que se realizó siguiendo estrictamente el manual de aplicación, en un ambiente tranquilo y sin interrupciones. La calificación de la prueba se estandarizó por edad y escolaridad. Los datos expresan el promedio ± DE e intervalo de confianza a 95%. Prueba t de Student no pareada, dos colas, α=0.05.

**Resultados:** Los pacientes con SII mostraron una menor evaluación cognitiva comparados con los sujetos sin SII [118.1 ± 5.09 (116.6-119.6) vs. 120.5 ± 5.7 (119.02-122.02) respectivamente, p=0.034]. Los sujetos con SII puntuaron menor en las siguientes funciones de evocación: (a) reconocimiento verbal [5.6 ± 0.4 (5.5-5.8) vs. 5.9 ± 0.2 (5.8-6), p=0.001] y (b) memoria visoespacial [10.2 ± 2.3 (9.5-10.9) vs. 11.2 ± 1.07 (11-11.57), p=0.004].

**Conclusión:** Los pacientes con SII presentan menor puntaje en el Neuropsi debido a mecanismos de evocación. Estos resultados sugieren alteraciones cognitivas relacionadas con el eje cerebro-intestinal y apuntan a estudiar a mayor profundidad esta diferencia por medio de estudios fisiológicos, clínicos, psicométricos y de imagen cerebral.

**Patrocinio:** Ninguno.

## Referencias

1. Van Oudenhove L, Crowell MD, Drossman DA, Halpert AD, Keefer L, Lackner JM, Murphy TB, Naliboff BD. Biopsychosocial Aspects of Functional Gastrointestinal Disorders: How Central and Environmental Processes Contribute to the Development and Expression of Functional Gastrointestinal Disorders. *Gastroenterology* 2016;150:1355-1367.e2.
2. Abrisqueta-Gomez J, Ostrosky-Solis F, Bertolucci PH, Bueno OF. Applicability of the abbreviated neuropsychologic battery (NEUROPSI) in Alzheimer disease patients. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2008;22:72-78.

## ID 440

### Prevalencia de deficiencia de zinc en pacientes con cirrosis y encefalopatía hepática manifiesta en evaluación para trasplante hepático

Carlos García-García, Mario René Pineda-de Paz, Rodrigo Joanico-Aguilar, Saraí León-Pérez, Graciela Elia Castro-Narro. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. garciagarciaCarlos44@outlook.com

**Antecedentes:** La deficiencia de zinc es frecuente en pacientes con cirrosis hepática y se asocia con la presencia de encefalopatía (EH). Esto puede ser consecuencia de la reducción en la detoxificación del amonio debido a que el zinc es un importante cofactor que participa en el ciclo de la urea y de la enzima glutamina sintetasa presente en el músculo.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de deficiencia de zinc en la cirrosis hepática y correlacionar los niveles de zinc con los grados de EH.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en pacientes con cirrosis y encefalopatía hepática manifiesta que se encuentran en evaluación

para trasplante hepático atendidos en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición durante enero a julio de 2016. Se obtuvieron variables demográficas, datos de laboratorio, mediciones de zinc sérico, presencia de ascitis, EH, hepatocarcinoma, puntaje de Child-Pugh y Meld. Se utilizó estadística descriptiva y para el análisis de los datos se usó el paquete estadístico SPSS v21. La p fue significativa si <0.05.

**Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes: 18 pacientes (60%) tuvieron EH con grado I/II y 12 (40%) con EH grado III. La mediana de zinc sérico fue de 44.5 mcg/dl (RIQ 45-64). Veintidós de 30 pacientes tuvieron deficiencia de zinc, lo cual corresponde a una prevalencia de 73.3%. La deficiencia de zinc fue mayor en pacientes con Child-Pugh C (A: 4.5%, B: 22.7% y C: 72.7%; p=0.004), con puntaje de MELD >14 (p=0.03). La mediana de zinc sérico más baja fue en cirrosis por VHC, criptogénica y alcohólica, que en otras etiologías. Los niveles de zinc bajos se correlacionaron con: bilirrubina total (r=-0.47, p<0.009), puntaje de Child (r=-0.55, p<0.002), puntaje de MELD (r=-0.42, p<0.02) y albúmina (r=0.58, p<0.001); y fueron más bajos en pacientes con EH III (91.7% vs. 61.1%, p=0.06) y ascitis (77.8% vs. 33.3%, p=0.09).

**Conclusión:** La deficiencia de zinc tiene alta prevalencia en pacientes con Child C y con puntaje de MELD ≥14. La deficiencia de zinc también se correlacionó con bilirrubina total, albúmina, y puntaje de Child y MELD. La deficiencia de zinc debe buscarse consistentemente en todos los pacientes cirróticos con EH.

**Patrocinio:** Este trabajo no ha sido patrocinado parcial o totalmente por ninguna institución.

## ID 450

### Impacto negativo de la desnutrición en la supervivencia a 2 años de pacientes con cirrosis que no tienen apego a indicaciones nutricionales

Fátima Higuera-de la Tijera<sup>1</sup>, Gabriela Rojas-Loureiro<sup>1</sup>, Elizabeth Pérez-Reyes<sup>1</sup>, Alfredo Servín-Caamaño<sup>2</sup>, Marisol Gálvez-Martínez<sup>1</sup>, José Miguel Córdoba-Reyes<sup>1</sup>, Viridiana López-Ladrón de Guevara<sup>1</sup>, Yuridia R. Macías-Ángeles<sup>1</sup>, Margarita Fosado-Gayosso<sup>1</sup>, José Luis Pérez-Hernández<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Gastroenterología y <sup>2</sup>Medicina Interna, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Ciudad de México. México. fatimahiguera@yahoo.com.mx

**Antecedentes:** La desnutrición es una condición frecuente en pacientes con cirrosis. Estudios previos han demostrado su relación con mayor riesgo de complicaciones en estos pacientes. En la práctica clínica, no siempre se reconoce la importancia que tiene el manejo nutricional adecuado y supervisado por un experto en el cuidado de los pacientes con cirrosis.

**Objetivos:** Evaluar los factores de riesgo que impactan en la supervivencia a 2 años de pacientes cirróticos.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes que incluyó cirróticos por cualquier etiología. A todos se les determinó de forma basal la valoración global subjetiva (VGS) y se les dieron indicaciones nutricionales en cada consulta; sin embargo, un grupo no tuvo apego y no mejoró su estado nutricional. Así, la cohorte de expuestos se integró con pacientes con desnutrición moderada a severa (grados B y C) de acuerdo con la VGS y la de no expuestos con pacientes bien nutridos (A de la VGS). Para el análisis univariado empleamos *Ji cuadrada* o prueba exacta de Fisher y se calculó la razón de momios con intervalos de confianza al 95%. En el análisis multivariado se introdujeron las variables que resultaron significativas en el univariado; se empleó regresión de Cox y se construyeron curvas de Kaplan-Meier. Se consideró significativo un valor de p<0.05.

**Resultados:** Un total de 110 pacientes: 55.5% de mujeres, media de edad 54.5 + 12.1 años. Etiología: alcohol 53.6%, viral 14.6%,

esteatohepatitis no alcohólica 21.8%, autoinmune 10%. Child-Pugh: 20% A, 57.3% B y 22.7% C. Estado nutricional: 49 (44.5%) grado A de la VGS, 58 (52.7%) grado B de la VGS y 3 (2.7%) grado C de la VGS. En el análisis univariado se asociaron negativamente con la supervivencia a 2 años: descompensación de la cirrosis o Child-Pugh B/C (65.5% vs. 92.3%; OR=1.4; IC al 95% 1.2-1.7; p=0.007), desnutrición (57.4% vs. 89.8%; OR=1.6; IC al 95% 1.2-2.0; p<0.0001), presencia de ascitis (57.4% vs. 89.8%; OR= 1.6; IC al 95% 1.2-2.0; p<0.0001) y antecedente de infección bacteriana que hubiera ameritado hospitalización en los últimos 2 años (35.3% vs. 78.5%; OR=2.2; IC al 95% 1.2-4.3; p=0.001). No influyeron: edad, sexo, etiología, hemorragia variceal ni encefalopatía hepática. En el análisis multivariado fueron la desnutrición (HR=3.4; IC al 95% 1.3-9.3; p=0.01) y la presencia de ascitis (HR=3.0; IC al 95% 1.1-8.5; p=0.04) los factores que resultaron estar significativamente asociados con mayor mortalidad a 2 años en pacientes con cirrosis, independientemente del estado de Child-Pugh.

**Conclusión:** La desnutrición es un factor que impacta negativamente en la supervivencia de los pacientes con cirrosis. Es importante contar con un equipo multidisciplinario y programas de salud que tomen en cuenta la intervención nutricional en pacientes con cirrosis.

**Patrocinio:** Este trabajo no recibió ningún tipo de patrocinio; fue realizado con recursos propios del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

## ID 453

### Prevalencia, incidencia y variabilidad del síndrome de intestino irritable (SII) en una cohorte mexicana. Resultados a los 6 y 12 meses

Marco Guillermo Aja-Cadena, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Gildardo Alfonso Hernández-Ramírez, Paulo César Gómez-Castaños, Mercedes Amieva-Balmori, David Alfonso Ramos, Ana Delfina Cano-Contreras, Shareni Gálvez-Ríos, Federico Roesch-Dietlen, José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@gmail.com

**Antecedentes:** En México, existen varios trabajos respecto a la prevalencia del SII en diversas poblaciones, reportando una prevalencia de 17 a 20%. A pesar de los estudios de prevalencia informados en nuestro país, la incidencia, es decir el número de casos nuevos de una enfermedad en una población determinada y en un periodo determinado, no se ha reportado. Es más, a nivel mundial existen muy pocos estudios al respecto y se estima que un 9% de la población puede desarrollar SII a lo largo de un año. Por otra parte, la historia natural del SII respecto a la estabilidad de los subtipos es muy heterogénea y hasta 50% de los pacientes con SII cambia su síntoma predominante. La estabilidad y variabilidad del SII en nuestra población tampoco han sido estudiadas a lo largo del tiempo.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia, la incidencia y la variabilidad del SII en una cohorte de sujetos a lo largo de 6 y 12 meses de seguimiento.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de cohorte prospectivo a lo largo de 12 meses en el que se siguió a un grupo de estudiantes de la licenciatura de Medicina en la Facultad de Medicina Miguel Alemán Valdés en la ciudad de Veracruz. Al ingreso del 2do semestre, a los 6 meses (3er semestre) y a los 12 meses (4to semestre) los sujetos contestaron los siguientes cuestionarios, previa explicación de protocolo y firma de consentimiento informado: a) Análisis de características sociodemográficas y b) Cuestionario modular Roma III, versión validada en español (1). Este instrumento se aplicó mediante entrevista directa a todos los sujetos, para evaluar la presencia

de alguno de SII y sus subtipos (SII-E, SII-D y SII-M). Se determinó la prevalencia de SII en la cohorte inicial y su intervalo de confianza al 95%. En estos sujetos se estimó la variabilidad de los subtipos de SII a lo largo de 6 y 12 meses. De los sujetos que de forma basal no tuvieron SII, estimamos a los 6 y 12 meses la incidencia, definida como la presencia de casos nuevos a lo largo del periodo de seguimiento. La incidencia se reportó como frecuencia absoluta, su IC al 95%.

**Resultados:** De forma inicial se invitó a participar a 179 sujetos, de los cuales 131 (73%) contestaron la encuesta inicial. De estos 131 sujetos, hubo 73 mujeres (55%) y 58 hombres (45%), y la edad promedio fue de 19.8 ± 2 años. La prevalencia al inicio del estudio fue de 16% (n=21) (IC 95% 10.7 a 23.2%). De acuerdo con los subtipos, el subtipo más frecuente fue el SII-M (57%, n=12), seguido del SII-E (38%, n=8) y SII-D (5%, n=1). Considerando que de los 131 iniciales 21 tuvieron un diagnóstico basal de SII y se documentaron 5 pérdidas, en el seguimiento a los 6 meses quedaron 105 sujetos. En éstos se presentaron 18 casos nuevos, lo que da una incidencia de SII de 17% (IC 95% 11 a 25%). Los subtipos que se presentaron a los 6 meses fueron: SII-D en 3 casos (17%), SII-E en 9 casos (50%) y SII-M en 6 casos (33%). A los 12 meses, de los 105 sujetos que se siguieron a los 6 meses y considerando a los 18 que fueron diagnosticados con SII en este periodo y las 4 pérdidas, la cohorte evaluada consistió de 83 sujetos. En esta cohorte se presentaron 7 casos nuevos, lo que da una incidencia de 8% (IC 95% 4 a 16%). Los subtipos que se presentaron a los 12 meses fueron: SII-D en 1 caso (14%), SII-E en 3 casos (43%) y SII-M en 3 casos (43%). Del grupo de sujetos que tuvo SII al inicio de la cohorte (n=21), a los 6 meses, 5 tuvieron un cambio en el subtipo (23%), en 3 desaparecieron los síntomas (14%) y 13 permanecieron estables (63%). De acuerdo con los subtipos iniciales el patrón que más cambio fue SII-M a SII-E (60%), SII-E a SII-M (20%) y SII-D a SII-E (20%). De los 18 pacientes que tuvieron SII de novo a los 6 meses de iniciada la cohorte, el 50% (n=9) mantuvo el subtipo, en 16% (n=3) de los casos desaparecieron los síntomas y en 34% (n=6) el subtipo varió. El 33% (n=2) varió de SII-D a SII-E, 33% (n=2) de SII-M a SII-E, 17% (n=1) de SII-E a SII-M y 17% (n=1) de SII-E a SII-M.

**Conclusiones:** Esta cohorte de sujetos mexicanos permitió establecer que la incidencia anual del SII es de 8%. La prevalencia fue de 17%, similar a lo reportado en otros estudios, y en nuestra población la variabilidad de subtipos se presenta entre el 37% y 50% a los 6 y 12 meses respectivamente. El tener conocimiento de estos datos permite establecer un mejor abordaje diagnóstico y tratamiento de los pacientes mexicanos que padecen SII.

## ID 466

### Evaluación endoscópica en un grupo de voluntarios asintomáticos en estado basal

Lourdes Bernadette Roque-Ruiz, Orestes de Jesús Cobos-Quevedo, José Miguel Arano-Acua, Martha Gabriela Rojas-Loureiro, Fausto Daniel García-García, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Yolopsi de Jesús Sánchez-Maza, Job Reyes-Huerta, José María Remes-Troche, Arturo Meixueiro-Daza. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@hotmail.com

**Antecedentes:** La endoscopia digestiva alta es un método diagnóstico y terapéutico que ha revolucionado el abordaje de los pacientes con síntomas digestivos; sin embargo, existe poca información acerca de los posibles hallazgos que presenta la población que no refiere síntomas. En la práctica clínica la evaluación que nos permite caracterizar a pacientes con y sin síntomas digestivos incluye la utilización de cuestionarios validados como: GERD Q y PAGI-SYM.

**Objetivo:** Conocer las características reportadas mediante panendoscopia oral y los hallazgos histopatológicos encontrados en un grupo de voluntarios sin síntomas gastrointestinales previamente evaluados mediante los cuestionarios GERD Q y PGI-SYM.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo y prospectivo durante el periodo febrero-junio de 2016 en el que se evaluó a un grupo de 24 pacientes reportados asintomáticos tras la aplicación de los cuestionarios GERD Q y PGI-SYM. Previa firma de consentimiento informado, bajo sedación endovenosa y monitorización, un gastroenterólogo endoscopista realizó panendoscopia oral con equipo Olympus CV-160; en los casos pertinentes se realizó toma de biopsias. Los hallazgos endoscópicos e histopatológicos se incluyeron en una base de datos utilizando "Microsoft Excel"; el análisis estadístico se efectuó con medidas de tendencia central.

**Resultados:** De un total de 24 pacientes, la media de edad fue de 22.5 años ( $\pm 2.5$ ), 58.3% del sexo masculino (14 pacientes). El IMC promedio fue 26 kg/m<sup>2</sup>, la escolaridad fue bachillerato en el 100%, tabaquismo presente en 19.4% y consumo de alcohol en 58.3%; ninguno reportó ingesta de AINE. Se reportó estudio endoscópico normal en el esófago de 70.8% de los pacientes, 37.5% en estómago y 66.7% en duodeno. Los diagnósticos endoscópicos más frecuentes fueron esofagitis grado A de la clasificación de Los Ángeles reportada en un 20.8% de la población (5 pacientes, 2 de ellos con probable hernia hiatal), gastropatía erosiva leve en 29.1% de los pacientes y duodenitis/bulboduodenitis en 33.3%; se encontró un pólipo fúndico en 1 paciente. Los hallazgos histopatológicos más frecuentemente reportados fueron gastropatía reactiva en 54.1% y gastritis crónica en 33.3% de los pacientes; se reportó la presencia de *Helicobacter pylori* en 20.8% de ellos. En cuanto a las biopsias de duodeno, se reportó duodenitis/bulboduodenitis en 50% de los pacientes, en 2 de ellos atrofia de vellosidades y en uno, incremento de linfocitos subepiteliales; sólo 4.1% de la población (1 paciente) presentó ausencia de alteraciones en estómago y 50% ausencia de alteraciones duodenales (Tablas 1 y 2).

**Conclusión:** Los pacientes asintomáticos pueden presentar hallazgos patológicos en la evaluación panendoscópica e histopatológica de tubo digestivo alto. Se necesitan estudios en poblaciones mayores para confirmar estos hallazgos; las alteraciones morfológicas pudieran estar presentes de forma subclínica.

**Patrocinio:** Este trabajo no requirió patrocinio.

Tabla 1. (ID 466).

Diagnóstico	N	%
ANTRO GÁSTRICO	24	100
Normal	1	4.1
Gastropatía reactiva (química)	13	54.1
Hemorragia subepitelial focal	5	20.8
Gastritis folicular	1	4.1
Gastritis crónica	8	33.3
Atrofia leve	2	8.3
HELICOBACTER PYLORI	24	100
Positivo	5	20.8
Negativo	19	79.2
DUODENO	22	100
Normal	11	50
Duodenitis crónica leve	11	50
Incremento de linfocitos epiteliales (1)		
Atrofia (2)		

Tabla 2. (ID 466).

Diagnóstico	N	%
ESÓFAGO	24	100
Normal	17	70.8
Esofagitis A Los Ángeles/hernia hiatal (2)	5	20.8
Esofagitis B Los Ángeles/hernia hiatal (1)	2	8.3
ESTÓMAGO	24	100
Normal	9	37.5
Gastropatía nodular	4	16.6
Gastropatía erosiva leve	7	29.1
Gastropatía eritematosa leve	3	12.5
Pólipo fúndico	1	4.1
DUODENO	24	100
Normal	16	66.7
Duodenitis-bulboduodenitis/divertículo (1)	8	33.3

## ID 479

### Comparación entre el índice de choque, MELD y MELD-Na para la predicción de mortalidad por STDA variceal intrahospitalaria

Omar David Borjas-Almaguer, Carlos Alejandro Cortez-Hernández, Roberto Monreal-Robles, Emmanuel Irineo González-Moreno, José Alberto González-González, Héctor Jesús Maldonado-Garza. Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, N. L. México. omarborjas@hotmail.com

**Antecedentes:** El índice de choque (IC) ha sido descrito como factor pronóstico de mortalidad en el departamento de urgencias en el escenario de choque hemorrágico. Sin embargo, esta variable no ha sido ampliamente explorada en el caso de sangrado de tubo digestivo alto variceal (STDA-V). Estudios previos han demostrado que el puntaje de MELD se relaciona con mortalidad en STDA-V. Debido a que este evento es un estado de choque hemorrágico, decidimos explorar la relación de índice de choque en mortalidad intrahospitalaria a 5 días.

**Objetivo:** Comparar el valor pronóstico del índice de choque (frecuencia cardiaca entre presión arterial sistólica) con MELD y MELD-Na para mortalidad a 5 días en pacientes con STDA-V.

**Material y métodos:** Pacientes que se presentaron al servicio de urgencias del Hospital Universitario UANL de diciembre de 2014 a diciembre de 2015 con diagnóstico de STDA de origen variceal cirróticos. Todos los pacientes recibieron tratamiento estándar para STDA-V. Tipo de estudio: retrospectivo, analítico y observacional. Variables analizadas: edad, género, etiología de cirrosis, características clínicas y de laboratorio. Análisis: medidas de tendencia central, con porcentaje, media y medianas; además curvas ROC para ver la predicción de mortalidad para MELD, MELD-Na e IC.

**Resultados:** Se incluyeron 153 casos. El 75% (115) masculinos. Mediana de edad 51 años (19-86). La mediana de MELD y MELD-Na fue de 13 y 17 respectivamente. La mayoría de los pacientes se encontraba en Child B: 82 (54%) y, en orden descendente, 39 (26%) y 32 (21%) en Child A y C respectivamente. La mortalidad global fue de 7.1% (11 pacientes). El alcohol fue la etiología más frecuente. La hemoglobina de ingreso fue de  $8.6 \pm 2.5$ g/dl. El área bajo la curva para predicción de mortalidad según MELD, MELD-Na e IC fueron: 0.789 ( $p=0.003$ ), 0.784 ( $p=0.003$ ) y 0.598 ( $p=0.307$ ). El IC entre



aquellos pacientes que fallecieron y los que sobrevivieron no fue diferente ( $0.91 \pm 0.24$  vs.  $0.85 \pm 0.28$ ,  $p=0.157$ ). Sin embargo, el MELD y MELD-Na fueron significativamente más altos en los pacientes que fallecieron: 19.5 y 22 contra 13 y 16 respectivamente ( $p=0.002$  y  $p=0.003$ ).

**Conclusión:** El IC comparado con el MELD y MELD-Na no es útil en la predicción de mortalidad a 5 días intrahospitalaria, contrario a lo que se pensaría al representar un estado de choque hemorrágico. La mortalidad global fue de 7.1%. Es probable que estos hallazgos se expliquen debido a un estado hiperdinámico combinado con insuficiencia suprarrenal preexistente en los pacientes cirróticos, lo cual los haga tener una respuesta deteriorada al momento de una hemorragia e IC menores que la población sana.

**Patrocinio:** Servicio de Gastroenterología.

## ID 485

### Circunferencia de la cavidad peritoneal y área de grasa visceral como predictores de severidad en pancreatitis aguda

Roberto Monreal-Robles, José Alberto González-González, Ana Elisa Khon-Gutiérrez, Diego A. Ruiz-Sánchez, Javier A. Palafox, José Sordia-Ramírez, Julián A. Zúñiga-Segura, Matías Salinas-Chapa, Mario Alberto Campos-Coy, Guillermo Elizondo-Riojas, Héctor Jesús Maldonado-Garza. Servicio de Gastroenterología y Departamento de Radiología, Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, N. L. México. roberto\_monreal@hotmail.com

**Antecedentes:** Actualmente no existe un marcador que prediga la evolución clínica en pancreatitis aguda (PA) de forma temprana al ingreso hospitalario. Estudios previos han evaluado de forma retrospectiva el valor de mediciones abdominales por tomografía computarizada como predictor de severidad en PA.

**Objetivo:** Evaluar de forma prospectiva el rol de medir la circunferencia de la cavidad peritoneal (CCP) y el área de grasa visceral (AGV), determinadas por tomografía computarizada de abdomen, para predecir la evolución clínica al ingreso en pacientes con pancreatitis aguda.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo descriptivo. Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda con menos de 48 horas de evolución del cuadro clínico. Se realizó tomografía de abdomen simple al ingreso. Se determinó el desarrollo de severidad (basado en la clasificación de Atlanta).

**Resultados:** Analizamos a 80 pacientes con pancreatitis aguda. La edad media fue de  $37.7 \pm 17.8$  años, con predominio del sexo femenino (71.6%). La etiología biliar (75%) fue la más común. Del total de pacientes incluidos, 21 (26.2%) presentaron PA severa y 59 (73.8%) PA leve o moderada. Los pacientes con pancreatitis severa presentaron una CCP de  $98.9 \pm 27.5$  cm vs.  $77.4 \pm 15.8$  cm ( $p<0.001$ ) y un AGV de  $163.8 \pm 91.2$  cm<sup>2</sup> vs.  $120.6 \pm 80.1$  cm<sup>2</sup> ( $p=0.05$ ) mayor en comparación con aquéllos con pancreatitis leve-moderada. La CCP y AGV presentaron un área bajo la curva de 0.810 y 0.644 para predecir severidad, respectivamente. Una CCP de 85 cm fue el mejor punto de corte en la curva ROC con sensibilidad de 79%, especificidad de 74%, VPP de 50% y VPN de 91%. Una CPP de 108 cm presentó un VPP de 100% y un VPN de 79% para predecir severidad al ingreso.

**Conclusión:** La medición de la circunferencia de la cavidad peritoneal por tomografía es un método práctico y accesible que predice de forma temprana y precisa la evolución clínica respecto a la severidad de un paciente con pancreatitis aguda.

**Patrocinio:** Servicio de Gastroenterología y Departamento de Radiología, Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.

## ID 487

### Alimentos ricos en FODMAP más relacionados con los diferentes subtipos de síndrome de intestino irritable en pacientes mexicanos

Flor de María Montes de Oca-Salinas, Mónica Rocío Zavala-Rosales, Viridiana Montserrat Mendoza-Martínez, Tania de los Ángeles Mayor-ga-Marín, Ariel Pérez-Mendoza, Nallely Bueno-Hernández. Hospital General de México. Ciudad de México. México. fmsalinas89@gmail.com

**Antecedentes:** Los FODMAP (oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables) son carbohidratos de cadena corta de pobre absorción intestinal, que se han relacionado como causa alimentaria de exacerbación o desencadenamiento de los síntomas de los trastornos funcionales digestivos (TDF) como el síndrome de intestino irritable (SII). Sin embargo, no existen estudios que investiguen la frecuencia de consumo y sensibilidad a los FODMAP en pacientes mexicanos por subtipo de SII.

**Objetivo:** Determinar los alimentos ricos en FODMAP que se consumen en la dieta mexicana más relacionados con los diferentes subtipos de SII.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal que consistió en medir el consumo de alimentos ricos en FODMAP (a través de una frecuencia de consumo de alimentos validada) en pacientes con SII (usando criterios de Roma III) y controles sanos que acuden al Hospital General de México. Los datos se analizaron con el paquete SPSS vs. 22; se utilizaron medidas de frecuencia, medias y desviación estándar (DE) y t de Student, y se consideró un valor de p significativo  $<0.05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 121 sujetos, de los cuales 51 (42%) pacientes cursaban con SII y 70 (58%) fueron controles. De los pacientes con SII, 40 fueron mujeres y del grupo control 45. La edad promedio de los pacientes fue de  $44 \pm 13$  años y  $43 \pm 14$  años la de los controles. Los resultados muestran una mayor asociación del consumo de pan dulce ( $p=0.03$ ), pastelillos industrializados ( $p=0.04$ ) y refresco ( $p=0.01$ ) en pacientes con SII en comparación con los controles. En el análisis por subtipo de SII, el predominio de estreñimiento se asoció con el consumo de calabaza ( $p=0.02$ ), pan dulce ( $p=0.04$ ), tortilla de harina ( $p=0.001$ ), refresco ( $p=0.000$ ) y chocolate ( $p=0.005$ ). Para el SII con predominio de diarrea se relacionó el consumo de leche ( $p=0.04$ ), refresco ( $p=0.01$ ), café ( $p=0.04$ ), jugos industrializados ( $p=0.009$ ) y chocolate ( $p=0.04$ ); y para el SII mixto, el consumo de melón ( $p=0.01$ ), cebolla ( $p=0.007$ ), chile verde ( $p=0.003$ ), galletas ( $p=0.002$ ), refresco ( $p=0.04$ ) y café ( $p=0.03$ ).

**Conclusión:** Refresco, pan dulce, chocolate y café fueron los alimentos ricos en FODMAP que se relacionaron más con los tres subtipos de SII; sin embargo, cada subtipo de SII se vinculó con alimentos específicos ricos en FODMAP.

**Patrocinio:** Este trabajo no ha sido patrocinado total o parcialmente por algún sistema gubernamental o comercial.

## ID 495

### Trasplante de microbiota fecal: percepción por el gastroenterólogo en México

Miguel Ángel Valdovinos-Díaz<sup>1</sup>, María Victoria Bielsa-Fernández<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” y <sup>2</sup>Unidad de Pacientes en Estudio, Universidad Autónoma de Guadalajara. Ciudad de México y Zapopan, Jalisco. México. miguelvaldovinosd@gmail.com



**Antecedentes:** El trasplante de microbiota fecal (TMF) es una terapia emergente compasiva eficaz en el tratamiento de la infección recurrente y grave por *Clostridium difficile*. Existen otras indicaciones del TMF que aún están en investigación. En México no hay estudios que evalúen la actitud del gastroenterólogo hacia el TMF.

**Objetivo:** Evaluar la percepción por el gastroenterólogo mexicano sobre el TMF en términos de indicaciones, eficacia, procedimiento, riesgos y costos.

**Material y métodos:** Se elaboró una encuesta de 16 preguntas para evaluar la actitud y experiencia del gastroenterólogo en México sobre el TMF. La encuesta fue enviada y contestada por vía electrónica a los socios de las Asociación Mexicana de Gastroenterología.

**Resultados:** La encuesta fue recibida por 596 asociados y la tasa de respuesta fue de 31.2% (183 encuestas contestadas): 99 (54.1%) gastroenterólogos, 52 (28%) cirujanos, 46 (25%) endoscopistas, 17 (9%) hepatólogos, 17 (9%) neurogastroenterólogos y 8 (4.7%) residentes en entrenamiento. La mitad de los encuestados labora en instituciones o consultorios particulares. Sólo 14(7.6%) de los encuestados ha realizado un TMF o referido a un paciente para esta terapia. La ICD recurrente o grave ha sido la indicación más frecuente; sin embargo, se ha indicado TMF en 4 casos de CUCI, 2 de Crohn y 1 de SII. Las causas por las que no se indica o se refiere a pacientes para esta terapia por orden de frecuencia fueron: no tienen candidatos (50%), no tienen recursos para realizar el TMF (26%), desconocen el procedimiento (20%), no saben cómo estudiar al donador (20%), ignoran las indicaciones (7%) y consideran que el TMF no tiene evidencia científica (7%). El 45% considera la colonoscopia como la principal vía de administración del TMF, 26% las cápsulas, 13% los enemas y 8% la sonda nasogástrica. Las preocupaciones sobre el TMF fueron: falta de regulación 55%, efectos a largo plazo 49%, transmisión de infecciones 30%, falta de evidencia 16%, transmisión de enfermedades no infecciosas 12% y del donador (7%). La mitad de los encuestados desconoce el costo de un TMF. Los requerimientos que se consideraron más importantes para el TMF fueron: diseño de protocolos de investigación, inclusión de pacientes en protocolos, registro nacional, creación de bancos de heces y regulación del TMF como órgano o como medicamento. El 80% consideró que el TMF tiene un futuro prometedor como modalidad terapéutica.

**Conclusión:** A pesar de que el TMF se considera una modalidad terapéutica útil en ICD y con futuro prometedor, la mayoría de los gastroenterólogos tiene una experiencia o acceso muy limitado al TMF. La mayoría tiene preocupaciones acerca de la regulación y seguridad del TMF. Se sugiere el diseño de protocolos de investigación, un registro nacional de TMF, creación de bancos de heces y regulación oficial como las principales necesidades en México para implementar esta terapia.

**Patrocinio:** Ninguno.

## ID 498

### Experiencia en la vida real con antivirales directos libres de interferón en pacientes mexicanos con infección crónica por virus de hepatitis C

Fabián Betancourt-Sánchez, Cynthia Andrea Mireles-Álvarez, Mercedes Hernández-Jaime, Miguel Ángel Medina-Medrano, Paulina de la Torre-González, Héctor Langle-Castro, Luis Colunga-Lozano, René Malé-Velázquez. Instituto de Salud Digestiva y Hepática. Guadalupe, Jal. México. gastro.betancourt@gmail.com

**Antecedentes:** El tratamiento para infección por VHC con antivirales directos libres de interferón (ADLI) ha demostrado un mejor resultado (respuesta viral sostenida [RVS] y regresión de la fibrosis hepática), así como una mayor adherencia del paciente por la disminución

de los efectos secundarios en comparación con tratamientos con interferón.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia del tratamiento con ADLI en pacientes mexicanos con infección por VHC.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio de cohorte prospectivo en pacientes con infección crónica por VHC tratados con ADLI. Todos los pacientes fueron valorados clínica y bioquímicamente, y por imagen; se evaluaron cargas virales, respuesta viral sostenida a las 12 semanas, adherencia al tratamiento, fibrosis y efectos adversos (EA); Se usó SPSS software versión 22. Las variables continuas fueron descritas con medias y medianas (dependiendo de la distribución de tendencia central); las variables categóricas se describieron con porcentajes e intervalos de confianza. Se utilizaron ocho tratamientos diferentes de terapia ADLI; éstos se seleccionaron de acuerdo con los criterios clínicos disponibles.

**Resultados:** Se analizaron 50 pacientes (pts) (media de edad 59 ± 12.6 SD, 28 mujeres [56%]). La frecuencia del genotipo fue: 38% (19 pts) tipo 1a, 38% (19 pts) tipo 1b, 20% (10 pts) tipo 2 y 4% (2 pts) tipo 3; 16% eran trasplantados de hígado y 54% vírgenes a tratamiento. A 72% se le realizó estudio de elastografía transitoria (ET) antes del tratamiento. De ellos, 58% tenía cirrosis hepática, 44 pts han completado el tratamiento y 3 pts abandonaron el tratamiento (por presentar efectos adversos). De los pacientes que completaron la terapia, 42 (95%) presentaron RVS. Todos los pacientes que aún no terminan el tratamiento (3) presentan carga viral negativa a las 12 semanas de tratamiento. La frecuencia de efectos adversos fue de 68% (cualquier efecto adverso); el más común fue malestar general (82%).

**Discusión:** En nuestro estudio de la vida real en pacientes mexicanos obtuvimos una RVS similar a lo reportado en la literatura con pocos efectos adversos.

**Conclusión:** ADLI es una terapia efectiva en la población mexicana a la que debería tener acceso toda la población afectada.

**Patrocinio:** El presente estudio no contó con patrocinio.

## ID 503

### Prevalencia y características clínicas de pacientes con parche de mucosa gástrica ectópica

Deneb Pérez-Morales, Maribel Toxqui-Jiménez, Aurelio López-Colombo. Unidad Médica de Especialidades de Puebla "Manuel Ávila Camacho", IMSS. Puebla, Pue. México. lopez\_colombo@yahoo.com

**Antecedentes:** La mucosa gástrica ectópica (Inlet patch IP) es la presencia de mucosa columnar gástrica heterotópica en el esófago cervical, principalmente en los 3 cm que siguen al esfínter esofágico superior. Es considerada de origen congénito y su incidencia se ha estimado entre menos de 1% a 13.8%.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y las características clínicas de los individuos que presentan parche de mucosa gástrica ectópica en esófago (Inlet Patch IP).

**Métodos:** Estudio de prevalencia que incluyó a todos los pacientes consecutivos enviados a endoscopia superior durante el periodo de septiembre de 2015 a mayo de 2016. A todos se les aplicó cuestionario para evaluar variables demográficas y manifestaciones clínicas; se documentaron hallazgos endoscópicos y resultados histopatológicos. En todos se realizó estudio con un endoscopio de alta resolución (Fujinon 4450) con FICE para detectar individuos con IP. Se efectuó estadística descriptiva para variables cuantitativas y se establecieron correlaciones mediante *Ji cuadrada*. El valor de estadísticamente significativo fue <0.05.

**Resultados:** Se incluyeron 239 pacientes, 109 (45.60%) hombres y 130 (54.39%) mujeres con edad promedio de 52.99 años. Se encontró IP en 26 (10.87%) pacientes, de los cuales 11 (42%) fueron hombres y 15 mujeres (57.69%). Se identificaron 14 pacientes con más

de una lesión; el promedio de diámetro de la lesión principal fue  $6.46 \pm 3.85$  mm y el diámetro promedio de la segunda lesión fue de  $4.71 \pm 3.31$  mm. No se reportó infección por *Helicobacter pylori* en ninguna de las muestras y tampoco se encontró ninguna complicación. El principal motivo de envío fue ERGE sintomática en 18 pacientes con parche (69.23%) y 119 pacientes sin parche (55.86%),  $p=0.19$ , seguido por hallazgos endoscópicos de esófago de Barrett en 6 (23%) con IP y 49 (23%) sin IP,  $p=0.99$ , y hernia hiatal 5 (19.23%) con IP y 96 (45%) sin IP. Los principales síntomas que presentaron fueron los típicos de reflujo, como pirosis 18 (69.23%),  $p=0.32$ , y regurgitación 17 (65.38%),  $p=0.7$ , así como síndromes extraesofágicos; los más destacados: tos en 12 (46.15%),  $p=0.45$ ; disfonía en 14 (53.84%),  $p=0.53$ ; y dolor torácico en 2 (7.69%),  $p=0.011$ . La sensación de globos se reportó solo en 9 (34.6%) pacientes con IP y 76 (35.68%) sin IP.

**Conclusiones:** La prevalencia de parche de mucosa gástrica ectópica en la población estudiada fue 10.87%, que es alta en comparación con otras regiones estudiadas. ERGE sintomática fue el principal diagnóstico de envío para todos los pacientes. No se encontraron diferencias en síntomas en pacientes con y sin IP, ni en la presencia de esófago de Barrett; no así en los pacientes con hernia hiatal, en los que se encontró una diferencia significativa.

## ID 515

### Supresión ácida intragástrica y mejoría sintomática en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) con erosiones. Un ensayo clínico controlado, aleatorizado y comparativo de 20 mg de S-pantoprazol (levopantoprazol) versus 40 mg de pantoprazol sódico racémico

Fausto García-García, Gabriela Rojas-Loureiro, Xaira Rivera, Job Reyes-Huerta, José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@hotmail.com

**Antecedentes:** El pantoprazol, un IBP que actúa de forma selectiva, es un sulfóxido quiral que se utiliza clínicamente como una mezcla racémica de (+) pantoprazol S-pantoprazol y R. Los estudios en animales han demostrado que el S-pantoprazol es 3 a 4 veces más potente y 1.5 a 1.9 veces más eficaz que su forma racémica en la inhibición de las lesiones gástricas en diferentes modelos preclínicos, lo que sugiere que *in vivo* 20 mg de S-pantoprazol serían al menos equivalentes en eficacia a 40 mg de pantoprazol racémico. **Objetivo:** Evaluar si la administración de 20 mg de S-pantoprazol es equivalente o mejor que 40 mg de pantoprazol racémico para la supresión de ácido intragástrico, la variable fisiológica más importante relacionada con la curación del esófago y la mejoría de los síntomas en pacientes con ERGE erosiva.

**Material y métodos:** Estudio aleatorizado controlado en pacientes con diagnóstico reciente de ERGE erosiva que acudieron de forma consecutiva a nuestra institución. Se incluyeron a los pacientes en los que después de una endoscopia se encontraron erosiones esofágicas (grados A-C de la clasificación de Los Ángeles) y que tuvieron pirosis en la evaluación clínica, pero que además no estuvieran tomando tratamiento con IBP. A estos sujetos se les invitó a participar en este estudio de forma voluntaria, previo consentimiento informado. Los sujetos (sin tratamiento) fueron sometidos a una pHmetría con impedancia con un sensor intragástrico a 10 cm de la unión esofagogástrica (UEG) y otro a 5 cm de la UEG (Sandhill, Denver, Colorado, USA). Se aplicaron cuestionarios de síntomas (GERD-Q y escala de Likert). En el segundo día del monitoreo, temprano por la mañana y previo a la administración de un desayuno

estandarizado, se aleatorizó a los pacientes a recibir 20 mg de S-pantoprazol (S-Panto) o 40 mg de pantoprazol sódico racémico (Panto-R). Posterior a la administración se monitoreó cada 15 minutos el pH intragástrico por 120 minutos. Posteriormente se administró el desayuno y se continuó el monitoreo por 1 hora más. Al finalizar esto se retiró el pHmetro y se dejó el medicamento asignado durante 7 días, así como un cuestionario que evaluó diariamente la mejoría sintomática. Al finalizar este periodo y aún con tratamiento se realizó una segunda pHmetría siguiendo el mismo protocolo descrito al inicio. Se efectuaron comparaciones entre los parámetros fisiológicos (% de pH intragástrico  $>4$ , % de pH esofágico  $>4$  y DeMeester) antes y después de cada tratamiento y entre los grupos.

**Resultados:** Se han incluido hasta el momento 16 pacientes, 8 en el grupo de S-panto (5 hombres) y 8 en el grupo de panto-R (4 mujeres). El pH intragástrico de los 5 a los 35 minutos en la evaluación inicial fue similar con ambos fármacos. Sin embargo, a partir del minuto 40 se encontraron estadísticas significativas en el grupo de S-panto (Tabla 1). Posterior a la ingesta de alimentos, el pH intragástrico fue similar en los dos grupos ( $p>0.05$ ). Respecto a los síntomas, los pacientes que tomaron S-panto tuvieron una mayor mejoría sintomática para pirosis en los días 2 y 3. Los parámetros fisiológicos cada 5 minutos posterior a 7 días de tratamiento y el control de los síntomas fueron similares en ambos grupos ( $p>0.05$ ). El porcentaje de pH intragástrico  $>4$  a los 7 días fue similar en los dos grupos (60.6% vs. 64%,  $p=0.054$ ).

Tabla 1. (ID 515).

	S-panto	Panto-R	Valor de p
pH intragástrico a los 40 min.	2.03 $\pm$ .07	1.1 $\pm$ 0.3	0.03
pH intragástrico a los 60 min.	2.15 $\pm$ 0.9	1.2 $\pm$ 0.9	0.07
pH intragástrico a los 70 min.	2.2 $\pm$ 0.6	1.25 $\pm$ 1.04	0.05
pH intragástrico a los 80 min.	2.4 $\pm$ 0.5	1.5 $\pm$ 0.1	0.03
pH intragástrico a los 90 min.	3.4 $\pm$ 1.2	2.76 $\pm$ 0.5	0.05
pH intragástrico a los 120 min.	3.7 $\pm$	2.8 $\pm$ 1.2	0.05

**Conclusión:** El S-panto produce una supresión ácida intragástrica más rápida en comparación con el panto-R a partir de los 40 minutos y se sostiene al menos 2 horas. La mejoría clínica se hace evidente entre los días 2 y 3. Después de 7 días de tratamiento S-panto y panto-R son igual de efectivos.

**Patrocinio:** Este trabajo fue realizado con un apoyo a la investigación de SANFER.

## ID 522

### Indicaciones, eficacia diagnóstica y seguridad de cápsula endoscópica en el estudio de enfermedades de intestino delgado. Experiencia del Hospital "20 de Noviembre", ISSSTE

José de Jesús Ramírez-García, Magda Rodríguez-Casanova, Miriam Idalia Torres-Ruiz, Perla López-Medina, Aruazi Pina-Cuevas, Luis Ariel Waller-González. Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE. Ciudad de México. México. grosna@hotmail.com

**Antecedentes:** La cápsula endoscópica aprobada para su uso clínico por la FDA a partir del año 2001 es considerada un recurso útil para el estudio de las enfermedades del intestino delgado. Actualmente la indicación más frecuente es el sangrado de intestino delgado. La identificación de factores asociados con la detección de lesiones puede mejorar la utilización de recursos y la selección de pacientes. No existen reportes previos de nuestro hospital que describan la eficacia y seguridad de la cápsula endoscópica.

**Objetivo:** Determinar principales indicaciones, eficacia, factores predictores de hallazgos positivos y seguridad de la cápsula endoscópica en el estudio de enfermedades del intestino delgado.

**Material y métodos:** Pacientes con sospecha de una enfermedad de intestino delgado a los que se realizó estudio de cápsula endoscópica en el periodo comprendido de 2008 a 2016. Tipo de estudio: descriptivo, transversal y retrospectivo. Variables analizadas: edad, género, diagnóstico de referencia, duración de los síntomas, número de episodios, transfusiones previas, comórbidos, uso de medicamentos, nivel de hemoglobina, tiempo de realización de la cápsula, diagnóstico por cápsula y complicaciones. Análisis estadístico: los resultados fueron analizados con frecuencias absolutas, relativas y distribuciones de frecuencia, así como porcentajes.

**Resultados:** Se incluyeron 158 estudios de cápsula endoscópica, que corresponden a 158 pacientes: 49 hombres y 109 mujeres con edad promedio fue 58.9 años (rango 11-98 años). Las principales indicaciones fueron: sangrado de intestino delgado en 135 estudios (84.4%), de los cuales 91 (57.6%) fueron referidos por sangrado de intestino delgado evidente (SIDE) y 44 (27.8%) por sangrado de intestino delgado oculto (SIDO); diarrea crónica en 7 casos (4.4%), tumor de intestino en 6 (3.8%) y otros en 9 (5.7%). Los hallazgos más frecuentes incluyeron úlceras/erosiones (55.6%) y angioectasias (18.5%). La eficacia general diagnóstica fue 72.78%, mayor para el subgrupo de SIDE (89%) y menor para SIDO (59%). En el análisis univariado la identificación de hallazgos positivos fue significativamente más alta en aquéllos con sangrado de intestino delgado evidente ( $p < 0.001$ ) y con incremento de requerimientos transfusionales ( $p < 0.05$ ). La tasa de complicaciones en el presente estudio fue 3.4% (cápsula retenida).

**Conclusión:** La cápsula endoscópica es un método de estudio eficaz y seguro en pacientes con enfermedades de intestino delgado, en especial para aquéllos con sangrado evidente.

**Patrocinio:** Los autores declaran no haber recibido patrocinio para el presente estudio.

## ID 534

### Miotomía endoscópica a través de la boca (POEM) en pacientes con acalasia. Experiencia inicial en México

Óscar Víctor Hernández-Mondragón, Marina Alejandra González-Martínez, Omar Michel Solórzano-Pineda, Juan Manuel Blancas-Valencia. Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México. México. mondragonmd@yahoo.co.uk

**Antecedentes:** La acalasia esofágica (AE) es un trastorno motor caracterizado por una alteración en la relajación a nivel del esfínter esofágico inferior (EEI) y una aperistalsis esofágica. La miotomía laparoscópica de Heller (MLH) es el estándar de oro con una eficacia de más de 80% a largo plazo. Otros tratamientos tienen eficacia menor y temporal. El POEM es una técnica endoscópica originada en 2010 en Japón y consiste en la realización de una miotomía del EEI por vía oral. Sus resultados a corto y mediano plazos son comparables en eficacia con la MLH, pero a un menor costo y seguridad.

**Objetivo:** Evaluar la seguridad y eficacia de esta técnica en un grupo de pacientes mexicanos con AE.

**Material y métodos:** Estudio comparativo (antes-después), longitudinal y prospectivo. Se incluyeron hombres y mujeres entre 18 y 90 años con AE diagnosticada por clínica, manometría de alta resolución (MAR), radiológica (esofagograma cronometrado) y endoscópica. Se incluyeron pacientes vírgenes o postratados previos. Se excluyeron pacientes con hipertensión portal, hernia hiatal, embarazadas y alguna comorbilidad que contraindique el procedimiento. Se utilizó la técnica documentada originalmente que incluye cinco pasos: inyección, incisión, tunelización, miotomía y cierre. Se documentaron las características de los pacientes y el procedimiento, así como un seguimiento mínimo a 6 meses. Se compararon los resultados pre y post-POEM a 6 meses en relación con la parte clínica, endoscópica, manométrica y radiológica. Los resultados fueron expresados en promedio con DS o mediana con rangos según su distribución. Se utilizó la t de Student para variables relacionadas y se consideró una  $p < 0.05$  como estadísticamente significativa.

**Resultados:** entre noviembre de 2014 y febrero de 2016 se incluyeron 30 pacientes (24 vírgenes y 6 postratados; 13H/17M) con edad media de  $45.5 \pm 18.58$  años. La duración del POEM fue de  $87.3 \pm 31.1$  min, con la tunelización como el paso más largo ( $43.55 \pm 20.07$  min). La longitud de la miotomía promedio fue de  $11.50 \pm 2$  cm. La estancia intrahospitalaria fue de 4 días (3-12). Las complicaciones durante el procedimiento fueron menores (hemorragia 35% y mucosotomía 15%) y recibieron tratamiento endoscópico adecuado. Post-procedimiento el enfisema subcutáneo fue la más frecuente con 45%, neumoperitoneo 25% y neumomediastino 5%. La resolución se realizó con punción abdominal o torácica y vigilancia en todos los casos, sin complicaciones mayores. El esofagograma del día siguiente demostró sólo a 2 pacientes con fuga posterior al procedimiento que requirieron nueva endoscopia y aplicación de cianoacrilato o clips. Hubo 3 pacientes con Mallory-Weiss post-procedimiento que fueron resueltos endoscópicamente. La ganancia de peso media entre pre y post-procedimiento a 6 meses fue de  $11.72 \pm 5.6$  kg ( $p = 0.000$ , IC 95% 9.08-14.35). La presión del EEI y el puntaje de Eckardt disminuyeron entre la medición pre y post-POEM a 6 meses:  $19.14 \pm 2.56$  mmHg ( $p = 0.000$ ) (IC 95% 13.77-24.55) y  $7.75 \pm 0.56$  puntos ( $p = 0.000$ ) (IC 95% 6.5-8.9) respectivamente; 85% de los pacientes alcanzó una presión del EEI  $< 15$  mmHg y 60%  $< 10$  mmHg, manteniéndola hasta 6 meses de forma preliminar. Veinte por ciento tuvo un DeMeester anormal pero sólo 15% requiere IBP para controlar el reflujo que presenta.

**Conclusión:** Los resultados preliminares demuestran que el POEM es una técnica segura y efectiva en pacientes mexicanos con AE, que representa no sólo una alternativa sino probablemente la primera opción en el tratamiento de los mismos.

**Patrocinio:** Ninguno.

## ID 542

### La Escala Control Nutricional (CONUT) como predictor de severidad en la colitis ulcerosa crónica idiopática

Jorge Luis de León-Rendón, Saulo Mendoza-Ramírez, Raquel Yazmín López-Pérez, Noé Isaías Gracida-Mancilla. Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Ciudad de México, México. bass\_spl@hotmail.com

**Antecedentes:** La colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad multifactorial caracterizada por remisiones y exacerbaciones. Se asocia con una serie de deficiencias nutricionales tales como anemia, hipoalbuminemia, hipomagnesemia, hipocalcemia y deficiencias de vitaminas y minerales. Las consecuencias de la desnutrición en la CUCI son múltiples e incluyen importantes reducciones de la densidad mineral ósea, prolongación del tiempo de la actividad de la enfermedad y acortamiento

de la duración de la remisión clínica. La Escala Control Nutricional (CONUT) se basa en la determinación de albúmina, colesterol total y linfocitos absolutos para ofrecer una elevada sensibilidad y especificidad en la detección de desnutrición.

**Objetivo:** Determinar la utilidad de la escala CONUT como predictor de severidad en la CUCI.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo en el periodo de noviembre de 2015 a abril de 2016. Se incluyeron 40 pacientes del Servicio de Cirugía General del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" con diagnóstico de CUCI confirmado por histopatología. Se colectaron los datos demográficos, clínicos y bioquímicos de cada paciente. Se agruparon los casos de acuerdo con la gravedad (leve, moderada, severa) con base en las escalas de Truelove y Witts (TW), escala de Mayo e índice de Riley. Se evaluó el riesgo de desnutrición mediante la escala CONUT (riesgo bajo, 0-4 puntos; moderado, 5-8 puntos; y alto, 9-12 puntos). Los resultados se analizaron con el paquete estadístico SPSS v19.

**Resultados:** De los pacientes estudiados, 51.3% correspondió a mujeres, con una edad promedio de  $41.3 \pm 12.2$  años en el momento del diagnóstico. La duración promedio de enfermedad fue de  $3.9 \pm 2.9$  años; 56.4% de los pacientes presentaba proctitis, 35.9% pancolitis y el resto colitis izquierda; 43.6% tuvo manifestaciones extraintestinales y 25.6% necesitó tratamiento quirúrgico. En el curso clínico de la enfermedad: 41% de los pacientes tenía enfermedad activa y luego remisión; 35.9%, actividad intermitente y 23.1%, actividad persistente. Se comparó la escala CONUT con los marcadores bioquímicos de la enfermedad (VSG, PCR), observando correlación entre una mayor puntuación de CONUT y la elevación de  $VSG \geq 30$  ( $p=0.006$ ) y de la  $PCR \geq 45$  ( $p=0.007$ ). Al comparar la escala CONUT con las escalas de severidad para la enfermedad, observamos que una mayor puntuación de CONUT se asocia con una mayor severidad por la escala de TW ( $p=0.036$ ). Mediante una curva ROC obtuvimos que una puntuación CONUT  $\geq 6$  discrimina entre actividad leve y de moderada a severa con base en la escala de TW, con una sensibilidad de 72% y una especificidad de 90% (AUC 0.88,  $p=0.000$ ). No encontramos asociación entre la puntuación de CONUT y la escala de Mayo ni con la clasificación de Riley.

**Conclusión:** La escala CONUT, además de evaluar el riesgo de desnutrición, representa una herramienta útil como predictor de la severidad clínica/bioquímica en los pacientes con CUCI.

**Patrocinio:** Sin patrocinio.

## ID 550

### Una llamada telefónica de recordatorio mejora la preparación intestinal, los estándares de calidad y la satisfacción del paciente en colonoscopia

Marisol Gálvez-Martínez, Santiago Camacho-Hernández, María de Fátima Higuera-de la Tijera, Ángel Mario Zárate-Guzmán, Héctor Espino-Cortés. Servicio de Gastroenterología, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Ciudad de México. México. marygama84@hotmail.com

**Antecedentes:** La colonoscopia es el estándar de oro para el tamizaje de cáncer colorrectal; sin embargo, entre 3 y 6% de los cánceres colorrectales se diagnostican durante la vigilancia posterior a la primera colonoscopia y se cree que pueden originarse a partir de lesiones no detectadas inicialmente debido a una colonoscopia deficiente

**Objetivo:** Agregar un programa de reeducación a las indicaciones convencionales mejora la calidad de la colonoscopia. El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad de una llamada telefónica de recordatorio (LTR).

**Material y métodos:** De enero a mayo de 2016 se reclutaron 258 pacientes programados para colonoscopia. A 141 elegidos aleatoriamente se les realizó una LTR menor de 10 minutos un día previo al estudio en la cual se les informó: fecha del estudio, indicaciones de la toma de laxante y requerimientos dietéticos. Sólo se aclararon dudas cuando el paciente las preguntó directamente. Se evaluaron la preparación intestinal, los indicadores de calidad y la satisfacción del paciente. Los datos expresan el promedio  $\pm$  DE y porcentajes. Se usó la prueba t de Student y *Ji cuadrada*;  $\alpha=0.05$ . **Resultados:** Los pacientes con LTR tuvieron mejor calidad en la preparación intestinal evidenciada por mayor frecuencia de ingesta completa de laxante (97.16% vs. 82.05%), menor tiempo de la ingesta ( $4:52 \pm 3:06$  vs.  $5:38 \pm 3:03$  horas) y mayor escala de Boston ( $7.66 \pm 2.42$  vs.  $5.2 \pm 1.65$ ). Los indicadores de calidad de la colonoscopia fueron mejores en los pacientes con LTR [canulación del ciego: 100.00% vs. 87.18%, detección de pólipos: 40.43% vs. 9.40% y tiempo de llegada al ciego (min):  $12.09 \pm 3.62$  vs.  $15.09 \pm 5.02$ ]. Los pacientes con LTR estaban más satisfechos (97.87% vs. 55.56%) y repetirían la colonoscopia (21.99% vs. 11.11%).

**Conclusiones:** Una maniobra tan sencilla como una LTR mejora la calidad de la preparación intestinal, los indicadores de calidad y la satisfacción de los pacientes sometidos a colonoscopia.

## ID 565

### Asociación entre eosinofilia duodenal y dispepsia funcional en pacientes pediátricos en un servicio de gastroenterología pediátrica

Karla Adriana Cóssetl-Sánchez, José Antonio Chávez-Barrera, Jorge Alejandro Fonseca-Nájera, Víctor Manuel Monroy-Hernández, Miriam Sosa-Arce, Marcela Cervantes-Garduño, Evelyn Juárez-Naranjo, Edith González-Aguirre, Consuelo Ruelas-Vargas, Senén Marino Téllez-Salmerón Jesús Monroy-Ubaldo, Guillermo Antonio Argüello-Arévalo. Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza", Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS. Ciudad de México. México. karla-cos85@hotmail.com

**Antecedentes:** La dispepsia funcional (DF), definida como la presencia de dolor o malestar inexplicable centrado en el tracto gastrointestinal superior, sin causa anatómica o bioquímica conocida, es común en niños. Se subdivide en tres tipos: síndrome de dolor epigástrico (SDE), síndrome de distrés posprandial (SDP) y mixto (SDE+SDP). El diagnóstico y tratamiento de la DF se establece principalmente en síntomas referidos por el paciente, basados en los criterios de Roma III. La inflamación juega un papel importante en la DF como factor contribuyente en el modelo biopsicosocial; la eosinofilia duodenal ha sido implicada en la patogenia de la DF en adultos y niños.

**Objetivo:** Identificar la asociación entre eosinofilia duodenal y dispepsia funcional en pacientes pediátricos en un servicio de gastroenterología pediátrica.

**Material y métodos:** Se identificaron pacientes de 4 a 15 años con el diagnóstico de dispepsia funcional atendidos en el hospital en el periodo comprendido entre 2015 y 2016. Tipo de estudio: observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Variables analizadas: edad, género, subtipo de dispepsia, síntomas, hallazgos endoscópicos y cuenta de eosinófilos duodenales. Aspectos estadísticos: se realizó estadística descriptiva de las variables de estudio por medio de frecuencias, medidas de tendencia central (medianas) y medidas de dispersión (proporciones). Para evaluar la asociación del tipo de dispepsia funcional y la cuenta de eosinófilos con los síntomas y los hallazgos endoscópicos se usó la prueba de *Ji cuadrada*, así como el coeficiente de correlación de Spearman.

**Resultados:** Se estudiaron 38 pacientes, con rango de edad de 3 a 15 años, mediana de 10 años, y predominio del género masculino



(57.9%). Con base en el subtipo de dispepsia, el más predominante fue el mixto en 55.3%. Dentro de los hallazgos endoscópicos el más comúnmente encontrado fue la gastropatía (65.8%), seguida por estudio normal (23.9%). Se encontró relación entre el tipo de dispepsia funcional y el vómito ( $p=0.038$ ). Los pacientes con SDE + SDP presentaron más vómito que los pacientes con SDE solo; asimismo, los pacientes con SDE tuvieron más vómito relevante que los del grupo SDE + SDP. Se encontró relación entre los eosinófilos duodenales y la plenitud posprandial ( $p=0.034$ ), así como con la saciedad precoz ( $p=0.024$ ). Los pacientes con plenitud posprandial relevante y saciedad precoz relevante presentaron un número menor de eosinófilos duodenales. Los pacientes con náuseas leves no presentaron eosinófilos duodenales; sin embargo, cuando las náuseas fueron relevantes presentaron mayor número de eosinófilos duodenales ( $p=0.015$ ).

**Conclusión:** Los hallazgos clínicos se asociaron con la presencia de eosinófilos antrales, lo que fue estadísticamente significativo.

**Patrocinio:** Ninguno.

## ID 569

### Marcadores bioquímicos y citocinas proinflamatorias en la suplementación de aminoácidos de cadena ramificada/colación polimérica estándar en pacientes con cirrosis enviados a valoración de trasplante hepático

Saraí León-Pérez, Joel Torres-Vanegas, Sara Sixtos-Alonso, Yahve Iván López-Méndez, Elisa Gómez-Reyes, Josué Chávez-Velázquez, Mario René Pineda-de Paz, Carlos García-García, Rodrigo Joánico-Aguilar, Graciela Elia Castro-Narro. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. sarai.leon@outlook.com

**Antecedentes:** Los marcadores bioquímicos con mayor alteración en la cirrosis hepática (CH) son las citocinas proinflamatorias TNF- $\alpha$  e IL-6; esto debido al daño celular y el estrés oxidativo. También hay un desbalance en las fases anabólicas (insulina y leptina) y catabólicas del metabolismo intermediario que lleva a un estado de pérdida de masa muscular mediante la activación del sistema ubiquitina-proteosoma, que engloba estos marcadores. Los aminoácidos de cadena ramificada (AARC) interactúan con dicho sistema atenuando el desgaste muscular; pueden ser auxiliares terapéuticos para evitar la pérdida progresiva y constante de masa libre de grasa.

**Objetivo:** Evaluar el efecto de la suplementación con AACR vs. colación polimérica estándar (CPE) sobre los marcadores bioquímicos y citocinas proinflamatorias en pacientes cirróticos en evaluación para trasplante hepático.

**Material y métodos:** Ensayo clínico aleatorizado. Se valoraron 30 pacientes con seguimiento a 2 meses a los cuales se les tomó una medición basal antes de la intervención nutricional y una final para evaluar cambios bioquímicos y en citocinas proinflamatorias. De nuestra muestra, 17 fueron suplementados con una fórmula a base de AACR y 13 con CPE con igual carga calórica y distribución de nutrientes. Las citocinas proinflamatorias evaluadas fueron TNF- $\alpha$  e IL-6, y los marcadores bioquímicos fueron leptina e insulina. Se estudiaron por enzimoimmunoanálisis (EIA) en sangre periférica por medio del Milliplex MAP Human Kit y se realizó análisis de estadística descriptiva mediante el paquete estadístico SPSS v21 tomando como significativo un valor de  $p<0.05$ .

**Resultados:** Para el grupo de AACR se encontró una disminución en las citocinas proinflamatorias TNF- $\alpha$  e IL-6 de 20.5-16.9 ( $p=0.017$ ) y 36.2-16.9 pg/ml ( $p=0.776$ ) respectivamente, disminución de leptina de 5,345-2,004 ( $p=0.019$ ) y aumento en la insulina de 545-1,966 ( $p=0.554$ ). En cuanto al grupo de CPE, el TNF- $\alpha$  disminuyó de (25.9-24)  $p=0.972$  e IL-6 aumentó de (22.3-25)  $p=0.530$ ; en

cuanto a leptina, observamos una disminución de (5,169-4,706)  $p=0.52$  y un aumento de insulina de (481-537)  $p=0.311$ .

**Conclusión:** Suplementar a los pacientes con CH nos ayuda a disminuir los niveles de citocinas proinflamatorias y a mejorar niveles de leptina e insulina; sin embargo, para el grupo suplementado con AACR se observaron cambios significativos en TNF- $\alpha$  y leptina, con lo cual podemos concluir que para este grupo de pacientes hubo una mayor mejoría en el proceso inflamatorio y mejoría en el proceso metabólico y la utilización de nutrientes para evitar la depleción muscular. Por lo tanto, puede recomendarse la suplementación con AACR.

**Patrocinio:** Este trabajo ha sido patrocinado totalmente por Victus.

## ID 573

### Alta prevalencia de la variante asociada a resistencia Q80K para simeprevir en pacientes mexicanos con hepatitis crónica por virus de la hepatitis C genotipo 1a. Reporte preliminar de un estudio multicéntrico

Juan F. Sánchez-Ávila<sup>1</sup>, Linda E. Muñoz-Espinoza<sup>2</sup>, Reynerio Fagundo-Sierra<sup>1</sup>, Alma Minerva Pérez-Ríos<sup>3</sup>, Sara Sixtos-Alonso<sup>1</sup>, Carlos Moctezuma-Velázquez<sup>1</sup>, Ignacio García-Juárez<sup>1</sup>, Graciela Castro Narro<sup>1</sup>, Adriana Telio-Aguirre<sup>1</sup>, David Ruiz-Ramos<sup>1</sup>, Javier Alan Decani-Treviño<sup>1</sup>, Ernesto Cantú-Llanos<sup>1</sup>, Ariadna Ramírez-Polo<sup>1</sup>, Rosalba Ávalos-Martínez<sup>1</sup>, Paula Cordero-Pérez<sup>2</sup>, David Kershenobich<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. <sup>2</sup>Unidad de Hígado, Hospital Universitario "Dr. Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, NL. <sup>3</sup>Centro de Investigación Farmacológica Especializada. Guadalajara, Jal. México. frsanchez@prodigy.net.mx

**Antecedentes:** El tratamiento de la hepatitis crónica por virus de hepatitis C (HCC) es una de las áreas de investigación más activas en los años recientes, obteniendo tasas de respuesta viral sostenida (RVS) en la mayoría de los pacientes infectados con genotipo 1 (GT1). Uno de los aspectos emergentes relacionado con el uso de los nuevos agentes antivirales de acción directa (AAD) es la identificación de variantes asociadas a resistencia (VARs). La prevalencia reportada de la variante Q80K que confiere resistencia al simeprevir fluctúa entre 9 y 48% de los pacientes con HCC GT1a sin terapia previa con AAD. La información relacionada con la prevalencia de ésta y otras VARs es limitada en nuestro país.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de la variante Q80K asociada a resistencia a simeprevir en pacientes mexicanos con HCC GT1a.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes mexicanos con HCC GT1a, sin terapia previa con AAD y HCV-RNA sérico  $>3$  log UI/mL, evaluados consecutivamente en tres centros de referencia: INCMN-SZ, Ciudad de México; Unidad de Hígado, Hospital Universitario "Dr. José E. González", UANL, Monterrey, N.L., y Centro de Investigación Farmacológica Especializada (CIFE) en Guadalajara, Jal. Las muestras de plasma se analizaron por transcripción inversa y amplificación por RT-PCR de la región catalítica del gen NS3 (proteasa) con amplificación de un fragmento de 543 pb. Confirmación de la amplificación en gel de agarosa. Secuenciación por el método de Sanger con lectura capilar y análisis de la secuencia para determinar el aminoácido del polimorfismo Q80K en Labco Nous, Barcelona, España. Las variables demográficas y la prevalencia de Q80K se analizaron con el programa SPSS v20.

**Resultados:** Hasta el momento se han incluido 86 pacientes con HCC GT1a (51 hombres, 59%), edad 54.35  $\pm$  12.75 años. HCV-RNA promedio: 1,764,432  $\pm$  2,541,505 UI/mL. El polimorfismo Q80K fue positivo en 50/86 pacientes (58%). Otras mutaciones de la región NS3

detectadas incluyeron: S122G en 7 (8.13%), T54S en 2 (2.32%), V55A en 2 (2.32%) y R155K y I170V en 1 (1.16%) cada una.

**Conclusión:** En este reporte preliminar la prevalencia de la VAR Q80K en pacientes mexicanos con HCC GT1a fue inesperadamente alta (58%). Estos resultados deben confirmarse una vez que la muestra total del estudio multicéntrico sea analizada.

**Patrocinio:** Este estudio fue realizado en parte gracias al patrocinio científico de Janssen México, protocolo TMC435-HPC3023.

## ID 591

### Síndrome de intestino irritable y fibromialgia reumática: ¿Entidades separadas o un mismo síndrome de sensibilización central?

Héctor Alfonso Taboada-Liceaga, Sharení Gálvez-Ríos, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Paulo César Gómez-Castaños, Federico Roesch-Dietlen, José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@gmail.com

**Antecedentes:** El síndrome de intestino irritable (SII) y la fibromialgia (FM) son síndromes funcionales dolorosos crónicos que suelen coexistir o presentarse de manera concomitante con otros síndromes funcionales como cistitis intersticial, síndrome de fatiga crónica y migraña, entre otros. La prevalencia de FM en pacientes diagnosticados con SII reportada en la literatura mundial es de 30-60%, y diversos autores han propuesto que estos síndromes funcionales representan el mismo proceso fisiopatológico del denominado síndrome de hipersensibilidad o síndrome de sensibilización central.

**Objetivos:** Identificar el porcentaje de pacientes con SII que reúnen criterios diagnósticos para FM y comparar los diferentes subtipos de SII en pacientes con FM.

**Material y métodos:** Estudio prolectivo, transversal, analítico, en el que a pacientes con SII y subtipificados (SII-D, SII-E, SII-M) de acuerdo con los criterios de Roma III se les aplicaron los criterios 2010 para FM (Colegio Americano de Reumatología) con cuestionarios de índice de dolor generalizado (WPI) y escala de gravedad de síntomas (SS-Score) (se consideró FM positiva a WPI >7 + SS-Score >5 o un WPI >3 + SS-Score >9). Asimismo, se les aplicó cuestionario H.A.D (positivo > 7) y de catastrofización de dolor (positivo >20). Se subdividieron en Grupo A [pacientes con SII y FM, 24(38%)] y Grupo B [pacientes con SII sin FM, 38(62%)]. Se realizó análisis descriptivo y para inferencia se utilizó *Ji cuadrada*, pruebas exacta de Fisher, Pearson y U de Mann-Whitney, para la asociación OR e IC 95%. Se utilizó software SPSS v. 22.

**Resultados:** Se estudiaron 62 pacientes con SII [45.77 ± 17.02 (19-80) años, 53 (85%) mujeres, 9 (15%) hombres]; en el Grupo A todas fueron mujeres, p=0.008. El subtipo de SII que predominó en ambos grupos fue SII-E: Grupo A 13 pacientes (54%) y Grupo B 23 (60%),

p=0.265. Igualmente se interrogó sobre el predominio sintomático y cuestionarios somato-sensitivos (Tabla 1).

**Conclusión:** En nuestro estudio se demostró que la prevalencia de FM en pacientes con SII es similar a la ya descrita en la bibliografía. Sospechamos que la posible superposición entre SII y FM depende más del síntoma predominante del SII (dolor y/o malestar abdominal) que del tipo de SII (SII-diarrea, SII-estreñimiento, SII-mixto). Concluimos que al identificar a pacientes con las características comentadas desde el interrogatorio, puede sospecharse una superposición o aislar el diagnóstico.

**Patrocinio:** El presente trabajo no requirió apoyo económico o patrocinadores.

## ID 594

### Prevalencia de pólipos colorrectales en pacientes con tumores del ampulla y su asociación con el tipo histológico: estudio de casos y controles

Mario René Pineda-de Paz, Ignacio García-Juárez, Alejandra Tepox-Padrón, Ariadna Ramírez-Polo, David García-Rangel, Luis F. Uscanga-Domínguez. Instituto Nacional De Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. reazpi@hotmail.com

**Antecedentes:** Los tumores del ampulla pueden clasificarse como esporádicos o asociados a síndromes polipósicos. Estos últimos pueden alcanzar prevalencias de 40-100% a diferencia de los esporádicos, que su prevalencia es muy baja, menor de 1% de los cánceres gastrointestinales. Su fisiopatogenia tiene una secuencia adenoma-adenocarcinoma como en el cáncer colorrectal y actualmente es debatida la indicación de realizar colonoscopias de tamizaje a pacientes con ampuloma.

**Objetivo:** Evaluar la frecuencia de pólipos colorrectales en pacientes con tumores del ampulla de Vater y determinar su asociación con el tipo histológico.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo. Se incluyeron pacientes con tumores del ampulla de Vater con diagnóstico histológico y colonoscopia atendidos en el Instituto Nacional de Nutrición durante 2000 a 2015. Se excluyeron pacientes con síndromes polipósicos hereditarios y con colonoscopia no valorable. Fueron pareados 1:4 (casos:controles) por edad y género. El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico: SPSS v21; p<0.05.

**Resultados:** Se incluyeron 34 pacientes y 144 controles. De 34 casos: 58.8% eran mujeres; la edad promedio fue 62 (±11) años; 5 (14.7%) con adenoma y 29 (85.3%) con adenocarcinoma; 72.4% en estadio clínico IV y en 73.5% se realizó Whipple. El tamaño promedio fue 18 x 14 mm. Seis casos y 32 controles presentaron pólipos colorrectales (17.6% vs. 22.2%, p=0.55) con un total de 8 vs. 50 pólipos (1.3% vs. 1.5%), respectivamente. Los pólipos más frecuentes fueron 0-I y 0-IIa. La presencia de pólipos de alto riesgo se asoció significativamente con

Tabla 1. (ID 591).

	Grupo A	Grupo B	Valor de p	RM (IC 95%)
Edad	54.13 ± 10.28 (37-80)	40.50 ± 18.68 (19-70)	U=0.013	
Predominio sintomático	Dolor 6 (25%) Malestar 0 Ambos 18 (75%)	Dolor 6 (15%) Malestar 19 (50%) Ambos 13 (35%)	0.000	
Catastrofización de dolor positivo	14 (58%)	9 (23%)	0.007	4.51
Depresión positiva	8 (33%)	12 (31%)	0.551	1.08
Ansiedad positiva	18 (75%)	23 (60%)	0.185	1.95

el diagnóstico de ampuloma (adenoma tubulovelloso 12.5% vs. 0%, pólipo serrado 12.5% vs. 0%;  $p=0.02$ ) así como la presencia de carcinoma *in situ* (12.5% vs. 0%,  $p=0.02$ ). Esta asociación fue mayor en pacientes con adenocarcinoma vs. adenoma ( $p=0.05$ ).

**Conclusión:** La frecuencia de pólipos colorrectales en pacientes con ampuloma es similar a la población general; no obstante, se asocian significativamente con lesiones de alto riesgo: adenoma tubulovelloso, pólipo serrado y carcinoma *in situ*. Esta asociación fue mayor en pacientes con adenocarcinoma vs. adenoma. Por tanto, en pacientes con adenocarcinoma del ámpula debe realizarse escrutinio con colonoscopia para cáncer colorrectal y el intervalo de escrutinio podría ser más frecuente que en la población general, es decir, al diagnóstico y cada 5 años.

**Patrocinio:** Ninguno.

## ID 598

### Factores de riesgo para reingreso temprano en pancreatitis aguda en el Occidente de México

Jorge Casal-Sánchez, Francisco Álvarez-López, José Antonio Velarde-Ruiz Velasco, Alma Eugenia de la Mora-González, Luis Enrique Colunga-Lozano, Paulina González-Álvarez, Susana Suder-Castro, Laura Olivares-González. Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde". Guadalajara, Jal. México. jorge\_casal@hotmail.com

**Antecedentes:** En México, las principales causas de pancreatitis aguda (PA) son la litiasis biliar y el alcoholismo; otras, como hipertrigliceridemia, hipercalcemia, post-CPRE, medicamentosa e idiopática, se encuentran en menor medida. Actualmente desconocemos los factores de riesgo en México causantes de readmisión temprana en PA. No existen estudios en el Occidente del país que identifiquen estos riesgos para poder disminuir morbilidad y costos a los servicios de salud.

**Objetivo:** El objetivo primario es identificar los factores de riesgo para readmisión temprana posterior al primer episodio de PA. Los objetivos secundarios incluyen identificar la epidemiología de la PA en el Occidente del país.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional longitudinal prospectivo, incluyendo a pacientes que ingresaron con diagnóstico de PA de cualquier etiología en el periodo de 10 meses (septiembre 2015-junio 2016); se efectuaron mediciones de tendencia central y relativas, además de modelos de regresión logística, para identificar porcentajes, media y asociación de las siguientes variables con readmisión temprana en PA: edad, género, etiología, severidad (escalas APACHE II, BISAP), síntomas gastrointestinales, uso de antibióticos, dieta, necrosis pancreática (Escala de Whitlock) y tiempo de estancia.

**Resultados:** Ingresaron 119 casos de PA, de las siguientes etiologías: biliar 90 (76%), alcohólica 11 (9%), hipertrigliceridemia 6 (5%), post-CPRE 2 (1.6%), fármacos 1 (0.8%), idiopática 3 (2.5%) y otras: ampuloma, cáncer, páncreas divisum 6 (5%). Se presentaron 19 (16%) reingresos: 15 biliar (78%), 1 alcohólica, 2 idiopática y 1 por páncreas divisum. De ellos, 12 (10%) fueron reingresos tempranos (menos de 30 días), 10 (83%) de origen biliar y 2 (16%) de causa idiopática. Del total de ingresos el promedio de edad fue de 40 años, género M: 52 (44%) y F: 67 (56%), tiempo de estancia promedio de 7 días, con predominio de severidad leve y escala de predicción para readmisión de Whitlock de 1 pt. Mediante modelo de regresión logística encontramos que las variables de edad, género, severidad, escala de Whitlock (no tolerar dieta completa, uso de antibióticos, presentar necrosis pancreática, tener síntomas gastrointestinales) y laboratoriales (BUN, hematócrito, creatinina) no presentaron asociación estadísticamente significativa para predecir reingreso. El padecer PA de origen biliar ( $p<0.001$ ) demostró un factor de riesgo relevante para el reingreso temprano en nuestra población.

**Conclusión:** En nuestra población el padecer un primer episodio de PA de origen biliar es el principal factor de riesgo para readmisión temprana, lo que demuestra que escalas previamente validadas y otros probables factores de riesgo como edad, género, severidad de PA y laboratoriales (BUN, hematócrito, creatinina) no tienen evidencia para utilizarse con este fin en el Occidente del país.

**Patrocinio:** Este trabajo no recibió patrocinio.

## ID 599

### Tasa de detección de adenomas: experiencia en una institución mexicana

Rodrigo Soto-Solis, Mario Arturo Ballesteros-Amozurrutia, Irma Tezilli Barrón-Villanueva, Norma González-Urbe, Karina Santana-de Anda, Ricardo Palma, Paula Weinberger, David Barney. Hospital Ángeles del Pedregal. Ciudad de México. México. rodrigosotomd@hotmail.com

**Antecedentes:** El cáncer colorrectal (CCR) es la segunda causa de cáncer del tracto gastrointestinal en México. En Estados Unidos constituye la tercera neoplasia maligna en frecuencia y la segunda causa de muerte relacionada con cáncer. El 80% de estas neoplasias se desarrolla a partir de un adenoma. La colonoscopia es una estrategia con utilidad demostrada para la prevención del CCR mediante el escrutinio después de los 50 años de edad. Se ha establecido que la tasa de detección de adenomas (ADR) constituye una medida de calidad para la prevención del CCR y para la disminución del cáncer de intervalo. La Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) establece que todo endoscopista que realice estudios de escrutinio debe tener una ADR de por lo menos 25% (20% en mujeres y 30% en hombres). En México, este índice no se calcula de forma rutinaria y por estudios previos en nuestra población es menor que lo documentado en Estados Unidos y Europa.

**Objetivo:** Evaluar la tasa de detección de adenomas en el curso de 2 años en una institución privada de México. Como objetivo secundario se evaluó de modo individual el ADR de los endoscopistas con mayor número de casos en ese periodo (6). Además, se describen las principales características demográficas de los pacientes evaluados.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo de la detección general de adenomas en sujetos de más de 50 años sometidos a colonoscopia durante el periodo comprendido entre 2012 y 2014. Se realizó análisis estadístico descriptivo y mediante *Ji cuadrada*.

**Resultados:** Se analizaron 2,907 colonoscopias, de las cuales 1,901 fueron realizadas a individuos mayores de 50 años. La edad promedio fue de 64 años y 46% fueron hombres. La ADR global fue de 23.62%. Se evaluaron seis endoscopistas de forma individual y se encontró una variación de 12.1 a 30.39% ( $p<0.05$ ). La diferencia del ADR cuando se evaluó por el sexo del paciente mantuvo un valor mayor en hombres con respecto a mujeres, excepto para un endoscopista.

**Conclusión:** La tasa de detección de adenomas es un parámetro de calidad que debe conocerse para cada endoscopista a fin de aumentar la calidad de estos estudios. El ADR en México se encuentra aún en los límites bajos de lo deseable.

**Patrocinio:** Ninguno.

## ID 618

### Análisis de costos proyectados por un algoritmo de diagnóstico y tratamiento en población mexicana con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) refractaria a inhibidores de bomba de protones (IBP) y persistencia de reflujo ácido

Enrique Coss-Adame, Claudia Mayela Torres-Romero, Thania Guadalupe Rodríguez-Medel. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. enriquecossmd@gmail.com

**Antecedentes:** La ERGE es un problema de salud a nivel global y en México. La encuesta nacional de síntomas gastrointestinales en México (SIGAME) detectó una prevalencia de 12.4%. El costo directo ocasionado por la atención de pacientes con ERGE es billonario en EEUU. En México se desconoce la cifra que ocasiona el diagnóstico y tratamiento de la ERGE, en particular en aquellos pacientes con síntomas refractarios a IBP.

**Objetivo:** Estimar una proyección de costos directos de acuerdo con un algoritmo de diagnóstico y tratamiento en pacientes con ERGE refractario a IBP y persistencia de reflujo ácido.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda exhaustiva de las prevalencias de pacientes con ERGE de acuerdo con el grado de respuesta a IBP. Se estimó la prevalencia de pacientes con fallo de respuesta a IBP dosis simple y dosis doble. Al fallo de un curso de 2 meses con doble dosis, se propone la realización de pHmetría ambulatoria de 24 horas con impedancia intraluminal multicanal. De acuerdo con este escenario, pueden tenerse tres probables resultados: 1) persistencia de reflujo ácido; 2) reflujo no ácido y 3) sin reflujo. Sólo se analizó el costo del escenario 1 (IBP y/o cirugía antirreflujo). Se realizó búsqueda de costos de medicamentos con base en el precio máximo al público. Se estiman costos de consulta, pHmetría y cirugía antirreflujo de acuerdo con la clasificación más alta del INCMNSZ. Los valores se expresan en pesos mexicanos.

**Resultados:** Se estimó que la población adulta mayor de 18 años con síntomas de ERGE según la prevalencia reportada por SIGAME fue de 14 875 000 personas. El costo por tratamiento con IBP a dosis simple (Lo-sec A) en esta población es de 2 870 875 000 pesos. La falta de respuesta a dosis simple es de hasta 40% (5 950 000 sujetos) lo que implica un costo por dosis doble de IBP (Tecta 20/20) de 13 387 500 000 pesos. Hasta 2/3 de pacientes fallarán a este tratamiento (4 462 500 sujetos), lo que implica realizar pHmetría con un costo de 18 372 112 500 pesos. De persistir reflujo ácido (hasta 9% = 1 004 062 sujetos), recibirán nuevo reto de tratamiento (Dexivant 60 mg 8 semanas), lo que implica un costo de 1 957 920 900 pesos, o Qx, 41 999 913 460 pesos. Se estiman cuatro consultas en la atención de esos sujetos, lo que conlleva un costo acumulado hasta el último tratamiento de 12 015 243 834 pesos.

El total para evaluar a pacientes refractarios y con persistencia de reflujo ácido posterior a dx con pHmetría es de \$ 32 208 985 834 sin Qx a \$74,013,107,294 con Qx.

**Conclusión:** El costo por atención de pacientes con ERGE refractario y persistencia de reflujo ácido es descomunal de acuerdo con esta proyección. Se requiere evaluar estrategias costo-eficaces para la evaluación diagnóstica y el tratamiento de estos pacientes.

**Patrocinio:** Este trabajo no contó con patrocinio.

## ID 623

### Prevalencia del polimorfismo rs738904 del gen PNPLA-3 [I148M] en pacientes con infección crónica por virus de hepatitis C y población mexicana sana y su asociación con índice de masa corporal (IMC)

Daniela Catalina Medina-Martínez, David Ruiz-Ramos, Antonio Velázquez-González, Ignacio García-Juárez, Liz Toapanta-Yanchapaxi, Graciela Elia Castro-Narro, Rosalba Ávalos-Martínez, María Sara Sixtos-Alonso, Juan Francisco Sánchez-Ávila. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. dani.medinamr@gmail.com

**Antecedentes:** En pacientes con infección crónica por virus de hepatitis C (VHC), la esteatosis hepática no alcohólica (EHNA) acelera la progresión de fibrosis hepática, reduce la tasa de respuesta viral sostenida e incrementa la incidencia de hepatocarcinoma. Las variantes del SNP del gen PNPLA-3 rs738409 [I148M] C/G, específicamente el alelo G, se han asociado con alteraciones en la regulación del almacenamiento y disposición de energía, así como con una mayor susceptibilidad al daño hepático por la acumulación de ácidos grasos.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia del polimorfismo rs738409 del gen PNPLA-3 en pacientes con infección crónica por virus de hepatitis C vs. población mexicana sana y su asociación con el índice de masa corporal.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal. Se incluyeron 108 sujetos donadores en banco de sangre, con serología negativa a infección por VHC, VHB y VIH, descendientes de abuelos y padres mexicanos, y 108 pacientes con infección crónica por VHC. De cada uno de ellos se obtuvo DNA genómico de sangre periférica. La genotipificación de PNPLA3 se realizó por PCR en tiempo real y curvas de disociación (Diseño Light Mix Kit TibMolBiol) en la secuencia GGAGGGATAAGGCCACTGTAGAAGGG[C/G]ATGAAGCAGGAACATAC-CAAGGCCT. El IMC se determinó con base en los criterios de la OMS. Se calcularon frecuencia y proporciones con programa SPSS v.21 y se aplicó el modelo de Hardy Weinberg.

**Resultados:** En pacientes con VHC, la prevalencia de los polimorfismos fue: CC 23.1%, CG 57.4% y GG 19.5%, mientras que en la población sana la prevalencia fue: CC 24.1%, CG 37% y GG 38.9%. En la Tabla 1 se presenta la distribución de los polimorfismos de acuerdo con el IMC.

**Conclusión:** Los resultados muestran que la prevalencia del genotipo GG del polimorfismo rs738904 del gen PNPLA 3 [I148M] es mayor en población libre de VHC (38.9%) que en pacientes con VHC

Tabla 1. (ID 623).

Genotipos n=108 100%	Pacientes con VHC			Genotipos n=108 100%	Población mexicana sana		
	Normal n=37 34.2%	Sobrepeso n=42 38.9%	Obesidad n=29 26.9%		Normal n=38 35.2%	Sobrepeso n=45 42.6%	Obesidad n=25 23.2%
CC n=25 23.1%	n=10 9.3%	n=7 6.4%	n=8 7.4%	CC n=26 24.1%	n=11 10.2%	n=9 8.3%	n=6 5.6%
CG n=62 57.4%	n=21 19.5%	n=26 24%	n=15 13.9%	CG n=40 37%	n=11 10.2%	n=15 13.9%	n=14 12.9%
GG n=21 19.5%	n=6 5.6%	n=9 8.3%	n=6 5.6%	GG n=42 38.9%	n=16 14.8%	n=21 19.4%	n=5 4.7%



(19.5%). Sin embargo, aproximadamente 45% de los portadores de este genotipo presenta sobrepeso en ambos grupos.

**Patrocinio:** Este trabajo no tiene algún patrocinio.

## ID 627

### Asociación entre necrosis pancreática y mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda

Víctor Alejandro Fonseca-Pouchoulen, Félix Guillermo Márquez-Celedonio, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Jorge Sempé-Miniville, José María Remes-Troche, Federico Roesch-Dietlen. Hospital Regional de Alta Especialidad de Veracruz, Secretaría de Salud; Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana; Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. iimbgastr@gmail.com

**Antecedentes:** La pancreatitis es una entidad que cursa con inflamación pancreática de origen multifactorial cuya etiología puede ser biliar, alcohólica, hipertriglicéridémica o idiopática. Siendo la necrosis la complicación mayormente asociada con una elevada mortalidad, ésta varía dependiendo si es estéril o infectada; cerca de 5-10% de los pacientes desarrollará necrosis del parénquima pancreático, del tejido peri-pancreático o más frecuentemente de ambos.

**Objetivos:** Determinar la asociación entre la necrosis pancreática y la mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, transversal, analítico donde se revisaron los expedientes del archivo clínico de cirugía general, medicina interna y unidad de cuidados intensivos de pacientes atendidos en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz (HAEV) entre los años 2011 y 2015. Se recolectaron datos antropométricos, epidemiológicos y clínicos (valores bioquímicos, manejo, abordaje y resultado clínico). Se realizó cálculo de muestra basado en prevalencia, igualmente se realizó análisis descriptivo y para inferencia se utilizó *Ji cuadrada* con corrección de Yates, prueba exacta de Fisher y *t* de Student, y para la asociación OR e IC 95%. Se usó software SPSS v. 22.

**Resultados:** Se estudiaron 268 pacientes; 155 (57%) mujeres y 113 (43%) hombres con diagnóstico de pancreatitis aguda, los cuales se dividieron en dos subgrupos: 87 (32.5%) con necrosis (grupo A) y 181 (67.5%) sin necrosis (grupo B) (Tabla 1), a los cuales se les estudiaron datos epidemiológicos, cambios en valores bioquímicos y etiología.

Tabla 1. (ID 627).

	Grupo A	Grupo B	Significancia estadística	OR (IC 95%)
Edad (años ± DS)	43.6 ± 14.6	40 ± 16.5	0.082	
Sexo				
Masculino	60 (69%)	53 (29.3%)	0.001	5.37 (2.97-9.74)
Femenino	27 (31%)	128 (70.7%)		

La principal etiología fue biliar; igualmente se encontró relevancia de etiología alcohólica e hipertriglicéridemia cuando se comparó con el grupo B,  $p=0.000$ . Dentro de los hallazgos bioquímicos se observó una diferencia significativa en el valor de lipasa inicial en el grupo A  $1,510.9 \pm 1,257$  vs. el grupo B  $3,416.6 \pm 6,124.5$ ,  $p=0.0008$ , al igual que en los valores de triglicéridos: grupo A  $746.4$

$\pm 753.3$ , grupo B  $336.2 \pm 611.4$ ,  $p=0.015$ . El promedio de días de estancia intrahospitalaria en el grupo A fue de 13.56 días, mientras que en el grupo B fueron 7.8 días,  $p=0.000$ . De acuerdo con el tipo de abordaje, en el grupo A 75 (86.2%) pacientes tuvieron tratamiento conservador y sólo 12 (13.8%) fueron sometidos a tratamiento invasor, de los cuales se encontró un total de decesos de 7(8%) casos, en el grupo B fue conservador.

**Conclusión:** Se encontró predominancia de necrosis pancreática en el sexo masculino, con un riesgo 5 veces mayor comparado con el femenino. La etiología biliar fue la más común en ambos grupos, no así la alcohólica y la hipertriglicéridemia, que fue mayor en el grupo A. Fallecieron 7 pacientes, que representan el 2.6% de la población de estudio en su totalidad. No se pudo determinar si la necrosis fue estéril o infectada por ausencia de datos.

**Patrocinio:** El presente trabajo no recibió patrocinio o apoyo económico.

## ID 629

### La hepatitis C crónica modifica la expresión génica de moléculas inflamatorias y fibrogénicas

Dorothy Gloria Rosique-Oramas, Zaira Medina-Ávila, Marina Galicia-Moreno, Paula Cordero, Eduardo Montalvo, Linda Muñoz, Jacqueline Córdova, David Kershenobich, Gabriela Gutiérrez-Reyes. Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad "HIPAM", Facultad de Medicina, UNAM. Hospital General de México "Eduardo Liceaga". Ciudad de México. México. dorothyrosique@live.com.mx

**Antecedentes:** Las citocinas juegan un papel crítico en la comunicación y activación celular; el hígado es una fuente de citocinas y quimiocinas y sus receptores se encuentran en los hepatocitos. La destrucción de éstos estimula la liberación de citocinas y quimiocinas, lo cual hace que se formen otras células, conocidas como fibroblastos, alrededor de los hepatocitos lesionados y sintetizan tejido fibroso en un proceso denominado fibrogénesis. Se ha mostrado que los hepatocitos estelados juegan un papel clave en este proceso. En el interior del hígado se deposita colágena, distintas glucoproteínas y otros componentes. La fibrosis puede obstaculizar el riego sanguíneo del hígado, agravar la atrofia de los hepatocitos y resultar mortal.

**Objetivo:** Evaluar la expresión de TNF- $\alpha$ , CXCL-8, CXCL-10, IGFBP-1, TGF $\beta$ -1, Col-1 y Col-3 en pacientes con hepatitis C.

**Material y métodos:** Se incluyeron 17 pacientes con virus de hepatitis C (VHC) que se compararon con 8 controles (CT). De cada una de las muestras se realizó la extracción de RNA, así como la obtención de cDNA y se determinó la expresión génica de TNF- $\alpha$ , CXCL-8, CXCL-10, TGF $\beta$ -1, Col-1 y Col-3 por PCR tiempo real. Para el análisis estadístico se realizó una *t* de Student.

**Resultados:** La edad promedio de los pacientes con VHC fue  $66 \pm 7$  años; fueron 15 mujeres y 2 hombres. Se incluyeron 8 CT con edad promedio de  $31 \pm 14$  años, 4 mujeres y 4 hombres. La expresión de los genes fue la siguiente: TNF- $\alpha$  (ng/mL) en CT= $1.31 \pm 0.003$  y VHC= $0.0051 \pm 0.003$  ( $p=0.001$ ); CXCL-8:  $0.34 \pm 0.10$  y  $0.72 \pm 0.32$  para CT y VHC respectivamente ( $p=0.447$ ). Para CXCL-10 (pg/ml): CT= $1.37 \pm 0.29$  y VHC= $1.95 \pm 0.62$  ( $p=0.546$ ); TGF $\beta$ -1 (ng/ml): CT= $1.96 \pm 0.50$  y VHC= $2.29 \pm 0.55$  ( $p=0.69$ ); IGFBP-1: CT= $48.70 \pm 6.74$  y VHC= $30.06 \pm 6.08$  ( $p=0.076$ ). La expresión de Col-I (pg/ml) en CT= $0.22 \pm 0.09$  y en VHC= $0.045 \pm 0.025$  ( $p=0.020$ ) y Col-III (pg/ml): CT= $0.45 \pm 0.26$  y VHC= $1.24 \pm 0.024$  ( $p=0.042$ ).

**Conclusión:** En el tejido hepático, la expresión génica de citocinas como TNF- $\alpha$  disminuyó, mientras que la expresión de genes relacionados con el proceso fibrogénico fue 2 veces más en pacientes con hepatitis C crónica.

**Patrocinio:** Apoyo financiero por UNAM-PAPIIT IA203113 y TA 200515. Agradecimientos a PROMED.

## ID 646

## La enfermedad por reflujo gastroesofágico es frecuente en neonatos sintomáticos

Mario Héctor Blancas-Ojeda, Mónica Magdalena Hidalgo-Vázquez, Rubén Martínez-Casanova, José Iglesias-Leboreiro, Isabel Bernárdez-Zapata, Claudia Isabel Blanco-Vela, José Edgardo Suárez-Morán. Servicio de Pediatría, Hospital Español de México. Ciudad de México. México. c\_i\_b\_v@hotmail.com

**Antecedentes:** La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es común en los recién nacidos y principalmente entre los recién nacidos prematuros. La ERGE sintomática se presenta en neonatos con vómitos frecuentes, neumonía por aspiración e irritabilidad, y puede influir en el crecimiento, la duración de la estancia hospitalaria, y el resultado respiratorio. El monitoreo mediante pHmetría esofágica de 24 horas es la prueba diagnóstica más utilizada para el RGE en los recién nacidos prematuros.

**Objetivo:** Identificar la frecuencia de ERGE en neonatos pretérmino.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo en un centro de tercer nivel en el que se incluyeron los resultados de 58 neonatos ( $\leq 1$  mes de edad) sintomáticos seleccionados de manera consecutiva que se sometieron a la vigilancia mediante pHmetría esofágica de 24 horas desde enero de 2014 hasta marzo de 2016. Cada paciente había cumplido con anterioridad tres hallazgos clínicos básicos de apoyo diagnóstico de ERGE, incluyendo vómitos frecuentes, retraso en el desarrollo y exacerbación de los síntomas respiratorios. El diagnóstico de ERGE se determinó por una puntuación de la escala Boix-Ochoa  $\geq 16.6$ . Las frecuencias se expresan como porcentajes. La comparación estadística entre los grupos se realizó mediante *Ji cuadrada* y prueba de la *t* de Student.

**Resultados:** Un total de 20 estudios fueron positivos para ERGE (34.48%). La edad media de la población sin ERGE era 38.33 semanas de gestación. La mayoría de los recién nacidos con ERGE eran varones 70% (N=14). La edad media de la población con ERGE fue  $33.92 \pm 2.65$  semanas de gestación y el valor medio de la puntuación de Boix-Ochoa fue de  $67.77 \pm 65$ . La mayoría de los episodios de reflujo ocurrió en el periodo posprandial, 85% (N = 17), y en posición supina, 70% (N = 14). El índice de síntomas fue positivo en 38.9% (N = 7) y la probabilidad de asociación de síntomas fue positiva en 55.6% (N = 10). Se observó una asociación significativa entre el sexo femenino y un índice de síntomas positivo, y entre las semanas de gestación y la presencia de ERGE,  $p < 0.005$ .

**Conclusión:** Existe una asociación entre la prematuridad y el diagnóstico de ERGE. La probabilidad de asociación de síntomas puede ser más sensible para el diagnóstico de ERGE en esta población.

**Patrocinio:** Para la elaboración de este trabajo no se recibió ningún patrocinio.

## ID 665

## Enfermedad inflamatoria intestinal. Panorama actual en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

Francisco Ramón Lozano-Hernández, Rodrigo Vázquez-Frías. Hospital Infantil de México "Federico Gómez". Ciudad de México. México. dr.francisco\_lozano@hotmail.com

**Antecedentes:** La enfermedad inflamatoria intestinal (EII), en sus variantes colitis ulcerativa (CU), enfermedad de Crohn (EC) y colitis indeterminada (CI), es una entidad que debuta hasta en un tercio

de los pacientes antes de los 18 años de edad. Un gran número de reportes internacionales sugieren que su incidencia en pediatría se ha incrementado de menos de 4 por 100,000 entre 1970 y 1980 a más de 7 por 100,000 entre 1990 y 2010. También en nuestro medio hospitalario se ha observado un incremento significativo en los últimos años. Este trabajo ofrece una revisión de los aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos de que disponemos hoy día, y expone el panorama actual en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" (HIMFG).

**Objetivo:** Describir las características demográficas, de diagnóstico y evolución de los pacientes pediátricos con EII atendidos en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrolectivo, observacional y descriptivo de las características demográficas y epidemiológicas de todos los pacientes con diagnóstico de EII de entre 2 y 18 años atendidos en el HIMFG durante el periodo que comprende de enero de 2000 a diciembre de 2015. Se analizaron diversas variables como son: sexo, edad al diagnóstico, año del diagnóstico, subtipo de EII; manifestaciones clínicas, bioquímicas, endoscópicas e histológicas; tratamiento utilizado en fase de inducción a la remisión y de mantenimiento, respuesta clínica al tratamiento, corticoides, corticodependencia, patrón de recaídas y agentes infecciosos asociados a las mismas, manifestaciones extraintestinales más comunes y actividad inflamatoria en el control histológico durante la fase de mantenimiento.

**Resultados:** En el periodo evaluado de 16 años se atendió a 44 pacientes: 77.2% con CU, 11.4% con EC y 11.4% con CI. El 43.2% de los casos se diagnosticó en el periodo que comprende de 2010 a 2015, lo que indica un ligero aumento en la incidencia. El sexo predominante es el femenino: 66% vs. 34% masculino, con una relación 1.9:1, respectivamente. El grupo etario al diagnóstico fue mayor en escolares de entre 6 y 11 años (47.8%), siguiendo adolescentes de 12 a 18 años (27.2%), y a continuación están los preescolares, con una proporción de 25%. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad fueron diarrea, hematoquecia y dolor abdominal en el 100%, mientras que la pérdida de peso se manifestó sólo en el 70.4%. Los marcadores bioquímicos alterados universalmente fueron los reactivos de fase aguda PCR y VSG en el 100%, aunque también la mayoría presentó anemia y trombocitosis, 91.2% y 73.5% respectivamente; los p-ANCA resultaron positivos en el 47% de los pacientes con CU y los ASCA en el 60% en EC. La calprotectina fecal se solicitó en 19 pacientes, resultando elevada ( $>400$  mg/kg) en el 100% al diagnóstico de la enfermedad y en el 52.6% en fase de mantenimiento. El control histológico realizado de 1 a 2 años en tratamiento reportó sólo el 15.9% sin actividad, mientras el resto tuvo diversos grados de actividad. El tratamiento convencional combinado con prednisona, azatioprina y mesalazina es el más utilizado; no obstante, se reportó un alto porcentaje de corticodependencia, 52.3% de los casos, por lo que fue necesario recurrir a terapia de segunda línea con el biológico infliximab en 27.3%, de los cuales 10 pacientes con CU y 2 con CI.

**Conclusión:** La EII se diagnostica cada vez con más frecuencia y es un error pensar que es rara en la edad pediátrica. La diferenciación correcta entre EC y CU tiene importantes implicaciones respecto a la elección de un correcto tratamiento de inducción y mantenimiento, así como para predecir la historia natural de la enfermedad. La ausencia de un test diagnóstico único que discrimine entre ambas entidades hace que el diagnóstico definitivo de EII y sus diferentes subtipos esté basado en una combinación de hallazgos clínicos, bioquímicos, endoscópicos e histológicos. El tratamiento convencional para inducir la remisión con corticoides e inmunomoduladores tiene buen porcentaje de respuesta clínica, pero gran cantidad de los pacientes recaen; además, el porcentaje de corticodependencia es alto y no exento de efectos adversos, por lo que los anticuerpos monoclonales son una buena opción para inducir la remisión de la enfermedad.

**Patrocinio:** Este trabajo ha sido patrocinado totalmente por el Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

## ID 675

## Manejo endoscópico de los pólipos colorrectales de 7 mm o menores comparando dos técnicas: asa fría vs. pinza fría

Joaquín Eduardo Ortiz-Díaz, María del Carmen Manzano-Robleda, Melissa Jiménez-Morales, Miguel Ángel Herrera-Servín, Mauro Eduardo Ramírez-Solís, Julio Sánchez-del Monte, José Guillermo de la Mora-Levy, Juan Octavio Alonso-Lárraga, Angélica Hernández-Guerrero. Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México. México. joaquinortizdiaz@gmail.com

**Antecedentes:** La colonoscopia ha logrado disminuir la incidencia y mortalidad del cáncer colorrectal debido a la detección y resección oportuna de pólipos colorrectales. Existe una gran variabilidad en las técnicas y prácticas de polipectomía, sobre todo en pólipos pequeños, ya que la técnica de resección en estos pólipos no ha sido estandarizada. Se sabe que la pinza fría puede dejar tejido residual hasta en 27% de los casos, situación que representa una resección incompleta. Una alternativa para lesiones diminutas y pequeñas es el uso del asa fría, que podría mejorar el porcentaje de resecciones completas.

**Objetivo:** Comparar la frecuencia de erradicación completa de pólipos colorrectales  $\leq 7$  mm que fueron sometidos a resección mediante pinza de biopsias fría o con asa fría.

**Material y métodos:** Estudio clínico comparativo, aleatorizado y prospectivo. Se incluyeron pacientes a los que se les realizó polipectomía de pólipos de 7 mm o menos aleatorizando la técnica de resección. Se tomaron biopsias de control de las zonas de resección para corroborar la erradicación histopatológica.

**Resultados:** La polipectomía con asa fría logro un mayor porcentaje de erradicación (80%) en comparación con la pinza fría (67.7%); sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa. No se presentaron complicaciones con ninguna de las dos técnicas.

**Conclusiones:** La resección con asa fría de pólipos de 7 mm o menores es una técnica efectiva y segura que obtiene un mayor porcentaje de erradicación histopatológica en comparación con la técnica de pinza fría.

## ID 677

## Detección y caracterización endoscópica de pólipos en colon usando endoscopia con el láser azul y magnificación para predecir la histología

Miguel A. Tanimoto<sup>1</sup>, Norma Ofelia Uribe-Urbe<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Departamento de Gastroenterología y <sup>2</sup>Departamento de Patología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. matanimoto@prodigy.net.mx

**Objetivo:** Evaluar la endoscopia con láser azul y magnificación para predecir la histología de pólipos en colon.

**Material y métodos:** En este estudio transversal un solo endoscopista usó un endoscopio LASEREO para predecir la histología durante la detección y caracterización endoscópica de pólipos en colon. Entre enero y junio de 2016 en 10 pacientes de la práctica de un gastroenterólogo de la ciudad de México se analizaron 30 pólipos (16 distales y 14 en rectosigmoide; los datos demográficos, localización, tipo y tamaño se indican en la tabla siguiente) con una concordancia endoscópico-patológica del 100%.

**Resultados:** (Tabla 1).

**Conclusión:** El diagnóstico endoscópico en combinación con láser azul y magnificación permite predecir in vivo la histología de un pólipo con una concordancia de 100% y evita polipectomías innecesarias que incrementan el costo y el riesgo para el paciente.

**Patrocinio:** Sin patrocinio.

Tabla 1. (ID 677).

	16 pólipos distales	14 pólipos en rectosigmoide
Hombre	4	5
Mujer	0	3
Edad + SD	61.75 $\pm$ 7.77	57 $\pm$ 2.82
Mediana (rango)	62 (54-69)	58 (48-66)
Colon descendente	1	1
Colon sigmoide	0	5
Recto	1	1
Adenoma	10	10
Tubular	3	3
Tubulovellosos	3	1
$\leq 3$ mm	0	2
$\geq 5$ mm	7	8