



## Trabajos libres en cartel

Lunes 15 de noviembre  
Vestíbulo de los Salones Diamante  
Módulo: Esofago

ID: 64

### Influencia de diferentes variables de enfermedad por reflujo gastroesofágico ácido patológico en la presencia de dolor torácico no cardiaco en pacientes del Hospital Central Militar

Autor: **José Isidro Minero Alfaro**  
Institución: **Hospital Central Militar**  
Ciudad: **México, D.F.**  
Correo electrónico: **drisidrominero@hotmail.com**  
Coautores: **Julián Gonzalo Gándara Calderón, Rodolfo López Salgado, Fernando Pierre Sánchez**

**Introducción:** La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) puede tener varias manifestaciones, entre ellas el dolor torácico no cardiaco (DTNC); su prevalencia es desconocida y su etiología poco clara.

**Objetivo:** Encontrar las variables que posiblemente provocan DTNC en presencia de ERGE.

**Material y métodos:** Se tomaron en cuenta variables cualitativas nominales dicotómicas, utilizando pH-metría de 24 horas, manometría esofágica y cuestionario de Carlson-Dent para medir las variables, encontrándose como significativa únicamente la variable de la competencia del esfínter esofágico inferior (EEI). No obstante, los voluntarios con EEI competente presentaron DTNC con mayor frecuencia que aquellos con incompetencia del EEI de una manera significativa.

**Conclusiones:** Para relacionar la ERGE como causa de DTNC, es preciso interpretar un conjunto de marcadores para ésta y no basarse solamente en una variable.

ID: 124

### Hallazgos manométricos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico y su asociación con el índice de masa corporal

Autor: **Yolanda Zamorano Orozco**  
Institución: **Hospital Español de México, Hospital Regional de Zona No.1 Carlos Macgregor Sánchez Navarro, IMSS**  
Ciudad: **México, D.F.**  
Correo electrónico: **yolazamorano@hotmail.com**  
Coautores: **Juan Pablo Borbolla Arizti, Fidel Mendoza Varela, Clara Luz Martínez G, Edgardo Suárez Morán**

**Introducción:** Aproximadamente el 60% de la población presenta manifestaciones clínicas de reflujo gastroesofágico, como son la pirosis y la regurgitación; la frecuencia y la severidad de los síntomas pueden condicionar complicaciones como estenosis y esófago de Barrett, siendo éstos una de las principales causas de consulta al gastroenterólogo. La asociación del índice de masa corporal (IMC) y las manifestaciones de reflujo gastroesofágico patológico puede ser significativa, ya que en pacientes con IMC por arriba de 25, éstas pueden exacerbarse e incluso condicionar la presencia de manifestaciones extraesofágicas pues el aumento de la presión intrabdominal también es un condicionante de relajación incompleta y disminución de la presión del esfínter esofágico inferior.

**Objetivo:** Determinar en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico la relación del índice de masa corporal y los principales hallazgos manométricos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, llevado a cabo en dos centros hospitalarios entre marzo y junio de 2010, con una población total de 84 pacientes en quienes se realizó manometría esofágica con catéter de tipo estado sólido S-C. Criterios de inclusión: Pacientes de 17 a 65 años de edad con manifestaciones de reflujo gastroesofágico, sin enfermedades concomitantes. Criterios de exclusión: Trastornos motores primarios y secundarios del esófago, pacientes sometidos a funduplicatura. En la evaluación inicial se realizó antropometría para calcular el IMC, así como cuestionario de severidad de síntomas de reflujo gastroesofágico y revisión de reporte de endoscopia gastrointestinal alta.

**Resultados:** Características demográficas

	n	%	v = p
<b>Población total</b>	87	100%	
<b>Hallazgos manométricos</b>			
	Presión de reposo del EEI mmHg		
<b>Obesos</b>	15		0.03
<b>No obesos</b>	17.8		
	Relajación del EEI		
<b>Obesos</b>	71%		0.05
<b>No obesos</b>	93%		
	Segmento abdominal		
<b>Obesos</b>	1.6		1.34
<b>No obesos</b>	1.9		1.6
<b>Valor p</b>	p = 0.2		p = 0.2

**Conclusiones:** Se encontró una relación positiva significativa entre los síntomas de reflujo gastroesofágico y las determinaciones del IMC por arriba 25 kg/m<sup>2</sup>, con hallazgos manométricos dentro de parámetros

normales en lo que respecta a la presión de reposo del esfínter esofágico inferior (EEI) y amplitud del segmento distal del cuerpo del esófago; sin embargo, la relajación incompleta del EEI fue el parámetro que se asoció de forma significativa. Con el aumento del IMC se observó diferencia estadísticamente significativa.

ID: 125

## Esofagitis eosinofílica del adulto: Revisión y presentación de un caso

Autor: **Yolanda Zamorano Orozco**  
 Institución: **Hospital Español de México, Hospital Regional de Zona No. 1 Carlos Macgregor Sánchez Navarro, IMSS**  
 Ciudad: **México, D.F.**  
 Correo electrónico: **yolazamorano@hotmail.com**  
 Coautores: **Juan Pablo Borbolla Arizti, Fidel Mendoza Varela, Edgar-do Suárez Morán**

**Introducción:** La esofagitis eosinofílica (EE) se caracteriza por infiltración eosinofílica de la mucosa esofágica en ausencia de afectación de otros segmentos del tubo digestivo. La EE se diagnostica principalmente en niños y en adultos jóvenes, en quienes con mucha frecuencia se asocia a asma, rinitis, conjuntivitis, sensibilización a alimentos o a pólenes, etc. Las manifestaciones son muy variadas, pudiendo diferir entre los pacientes y en las distintas edades. En los pacientes de más edad predominan la disfagia, la impactación de alimento, los síntomas de reflujo gastroesofágico que no desaparecen con medicamentos que suprimen la producción de ácido gástrico, y en algunos casos dolor toracoabdominal.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 38 años de edad, con antecedentes de tabaquismo, drenaje de hematoma subdural en la infancia, epilepsia, controlado con carbamazepina y difenilhidantoína, ingesta irregular de ácido acetilsalicílico. Presenta manifestaciones de reflujo gastroesofágico como pirosis, regurgitación en forma inicial, de dos meses de evolución, se agrega al cuadro clínico dolor torácico y disfagia. Al estudio endoscópico se observa estenosis del tercio distal del esófago, la cual es permeable con resistencia al paso del endoscopio, esofagitis grado C de los Ángeles, hernia hiatal por deslizamiento y gastropatía crónica. Se inicia tratamiento con inhibidor de bomba de protones (IBP, 40 mg/día), procinético y medidas higiénico-dietéticas, sin mejoría clínica, persistiendo la disfagia. Se repite estudio endoscópico a las dos semanas; nuevamente se evidencia estenosis esofágica, por lo que se procede a dilatación hidroneumática sin complicaciones. Manometría esofágica convencional perfusoria, con esfínter esofágico inferior hipotenso con presión de reposo de 8 mmHg, con relajación incompleta del 80%, peristalsis normal en el tercio distal del esófago con amplitud promedio 129 mmHg, esfínter esofágico superior con presión de reposo normal con relajación completa y coordinación faringoesofágica normal. El estudio histopatológico del esófago muestra infiltración mayor de 25 eosinófilos por campo 40X; biopsia gástrica con datos de gastritis crónica. Se inicia manejo con corticoesteroides a dosis de 1 mg/kg/peso; evaluación al cabo de dos semanas con buenos resultados clínicos ya que hay ausencia de dolor torácico y de disfagia. Actualmente el paciente se encuentra con dosis de mantenimiento de montelukast (10 mg/día) además de IBP.

**Conclusión:** La EE es una entidad poco frecuente; desde su primera descripción, han sido publicados en la literatura cerca de 200 casos, de los cuales el 35% corresponde a adultos. Tradicionalmente considerado un trastorno propio de la infancia, en la actualidad se advierte un claro incremento de los casos diagnosticados y comunicados, por lo que, aunque se desconoce su incidencia, la enfermedad podría estar en aumento. La EE de presentación en la edad adulta es aún menos conocida y no suele considerarse en el diagnóstico diferencial de la disfagia.

La hiperreactividad inmune celular subyacente a la EE ha permitido el tratamiento con esteroides. Con estos agentes se ha demostrado una remisión de la infiltración esofágica que se asocia a mejoría sintomática.

ID: 136

## Estenosis esofágica secundaria a disqueratosis congénita: Presentación de un caso y revisión de la literatura

Autor: **Carlos Alberto Zapata Castilleja**  
 Institución: **Instituto Nacional de Pediatría, Gastroenterología y Nutrición Pediátrica**  
 Ciudad: **México, D.F.**  
 Correo electrónico: **carlosalberto\_zapata@hotmail.com**  
 Coautores: **Roberto Cervantes Bustamante, Ada Ruth Dionicio Avenaño, Jaime Alfonso Ramírez Mayans**

**Introducción:** La disqueratosis congénita (síndrome de Zinsser-Cole-Engman) es un trastorno poco frecuente (se han descrito 200 casos en la literatura mundial), caracterizado por alteraciones mucocutáneas y disfunción de la médula ósea. Corresponde a una genodermatosis compuesta por la tríada de hiperpigmentación reticular, atrofia ungueal y leucoplasia oral.

Presentamos el caso de un adolescente de 15 años cuya sintomatología se inicia a los 7 años con hiperpigmentación cutánea, distrofia ungueal y leucoplasia en cavidad oral.

En la exploración física destaca la hiperpigmentación en cuello, hombros y pabellones auriculares; el paciente presenta áreas de leucoplasia en la cavidad oral, marcada distrofia de las uñas, e hipotrofia testicular.

Peso: 40.9 kg, talla: 161.5 cm, IMC: 15.7 (<P3).

El paciente fue sometido a serie esofagogastroduodenal que reportó imagen sugestiva de estenosis en el tercio superior del esófago, por lo que se programó panendoscopia que sólo permitió el paso del endoscopio a 15 cm de la arcada dentaria. Presencia de estenosis concéntrica en el tercio superior del esófago.

El paciente fue sometido a gastrostomía para mejorar su estado nutricional, lo cual se ha logrado. El tratamiento es controvertido, siendo en la actualidad básicamente paliativo. El pronóstico es ominoso; la muerte suele ocurrir en la segunda década de la vida.

ID: 305

## Prevalencia de displasia y adenocarcinoma en una cohorte de pacientes con esófago de Barrett

Autor: **Roberto Ramos González**  
 Institución: **Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda, Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS**  
 Ciudad: **México, D.F.**  
 Correo electrónico: **roberboy23@hotmail.com**  
 Coautores: **Nayeli X Ortiz Olvera, Marina A González Martínez, Jorge Cervera Solórzano, Segundo Morán Villota, Margarita Dehesa Violante**

**Introducción:** El adenocarcinoma de esófago presenta un incremento en su frecuencia; el esófago de Barrett (EB) es un factor mayor para su desarrollo, aumentando el riesgo de 30 a 125 veces, con incidencia anual de 0.2-2%. La tasa de transformación maligna del EB es variable y depende de la presencia de displasia y factores específicos del huésped (raza, género y medio ambiente).

**Objetivo:** Describir las características clínicas de una cohorte de pacientes con EB y determinar la prevalencia de displasia de bajo (DBG), alto grado (DAG) y adenocarcinoma.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte. Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de EB de la Clínica de Esófago del Servicio de Gastroenterología, CMN Siglo XXI, con seguimiento mínimo de 12 meses. Se evaluó edad, género, antecedente de hernia hiatal (HH), funduplicatura, tratamiento médico o endoscópico (TxE) y complicaciones, tipo y extensión de la metaplasia, displasia o adenocarcinoma. El periodo de recopilación de datos fue comprendió de 1983 a 2008. El diagnóstico de EB se estableció en base a los criterios actualizados del Consenso de Montreal. El análisis de los datos generados se realizó utilizando el software SPSS 17.0.

**Resultados:** Se incluyeron 142 pacientes, media de edad de 59.5 años ( $\pm 15.5$ ), 106 hombres (74.6%). La metaplasia fue de tipo intestinal (MI) en 92.3% y cardial (MC) en 7.7%, segmento largo en 58.6%, y HH en 55.6%. El tratamiento inicial fue a base de inhibidores de la bomba de protones (IBP) en 91.5% y bloqueadores H<sub>2</sub> (BH<sub>2</sub>) en 9%. Se efectuó funduplicatura en 14.8% y TxE en 3.5%. La mediana de gastrina fue de 150.5 ng. Se presentó DBG en 17.6% ( $n = 25$ ), DAG en 1.4% ( $n = 2$ ), y adenocarcinoma en 2.1% ( $n = 3$ ), únicamente en MI.

**Conclusión:** La prevalencia de DBG y DAG en nuestra población es similar a la informada previamente, sin observar en nuestra serie progresión de la DBG a DAG y adenocarcinoma.

ID: 359

## Prevalencia de esofagitis eosinofílica en sujetos sometidos a endoscopia superior

Autor: **Eli de la Cruz Patiño**

Institución: **Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Laboratorio de Anatomía Patológica**

Ciudad: **Veracruz, Ver., México**

Correo electrónico: **elihistop@hotmail.com**

Coautores: **Maura Torres Aguilera, Peter Grube Pagola, Isabel Ruíz Juárez, Federico Roesch Dietlen, José María Remes Troche**

**Antecedentes:** Existen estudios epidemiológicos demuestran que en los últimos años se ha incrementado la prevalencia de esofagitis eosinofílica (EEO) en Europa, Asia, Australia y Norte América. Esta entidad, recientemente descrita, afecta primordialmente a individuos de raza blanca. Aunque se conocen reportes aislados, la presencia de EEO en población afroamericana y latina se considera "inusual". En México, se desconoce la prevalencia de EEO en población mestiza.

**Objetivo:** Determinar prospectivamente la prevalencia de EEO en pacientes sometidos a endoscopia superior electiva en un centro de referencia de tercer nivel en el sureste de México (Veracruz).

**Material y métodos:** Se evaluaron pacientes consecutivos programados para endoscopia alta por una variedad de indicaciones en el Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Veracruz, México entre enero de 2008 y agosto de 2009. Todos los pacientes completaron un cuestionario para determinar la presencia y severidad de síntomas gastrointestinales superiores. La gravedad de cada síntoma fue calificada en base a una escala tipo Likert (0-7). Todas las endoscopias fueron realizadas por un mismo endoscopista (JMRT). Se determinó la presencia de hallazgos endoscópicos sugerentes de EEO como: Presencia de anillos concéntricos (traquealización esofágica), placas blanquecinas, imagen en vías de tren ("furrows"), y estenosis esofágica, entre otras. En todos los casos, se obtuvieron ocho biopsias (cuatro de esófago proximal y cuatro de distal), las cuales fueron revisadas por un patólogo gastrointestinal cegado. Se consideró que los pacientes tenían EEO si el recuento promedio por campo de alto poder (40x) era  $\geq 20$  eosinófilos infiltrando la mucosa esofágica.

**Resultados:** Se incluyeron 235 pacientes (137 mujeres), media de edad de 51.16 (rango 18-90). Las indicaciones para la realización de endoscopia

alta fueron: Síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) (42%), dolor abdominal (16%), disfagia (12%), náusea (8%), dolor de pecho (8%), pérdida de peso, (6%) y otras (8%). La prevalencia de EEO en esta cohorte fue de 1.7% (4/235, IC 95% 0.2% - 3.6%). Entre los pacientes sin EEO, la mucosa esofágica fue normal en 113 pacientes (48%), 85 (36%) tuvieron ERGE erosiva, 27 (11%) esófago de Barrett, y siete (3%) cáncer de esófago. La media del recuento de eosinófilos fue de 25 (rango 20-37) en pacientes con EEO. En pacientes con ERGE erosiva la media fue de siete (rango 3-18). En comparación con los pacientes sin EEO, quienes tuvieron EEO con mayor frecuencia fueron hombres (41% vs. 100%,  $p = 0.04$ ) y tenían antecedentes de asma (19.3% vs. 66%,  $p = 0.04$ ). Tres de los cuatro pacientes con EEO tuvieron disfagia. No hubo diferencias en los hallazgos endoscópicos (anillos, surcos, placas o estenosis) en comparación con los pacientes con esofagitis erosiva.

**Conclusiones:** La prevalencia de EEO en la población estudiada fue del 1.7%. El conteo promedio de eosinófilos es inferior a los reportados en otras poblaciones. Al igual que en la enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerativa crónica idiopática y Crohn), nuestra baja prevalencia de EEO coincide con la hipótesis de la higiene y las enfermedades gastrointestinales, que explica la baja frecuencia de estas patologías en países como México.

ID: 363

## Sensibilidad visceral esofágica en pacientes con esclerosis sistémica difusa

Autor: **Richard A. Awad**

Institución: **Hospital General de México Unidad 107**

Ciudad: **México D.F.**

Correo electrónico: **awadrichard@iserve.net.mx**

Coautores: **Rubén Burgos, Gabriel Medrano, Juan Carlos Juárez, Santiago Camacho, Rosario Valdez, Diego Manjarrez, Lizbeth Granados, Yoseph Santillán, Alma Vázquez, Mario Sagahon, Alfredo Serrano**

**Introducción:** La esclerosis sistémica (ES) es un trastorno autoinmune que provoca afectación gastrointestinal en 74 a 90% de los pacientes. El esófago resulta afectado hasta en el 90% de los casos manifestándose con síntomas como disfagia, pirosis, regurgitación y graves alteraciones en la motilidad esofágica. Hasta el momento no se han publicado estudios que reporten trastornos de la sensibilidad visceral esofágica en pacientes con ES.

**Material y métodos:** Evaluamos el tono y la sensibilidad esofágica con un barostato (G&J, Canadá) en 12 pacientes con ES (American College of Rheumatology;  $42.2 \pm 16$ , rango 19-65 años, 10 mujeres) y cinco voluntarios sanos ( $21.4 \pm 3.7$ , rango 16-25 años, cuatro mujeres). Desarrollamos en nuestra unidad una bolsa ultra delgada de polietileno de 5 cm de longitud con un diámetro máximo de 6.16 cm y una capacidad de 150 mL, la cual conectamos al barostato por medio de un tubo de polivinilo de doble lumen (French 12). La bolsa fue insertada por vía oral y fijada a 5 cm del esfínter esofágico inferior (previamente localizado por manometría). Para la sensibilidad esofágica (método ascendente de límites) aumentamos gradualmente la presión dentro de la bolsa en pasos de 2 mmHg cada 30 segundos hasta un límite de 28 mmHg. Se efectuó panendoscopia en todos los sujetos. Estadística: Media  $\pm$  DE, intervalo de confianza a 95% y prueba  $t$  de Student con dos colas.

**Resultados:** No se observaron diferencias significativas en el tono y la sensibilidad esofágica en los pacientes con ES comparados con los controles sanos (Tabla 1). Siete pacientes (7/12) presentaron esofagitis (uno grado A, cuatro grado C, y dos grado D; clasificación de Los Angeles).

■ **Conclusiones:** A pesar del daño estructural en la mucosa del esófago y la alteración del tejido conectivo, los pacientes con ES difusa no presentan hipersensibilidad visceral esofágica.

■ Tabla 1.

	Esclerosis sistémica	Controles
Tono (mL)	4.19 ± 2.43 (2.6–5.7)	2.5 ± 1.2 (1.4–3.6)
Umbral de sensación (mmHg)	13.39 ± 4.17 (10.8–15.9)	11.8 ± 3.6 (8.7–15)
Pirosis (mmHg)	15.08 ± 4.71 (11.3–18.8)	18.8 ± 7.4 (11.9–24.4)
Dolor (mmHg)	20.20 ± 6.57 (16.1–24.2)	24.4 ± 4.9 (20–28)

ID: 463

## Marcadores de senescencia celular en la enfermedad por reflujo gastroesofágico

Autor: Miguel Antonio Ríos Ortíz

Institución: Hospital General de México, Facultad de Medicina UNAM

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: tonho\_mar@hotm@il.com

Coautores: Gabriela Togno Latour, Jesús Aguirre García, Alains Hernández Cequera, Edwin Ornelas Escobedo, Esperanza Gabriela Gutiérrez Reyes, Juan Miguel Abdo Francis, Max Julio Schmulson Wasserman, Mario Peláez Luna, Fernando Bernal Sahagún, Eduardo Pérez Torres, Adalberto Corral Medina, José Luis Pérez Hernández, David Kershenobich Stalnikowitz, María del Carmen García de León Méndez

**Introducción:** La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) produce daño crónico en la mucosa del esófago, desencadenando proliferación celular, inflamación y producción de radicales libres. Estos procesos generan en el ADN daño que puede conducir a la célula a estadios como la senescencia.

**Objetivo:** Determinar la presencia de senescencia celular en la mucosa esofágica de pacientes con ERGE y analizar su relación con el desarrollo de esofagitis y metaplasia de Barrett.

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles para el que se coleccionaron biopsias endoscópicas de pacientes con sintomatología de reflujo ( $n = 53$ ) y de un grupo control asintomático ( $n = 39$ ). Se analizó la presencia de alteraciones histológicas relacionadas con esofagitis (AHRE),  $\beta$ -galactosidasa asociada a senescencia (SA- $\beta$ gal), y expresión de p16, p21 y p53 por inmunohistoquímica. Se realizaron pruebas de *ji cuadrada* para determinar la diferencia estadística de las variables entre grupos con una significancia establecida de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** En las biopsias del grupo de pacientes sintomáticos con AHRE se identificó la presencia de hiperplasia basal e infiltrado leucocitario. De los pacientes sintomáticos hubo 32 con algún grado de AHRE y 21 sin alteraciones histológicas. De los controles 17 tuvieron datos de AHRE y 22 sin alteraciones. El análisis de los distintos marcadores de ciclo celular demostró la tendencia a expresar una menor cantidad de p21 en los individuos sintomáticos con AHRE. En los pacientes asintomáticos con AHRE se observó una tendencia a la disminución en la expresión de p16 y p53. La SA- $\beta$ gal sólo se expresó en cinco pacientes sintomáticos con y sin AHRE (Tabla 1\*).

**Conclusiones:** La ERGE y la consecuente aparición de esofagitis se asocian a cambios en la tendencia de expresión de las proteínas reguladoras del ciclo celular, en particular a la disminución de p21. Estos cambios parecen ser independientes de la presencia de senescencia celular en etapas tempranas de la enfermedad. Para explorar la relevancia de estos hallazgos será necesario incrementar la muestra en estudio e incluir pacientes con daño más avanzado. Este trabajo ha sido patrocinado por UNAM, PAPIIT IN-208107, y SEP-CONACYT 84837

\* No se incluye la Tabla por rebasar los límites de contenido.

ID: 488

## Evaluación de la calidad de vida en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico

Autor: Azalia Yuridia Ruiz Flores

Institución: Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda, Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: azalia\_ruizf@yahoo.com.mx

Coautores: Marina Alejandra González Martínez, Nayeli X. Ortíz Olvera, Gretel Casillas Guzmán, David R Derungs Brown

**Introducción:** Los síntomas de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) tienen gran impacto en la vida diaria de los enfermos. Existen múltiples estudios de calidad de vida (CV) en ERGE utilizando diversos instrumentos de medición, genéricos y específicos. En México, hasta ahora no se ha evaluado la CV de estos pacientes.

**Objetivo:** Evaluar la calidad de vida en pacientes con ERGE y compararla entre los diferentes subgrupos de la enfermedad.

**Material y métodos:** Estudio transversal, aplicación de encuestas en una única visita, realizado en el Laboratorio de Motilidad del Hospital de Especialidades. En todos los pacientes con síntomas de reflujo se realizó historia clínica y se aplicaron la encuesta SF-36 y dos cuestionarios específicos validados en español: la Escala de evaluación del impacto de la ERGE (EIE) y el Cuestionario sobre alteraciones de reflujo (RDQ). Las diferencias entre subgrupos se evaluaron por medio de pruebas paramétricas.

**Resultados:** Se incluyeron 79 pacientes quienes fueron distribuidos en tres subgrupos: Pacientes con ERGE erosivo, ERGE no erosivo y sin ERGE (endoscopia y pHmetría negativas); resultados en Tabla 1\*.

**Conclusiones:** El estudio demuestra que existe deterioro en la calidad de vida en los pacientes con ERGE, pero no se encontraron diferencias en el grado de deterioro entre los diferentes subgrupos de ERGE.

\* No se incluye la Tabla por rebasar los límites de contenido.

ID: 508

## La saciedad temprana modifica la severidad de la pirosis en pacientes sintomáticos con enfermedad por reflujo gastroesofágico y su respuesta al tratamiento con pantoprazol magnésico 40 mg o.d. Reporte del Grupo mexicano para el estudio de la ERGE

Autor: Julio Cesar Soto Pérez

Institución: Hospital PEMEX Picacho

Ciudad: México D.F.

Correo electrónico: yazmin.crespo@nycomed.com

Coautores: Sergio Sobrino Cossío, José Antonio Vargas Romero, Juan Carlos López Alvarenga, Antonio Orozco Gamiz, Yasmin Crespo Brisuela, Arturo Jiménez Salinas, Adolfo Saez, Éctor Ramírez Barba

**Introducción:** Los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) pueden padecer saciedad temprana (ST) asociada a los síntomas comunes de esta enfermedad; asimismo, la ST es uno de los síntomas más comunes en quienes padecen dispepsia y su combinación puede afectar la severidad de la pirosis en pacientes con ERGE.

**Material y métodos:** Estudio clínico nacional mexicano abierto prospectivo, que incluyó a 2 621 pacientes con ERGE (mujeres 53.9%, edad  $36 \pm 7$  años, IMC  $25 \pm 1$ ). Todos los pacientes recibieron tratamiento por cuatro semanas con pantoprazol magnésico 40 mg en dosis única

diaria. La ST fue medida por el médico al inicio y al final del estudio y por el paciente diariamente durante la primera semana y semanalmente durante tres semanas más, utilizando una escala de Likert de cuatro puntos y el cuestionario ReQuest® respectivamente.

Se analizó el efecto del traslape de síntomas (saciedad temprana + pirosis) y su interacción sobre las calificaciones obtenidas del cuestionario ReQuest® (paciente) y la respuesta al tratamiento con pantoprazol magnésico 40 mg/día durante cuatro semanas. Se realizó un análisis de varianza para muestras repetidas, la interacción entre dispepsia y pirosis se consideró *a priori* significativa si el valor *p* era mayor a 0.10. El modelo se ajustó por edad, género e IMC.

**Resultados:** La severidad de la ST mostró una relación positiva con la severidad de la pirosis, medida por ReQuest®: ST ligera  $2.77 \pm 0.04^a$ , moderada  $2.95 \pm 0.07^b$  y severa  $3.24 \pm 0.14^b$  (las letras definen los grupos homogéneos, Scheffe). En las mediciones de la pirosis realizadas por el médico no se encontró incremento dosis-respuesta en comparación con la evaluación de la pirosis por parte de los pacientes; pirosis leve  $3 \pm 0.1^{a,b}$ , moderada  $2.8 \pm 0.1^a$  y severa  $3.2 \pm 0.1^b$ . Se encontró interacción multiplicativa significativa entre ST y pirosis en la evaluación del médico, lo que explica la severidad de la pirosis en ReQuest®. Los pacientes que presentaron evaluación por el médico más baja para pirosis, presentaron evaluación más alta en ST en ReQuest®. Todos los pacientes mostraron respuesta favorable al tratamiento con pantoprazol magnésico 40 mg/día.

**Conclusión:** La ST temprana tiene un efecto importante sobre la intensidad de la pirosis (ReQuest®) en un grupo de pacientes con ERGE y pirosis leve a moderada (médico, escala de Likert de cuatro puntos). El tratamiento con pantoprazol magnésico 40 mg/día no mostró diferencia entre los grupos.

Este trabajo ha sido patrocinado por Nycomed México.

ID: 528

### La calificación del ReQuest® se asocia a los síntomas extraesofágicos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico. Reporte del Grupo de trabajo mexicano para el estudio de la ERGE

Autor: Sergio Sobrino Cossío

Institución: Instituto Nacional de Cancerología

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: yazmin.crespo@nycomed.com

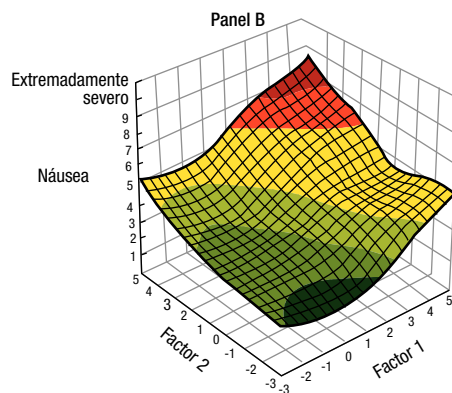
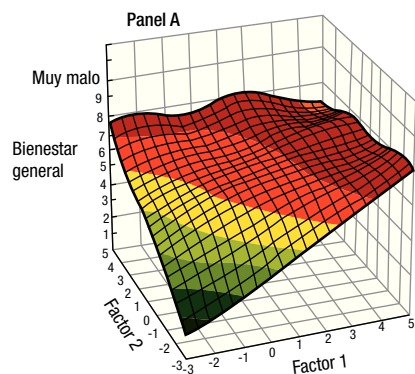
Coautores: Julio Cesar Soto Pérez, José Antonio Vargas, Juan Carlos López Alvarenga, Gualberto Mateos, Yasmin Crespo Brisuela, Arturo Jiménez Salinas, Adolfo Saez, Oscar Teramoto Matzubara

**Introducción:** Nuestro grupo de investigación ha publicado recientemente, que la severidad de los síntomas de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) medida por el médico utilizando una escala de Likert de cuatro puntos, no se correlaciona con la severidad de los síntomas registrada por el paciente al contestar el cuestionario ReQuest®; sin embargo, ambas mediciones muestran una respuesta favorable al tratamiento con pantoprazol magnésico 40 mg en dosis única diaria, lo que sugiere la posibilidad de un tercer factor que determine ambas respuestas, aunque éstas midan diferentes dominios. En otro estudio expusimos que en las mediciones de la severidad de síntomas de ERGE por parte del médico se encuentran al menos dos factores subyacentes: El factor 1 (sialorrea, disfagia, odinofagia y arqueo), que fue llamado síntomas respiratorios altos y esofágicos (SRAE), y el factor 2 (disnea, tos crónica, ronquera y alteraciones del sueño) llamado síntomas pulmonares (SP). En este estudio analizamos si la calificación del ReQuest® puede ser explicada por estos factores subyacentes.

**Material y métodos:** Estudio nacional mexicano, abierto, prospectivo, en el que se incluyeron 1 518 mujeres ( $36 \pm 7$  años,  $IMC 25 \pm 5$ ) y 1 797 hombres ( $35 \pm 7$ ,  $IMC 27 \pm 5$ ) con síntomas de ERGE por lo menos de tres meses de evolución. Los pacientes contestaron el cuestionario ReQuest® que evalúa la severidad de los síntomas mediante una escala visual análoga de 10 cm (EVA). Los mismos síntomas fueron evaluados por el médico con una escala de Likert de cuatro puntos. Mediante el método de rotación de Varimax se obtuvo una agrupación de síntomas que conformaron dos factores y utilizando un análisis de respuesta de superficie con mínimos cuadrados ordinarios se estableció el efecto de las calificaciones para ambos factores; ambos procesos se aplicaron en las calificaciones realizadas por el médico y por el paciente.

**Resultados:** Se observó un impacto positivo sobre las dimensiones que califica el cuestionario ReQuest®; sin embargo, varias dimensiones (impacto en el bienestar general, molestias relacionadas al ácido y síntomas de abdomen superior) resultaron sin efecto debido a los factores. Por otra parte, las calificaciones de ambos factores mostraron mejoría en las obtenidas de ReQuest® (**Panel A**) y las dimensiones de molestia abdominal baja y náusea mostraron aumento proporcional con los factores 1 y 2 (**Panel B**). Finalmente, el dominio de alteraciones del sueño fue afectado en forma proporcional y aditiva a medida que los factores aumentaron.

**Conclusión:** La calificación de ReQuest® se asoció a mayor severidad de los síntomas extraesofágicos evaluados como factores subyacentes. Este estudio ha sido patrocinado por Nycomed México.



ID: 538

## Impedancia bioeléctrica en pacientes con cirrosis hepática

Autor: **Juan Hernández Cortés**Institución: **Departamento de Gastroenterología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**Ciudad: **México, D.F.**Correo electrónico: **juan\_hcnut@hotmail.com**Coautores: **Aldo Torre Delgado, Ricardo Macías Rodríguez, Marina Green Gómez**

**Introducción:** La cirrosis se acompaña de un espectro de manifestaciones clínicas como ascitis, encefalopatía y edema periférico. Desde el punto de vista nutricional estos pacientes cursan con hipercatabolismo, disminución de la masa muscular, cambios en el líquido corporal total y en la cantidad de sodio. La impedancia es un método no invasivo que permite medir el estado nutricional de un paciente y la cantidad de agua corporal total, lo que permite comprender mejor la gravedad y severidad de la enfermedad y especificar así tanto el tratamiento médico como nutricional.

**Objetivos:** Evaluar los parámetros de la impedancia bioeléctrica en pacientes con cirrosis y mostrar la asociación con las características clínicas y bioquímicas, y con la gravedad de la hepatopatía.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal de 104 pacientes con cirrosis hepática evaluados por medio de características clínicas, bioquímicas y bioimpedancia eléctrica.

**Resultados:** De los 104 pacientes estudiados 66.3% fueron mujeres y 33.7% hombres con media de edad de 52 años; la causa de la cirrosis se distribuyó en: Cirrosis biliar primaria (37%), virus de hepatitis C (24%), criptogénica (15%), y autoinmune (15%). La distribución de acuerdo a Child-Pugh fue: Estadio B 46%, A 42%, y C 14%; el MELD promedio fue de 12.32. Presentaron obesidad 40% de los pacientes ( $n = 41$ ), diabetes mellitus 18%, hipertensión arterial 13% e hipotiroidismo 9.6%. La encefalopatía hepática se encontró en el 7% de los casos. El IMC promedio fue de 26.98 kg/m<sup>2</sup>. El síntoma más frecuente fue la disminución del apetito (32%), encontrándose edema en 27% y ascitis en 11% de los pacientes. En cuanto a las variables de la bioimpedancia, el ángulo de fase se encontró bajo en 49% de los pacientes; la resistencia promedio fue de 535.4 y la reactancia fue de 48.86. En cuanto a la distribución del agua corporal, el promedio de líquido intracelular fue de 19.042 L, de líquido extracelular 22.160 L, y de líquido corporal total 35.151 L. El ángulo de fase promedio fue de 5.243, el contenido de masa grasa 38.8%, el promedio de masa muscular 69%, el promedio de masa celular corporal 29%, y el promedio de masa extracelular 39.48%. Se encontró depleción en área muscular de brazo en el 63% de los pacientes. El promedio de requerimientos calóricos fue de 1639.66 Kcal. La masa libre de grasa y la masa celular corporal fueron significativamente menores en los pacientes con hepatopatía severa (MELD 14) ( $p = 0.004$  y  $p = 0.024$ ), aunque no hubo correlación con el estadio de Child.

Los promedios de las pruebas bioquímicas fueron: Leucocitos 5 017, hemoglobina 12.90, plaquetas 115 380, linfocitos 25.63, creatinina 0.7899, BT 2.97, albúmina 3.0019, INR 1.30, Na 135.60.

**Conclusiones:** La edad promedio de la población de estudio fue 52 años, siendo la población más predominante el género femenino y la etiología la cirrosis biliar primaria; estos pacientes presentaron un estadio de Child-Pugh B predominante, no presentaban asociación importante con condiciones comórbidas, y en la mayoría se observó un ángulo de fase disminuido por la presencia de cirrosis hepática, además de la influencia de una alimentación con inadecuado aporte de calorías y macronutrientes, y la influencia de la falta de ejercicio.

ID: 552

## Correlación de la presión intrabolo (IBP) y la presión de relajación integrada (IRP) en pacientes con obstrucción funcional (OF) por manometría de alta resolución (MAR) e impedancia intraluminal multicanal (IIM)

Autor: **Ana Teresa Abreu y Abreu**Institución: **Hospital Ángeles del Pedregal**Ciudad: **México, D.F.**Correo electrónico: **aaananbr571@gmail.com**Coautores: **Carlos Benjamín González Sánchez, Eduardo Villanueva Sáenz, Raúl Gaxiola Werge, Miguel A. Valdovinos Díaz**

**Introducción:** La manometría de alta resolución con impedancia intraluminal multicanal (MAR-IIM) permite evaluar simultáneamente la motilidad y el tránsito esofágicos. La clasificación de Chicago (CC) de 2009 definió un nuevo trastorno motor que consiste en una inadecuada relajación de la unión esofagagástrica (UEG), con presión de relajación integrada (IRP)  $\geq 15$  mmHg y/o presión intrabolo (IBP) promedio  $\geq 15$  mmHg. Se desconoce la relación entre IRP e IBP y el tránsito esofágico en la obstrucción funcional.

**Objetivos:** Investigar si existe correlación entre IBP e IRP y el tránsito esofágico en pacientes con obstrucción funcional (OF) con o sin cirugía antirreflujo, y establecer el parámetro de medición más sensible para determinar OF.

**Material y métodos:** Se estudiaron pacientes consecutivos con indicación de manometría esofágica. En todos los casos se realizó MAR con catéter de estado sólido de 36 sensores de presión y 14 anillos de impedancia (Sierra Scientific). Mediante el software Manoview Z 2.1 y con 10 degluciones de 5 mL de solución fisiológica, se evaluaron: Peristalsis, contractilidad distal integrada (DCI), velocidad de frente contráctil (CFV), IBP, IRP y presencia de tránsito completo o incompleto. Se calculó el coeficiente de correlación entre IRP e IBP y el tránsito esofágico.

**Resultados:** De 211 registros de MAR + IIM de pacientes consecutivos, se incluyeron en el estudio 71 pacientes con criterios de OF (IRP y/o IBP media  $\geq 15$  mmHg), 20 con cirugía antirreflujo (28.16%), media de edad de 49.9 años, 12 mujeres (60%) y 51 pacientes sin cirugía (71.83%), media de edad 45.6 años, 27 mujeres (52.9%). La IBP promedio del grupo total fue  $19.15 \pm 6.08$  mmHg, y la IRP  $9.6 \pm 0.26$  mmHg. Ochenta por ciento tuvieron tránsito incompleto. En pacientes con funduplicatura, la IBP fue de  $22.6 \pm 7.48$  mmHg y la IRP de  $15.5 \pm 13.20$  mmHg. Los pacientes no operados tuvieron IBP de  $18.5 \pm 5.20$  mmHg e IRP de  $9.1 \pm 8.54$  mmHg. El 40% tuvo tránsito incompleto. No hubo una correlación significativa ( $r = 0.32$ ) entre IRP e IBP en ambos grupos.

**Conclusiones:** No existe una correlación significativa entre la IBP y la IRP en pacientes con OF, tanto en pacientes no operados como en aquellos sometidos a cirugía antirreflujo. El tránsito esofágico se deteriora en aproximadamente la mitad de los pacientes con OF. Lo anterior sugiere que estos parámetros deben individualizarse en cada paciente.

ID: 561

## Prevalencia y diferencias de los síntomas de reflujo gastroesofágico entre alumnos de medicina y otras carreras de la Universidad Autónoma de Baja California en Mexicali

Autor: **Ángel Ricardo Flores Rendón**Institución: **Instituto de Seguridad y Servicios de los Trabajadores del Gobierno y Municipios del Estado de Baja California (ISSSTECA-LI), Hospital Mexicali**Ciudad: **Mexicali, BC, México**

Correo electrónico: [floresrendon.md@gmail.com](mailto:floresrendon.md@gmail.com)

Coautores: **Rodrigo González Varela, Edna Méndez Hernández, Ivannia Preciado Yáñez, Carlos Félix Saguchi García, Nadia Cristina Arias Peña, Gilberto Herrera Quiñones, Luis Velázquez Leal, Rommel Carranco Salas, Brizeida Mata Félix, Anel Torres Valdovinos, Omar Fonseca Gutiérrez, José Manuel Avendaño Reyes**

**Introducción:** La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es muy frecuente en la población general con prevalencias que alcanzan 44%. Con frecuencia los pacientes exhiben síntomas (20%) teniendo la enfermedad un impacto negativo en la sensación de bienestar.

**Objetivos:** Comparar la prevalencia de la enfermedad e investigar diferencias de síntomas entre los alumnos de la Facultad de Medicina y los de otras licenciaturas no pertenecientes al área de la salud de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

**Material y métodos:** Se realizó una entrevista a los alumnos de la Facultad de Medicina de la UABC y a una muestra aleatoria de alumnos pertenecientes a otras carreras de la UABC en Mexicali. Se estudiaron variables como género, edad, frecuencia de síntomas, y síntomas acompañantes. Se aplicó el cuestionario de Hamilton para ansiedad y depresión. La presencia de ERGE se definió en base a los resultados de un cuestionario previamente validado (Carlsson-Dent) con un valor positivo considerado con una puntuación  $\geq 4$ . Las variables se expresan en medias, desviación estándar, y porcentajes; las diferencias intergrupales se obtuvieron con *t* de Student y *X* cuadrada con cálculo del 95% de intervalo de confianza cuando aplicara.

**Resultados:** Se incluyeron 505 estudiantes; 382 pertenecientes a la Facultad de Medicina y 123 a otras carreras. La media de edad fue  $20.9 \pm 2.8$  años predominando el género femenino (55.3% del total). Resultaron positivos a ERGE 258 de 505 participantes (51%), de los cuales 54.4% correspondieron a estudiantes de medicina y 40.6% a estudiantes de otras carreras (OR 1.7, IC 95% 1.15-2.6,  $p = 0.005$ ). En los estudiantes de Medicina se observaron mayores puntuaciones en los cuestionarios de ansiedad ( $9.7 \pm 8$  vs.  $7.7 \pm 6$ ,  $p = 0.003$ ) y de Carlsson-Dent ( $4.4 \pm 3$  vs.  $3.4 \pm 2.5$ ,  $p = 0.004$ ). Los estudiantes de Medicina portadores de ERGE, comparados con los de otras escuelas de la UABC, presentaron mayor frecuencia de síntomas como eructos (OR 1.4, IC 95% 1.1 - 1.7,  $p = 0.003$ ), ardor faríngeo (OR 3.1, IC 95% 1.2 - 7.6,  $p = 0.006$ ), e insomnio en más de cuatro días de la semana por síntomas de reflujo: 22 vs. 0 (OR 1.1, IC 95% 1.06 - 1.17,  $p = 0.007$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia de ERGE y algunos síntomas de reflujo es mayor en los estudiantes de medicina que en los de otras carreras de la UABC. De la misma forma, sus puntuaciones de ansiedad son más altas quizás en relación a las mayores exigencias académicas. Es probable que la ansiedad juegue un papel importante en la percepción de los síntomas.

ID: 562

### Motilidad y tránsito esofágicos en pacientes sintomáticos post operados de funduplicatura con manometría de alta resolución (MAR) e impedancia intraluminal multicanal (IIM)

Autor: **Ana Teresa Abreu y Abreu**

Institución: **Hospital Ángeles del Pedregal**

Ciudad: **México, D. F.**

Correo electrónico: [aaananbr571@gmail.com](mailto:aaananbr571@gmail.com)

Coautores: **Carlos Benjamín González Sánchez, Eduardo Villanueva Sáenz, Raúl Gaxiola Werge, Denis José Echaverry Navarrete, Miguel A. Valdovinos Díaz**

**Introducción:** Con la manometría de alta resolución (MAR) se obtiene un análisis topográfico de la presión esofágica. La impedancia intraluminal multicanal (IIM) permite medir el tránsito esofágico. La combinación de MAR e IIM evalúa simultáneamente motilidad y

tránsito esofágicos. Esta nueva tecnología ha permitido dividir los trastornos motores esofágicos en aquellos con función motora y/o tránsito esofágico anormal. Se desconoce la utilidad de MAR-IIM en la evaluación de la función esofágica en pacientes postoperados de cirugía antirreflujo.

**Objetivo:** Investigar los trastornos motores y de tránsito esofágicos en pacientes sometidos a funduplicatura con MAR-IIM.

**Material y métodos:** Se estudiaron pacientes consecutivos con indicación de manometría esofágica y antecedente de funduplicatura. A todos se les realizó MAR-IIM con catéter de estado sólido de 36 sensores de presión y 14 anillos de impedancia (Sierra Scientific). Mediante el software Manoview Z 2.1 se calcularon la presión del esfínter esofágico inferior (EEI), la contractilidad distal integrada (DCI), la velocidad de frente contráctil (CFV), la presión intrabolo (IBP), la presión de relajación integrada (IRP) y la presencia de tránsito completo o incompleto. Se analizaron los trastornos motores esofágicos de acuerdo a la clasificación de Chicago (CC) 2009.

**Resultados:** Se estudiaron 27 pacientes, 16 de ellos mujeres (59.25%), con media de edad de 50.7 años (rango 22-78). Los síntomas después de funduplicatura fueron disfagia en 9/27 (33.3%), dolor torácico 4/27 (14.8%), manifestaciones de ERGE 12/27 (44.4%), y disfagia más dolor torácico 2/27 (7.40%). Los trastornos motores fueron: Peristalsis ausente en 2/27 (7.40%), peristalsis normal 6/27 (22.22%), obstrucción funcional 14/27 (51.85%), peristalsis hipertensiva + obstrucción funcional 1/27 (3.70%), peristalsis hipotensa + obstrucción funcional 3/27 (11.11%), y cascaneos espástico 1/27 (3.70%). Se realizó endoscopia en 18 de 27 pacientes con los siguientes hallazgos: Funduplicatura competente en 8/18, migración intratorácica 4/18, desmantelada 2/18, hernia hiatal 2/18, esofagitis 1/18, y esófago de Barrett 1/18. Se encontró tránsito esofágico completo en 13/27 (48.14%) e incompleto en 14/27 (51.85%). En las obstrucciones funcionales el tránsito fue completo en 8/19 (42.10%) e incompleto en 11/19 (57.89%). La obstrucción funcional y la aperistalsis se asociaron a disfagia postoperatoria en el 62% de los casos.

**Conclusiones:** La prevalencia de TME en pacientes sintomáticos sometidos a funduplicatura es elevada (77%). La obstrucción funcional es el trastorno más frecuente y se asocia a disfagia postoperatoria en el 50% de los casos. El tránsito incompleto se presentó en los pacientes con obstrucción funcional y aperistalsis. La MAR-IIM es una técnica útil en la evaluación de los pacientes sintomáticos sometidos a funduplicatura.

ID: 617

### Utilidad de la manometría de alta resolución (MAR) e impedancia intraluminal multicanal (IIM) en el diagnóstico de cirugías antirreflujo fallidas

Autor: **Ana Teresa Abreu y Abreu**

Institución: **Hospital Ángeles del Pedregal**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: [aaananbr571@gmail.com](mailto:aaananbr571@gmail.com)

Coautores: **Carlos Benjamín González Sánchez, Eduardo Villanueva Sáenz, Raúl Gaxiola Werge, Denis José Echaverry Navarrete, Miguel A. Valdovinos Díaz**

**Introducción:** La manometría de alta resolución (MAR) permite obtener un registro de la morfología de la unión esófago-gástrica (UEG); la contribución de los puntos de presión ejercidos por el esfínter esofágico inferior (EEI) y la crura diafragmática (CD) de manera dinámica durante la respiración, ha permitido clasificarla en subtipos. Cuando se acopla la información de la IIM a la relajación de la UEG durante la deglución, es posible valorar el tránsito en esta porción esofágica. Se considera fracaso de una funduplicatura a la presencia recurrente de disfagia, dolor torácico, persistencia de síntomas de reflujo pese a funduplicatura intacta, o bien, a la presencia de síntomas secundarios a anomalías anatómicas (migración intratorácica, desprendimiento



hacia el estómago o ruptura de la funduplicatura). Los factores que contribuyen a un fracaso anatómico incluyen el cierre inadecuado de la CD, un esófago corto y/o la inadecuada movilización del esófago o factores que tiendan a aumentar la presión o tensión al hiato esofágico.

**Objetivo:** Describir los cambios morfológicos de la UEG en pacientes sometidos a cirugía antirreflujo con disfagia y/o dolor torácico persistente, síntomas de reflujo persistente, o hallazgos endoscópicos de migración, incompetencia o desmantelamiento.

**Material y métodos:** Se revisaron los registros de MAR e IIM de pacientes consecutivos con indicación de manometría esofágica y antecedente de funduplicatura. Se realizó MAR-IIM con catéter de estado sólido de 36 sensores de presión y 14 anillos de impedancia con 12 segmentos de registro (Mano Scan Z, Sierra Scientific). Mediante el software Manoview Z 2.1, se calcularon la presión basal, la longitud de la UEG, segmento intratorácico e intrabdominal, la contractilidad distal integrada (DCI), la velocidad de frente contráctil (CFV), la presión intrabolo (IBP), la presión de relajación integrada (IRP), la presión del EEI, y la presencia de tránsito completo o incompleto. Se determinó como funduplicatura de Nissen fallida al hallazgo de una zona de alta presión dual o triple. Se correlacionaron los porcentajes de ondas peristálticas con el de ondas de impedancia completa o incompleta.

**Resultados:** Se estudiaron 27 pacientes, 16 de ellos mujeres (59.25%), con media de edad de 50.7 años (rango 22-78). Los síntomas posteriores a la funduplicatura fueron disfagia 9/27 (33.3%), dolor torácico 4/27 (14.8%), síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) 12/27 (44.4%) y disfagia más dolor torácico 2/27 (7.40%). Se realizó endoscopia en 18 de 27 pacientes con los siguientes hallazgos: 1. Funduplicatura competente 8/18, 2. F. migrada 4/18, 3. F. desmantelada 2/18, 4. hernia hiatal 2/18, 5. esofagitis 1/18, y 6. Esófago de Barrett 1/18. Se encontró tránsito esofágico incompleto en 14/27 (51.85%) vs. peristalsis no efectiva en 7/27 (2.29%). Los cambios morfológicos atribuidos a funduplicaturas fallidas se hallaron en 18/27. La longitud media de la zona de alta presión en las funduplicaturas fallidas fue de 5.96 cm (máxima 14.8, mínima 2.2 cm) vs. no fallidas 6.0 cm (máxima 11.3, mínima 4.0). La presión media en el grupo de funduplicaturas fallidas fue 11.3 mmHg (máxima 36.5, mínima 1.4 mmHg) mientras en las no fallidas fue 15.1 mmHg (máxima 50.4, mínima 0.7 mmHg).

**Conclusiones:** La MAR puede ser un recurso útil en el diagnóstico de pacientes sometidos a funduplicatura, con relevancia clínica debido a que valora fisiológicamente los posibles hallazgos endoscópicos en este grupo de pacientes.

Lunes 15 de noviembre de 2010  
Vestíbulo de los Salones Diamante  
Módulo: Estómago

ID: 370

## Carcinoma gástrico difuso, una presentación atípica. Reporte de un caso

Autor: **Víctor Efrén Gallardo Cabrera**  
Institución: **Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI**  
Ciudad: **México, D.F.**  
Correo electrónico: **vicgallardo2@yahoo.com.mx**  
Coautores: **Margarita Dehesa Violante, Nayeli Ortíz Olvera, Marcela Gómez Llanos Navidad, Christian Paul Guzmán Astorga, Luz María Gómez Jiménez, Rocío Arreola Rosales, Janeth García Acosta**

**Introducción:** La incidencia de carcinoma gástrico difuso en pacientes jóvenes es cada vez más frecuente; las variedades en su presentación hacen que éste sea un reto diagnóstico para el gastroenterólogo.

**Objetivo:** Mostrar un caso completamente atípico de carcinoma gástrico metastásico.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 36 años de edad sin antecedentes de importancia con cuadro de tres meses de evolución,

caracterizado por dolor abdominal opresivo en epigastrio con irradiación interescapular, plenitud posprandial y disnea progresiva. Ictericia y ascitis de dos semanas de evolución. Se hospitalizó para el estudio de hepatopatía subaguda, abordado inicialmente como un Síndrome de Budd Chiari por las características de presentación. Ingresó con falla renal aguda por necrosis tubular. Parámetros bioquímicos: BT: 8.5 mg/dL, BD: 7.9 mg/dL, AST: 108 U/L, ALT: 99 U/L, GGT: 699 U/L, FA: 531 U/L, DHL: 1 296 U/L, TP: 20/14, plaquetas: 286 000, urea: 139 mg/dL, creatinina: 3.0 mg/dL. Serología para virus B y C negativa. Se realizó toracocentesis evacuadora la cual fue de características exudativas. Paracentesis de 4 L de líquido serohemático y un gradiente de albúmina relacionado a hipertensión portal. El citológico del líquido mostró células de adenocarcinoma con ACE y CA19-9 elevados. La angiorresonancia mostró disminución del calibre de la cava intrahepática con venas suprahepáticas permeables así como conglomerados peripancreáticos. La evolución del paciente fue mala desarrollando insuficiencia respiratoria por tromboembolismo pulmonar documentado mediante gamagrafía pulmonar. Requirió apoyo vital avanzado con ventilación mecánica asistida. Desarrolló disfunción multiorgánica y falleció después de una semana de hospitalización. En el estudio postmortem se encontró un carcinoma gástrico en curvatura menor, de tipo difuso, con metástasis perivasculares en la porción intrahepática de la vena cava con oclusión parcial de su luz, sin hepatopatía crónica.

**Conclusiones:** Los implantes vasculares en el cáncer gástrico son una presentación metastásica atípica, lo que hace de esta patología, generalmente silente, un verdadero reto diagnóstico y terapéutico. De acuerdo a la literatura, éste es el segundo caso reportado con estas características.

Lunes 15 de noviembre de 2010  
Vestíbulo de los Salones Diamante  
Módulo: Síndrome de Intestino Irritable

ID: 337

## Patrones de producción de hidrógeno y metano en pacientes con intestino irritable

Autor: **Gustavo Rodríguez Leal**  
Institución: **Hospital Médica Sur**  
Ciudad: **México, D.F.**  
Correo electrónico: **grodriguezleal@hotmail.com**  
Coautor: **Segundo Morán Villota**

**Introducción:** Actualmente uno de los factores a considerar en la evaluación y tratamiento de los pacientes con intestino irritable es la producción anormal de gas. La producción incrementada de hidrógeno ( $H_2$ ) se ha asociado a la presencia de diarrea, en cambio la producción aumentada de metano ( $CH_4$ ) se ha asociado con estreñimiento. El propósito del presente estudio era conocer el patrón de eliminación de  $H_2$  o  $CH_4$  en aire espirado de pacientes con diagnóstico de intestino irritable.

**Material y métodos:** Pacientes adultos con diagnóstico de intestino irritable (Roma II) a quienes se les realizó una prueba en aliento para medición de la concentración de  $H_2$  y  $CH_4$  en aire espirado utilizando como sustrato 15 g de lactulosa y duración de tres horas.

**Resultados:** Se incluyeron 48 pacientes (28 mujeres); 41 fueron productores de  $H_2$  y siete productores de  $H_2$  y  $CH_4$ . Presentaron producción anormal gas 44 pacientes (elevación mayor a 5 ppm con respecto al valor basal antes de los primeros noventa minutos o superior a 20 ppm en alguna de las mediciones de la prueba); 35 presentaron producción de  $H_2$  o  $CH_4$  compatible con sobrepoblación bacteriana en el intestino delgado (elevación mayor a 5 ppm con respecto al valor basal antes de los primeros noventa minutos de la prueba).

**Conclusiones:** Los resultados del estudio confirman que una proporción importante de pacientes con intestino irritable (91%) presenta producción anormal de gas.



ID: 447

## Tiempo de tránsito colónico en el diagnóstico de estreñimiento crónico: Experiencia en el Hospital San José TEC de Monterrey

Autor: Paola Portillo Sánchez

Institución: Programa Multicéntrico SSNL- ITESM

Ciudad: Monterrey, N.L., México

Correo electrónico: allegreal@hotmail.com

Coautores: Aleyda Martínez Morales, Claudia Janet Rodríguez Silva, Alberto Allegre Alonso, María Teresa Sánchez Ávila, Luis Alonso Morales Garza, Miguel Ángel Carrillo, Juan Francisco Sánchez Ávila

**Introducción:** En los pacientes con estreñimiento crónico refractario a tratamiento médico se recomienda efectuar estudios fisiológicos para determinar la causa. Uno de ellos es el tiempo de tránsito colónico (TTC), que permite identificar estreñimiento por tránsito lento (TL), por obstrucción de salida (OS) o mixto (EM). Además, es una herramienta útil para evaluar la respuesta al tratamiento.

**Objetivos:** Describir los resultados obtenidos en los estudios de TTC realizados en el Hospital San José-Tec de Monterrey (HSJ), establecer los tiempos de tránsito por segmento y evaluar la utilidad del TTC en la clasificación de los pacientes con estreñimiento y TTC anormal en TL, OS o EM.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se incluyeron todas las pruebas consecutivas de TTC realizadas de febrero de 2005 a noviembre de 2009. La indicación del estudio fue estreñimiento crónico en todos los casos. El protocolo utilizado consiste en la administración oral de una cápsula SITZMARKZ™ (disponible comercialmente) que contiene 24 anillos de cloruro de polivinilo de 1 x 4.5 mm y la obtención de radiografías simples de abdomen transcurridas 24, 72 y 120 horas de ingerida la cápsula. Para el cálculo del tiempo de tránsito segmentario, se dividió la localización de los marcadores en segmentos: colon derecho, izquierdo y recto-sigmoides (descrito por Smith en *Practical guide to anorectal testing*), utilizando la fórmula simplificada de Arhan y cols. (*Dis Colon Rectum* 1981). Se consideró normal la eliminación del 80% de los marcadores en los primeros cinco días. Se utilizó estadística descriptiva y comparación de medias. Se consideró estadísticamente significativa el valor  $p < 0.01$ .

**Resultados:** Se realizaron 41 TTC de febrero de 2005 a noviembre de 2009: 37 (90.2%) en mujeres y cuatro (9.8%) en hombres. La media de edad fue 26.2 años; 11 de los sujetos (26.8%) fueron menores de 18 años. Se obtuvo un TTC anormal (TTCAN) en ocho pacientes (19.52%) y un TTC normal (TTCN) en 33 (80.48%). El porcentaje de eliminación de marcadores en pacientes con TTCN fue de  $93.65 \pm 8.68$  contra  $53.75 \pm 23.24$  en aquellos con TTCAN. El TTC en pacientes con TTCN fue de  $35.34 \pm 15.28$  horas y de  $66.25 \pm 16.01$  horas ( $p < 0.0001$ ) en pacientes con TTCAN. Los resultados del cálculo de TTC segmentario en 37 pacientes se muestran en la **Tabla 1** de los pacientes con TTCAN ( $n = 8$ ) se clasificaron como estreñimiento por OS en uno (12.5%), TL en dos (25%), y EM en cinco (62.5%) de acuerdo a lo referido por el Grupo Español de Motilidad Digestiva (<http://www.gemd.org>).

**Conclusiones:** Se logró identificar a los sujetos con TTCAN y clasificarlos en los diferentes subgrupos. Fue posible calcular los TTC segmentarios en la mayoría de la población estudiada incluyendo a 29 sujetos cuyo TTC fue considerado normal. En nuestro país se cuenta con estudios de TTC normal en pacientes sanos (Sepúlveda y cols. *Rev Gastroenterol Mex* 2005); sin embargo, no existe información suficiente que determine el TTC por segmento, lo que limita la utilidad de esta prueba diagnóstica al no poder identificar a los pacientes portadores de estreñimiento por OS, TL o EM y la eventual necesidad de estudios adicionales como manometría anorrectal para guiar el manejo adecuado de cada caso. Se requiere de estudios prospectivos en población sana con una muestra representativa que permita conocer los TTC segmentarios normales en nuestra población.

■ **Tabla 1.** Tiempo de tránsito colónico segmentario en pacientes con TTCAN y TTCN

Segmento	n	Media (horas)	DE	p
Colon derecho TTCAN*	8	21.90	10.975	
Colon derecho TTCAN**	29	14.53	11.263	0.1087
Colon izquierdo TTCAN*	8	22.53	6.737	
Colon izquierdo TTCAN**	29	11.29	8.041	< 0.001
Recto-sigmoides TTCAN*	8	24.70	14.648	
Recto-sigmoides TTCAN**	29	11.27	11.324	< 0.0085

\* TTCAN: Tiempo de tránsito colónico anormal.

\*\* TTCN: Tiempo de tránsito colónico normal.

ID: 474

## Análisis de vectores: Un nuevo enfoque para los estudios clínicos en síndrome de intestino irritable. Reporte del Grupo de trabajo mexicano para el estudio de la ERGE

Autor: Sergio Sobrino Cossío

Institución: Instituto Nacional de Cancerología

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: yazmin.crespo@nycomed.com

Coautores: Juan Carlos López Alvarenga, Julio Cesar Soto Pérez, José Luis Tamayo de la Cuesta, Yazmin Crespo Brisuela, Arturo Jiménez Salinas, José Antonio Vargas, Max J. Schmulson

**Introducción:** Actualmente no hay una forma completa y novedosa que exprese los resultados de los estudios clínicos en pacientes con síndrome de intestino irritable (SII), por lo que es necesario tener una herramienta que exprese simultáneamente en una gráfica las características y los cambios en la frecuencia y la consistencia de las evacuaciones (escala de Bristol, FCEB) de quienes padecen SII, antes y después de recibir tratamiento.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, abierto, en el que se incluyeron 1 399 pacientes con SII-Roma III (mujeres 76%, edad  $36.8 \pm 8.8$  años, IMC  $26.6 \pm 5.6$ ) clasificados como SII-E 41.7%, SII-D 5.7%, SII-M 49.5%, SII-NC 3.5%. Todos los pacientes registraron la FCEB durante una semana. Previamente se realizó un análisis de agrupaciones de síntomas, basados en la transformación a vectores polares de los tres diferentes grupos encontrados en cuanto a frecuencia y consistencia de las evacuaciones.

Para seleccionar los mejores puntos de corte de cada conglomerado se hizo un cálculo en las curvas ROC utilizando la magnitud ( $r$ ) y la dirección ( $\theta$ ) de los vectores. Todos los pacientes recibieron tratamiento con bromuro de pinaverio 100 mg + simeticona 300 mg (BP+S), dos veces al día, durante cuatro semanas y calificaron la severidad del dolor abdominal con una escala visual análoga de 10 cm (VAS). Estos resultados se utilizaron para evaluar la sensibilidad de los conglomerados y para predecir la calificación de la severidad del dolor abdominal después del tratamiento.

**Resultados:** La VAS y la FCEB no presentaron correlación y su representación en un espacio matemático multidimensional mostró un trazo ortogonal. El primer conglomerado fue un grupo de gran magnitud (G1, definido por  $r > 20$ ) con un área bajo la curva ROC de 0.98; los dos grupos restantes se diferenciaron por una  $\theta$  menor o mayor de  $45^\circ$  (G2 y G3 respectivamente). El área bajo la curva ROC del G3 fue de 0.97; el G2 no presentó definición bajo la curva ROC, por lo que fue excluido por la determinación los otros dos grupos. Los grupos

de conglomerados no presentaron una correspondencia exacta con la clasificación de Roma III; por lo tanto, no se pueden utilizar independientemente. Una mayor  $r$  (G1) se asoció con una mayor eficacia de BP+S en términos de calificación de la severidad del dolor abdominal, lo que contrasta con G2 y G3 ( $p < 0.001$ ).

**Conclusiones:** La clasificación de SII basada en los vectores  $r$  y  $\Theta$  es útil y novedosa para predecir la respuesta al tratamiento de la enfermedad. Sin embargo, se necesitan nuevos estudios para evaluar el efecto que tiene  $\Theta$  con respecto a aquellos pacientes con  $r < 20$  y cruzar la validación con diferentes grupos de pacientes.

ID: 501

El análisis vectorial de la frecuencia y consistencia de las evacuaciones de acuerdo a la escala de Bristol es sensible para detectar diferencias en la calidad de vida de pacientes con síndrome de intestino irritable. Reporte del Grupo de trabajo Mexicano para el estudio del SII

Autor: Max Julio Schmulson W.

Institución: Hospital General de México, HIPAM, UNAM

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: elia.anguiano@nycomed.com

Coautores: José María Remes Troche, Arturo Jiménez Salinas, Yazmin Crespo Brisuela, José Antonio Vargas, Juan Carlos López Alvarenga

**Introducción:** La calidad de vida actualmente es un factor muy importante a considerar en los estudios clínicos de pacientes con síndrome de intestino irritable (SII). Analizamos un nuevo índice para el manejo de los resultados de estudios clínicos en pacientes con el síndrome, basado en vectores de transformación ( $r$  = magnitud y  $\Theta$  = dirección) de la frecuencia y la consistencia de las evacuaciones de acuerdo a las variantes de la escala de Bristol (FCEB). Partimos de la hipótesis de que la FCEB puede clasificar a los pacientes con SII en tres grupos que son sensibles para detectar diferencias en la calificación de la calidad de vida de los pacientes con SII.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo abierto en el que se estudiaron 1 399 pacientes con SII-Roma III (mujeres 76%, edad  $36.8 \pm 8.8$  años, IMC  $26.6 \pm 5.6$ ) clasificados en SII-E: 41.7%, SII-D: 5.7%, SII-M: 49.5%, y SII-NC: 3.5%. Cada paciente respondió el cuestionario de calidad de vida correspondiente al SII (IBS-QOL), tomando en cuenta la publicación previa (Schmulson et al., DDW 2009) que señaló que los rangos de calificación para QOL oscilan entre 44.2 (ES 0.8) en SII-M y 48.4 (3.2) en SII-NC.

Se realizó un análisis de los nuevos grupos de conglomerados, obteniendo: G1 (vector  $r > 20$ ) 45.6 (1.8) y G2 ( $r < 20$  y  $\Theta 45^\circ$ ) 58 (0.9) para las calificaciones generales, encontrando que en todos los dominios de IBS-QOL ambas variables fueron bajas.

**Resultados:**

	G1	G2	G3
Disforia	48.6 (2.0) <sup>a</sup>	60.6 (0.8) <sup>b</sup>	60.0 (0.8) <sup>b</sup>
Interferencia	44.6 (1.9) <sup>a</sup>	59.1 (0.9) <sup>b</sup>	57.4 (0.8) <sup>b</sup>
Imagen corporal	43.8 (1.7) <sup>a</sup>	53.8 (0.9) <sup>b</sup>	53.7 (0.8) <sup>b</sup>
Preocupación por la salud	40.4 (1.8) <sup>a</sup>	46.8 (1.0) <sup>b</sup>	45.5 (0.8) <sup>b</sup>
Evita los alimentos	32.5 (1.8) <sup>a</sup>	42.8 (1.0) <sup>b</sup>	42.7 (0.8) <sup>b</sup>
Reacción social	48.9 (2.2) <sup>a</sup>	62.0 (1.0) <sup>b</sup>	60.4 (0.9) <sup>b</sup>
Sexual	59.3 (2.7) <sup>a</sup>	72.5 (1.1) <sup>b</sup>	71.5 (1.0) <sup>b</sup>
Interrelaciones	51.5 (2.3) <sup>a</sup>	63.9 (1.0) <sup>b</sup>	63.3 (0.9) <sup>b</sup>
General	45.5 (1.8) <sup>a</sup>	57.9 (0.8) <sup>b</sup>	57.2 (0.7) <sup>b</sup>

Las letras muestran los grupos homogéneos (contraste de Fisher)

**Conclusiones:** Los grupos de conglomerados de SII basados en los vectores de transformación de la frecuencia y la consistencia de las evacuaciones son sensibles para mostrar diferencias en las calificaciones del cuestionario IBS-QOL. Sin embargo, se precisan más estudios para explorar el uso de esta clasificación y realizar su validación cruzada, y para establecer su valor predictivo para otras variables conocidas relacionadas con el SII.

ID: 503

Las mujeres multiparas tienen un incremento en los vectores; magnitud y dirección de acuerdo a la Escala de Bristol-Roma III, pero no en el dolor abdominal, comparado con las pacientes con cesárea. Reporte del Grupo de trabajo Mexicano para el estudio del SII

Autor: Guillermo Ortiz Luna

Institución: Instituto Nacional de Perinatología

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: yazmin.crespo@nycomed.com

Coautores: José Luis Tamayo de la Cuesta, José María Remes Troche, José Antonio Vargas, Juan Carlos López Alvarenga, Yazmin Crespo Brisuela, Arturo Jiménez Salinas, Adolfo Saez, Max J. Schmulson Wasserman

**Introducción:** El dolor abdominal es la principal característica del síndrome de intestino irritable (SII) y puede exacerbarse por otras condiciones, como la cirugía abdominal mayor. Previamente hemos reportado que la multiparidad está asociada con la severidad de meteorismo. Esta vez realizamos el presente análisis partiendo de la hipótesis de que las mujeres que padecen de SII y tienen antecedentes de cesárea (cirugía abdominal mayor) pueden tener un incremento en la intensidad de los síntomas y el dolor abdominal.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo abierto en el que se incluyeron 1 288 mujeres con SII, media de edad 36.5 (DE 9) años e IMC 26 (DE 5). Todas las pacientes calificaron el dolor y la distensión abdominal mediante una escala visual análoga de 10 cm (EVA) y la consistencia de las evacuaciones con la escala de Bristol (CEB).

Las participantes fueron distribuidas en cuatro grupos diferentes: Nulíparas (UN,  $n = 436$ ), antecedente sólo de parto (SP,  $n = 509$ ), antecedente sólo de cesárea (SC,  $n = 191$ ), y antecedente de parto y cesárea (PC,  $n = 152$ ). Para encontrar la correlación entre los antecedentes obstétricos y la clasificación de los criterios de Roma III, se seleccionaron en los subtipos correspondientes: SII-E  $n = 591$ , SII-D  $n = 53$ , SII-M  $n = 607$ , y SII-NC  $n = 37$ . Se realizó análisis de covarianza para contrastar los antecedentes obstétricos ajustados por edad, IMC y subtipos de Roma III.

**Resultados:** No se encontró asociación entre los antecedentes obstétricos y los subtipos de Roma III ( $p < 0.15$ ), aunque sí hubo cambios en la frecuencia y la consistencia de las evacuaciones relacionados con los antecedentes obstétricos de las pacientes.

Los resultados se presentan en la **Tabla 1**.

■ Tabla 1.

	Nulíparas	Partos	Cesárea	Ambos	Valor de $p$
Edad en años	$31 \pm 0.4^a$	$41 \pm 0.3^b$	$36 \pm 0.5^c$	$38 \pm 0.6^c$	$< 0.001$
IMC	$25 \pm 0.3^a$	$26 \pm 0.2^b$	$26 \pm 0.3^b$	$27 \pm 0.4^b$	$< 0.001$
CEB (vector)*	$13 \pm 0.4^a$	$14 \pm 0.4^b$	$12 \pm 0.5^a$	$13 \pm 0.7^{a,b}$	0.027
CEB **	0	$1.1 \pm 0.8$	$-0.6 \pm 0.9$	0	0.057

	Nulíparas	Partos	Cesárea	Ambos	Valor de <i>p</i>
<b>Dolor abdominal</b>	6.8 ± 0.1	6.8 ± 0.1	6.4 ± 0.2	6.9 ± 0.2	0.121
<b>Distensión abdominal</b>	7.3 ± 0.1	7.3 ± 0.1	7.0 ± 0.2	7.3 ± 0.2	0.356

Las letras muestran los grupos homogéneos usando el contraste de Scheffe.

\*Post hoc  $p < 0.052$ .

\*\*Coeficientes ajustados.

**Conclusiones:** Los hallazgos muestran que el antecedente de parto o cesárea puede impactar el tipo de vector de la CEB de las pacientes con SII. Aquellas con antecedentes de cesárea presentan más evacuaciones de menor consistencia que quienes tienen antecedente de parto, lo que podría estar asociado con la integridad de los músculos del piso pélvico.

Lunes 15 de noviembre de 2010  
Vestíbulo de los Salones Diamante  
Módulo: Colon y Recto

ID: 29

## Panorama epidemiológico de la colitis ulcerativa crónica inespecífica en el Hospital General de México: Análisis de 10 años

Autor: **Luis Charúa Güindic**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México D.F.**

Correo electrónico: **luischarua@hotmail.com**

Coautores: **Pasquinely Salvador Velasco García, Juan Antonio Villanueva Herrero, Billy Jiménez Bobadilla**

**Introducción:** Los datos epidemiológicos disponibles reflejan un aumento en la incidencia de las enfermedades alérgicas y autoinmunes en los países desarrollados en las últimas tres décadas. Las enfermedades inflamatorias intestinales (EII) no son una excepción a esta tendencia y presentan un aumento en términos de incidencia y prevalencia. **Objetivo:** Conocer la incidencia de la colitis ulcerativa crónica inespecífica (CUCI) y describir las características clínicas, demográficas y el tratamiento instituido en los pacientes atendidos en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México.

**Material:** Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo realizado en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2009.

**Métodos:** Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico histopatológico de CUCI durante el periodo antes descrito. Los datos demográficos, clínicos y de patología se obtuvieron del archivo de la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología, el archivo central, la base de datos electrónica del Servicio de Patología y la base de datos de reportes quirúrgicos del Servicio de Patología, todos pertenecientes al Hospital General de México. Para identificar las características demográficas, clínicas y del tratamiento instituido, se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de CUCI confirmado por estudio histológico, endoscópico y con expediente clínico completo. Además, se dividieron en dos lustros y se compararon.

**Resultados:** De 2000 a 2009 se identificaron 269 nuevos casos de pacientes con CUCI; la frecuencia aumentó a través de los años. El estudio se dividió en dos periodos: el primero de 2000 a 2004 y el segundo de 2005 a 2009. La media anual de casos nuevos aumentó de 19 en el primer lustro, a 34.8 en el segundo ( $p = 0.01$ ). La incidencia de CUCI se incrementó 1.8 veces en el segundo lustro. La media de la edad en el momento del diagnóstico fue de  $44.8 \pm 22$  años. La

relación mujer/hombre fue de 0.9:1. Del total, 213 pacientes (79.1%) eran residentes de áreas urbanas, principalmente de la ciudad de México; 54 (20%) tenían el antecedente de tabaquismo, cinco (1.8%) habían sido sometidos a apendicectomía y sólo uno tenía historia familiar de la enfermedad en un pariente de primer grado. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: en 261 (97%) presencia de sangre en las heces, en 247 (92%) moco en las heces, en 106 (79%) diarrea, en 115 (43%) tenesmo rectal, en 110 (41%) pérdida de peso, y en 99 (37%) dolor abdominal. Por el índice de Truelove-Witts se determinó que en 99 (36.8%) la enfermedad era leve, en 64 (23.8%) moderada y en 106 (39.4%) grave. Por su extensión, la enfermedad se clasificó endoscópicamente en pancolitis en 107 pacientes (40%), colitis izquierda en 122 (45%), y proctitis en 40 (15%). En 28 casos (10.4%) se precisó tratamiento quirúrgico, que consistió en colectomía total en 10 pacientes y proctocolectomía restaurativa en 18; en 21 pacientes (75.5%) la causa fue la mala respuesta al tratamiento médico. Las manifestaciones extraintestinales de la enfermedad se presentaron en 54 pacientes (20%), siendo la más común la artritis periférica (20 sujetos, 7.4%). Con respecto al tratamiento, 250 pacientes (93%) recibieron 5-ASA y en 100 (37.3%) se utilizaron esteroides por vía oral o sistémicos.

**Conclusiones:** La incidencia de la CUCI en el Hospital General de México ha aumentado de manera significativa en los últimos cinco años, hallazgo que confirma la tendencia observada en el país, en Latinoamérica y en otras partes del mundo. Algunas características clínicas de la CUCI difirieron de las informadas en otros países, como la alta frecuencia de pancolitis y la baja frecuencia de manifestaciones extraintestinales y de antecedente familiar de la enfermedad. La mala respuesta al tratamiento médico es la causa más frecuente de intervención quirúrgica. Lamentablemente, no contamos con la suficiente experiencia con el manejo de inmunomoduladores o agentes biológicos.

ID: 30

## Incidencia de manifestaciones anorrectales en pacientes con diagnóstico de colitis ulcerativa crónica inespecífica

Autor: **Luis Charúa Güindic**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **luischarua@hotmail.com**

Coautores: **Alejandro Muñiz Goldaracena, Juan Antonio Villanueva Herrero, Billy Jiménez Bobadilla**

**Introducción:** Las manifestaciones anorrectales en pacientes con enfermedad inflamatoria suelen ser atribuidas a enfermedad de Crohn o colitis indeterminada; sin embargo, también pueden presentarse en la colitis ulcerativa crónica inespecífica (CUCI). En su asociación con CUCI, descrita hace más de 50 años, se reportaba una afectación perianal hasta en el 32% de los casos.

**Objetivo:** Describir la incidencia de manifestaciones anorrectales en pacientes con CUCI y su posible relación con la severidad de la enfermedad, el tiempo de evolución o el tratamiento empleado.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, transversal y descriptivo. Se interrogaron y exploraron todos los pacientes con diagnóstico histológico de CUCI que acudieron a la Unidad de Coloproctología del Hospital General de México de enero a junio de 2009.

**Resultados:** De 54 pacientes con diagnóstico de CUCI (42 mujeres y 12 hombres), 16 (29%) manifestaron sintomatología anorrectal. La enfermedad hemorroidal fue la más frecuente ( $n = 6, 37\%$ ), siendo grado I en un caso, grado II en dos, y grado III en tres más. Dos pacientes presentaban síntomas de la enfermedad hemorroidaria antes del diagnóstico de CUCI y un paciente había sido sometido a hemorroidectomía en otro centro hospitalario previo a diagnóstico de CUCI sin presentar complicaciones. La fisura anal fue el segundo padecimiento más frecuente, estando presente en cuatro

pacientes (25%) que fueron manejados en forma conservadora; uno de ellos contaba con el antecedente de la fisura anal previo al diagnóstico de CUCI. Tres pacientes acudieron con una fístula anorrectal, todas perianales, una de ellas anterior al diagnóstico de CUCI. Una paciente (6.25%) desarrolló una fístula rectovaginal que se manifestó dos años después del diagnóstico de CUCI. Cinco de los 54 pacientes requirieron tratamiento quirúrgico, tres de ellos por absceso anorrectal que exigió drenaje sin complicaciones durante el seguimiento. Uno de los pacientes requirió antibióticos por presentar celulitis extensa y tener el antecedente de diabetes mellitus. De las dos fístulas anorrectales, una fue sometida a tratamiento quirúrgico sin complicaciones. Con respecto a las manifestaciones anorrectales en relación a la extensión de la CUCI, cinco pacientes tenían pancolitis, siete colitis izquierda, y cuatro proctitis. Las enfermedades anorrectales fueron más frecuentes en quienes requirieron internamiento a raíz de la severidad de la enfermedad y en quienes recibieron esteroides.

**Conclusiones:** 29% de los pacientes con CUCI presentaron manifestaciones anorrectales. La gran mayoría de ellos fueron manejados en forma conservadora; un escaso porcentaje requirió tratamiento quirúrgico sin que se observara aumento en la morbilidad. Las manifestaciones anorrectales se asociaron a los casos con índice de actividad más severa de la enfermedad.

ID: 77

### PPH (Procedimiento para prolapso de hemorroides): Perforación rectal como complicación potencialmente mortal

Autor: **Alejandra Jiménez González**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **ajgyo@hotmail.com**

Coautores: **Antonio Flores, Irwin Ulises Godoy García, Héctor Quintín González Contreras, Gilberto González Longoria, Luis Enrique Salinas Aragón**

**Introducción:** Longo presentó a mediados de los años noventa el procedimiento para prolapso de hemorroides (PPH), método que tiene el potencial para superar muchos de los inconvenientes de la hemorroidectomía convencional; sin embargo, con el procedimiento de hemorroidectomía con engrapadora se han reportado complicaciones postoperatorias graves tras el que incluyen perforación del recto e incluso muerte. Presentamos el caso de un paciente que tras la realización de hemorroidectomía con engrapadora presentó sepsis perianal.

Hombre de 31 años de edad sin antecedentes de importancia, que en septiembre de 2009 presentó prolapso hemorroidal grado III, con sangrado transanal rojo brillante posterior a la defecación. Ingresó en otro hospital donde fue sometido a hemorroidectomía con engrapadora utilizando el dispositivo PPH01 33 mm. En el postoperatorio inmediato experimentó fiebre y proctalgia, siendo tratado de forma conservadora con analgésicos y antibióticos. Cinco días después presentó induración en glúteo derecho, con edema y eritema; se realizó anoscopía encontrándose la mucosa rectal intacta; la línea de sutura se hallaba a 4 cm de la línea dentada. El absceso del glúteo derecho se drenó de forma quirúrgica; al día siguiente el paciente refirió salida de gas y materia fecal a través de la herida del drenaje del absceso. Nuevamente se realizó anoscopía identificando un orificio de 10 mm de diámetro a 4 cm del margen anal, por lo que se procedió al cierre primario del defecto. Sin embargo, la salida de materia fecal por la herida quirúrgica del glúteo derecho persistió por lo que el paciente fue referido a nuestro hospital el 20 de octubre de 2009.

En el examen físico al ingreso se identificó un absceso en el glúteo derecho; en la anoscopía se evidenció un orificio de 10 mm de diámetro en la pared lateral derecha del recto, a 4 cm del margen anal. La resonancia magnética mostró una fístula a través de la pared lateral derecha del

recto al glúteo derecho, con gas en el espacio interesfinteriano e isquianoal derecho, así como miositis del glúteo derecho. Se practicó lavado quirúrgico y marsupialización de la herida en el glúteo derecho, cierre primario del orificio de recto, e ileostomía en asa laparoscópica. El paciente tuvo una recuperación satisfactoria y se mantuvo así durante el seguimiento. Cuatro meses después de la cirugía se realizó un colon por enema, sin evidenciar salida del material de contraste por el recto. Sin embargo, posteriormente el paciente presenta de nuevo induración, edema y eritema en el glúteo derecho con formación de la fístula del recto al glúteo, por lo que es sometido a un avance de colgajo de espesor total del recto. Tres meses después fue sometido a cierre de ileostomía una vez documentado el cierre de la fístula mediante clínica y colon por enema.

En la página de internet de la FDA se reportaron 40 casos de perforación rectal en ocho años luego de 38 hemorroidectomías y dos reparaciones de rectocele con engrapadora. Un caso se atribuye a un error técnico por la colocación de puntos profundos; la engrapadora falló en 28 mientras que en 11 no se observó ningún error. La reparación transanal se efectuó en 18 sujetos, 20 de los pacientes requirieron una operación abdominal y 14 pacientes la derivación fecal.

Aunque son infrecuentes, las complicaciones del PPH pueden comprometer la vida del paciente, por lo que se recomienda que el procedimiento sea realizado por cirujanos experimentados en esta técnica.

ID: 82

### Expresión de un nuevo marcador de inflamación IL-24 en mucosa de pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI)

Autor: **Gabriela Columba Fonseca Camarillo**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **gabrielafaster@gmail.com**

Coautores: **Janette Furuzawa Carballeda, Marco Antonio Villeda Ramírez, Braulio Martínez Benítez, Rafael Barreto Zúñiga, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** La interleucina 24 (IL-24) es un miembro de la familia de IL-10 que incluye a las interleucinas 19, 20, 22, 26, 28, y 29). Originalmente fue nombrada como proteína asociada a la diferenciación de melanoma-7 (MDA-7). El gen de IL-24 se localiza en el cromosoma 1, dentro de un cluster de 195 kb que contiene los genes de IL-10, IL-19 e IL-20. La IL-24 se expresa en ciertos tipos celulares, como son melanocitos, queratinocitos, monocitos estimulados con lipopolisacárido y células T cooperadoras (Th2), fibroblastos, células B y células T vírgenes CD4+ CD45RA+.

**Objetivo:** Determinar la dosis (expresión génica) de ARNm del gen de IL-24 en mucosa intestinal de pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) y controles sanos, y la localización de la proteína en tejido intestinal.

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles en el que se incluyeron 40 pacientes con CUCI (25 activos y 15 en remisión), así como 18 controles sin datos de inflamación intestinal. A partir de las biopsias de recto se extrajo el ARN total, se obtuvo ADN de cadena complementaria mediante transcripción reversa y se realizó reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real para cuantificar la expresión del gen IL-24. La detección de proteína en tejido se efectuó mediante inmunohistoquímica con anticuerpos específicos. En el análisis estadístico se utilizó la prueba de Kruskal Wallis, considerándose como significativo el valor  $p < 0.01$ .

**Resultados:** La expresión de IL-24 se encontró significativamente aumentada en los pacientes con CUCI activa, en comparación con los controles ( $p = 0.0001$ ) y aquellos con CUCI en remisión ( $p = 0.001$ ). Existió diferencia significativa entre los pacientes con CUCI en remisión y los controles ( $p = 0.001$ ). La IL-24 se expresa de forma importante

en los cortes de tejido intestinal de los pacientes con CUCI y se localizó en las células epiteliales en la parte apical de las criptas.

**Conclusiones:** La expresión incrementada de IL-24 a nivel de ARN mensajero y proteína en pacientes con CUCI activa sugiere que esta citocina puede estar involucrada en el proceso inflamatorio intestinal de la enfermedad y podría ser considerada como blanco terapéutico. Trabajo patrocinado totalmente por la Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal.

ID: 83

### Expresión de la interleucina (IL-10) con función inmunorreguladora en mucosa de pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI)

Autor: **Gabriela Columba Fonseca Camarillo**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **gabrielafaster@gmail.com**

Coautores: **Janette Furuzawa Carballeda, Braulio Martínez Benítez, Rafael Barreto Zúñiga, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** En el desarrollo de la colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) la pérdida de la tolerancia inmunológica es un componente fundamental. La interleucina 10 (IL-10) es una importante citocina inmunorreguladora que actúa en las células presentadoras de antígeno (células dendríticas, macrófagos y células T) mediante la inhibición tanto de la síntesis de citocinas como de moléculas coestimuladoras y moléculas HLA clase II.

**Objetivo:** Determinar la expresión de IL-10 en mucosa de pacientes con CUCI.

**Material y métodos:** Se estudiaron 40 pacientes con diagnóstico de CUCI confirmado por histopatología y 18 controles sanos sin datos de ningún tipo de colitis (infecciosa, post-radiación, isquémica). A partir de las biopsias de mucosa rectal se extrajo ARN total y se obtuvo ADN de cadena complementaria mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR); la cuantificación relativa de la expresión se realizó a través de PCR en tiempo real para el gen de IL-10. El análisis estadístico se efectuó con la prueba de U de Mann-Whitney, tomando significación estadística el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Los pacientes con CUCI en remisión presentaron de manera significativa mayor expresión del gen IL-10 en la mucosa comparados con el grupo de pacientes con CUCI activo ( $p = 0.01$ ) y con el grupo control ( $p = 0.05$ ). Todos los pacientes con CUCI activo presentaron pancolitis mientras que los pacientes en remisión mostraron inflamación distal, 16 presentaron mayor frecuencia de manifestaciones extraintestinales y 23 un cuadro activo con inflamación de leve a moderada y posteriormente inactivo con menos de una recaída al año.

**Conclusiones:** La expresión del gen de IL-10 está aumentada en la mucosa colónica de pacientes con CUCI en remisión, lo cual confirma que es una citocina inmunorreguladora que favorece la remisión en pacientes con CUCI.

Trabajo patrocinado totalmente por la Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal.

ID: 95

### Utilidad del número de ganglios linfáticos para predecir resultados oncológicos en cáncer colorrectal

Autor: **Luis Enrique Salinas Aragón**

Institución: **Servicio de Cirugía de Colon y Recto. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **lesamed@hotmail.com**

Coautores: **David Mitre, Alejandra Jiménez González, Gilberto González Longoria, Antonio Flores Carrillo, Heriberto Medina Franco, Omar Vergara Fernández**

**Introducción:** El análisis de los ganglios linfáticos (GL) es un indicador de calidad en cirugía por cáncer colorrectal; además, condiciona la necesidad de tratamiento adyuvante en caso de GL positivos. Varios estudios han encontrado un incremento en la sobrevida con un mayor número de ganglios recolectados. Algunos grupos de expertos recomiendan un mínimo de 12 ganglios para indicar una resección oncológicamente apropiada, lo que sin embargo es controversial.

**Objetivos:** Identificar si el número de GL por pieza ( $\geq 12$ ) es un factor pronóstico de sobrevida y recurrencia en pacientes operados por cáncer colorrectal.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y longitudinal de todos los pacientes sometidos a cirugía por cáncer colorrectal en el IN-CMNSZ entre los años 2000 y 2005. Se excluyeron los pacientes en estadio IV. Se analizaron dos grupos: grupo 1 ( $\geq 12$  GL) y grupo 2 ( $< 12$  GL). El seguimiento se realizó durante cinco años. La sobrevida y la recurrencia fue analizada mediante *ji cuadrada* y curvas de Kaplan - Meier. El análisis estadístico se realizó con SPSS versión 15. Se consideró la significación estadística con un valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 98 pacientes, 11 en estadio I, 59 en estadio II, y 28 en estadio III. La relación entre hombres y mujeres fue de 1:3. La media de edad fue de  $61 \pm 15$  años. Las localizaciones del tumor fueron: ciego (12%), colon ascendente (12%), transverso (9%), descendente (6%), sigmoides (31%), y recto (30%). La cirugías realizadas fueron: 25 hemicolectomías derechas, cinco hemicolectomías derechas extendidas, 11 hemicolectomías izquierdas, tres hemicolectomías izquierdas extendidas, 18 sigmoidectomías, 23 resecciones anteriores bajas, 10 resecciones abdominoperineales, una colectomía subtotal y dos proctocolectomías. El 63% de los pacientes tuvo 12 o más GL analizados. El promedio de GL en los grupos 1 y 2 fue de  $19 \pm 8.1$  y  $7 \pm 2.7$ , respectivamente. La sobrevida global a cinco años fue del 89%. Se presentó recurrencia en el 27.5% de los casos, con un tiempo promedio a la recurrencia de 24 meses (rango de 3 a 79). La sobrevida a los tres y cinco años en los grupos 1 y 2 fue de 96% vs. 86% ( $p = 0.048$ ), y 96% vs 78% ( $p = 0.013$ ), respectivamente. Al analizar la sobrevida por estadios, se encontró diferencia en estadio II luego de tres ( $p = 0.02$ ) y cinco años ( $p = 0.01$ ).

**Conclusiones:** El número de GL mayor o igual a 12 en cáncer colorrectal es un factor pronóstico de sobrevida a tres y cinco años. Consideramos que este número de GL sigue siendo un parámetro de calidad en cirugía por cáncer colorrectal. La mejor etapificación de los pacientes en estadio II podría explicar la mayor sobrevida en este grupo.

ID: 104

### Asociación entre el polimorfismo genético del promotor del factor de necrosis tumoral alfa y disminución en la densidad ósea en pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática

Autor: **Jean Josué Santiago Hernández**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **j\_josue\_hs@hotmail.com**

Coautores: **Deborah Palacios Reyes, Gilberto Vargas Alarcón, Jesús Katzuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** La colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad inflamatoria intestinal (EII) de etiología desconocida y carácter autoinmune con incremento de mediadores proinflamatorios como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF $\alpha$ ). Los polimorfismos estudiados del TNF $\alpha$  en humanos incluyen -308 y -238, los cuales involucran la sustitución de guanina por adenina. La CUCI está asociada con

mayor riesgo de desarrollo de osteoporosis y fracturas. Dos estudios demostraron aumento del riesgo de fracturas a nivel vertebral y femoral debido a mayor actividad clínica. Actualmente no existen estudios que relacionen los polimorfismos del TNF $\alpha$  con la osteoporosis.

**Objetivo:** Estudiar la asociación del polimorfismo del promotor del gen TNF $\alpha$  y la presencia de disminución de la densidad ósea en pacientes mexicanos con CUCI.

**Material y métodos:** Se estudiaron 94 pacientes con diagnóstico de CUCI confirmado por histología, pertenecientes a la clínica de enfermedad inflamatoria intestinal del INCMNSZ. Se extrajeron 3 mL de sangre periférica para obtención de ADN a partir de células polimorfonucleares en las cuales se determinó el polimorfismo del promotor del TNF $\alpha$  en las posiciones -308 y -238 por medio de técnicas de biología molecular: Amplificación de la región promotora del gen de TNF $\alpha$  por reacción en cadena de polimerasa (PCR) en tiempo real y análisis de mutaciones puntuales ARMS (sistema de mutación refractaria de amplificación). Además, se practicó densitometría ósea de dos regiones (lumbar y femoral). Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0. Se tomó como significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** De la cohorte estudiada 62.8% fueron mujeres, con edad menor de 40 años al momento del diagnóstico (69.1%); 50% tuvieron pancolitis y 28.7% colitis distal. El curso clínico se dividió en: 1) actividad al inicio y después inactivo (39.4%); 2) menos de una recaída al año (30.9%); 3) más de una recaída al año (25.5%), y 4) continuo (4.3%). El 27.7% de los pacientes ( $n = 26$ ) se encontraba tomando esteroides al momento del estudio; 8.5% fueron sometidos a colectomía, cuyas causas más comunes fueron la falta de respuesta al tratamiento médico y la perforación intestinal. Las manifestaciones extraintestinales más frecuentes fueron las artralgias (40.4%) seguidas por la colangitis esclerosante primaria (3.2%) y la espondilitis (2.1%). La densitometría dividida en dos regiones mostró: 1) disminución en la densidad ósea en la región vertebral en 67% de los pacientes (osteopenia 43.6%, osteoporosis 23.4%), y 2) disminución de la densidad ósea en la región femoral en el 48% (osteopenia 37.2%, osteoporosis 11.7%). Diecinueve pacientes (20.2%) presentaron fracturas antes del estudio. El polimorfismo del promotor del TNF $\alpha$  (posición -308) se encontró en 4.9% con osteopenia, en 9% con osteoporosis y en 10% sin disminución de la densidad ósea a nivel vertebral. Por otro lado, se halló con osteopenia a nivel femoral en 11.4%, con osteoporosis en 9% y sin disminución de la densidad ósea en 4%. El polimorfismo del promotor del TNF $\alpha$  (posición -238) se encontró en 7% con osteopenia, en 4.6% con osteoporosis 4.6% y en 10% sin disminución de la densidad ósea a nivel vertebral mientras que se halló con osteopenia en el 9%, con osteoporosis en el 0% y sin disminución de la densidad ósea a nivel femoral en el 8%.

**Conclusiones:** Los polimorfismos del TNF $\alpha$  (-308 y -238) no están asociados con disminución de la densidad ósea en pacientes mexicanos con CUCI.

ID: 113

## Cambios clínicos y endoscópicos en enfermedad inflamatoria intestinal con terapia biológica

Autor: **Fabiola Trejo Vázquez**

Institución: **Hospital General ISSSTE**

Ciudad: **Zacatecas, Zac. México**

Correo electrónico: **trejovfabiola@yahoo.com.mx**

Coautores: **Rubén Gabriel Vargas de la Llata, Luis Roberto Vera Banuelos, Dulce Violeta Flores Cortez, Eveling Carbajal Espitia, Jesús Salazar Renovato**

**Objetivo:** Evaluar el impacto de sanación de la mucosa en el curso clínico y endoscópico de la enfermedad.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional y descriptivo de una serie de casos realizado de Marzo de 2005 a Mayo de 2010 en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General ISSSTE, Zacatecas.

Se seleccionaron los pacientes con diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal por clínica, endoscopia e histología, con actividad clínica severa o moderada y actividad endoscópica moderada en los casos de colitis ulcerativa crónica inespecífica (CUCI) y grado III (estenosis) en los casos de enfermedad de Crohn (EC). Previo protocolo con intradermorreacción a la tuberculina (PPD) y tele de tórax, se inició infusión con infliximab 300 mg en las semanas 0, 2, 6, y posteriormente cada 8 semanas. Se revisaron los datos clínicos y demográficos de los pacientes, y se realizaron estudios de laboratorio y endoscopia con toma de biopsia al ingreso y a las 24 semanas de tratamiento. Al inicio y en cada sesión de tratamiento hasta el corte se midieron el grado de actividad (escala de la Clínica Mayo modificada para CUCI) y el índice de actividad de la EC (CDAI). Se utilizaron la escala endoscópica de Baron para CUCI (0 = normal, 1 = no hemorragia anormal: eritema leve, 2 = hemorragia moderada: sangrado al ligero contacto, 3 = hemorragia grave: sangrado espontáneo, y el índice endoscópico de actividad en EC (IEAC): I = microerosiones, II = úlceras profundas, III = pseudopólipos y/o estenosis. Se excluyeron los pacientes perdidos en el seguimiento y quienes no firmaron carta de consentimiento informado.

**Resultados:** Se incluyeron 19 pacientes en terapia biológica, cuatro se perdieron en el seguimiento, en seis se inició la terapia biológica por otras indicaciones, un paciente falleció a los cinco meses de tratamiento por tuberculosis peritoneal pese al previo protocolo de escrutinio para tuberculosis por métodos convencionales. Se estudiaron ocho pacientes (M7:H1), media de edad 46.7 años (DE 11.7), promedio de años de diagnóstico 7.18 (DE 5.3), cuatro pacientes de CUCI con pancolitis, dos con afeción de colon izquierdo, dos con afeción segmentaria (estenosis). Promedio de meses de tratamiento 21 (DE 8.6), seis con CUCI y dos con EC, el promedio de actividad en la escala de la Clínica Mayo en CUCI al inicio fue 7 y al corte 1.5. La actividad endoscópica en CUCI al inicio fue Baron 2 (moderada) en los seis pacientes y al corte hubo remisión en la escala de Baron 0 (normal) en tres pacientes, en tres disminuyó la actividad a Baron 1 (leve). En EC la actividad al inicio fue de CDAI 209 puntos y al corte de 46 puntos. Actividad endoscópica en EC, de los dos pacientes con IEAC III (estenosis de 80% con actividad severa que no permite el paso del colonoscopio por el sitio, sin datos clínicos de oclusión intestinal), al corte en una paciente mejoró considerablemente el grado de estenosis a 30% lo que permitió completar el estudio colonoscópico hasta íleon terminal, y en otra el grado de inflamación remitió a actividad leve aunque la estenosis aún persiste. Histológicamente hubo remisión en cuatro casos (tres de CUCI y uno de EC), tres pacientes continúan con actividad leve y uno con EC que muestra cambios displásicos leves en el sitio de estenosis ha estado en vigilancia con colonoscopias cada seis meses, sin lograr aún franquear la estenosis.

**Conclusiones:** La terapia biológica modifica el curso clínico y endoscópico de la enfermedad con una evolución satisfactoria hacia la remisión total o parcial.

ID: 121

## Prevalencia de anemia y sus factores asociados en pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática

Autor: **Lizzette del Carmen Alfaro García**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **gliza69@hotmail.com**

Coautores: **Cecilia Gállego Suárez, Jean Josué Santiago Hernández, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** La colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad inflamatoria que además de la afeción intestinal y de cursar con diferentes manifestaciones extraintestinales, se asocia con manifestaciones sistémicas entre las que se incluye la anemia. En pacientes con CUCI son múltiples los factores responsables de la anemia; entre los más comunes se encuentran la deficiencia de hierro sea por

disminución en la ingesta o por disminución en la absorción, el sangrado intermitente del tubo digestivo y la anemia secundaria a inflamación.

**Objetivos:** Estudiar la prevalencia de anemia y los factores asociados a su desarrollo en pacientes mexicanos con CUCI.

**Material y métodos:** Se estudiaron 100 pacientes con diagnóstico de CUCI confirmado por histopatología pertenecientes a la Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del INCMNSZ en el periodo de febrero a junio de 2010. En todos los casos se solicitó biometría hemática así como perfil de hierro y se revisaron los expedientes clínicos. Se incluyeron las variables clínicas de respuesta al tratamiento, años de evolución, curso clínico, extensión, manifestaciones extraintestinales, y edad al diagnóstico. Para el análisis se utilizó el paquete estadístico PASW versión 18.0 y se tomó como significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Del grupo estudiado, 52% eran mujeres; la edad al diagnóstico fue menor de 40 años en el 74% de los pacientes; 63% desarrollaron pancolitis. El curso clínico más frecuente fue con una recaída al año (44%); con actividad al inicio y después inactivo alcanzó 42%, y sólo 13% de los casos cursaron con recaídas continuas (más de dos recaídas al año). El 89% de los pacientes tuvo respuesta al tratamiento médico, que incluyó 5-ASA (80%), esteroides (42%), y azatioprina (28%). La anemia por deficiencia de hierro tuvo una prevalencia de 30% y los factores asociados a su desarrollo fueron menos de cinco años de evolución de la enfermedad ( $p = 0.02$ , OR = 2.68, IC = 1.01-7.19) y falta de respuesta al tratamiento médico ( $p = 0.03$ , OR = 4.3, IC = 1.06-20.34). No se encontraron otros factores asociados con el desarrollo de anemia como actividad y extensión de la enfermedad.

**Conclusión:** La prevalencia de anemia en pacientes mexicanos con CUCI fue del 30% y los factores asociados a su desarrollo fueron la falta de respuesta al tratamiento médico y los primeros cinco años de evolución de la enfermedad.

ID: 146

### La apendicetomía antes del diagnóstico de colitis ulcerativa crónica idiopática parece ser un factor asociado que predispone al desarrollo de manifestaciones extraintestinales

Autor: **Jean Josué Santiago Hernández**

Institución: **Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Departamento de Gastroenterología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **j\_josue\_hs@hotmail.com**

Coautores: **Yasiu Bustamante Quan, Katia Picazo Ferrera, Cesar Daniel Cuen Ojeda, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** La colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad inflamatoria intestinal (EII) de etiología desconocida. Se ha encontrado una relación protectora entre la apendicetomía y la CUCI, tanto en la evolución de la enfermedad como en el retraso de su presentación clínica y la necesidad de colectomía. En la actualidad no se dispone de estudios que hayan evaluado el impacto clínico del momento de las apendicetomías y manifestaciones clínicas de la CUCI.

**Objetivo:** Evaluar el papel de la apendicetomía realizada antes o después del diagnóstico de CUCI en las manifestaciones clínicas de pacientes con esta enfermedad.

**Material y métodos:** En el periodo comprendido de enero de 2007 a junio de 2010 se estudiaron 38 enfermos con diagnóstico de CUCI confirmado por histopatología a quienes se les había realizado apendicetomía, pertenecientes a la Clínica de enfermedad inflamatoria intestinal del INCMNSZ. Se revisaron los expedientes clínicos de cada paciente para analizar las variables demográficas y clínicas. Se utilizó estadística descriptiva. La significación estadística se tomó con un valor  $p < 0.05$ . Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows.

**Resultados:** De los 38 pacientes con CUCI, 52.6% fueron hombres, con edad menor de 40 años al momento del diagnóstico en el 63.2% de los

casos; 47.4% tuvieron pancolitis y 15.8% colitis distal. El curso clínico se dividió en: 1) Actividad al inicio y después inactivo (57.9%); 2) menos de una recaída al año (21.1%), y 3) más de una recaída al año (21.1%). El 47.3% de los pacientes presentó manifestaciones extraintestinales, las más frecuentes de las cuales fueron artralgias (36.8%) y colangitis esclerosante primaria (10.5%). La apendicetomía fue realizada antes del diagnóstico de CUCI en 65.8% y después del diagnóstico en 28.9% de los pacientes; de los primeros, el 41.6% desarrolló manifestaciones extraintestinales lo que contrasta con sólo el 5.5% de aquellos sometidos a apendicetomía después del diagnóstico de CUCI que también desarrollaron manifestaciones extraintestinales ( $p = 0.02$ , OR = 6.75, IC = 1.2-57.7).

**Conclusión:** La apendicetomía antes del diagnóstico de CUCI parece ser un factor que predispone al desarrollo de manifestaciones extraintestinales.

ID: 177

### Expresión génica del gen homólogo 5 del disco largo de la Drosophila en pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática

Autor: **Edgar Jair Mendivil Rangel**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **ed-jair@hotmail.com**

Coautores: **Marco Antonio Villeda Ramírez, Gabriela Columba Fonseca-Camarillo, Rafael Barreto Zúñiga, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** La colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) es uno de los fenotipos de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII), caracterizado por inflamación que sólo afecta a la mucosa del colon. El gen homólogo 5 del disco largo de la Drosophila (DLG5) codifica para la proteína con el mismo nombre, la cual se encuentra en la membrana celular y el citoplasma de diversas células epiteliales, entre ellas los colonocitos. Las funciones que se le atribuyen son el mantenimiento de la estructura celular por ser transmisora de señales extracelulares al citoesqueleto, y la intervención en los componentes de adherencia intercelulares y del citoesqueleto. Se ha descrito que algunas mutaciones se asocian a incrementos en la permeabilidad intestinal así como a susceptibilidad a la EII.

**Objetivo:** Estudiar la expresión génica de DLG5 en mucosa de pacientes con CUCI.

**Material y métodos:** Se estudiaron en total 43 pacientes con diagnóstico de CUCI confirmado por histopatología (24 pacientes activos y 19 en remisión) y un grupo control (20 sujetos que no contaron con datos de inflamación a nivel endoscópico), quienes acudieron a estudio de colonoscopia entre agosto de 2009 y julio de 2010. Se excluyeron aquellos que padecían cáncer, enfermedades infecciosas, enfermedad de Crohn, colitis indeterminada, síndrome de intestino irritable, o enfermedades autoinmunes. Primeramente se tomó la biopsia durante el estudio colonoscópico, seguidamente se extrajo el ARN total de la muestra, y se cuantificó y determinó la integridad del ARN total; luego se sintetizó ADN de cadena complementaria y finalmente se analizó la expresión génica por reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real. El análisis estadístico se realizó con el paquete SPSS v.17 para Windows. Se utilizó estadística no paramétrica para la comparación de medianas tomando como significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** La media de edad de los pacientes con CUCI fue  $42.1 \pm 15.5$  años y 60.5% fueron mujeres. De éstos 58.1% tuvieron pancolitis, 83.7% un curso clínico de actividad leve con menos de una recaída al año. El 25.6% presentó manifestaciones extraintestinales principalmente artralgias (23.3%). El 76.7% se encuentra actualmente en tratamiento médico con ácido 5-aminosalicílico (5-ASA), 18.6% con inmunomoduladores (azatioprina) y 16.3% con esteroides.

La expresión de DLG5 fue significativamente mayor en los pacientes con CUCI activo y remisión comparados con el grupo control ( $p <$



0.001). No existieron diferencias significativas en la expresión de DLG5 entre los pacientes con CUCI activo y en remisión. No se encontraron asociaciones entre la expresión de DLG5 y variables clínicas como curso clínico de la enfermedad, extensión, manifestaciones extraintestinales y respuesta al tratamiento.

**Conclusiones:** La expresión de DLG5 se encontró elevada de manera significativa en los pacientes con CUCI activo y remisión comparados con el grupo control. Estos hallazgos sugieren que DLG5 podría actuar como mecanismo de defensa durante un proceso inflamatorio para disminuir la permeabilidad intestinal.

ID: 205

### Correlación de la actividad de la colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI) con la expresión del gen HNF4 $\gamma$ en pacientes activos y en remisión

Autor: Nallely Bueno Hernández

Institución: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: nalle\_bh5@hotmail.com

Coautores: Aarón Domínguez López, Rafael Barreto Zúñiga, Fausto Sánchez Muñoz, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho

**Introducción:** La colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad crónica que afecta al colon causando inflamación en la mucosa; algunos factores como la expresión de genes se han relacionado con el curso clínico. HNF4 $\gamma$  se ha identificado como cofactor importante de la inflamación intestinal en modelos animales, en los que se ha observado que a menor expresión del gen los síntomas aumentan. Por otra parte, HNF4 $\gamma$  ha descrito como un ligando constitutivo de los ácidos grasos y que en su estructura se encuentran átomos de ácido palmítico y oleico, relacionados con procesos proinflamatorios y antiinflamatorios respectivamente; sin embargo, hasta el momento no existen estudios que relacionen la expresión de este gen con la actividad y la presencia de inflamación en pacientes con CUCI.

**Objetivo:** Medir y correlacionar los niveles de expresión del gen HNF4 $\gamma$  con la actividad histológica, el peso y el IMC de pacientes con CUCI y grupo control.

**Material y métodos:** Estudio transversal comparativo con pacientes que tuvieran diagnóstico de CUCI confirmado por histopatología y sujetos sin inflamación intestinal; a cada individuo se le tomó biopsia de recto, para después realizar extracción de ARN total, síntesis de cADN y cuantificación relativa de la expresión de HNF4 $\gamma$  por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real en función al gen de referencia GAPDH. Los datos se evaluaron con la prueba de Kruskal-Wallis y análisis de varianzas, considerando significativo el valor  $p < 0.05$ ; se utilizó el programa SPSS para Windows.

**Resultados:** Se estudiaron 60 enfermos con CUCI y 30 controles sin inflamación intestinal histológica. La media de edad de los pacientes con CUCI fue  $45 \pm 5$  años y del grupo control  $48 \pm 9$  años; la proporción de mujeres en cada grupo fue de 58% y 68% respectivamente. La expresión de HNF4 $\gamma$  se encontró significativamente disminuida en los pacientes con CUCI activo en comparación con los pacientes en remisión ( $p = 0.001$ ) y con el grupo control ( $p < 0.05$ ). Entre los pacientes en remisión y los sujetos sanos no se encontró diferencia significativa en la expresión de HNF4 $\gamma$ . Al correlacionar la expresión del gen con la actividad de la CUCI se encontró que a mayor actividad histológica (leve, moderada o grave), la expresión de HNF4 $\gamma$  disminuyó significativamente ( $r = -0.65$ ,  $p < 0.05$ ). Por otro lado, se encontró también que la expresión de HNF4 $\gamma$  disminuyó significativamente a mayor peso e IMC ( $r = -0.63$ ,  $p < 0.05$  y  $r = -0.60$ ,  $p < 0.05$  respectivamente) en el grupo de pacientes con CUCI activa.

**Conclusión:** La expresión del gen HNF4 $\gamma$  disminuye significativamente en los pacientes con CUCI activa; se encontró además una correlación

inversa entre la expresión de HNF4 $\gamma$  y la actividad histológica, peso e IMC en estos mismos pacientes. El estudio sugiere que en los pacientes con CUCI, HNF4 $\gamma$  parece tener un papel importante en la disminución de la inflamación; su expresión podría ser modificable con algún tipo de terapia nutricional.

ID: 206

### Interleucina 33 (IL-33) en mucosa de pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática

Autor: Marco Antonio Villeda Ramírez

Institución: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: nmavilledar\_snk@hotmail.com

Coautores: Edgar Jair Mendivil Rangel, Rafael Barreto Zúñiga, Aarón Domínguez López, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho

**Introducción:** La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) comprende dos entidades patológicas principales: la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) caracterizada por inflamación crónica intestinal. Se ha propuesto que la interleucina (IL) 33 a través de la formación del sistema ST2/IL-33, promueve una respuesta inmune incontrolada que puede propiciar un proceso inflamatorio crónico como el característico en EII; además, la sobreestimulación del sistema ST2/IL-33 se ha asociado a patologías autoinmunes como la artritis reumatoide.

**Objetivos:** Determinar la expresión de la IL-33 en mucosa de colon de pacientes con CUCI y su asociación con diferentes variables clínicas.

**Material y métodos:** Se analizaron 36 muestras de mucosa de pacientes con diagnóstico de CUCI confirmado por histopatología y 20 controles sin datos de inflamación confirmado por la expresión de IL-6. A partir de las biopsias se extrajo ARN total para la síntesis de ADN complementario mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR). La determinación de la expresión relativa de la IL-18 se realizó por PCR en tiempo real, empleando GAPDH como gen de referencia. El análisis estadístico se llevó a cabo con pruebas no paramétricas de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis, considerando como significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se analizaron 35 pacientes con CUCI (15 en remisión y 20 activos), de los cuales 14 fueron hombres y 21 mujeres con una media de edad de 42 años. En el 65% de los pacientes el diagnóstico de CUCI se estableció antes de los 40 años; 85% no presentaban manifestaciones extraintestinales y tenían más de tres años de evolución, 62% presentaban pancolitis, en 80% el curso clínico era leve con menos de una recaída al año, y 85% presentan adecuada respuesta al tratamiento médico convencional. No existió diferencia significativa en los niveles de expresión de IL-33 de los pacientes con CUCI activa en comparación con el grupo de pacientes en remisión ( $p = 0.124$ ). Al comparar la expresión de IL-33 de los pacientes con CUCI con los del grupo control tampoco se encontró diferencia significativa ( $p = 0.204$ ). No se encontró ninguna asociación entre la expresión de IL-33 con variables clínicas.

**Conclusión:** La expresión de IL-33 de los pacientes con CUCI tanto activos como en remisión es igual a la del grupo control sin inflamación. Este trabajo ha sido patrocinado totalmente por el laboratorio del departamento de gastroenterología.

ID: 204

### Colitis asociada a micofenolato de mofetilo en una paciente con trasplante renal. Reporte de un caso

Autor: Luis Álvarez Ávalos López

Institución: Hospital General Dr. Miguel Silva, Secretaría de Salud. Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas de la UMSNH

Ciudad: **Morelia, Mich. México**  
 Correo electrónico: **drlaa@prodigy.com.mx**  
 Coautores: **M. Isabel González Pérez, Juan Abraham Bermúdez, Raúl Herrera Delgado, Jesús Villagrán Uribe, Rosa María Silva**

**Introducción:** El micofenolato de mofetilo (MMF) inhibe la síntesis de las purinas y se utiliza para prevenir el rechazo en trasplante de órganos. Los efectos colaterales como diarrea son dependientes de la dosis y se han atribuido a enterocolitis.

**Objetivo:** Presentar un caso de colitis asociada a un medicamento utilizado en pacientes con trasplante de órganos.

**Material y métodos:** Paciente femenino de 24 años de edad, soltera, con antecedente de insuficiencia renal crónica terminal diagnosticada en 1988. Tratamiento inicial con diálisis peritoneal, posteriormente hemodiálisis antes de ser sometida a trasplante renal de donador cadavérico, compartiendo sólo grupo sanguíneo y Rh. No se realizó serología para CMV pre-trasplante. Tiempo de isquemia fría de 24 horas. La inducción fue con declizumabx 1 mg/kg peso DU. Terapia inmunosupresora a base de ciclosporina, azatioprina y prednisona. Presentó función retrasada del injerto, por lo que se realiza biopsia de riñón trasplantado cuya anatomopatología reveló cambios compatibles con necrosis tubular aguda. Se modifica esquema inmunosupresor; se suspende azatioprina y se inicia MMF 1 g cada 12 horas. Luego de 18 días inicia evacuaciones diarreas, amarillas, semilíquidas, en número de cinco al día, sin fiebre. Hb 10 gr, Ht 31.4, leucocitos 1 800, creatinina 1.7, urea 47. Se disminuye dosis de MMF a 1.5 g/día. Hb 13 g, Ht 41, leucocitos 9 100, urea 38, creatinina 1.1, depuración de creatinina 70.5 mL/minuto. Posteriormente experimenta dolor abdominal cólico, intenso, difuso, de predominio en hipogastrio, acompañado de evacuaciones con sangre roja, fresca, en número promedio de 10 al día. Hb 10.2, Ht 29.8, leucocitos 8 200, creatinina 1.4, urea 60, amiba en fresco negativa, coprocultivo negativo, CMV: IgG 250, IgM negativo. Colonoscopia: Edema difuso del colon, de menos importancia en sigmoides y recto; presencia además en forma salteada, de múltiples úlceras de bordes irregulares, de 8 a 10 mm de diámetro y otras longitudinales, algunas de ellas confluentes, llegando a ocupar un 30% de la circunferencia. El reporte anatomopatológico indica inflamación crónica inespecífica y bordes de úlceras, sin inclusiones citoplasmáticas de tipo viral.

Se suspendió tratamiento con MMF observando mejoría clínica; colonoscopia de control de aspecto normal.

**Conclusiones:** Son diversas las causas por las que puede existir diarrea exudativa en pacientes trasplantados, siendo las más frecuentes las de origen infeccioso o parasitario; una vez excluidas éstas se deben considerar las secundarias a medicamentos. La asociada a MMF se observa en menos del 5% de los casos y como ocurrió en este paciente, se observa respuesta a la reducción o suspensión del medicamento.

ID: 252

## Frecuencia de afectación histológica en íleon distal de pacientes con colitis ulcerosa crónica idiopática

Autor: **José Luis de León Monterroso**  
 Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**  
 Ciudad: **México, D.F.**  
 Correo electrónico: **joseluisdeleon@hotmail.com**  
 Coautores: **Claudia Herrera de Guise, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** La inflamación en íleon terminal en pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) ha sido poco estudiada, ya que la afectación de éste se asocia más a enfermedad de Crohn (EC). Recientemente se ha evaluado en pacientes con CUCI y pancolitis la

presencia de inflamación del íleon terminal secundaria a reflujo (*backwash*), considerado de importancia como factor de agresividad de la enfermedad. No se conocen estudios previos que hayan evaluado la relevancia de la afectación distal en pacientes con CUCI con colitis distal. **Objetivo:** Estudiar la frecuencia de afectación histológica de íleon distal en pacientes con CUCI y su correlación con los hallazgos endoscópicos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo que incluyó a un total de 61 pacientes con diagnóstico confirmado de CUCI pertenecientes a la Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición. Se incluyeron todos los pacientes que tuvieran ileoscopia con toma de biopsias a ese nivel. Se revisaron los expedientes clínicos para recabar las variables demográficas y clínicas de todos los pacientes: Sexo, edad al diagnóstico, actividad de la enfermedad, tiempo de evolución, extensión, manifestaciones extraintestinales, tratamiento médico y quirúrgico. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 17 para Windows.

**Resultados:** De los 61 pacientes con CUCI (32 mujeres y 29 hombres), 45.5% presentaron colitis distal y 54.5% tuvieron pancolitis. A la inspección endoscópica de íleon distal, el 77.4% no presentó alteraciones y 22.6% tuvieron afectación a nivel endoscópico. Al evaluar las biopsias de íleon terminal se encontró que sólo 13.2% no presentaron alteraciones histológicas, y 86.8% presentaron inflamación a nivel de íleon en diferentes estadios (leve 39.5%, moderada 10.5%, crónica 36.8%). Del 85.7% de los pacientes que endoscópicamente tenían íleon normal, sólo en el 13.2% se confirmó la ausencia de inflamación por histología. Los pacientes con CUCI distal y pancolitis mostraron alteraciones histológicas en 83.3% y 94.1% respectivamente.

**Conclusión:** La afectación de íleon distal en pacientes con CUCI no es exclusiva de la pancolitis, ya que se encuentra presente aún cuando la actividad de la enfermedad se halle a nivel de colon distal. No hubo correlación entre la afectación endoscópica y la histológica de íleon distal.

ID: 264

## Asociación entre proteína C reactiva sérica y apendicitis aguda

Autor: **Edgardo Lozano Tamez**  
 Institución: **IMSS, UMAE 1 Bajío**  
 Ciudad: **León, Gto. México**  
 Correo electrónico: **edmich80@hotmail.com**  
 Coautores: **Luis Mariano Cruz Márquez Rico, Arturo Reyes Hernández, Carlos Alberto Salinas González, Alberto Lozano Tamez**

**Introducción:** Recientemente se ha estudiado el rol que tendría la proteína C reactiva (PCR) en pacientes con dolor abdominal sugerente de apendicitis aguda, demostrándose su utilidad en algunos estudios y limitaciones en otros.

**Objetivo:** Determinar el grado de asociación de PCR con la apendicitis aguda.

**Material y métodos:** Estudio transversal analítico en el que se incluyó a un total de 58 pacientes (16 con apéndice blanca, 21 con apendicitis no complicada, y 21 con apendicitis complicada), en quienes se midieron y compararon los niveles séricos de hemoglobina, leucocitos y PCR. Estadística descriptiva para variables demográficas mediante proporciones y frecuencias. Se utilizó ANOVA y Kruskal Wallis, de acuerdo al caso, y se realizaron pruebas *post hoc* comparando los tres grupos.

**Resultados:** Se estudiaron 58 pacientes, 43 hombres y 15 mujeres (media de edad 37.24 años). Las variables estudiadas fueron hemoglobina, leucocitos y PCR con mediana (m) de 11.95 mg/dL. Los pacientes se dividieron en tres grupos: Grupo 1: (apéndice blanca) PCR (m 1.315 mg/dL); Grupo 2: (apendicitis no complicada), PCR (m 9.59 mg/dL), y Grupo 3: (apendicitis complicada) PCR (m 18 mg/dL).

**Conclusión:** Ante la sospecha clínica de apendicitis con PCR elevada, su valor predictivo se incrementa.

ID: 297

## Tumor mixto adenocarcinoma-carcinoide de colon. Reporte de un caso

Autor: **Esmeralda Herrera Trujillo**

Institución: **Hospital Español**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **esmeht@hotmail.com**

Coautores: **Juan Pablo Borbolla Arizti, Carlos Cerda Galomo, Marcela Gómez Llanos Navidad, José Manuel Gómez López, Javier Manuel Meza Cardona, Gerardo Alfonso Morales Fuentes, Jorge Pérez Manauta, Enoe Quiñínez Urrego, José Luis Vázquez Antón.**

**Introducción:** Los tumores mixtos adenocarcinoma-carcinoide constituyen un grupo de neoplasias con características histológicas de adenocarcinomas y neoplasias de células endocrinas, elementos ambos que deben contribuir al menos el 30% del total del tumor. No hay suficientes datos para predecir el comportamiento de este tipo de tumores.

**Reporte del caso:** Paciente masculino 73 años con antecedente de plastia inguinal derecha programada una semana previa a padecimiento actual. Inicia con dolor abdominal generalizado de 24 horas de evolución, intensidad 10/10. Acude a urgencias; clínicamente abdomen con halo eritematoso, secreción blanquecina en sitio de herida quirúrgica, doloroso a la palpación media de manera generalizada, peristaltismo abolido. Radiografía de abdomen: Asas yeyunales dilatadas sugestivas de oclusión intestinal alta, aire libre subdiafragmático. Se realiza laparotomía exploradora con transversectomía por tumoración en colon transverso. Histopatología: Adenocarcinoma moderadamente diferenciado con zonas de diferenciación neuroendocrina de 3 cm, invasión hasta serosa y tejido adiposo, permeación linfática y vasos, márgenes libres, dos de 18 ganglios con metástasis.

**Discusión:** Macroscópicamente, los tumores mixtos son indistinguibles de los adenocarcinomas colorrectales. Histológicamente el componente glandular puede mostrar grados variables de diferenciación. Las células endocrinas pueden ser argirofílicas o argentafines, y contener una o más hormonas. Algunas veces hay reacción desmoplásica prominente. Se han descrito variedades agresivas, con tendencia a dar metástasis en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal.

**Conclusiones:** No hay suficientes datos para predecir el comportamiento general de este tipo de tumores. Sin embargo, algunos estudios de carcinomas colorrectales convencionales sugieren que un incremento en la frecuencia de células endocrinas les confiere un peor pronóstico.

ID: 322

## Prevalencia de pólipos colónicos y su correlación histológica en México

Autor: **Sergio Enrique Cázares Rodríguez**

Institución: **Hospital Carlos Macgregor Sánchez Navarro IMSS**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **cazaressergio@hotmail.com**

Coautores: **Luis Álvaro Mejía Cuan, Carlos Alberto Cerda Galomo, Clara Luz Martínez García**

**Introducción:** Los pólipos colónicos se dividen en neoplásicos y no neoplásicos. Existen en México trabajos que datan de más de 15 años que reportan una prevalencia para una etapa definida, algunos de los cuales valoraron registros de necropsias. No se dispone de evidencia de si la prevalencia se ha modificado con los cambios en los actuales estilos de vida.

**Objetivo:** Estimar la prevalencia de pólipos colónicos por colonoscopia y correlacionar los hallazgos histopatológicos en pacientes del Hospital Carlos MacGregor Sánchez Navarro.

**Material y métodos:** Estudio transversal analítico y de prevalencia en el que se incluyeron pacientes enviados con diferentes diagnósticos al Servicio de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital Carlos MacGregor Sánchez Navarro para colonoscopia entre enero de 2009 y enero de 2010. Se realizó una revisión de reportes histopatológicos y se recolectaron los siguientes datos: Edad, género y diagnóstico de envío; se registró el diagnóstico colonoscópico de pólipo. El aspecto macroscópico del pólipo se describió la toma de biopsia; en caso de polipectomía se describió la misma igual que si se extrajo por completo el pólipo por pinza de biopsia. Se registró la ubicación del pólipo.

Se utilizó el paquete de análisis SPSS v17. Se calcularon media, mediana y moda para las variables.

**Resultados:** Se enlistaron 758 estudios de colonoscopia, en los cuales se detectaron pólipos en 105 pacientes (prevalencia del 14%). De los 105 casos con pólipos detectados se revisó el archivo de patología para valorar el tipo de pólipo; se excluyeron cinco pólipos de los que no se encontró reporte histopatológico. Se realizó la descripción de 100 pólipos. De los 100 pacientes la media de edad fue 61.3 años (rango 18 a 89 años), prevalencia en mujeres 51%. Los pólipos se identificaron de la siguiente manera: Hiperplásico 35%, adenoma no especificado 19%, túbulo-veloso 8%, inflamatorio 8%, tubular 6%, y veloso 2%. Se registraron datos de pólipo por estudio colonoscópico y por hallazgos patológicos; éstos correspondieron a datos de colitis inflamatoria (17%), biopsias sin hallazgos compatibles con pólipo (5%).

**Conclusiones:** Este estudio establece en 14% la prevalencia de pólipos en México confirmando lo descrito por otros estudios, siendo más frecuente el pólipo hiperplásico (35%, lo que se compara con 41% reportado por Gallo Reynoso en 1991). Una serie de Chávez Macías (1990) reportó displasia en 2.7%; en el presente estudio se halló displasia en 4% de los casos.

Afortunadamente la prevalencia de los pólipos tipo túbulo-veloso y veloso sigue siendo baja en la población mexicana y aparentemente no se ha modificado en 20 años. Llama la atención la alta prevalencia de hallazgos de inflamación (17%) inicialmente reportados como pólipos por colonoscopia.

Se espera que con el advenimiento de nuevas técnicas de cromosocopia digital y de magnificación de los actuales equipos, la detección de pólipos verdaderos aumente y se reporten menos casos de inflamación de tejido de colon y datos no compatibles con pólipo que en nuestro estudio (5%).

ID: 338

## Síndrome de sobreposición (hepatitis autoinmune/cirrosis biliar primaria) asociado a colitis ulcerativa

Autor: **Aleida Bautista Santos**

Institución: **Hospital Regional Adolfo López Mateos ISSSTE**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **aleibauti@hotmail.com**

Coautores: **Luis Montiel López, Ma. Antonieta Xóchitl García Samper, Luis Felipe Montaña Estrada, Mayra Santiago Arano, José Jesús Gutiérrez Vázquez, Miguel Ángel Mezquita Vega, Richard Álvaro Olivera Antezana, Héctor David Varela Escobedo, Mónica Valdivia Balbuena, Gustavo Adolfo Avelino García, Ivette Karla Cortés Rubio, Oscar Contreras Rivas**

**Introducción:** La colitis ulcerativa es un trastorno inflamatorio crónico del tubo digestivo que afecta al colon y es el más importante del grupo de enfermedades inflamatorias intestinales. Se asocia en 20 a 40% de los casos con manifestaciones extraintestinales incluyendo las hepatobiliares. La colangitis esclerosante primaria (CEP) es la más común de estas últimas (30%); la hepatitis autoinmune (HAI) es menos frecuente (16%) y ocasionalmente se

presenta el síndrome de sobreposición de HAI y CEP o con cirrosis biliar primaria (CBP) y no queda claro si esto representa la aparición independiente de estas enfermedades, un síndrome distinto o diferentes etapas de una misma enfermedad. El diagnóstico de HAI/CBP se apoya en la puntuación del Grupo Internacional de Hepatitis Autoinmune, con dos de los tres siguientes criterios: ALT (AST) > 5 veces su límite normal, IgG >2 veces el límite normal y/o anticuerpos antimúsculo liso positivos y biopsia hepática con moderada o severa inflamación periseptal o periportal.

**Material y métodos:** Presentamos el caso de una mujer de 62 años de edad con carga genética para hipertensión, originaria y residente del DF, católica, soltera, secretaria. Tabaquismo positivo durante 38 años suspendido hace nueve, consumo ocasional de alcohol. Alérgica a penicilina y sulfas. Mastectomía radical izquierda hace nueve años por Dx de cáncer de mama; recibió quimioterapia y radioterapia además de tamoxifeno durante cinco años, actualmente en vigilancia anual sin datos de actividad. Hipertensa desde hace siete años en tratamiento con enalapril. Menarca a los 10 años, G4 P3 A1, menopausia a los 50 años.

Diagnóstico de colitis ulcerativa en 2006 tratada con mesalazina (dosis máxima) y durante un año y medio infliximab a dosis de 5 mg/kg; actualmente con actividad leve. En 2008 cursa con elevación moderada de transaminasas e incremento de fosfatasa alcalina por lo que se inicia protocolo de estudio. Exploración física: Paciente neurológicamente íntegra, cardiopulmonar sin compromiso, abdomen sin ascitis ni visceromegalias, extremidades sin alteraciones.

**Resultados:** Laboratorios: Hb 10.9 g/100 mL tipo normocítica normocrómica, leucocitos 7 500/mm<sup>3</sup>, plaquetas 429 000/mm<sup>3</sup>, bilirrubina total 0.7 mg/dL, TGO 110 U/I, TGP 140 U/I, FA 896 U/I, DHL 400 U/I, VSG 39 mm/h, PCR 2.8 mg/L, IgG 2 930 mg/dL, perfil de lípidos normal. C3 110 mg/dL, C4 25.4 mg/dL, INR 0.9, glucosa 86, BUN 14 mg/dL, creatinina 0.9 mg/%, albúmina 4 mg/dL, ácido urico 6 mg/dL. Anticuerpos antinucleares positivos, antimitocondriales negativos, antimúsculo liso positivos, p-ANCA negativos, anti ADN doble cadena positivos. VHC y VHB negativos, perfil tiroideo normal.

Ultrasonido hepático: Hipertensión portal y datos de daño hepático difuso. Panendoscopia: Gastritis erosiva sin evidencia de várices gástricas o esofágicas. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) normal. Biopsia hepática: porta con infiltrado inflamatorio en placa limitante, concluyendo HAI. Actualmente CUCI leve. Azatioprina y ácido ursodesoxicólico para el síndrome de sobreposición.

**Discusión:** El síndrome de sobreposición de HAI y CBP es poco común; en la enfermedad inflamatoria intestinal hay un grupo de pacientes con anticuerpos antimitocondriales negativos como en el caso descrito en el que fue necesario descartar la presencia de CEP realizando CPRE. El tratamiento con ácido ursodesoxicólico es una buena opción y en nuestra paciente hubo una buena respuesta al mismo.

ID: 388

## Frecuencia y características clínicas de la agregación familiar en pacientes con CUCI

Autor: **Jean Josué Santiago Hernández**

Institución: **Clínica de enfermedad inflamatoria intestinal e Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **j\_josue\_hs@hotmail.com**

Coautor: **Lizzette del Carmen Alfaro García, Deborah Palacios Reyes, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** Las características del comportamiento genético de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) manifestado por la mayor frecuencia en gemelos monocigotos en comparación con dicigotos, diferencias étnicas, y antecedentes familiares son hechos que sustentan el papel de la herencia en su desarrollo. Entre 6 y 32% de los pacientes con esta enfermedad tienen familiares de primero y segundo grado

afectados. La prevalencia de antecedente familiares es más alta en los pacientes judíos y en aquellos con inicio temprano de la enfermedad. Hasta la fecha no se han realizado estudios en población hispana.

**Objetivo:** Estudiar la frecuencia de agregación familiar y las características clínicas de los pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de casos y controles que incluyó a 267 enfermos con diagnóstico de CUCI confirmado por histopatología en el periodo comprendido entre agosto de 2009 y julio de 2010, pertenecientes a la Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del INCMNSZ. Se revisaron los expedientes clínicos de cada caso para analizar las variables demográficas y clínicas incluyendo la presencia de antecedentes heredo-familiares de EII. Se utilizó estadística descriptiva. La significación estadística es tomada con un valor  $p < 0.05$ . Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows.

**Resultados:** Se encontró que en 27 de 267 pacientes con CUCI tenían antecedentes familiares de EII (10.1%), 8.9% de ellos con CUCI y 1.2% con enfermedad de Crohn con línea familiar: 1) Hermanos (2.9%), 2) hijos (1.4%), 3) tíos (1.1%), y 4) abuelos, padres, primos (0.3%). El factor involucrado fue la presencia de diagnóstico temprano de CUCI menor de tres años ( $p = 0.005$ , OR = 4.09, IC 1.32-12.93). De los pacientes con CUCI, 53.1% fueron mujeres. El curso clínico se dividió en: 1) Actividad al inicio y después inactivo (30.9%), 2) menos de una recaída al año (34.6%), 3) más de una recaída al año (29.6%), y 4) actividad continua (3.7%). El 86.4% tuvo buena respuesta al tratamiento, 6.2% fueron dependientes de esteroides, 1.2% resistentes a esteroides, y 4.9% resistentes a inmunomoduladores. El 28.4% de los pacientes presentó manifestaciones extraintestinales, la edad al diagnóstico fue menor de 40 años en el 66.7% de los casos, y la extensión en pancolitis alcanzó 39.5%. En el 28.4% de los casos se realizó colectomía indicada por: 1) Perforación (8.6%), 2) displasia o cáncer (7.4%), 3) sangrado masivo (3.7%), 4) megacolon tóxico (1.2%), o 5) falta de respuesta al tratamiento médico (1.2%).

**Conclusión:** La frecuencia de agregación familiar fue del 10.1% y la evolución menor a tres años es una característica asociada a los pacientes con CUCI y predisposición genética.

ID: 432

## Calprotectina fecal en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal en remisión y su correlación con marcadores bioquímicos, actividad endoscópica e histológica en un hospital de tercer nivel

Autor: **Arturo Mayoral Zavala**

Institución: **Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **gastroamz@yahoo.com.mx**

Coautores: **Elda Victoria Rodríguez Negrete, Gilka Vargas, Oriana Garrido, María de la Luz Gómez, Rocio L Arreola, Margarita Dehesa Violante**

**Introducción:** La calprotectina fecal es un marcador de inflamación, que representa más del 50% de las proteínas citosólicas de los neutrófilos y es resistente a la degradación bacteriana colónica, además de que parece desempeñar un papel regulador en la función inflamatoria tanto en la capacidad antimicrobiana como antiproliferativa. Esto ha llevado a pensar que un incremento en la traslocación de granulocitos hacia la mucosa intestinal en condiciones de inflamación ocasiona un aumento de la proteína de estas células en las heces, teniendo el corte de 30 mg/L una sensibilidad de 100% y una especificidad de 94%, habiéndose determinado como un buen predictor de recurrencia. En la práctica clínica puede medirse a intervalos durante el seguimiento, lo cual permite una detección temprana en lugar de sólo predecir la recurrencia reduciendo la frecuencia e intensidad de la enfermedad y mejorando la calidad de vida. Más que con las características

macroscópicas, los niveles de calprotectina se correlacionan con la evaluación histológica sugiriendo que este marcador biológico es más sensible que la endoscopia para la evaluación de la actividad además de predecir la intensidad de la inflamación. Hasta el momento no se ha encontrado una buena correlación entre este marcador y los parámetros bioquímicos sanguíneos o los hallazgos endoscópicos.

**Objetivos:** Determinar los valores de calprotectina fecal en paciente con enfermedad inflamatoria intestinal (EII) en remisión clínica, y establecer si existe correlación entre los rangos de valor de calprotectina y marcadores bioquímicos, criterios endoscópicos, e histológicos de actividad de la enfermedad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal y analítico. Pacientes consecutivos de la Clínica de Intestino del Departamento de Gastroenterología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS. Criterios de inclusión: Edad mayor de 18 años, en remisión clínica de la enfermedad por lo menos tres meses previos al estudio de acuerdo a los criterios de Truelove y Witts para colitis ulcerativa crónica idiopática y la escala de van Hees para enfermedad de Crohn, ambos géneros. Criterios de exclusión: Inicio de actividad al momento de la inclusión. Variable independiente: Valor de calprotectina; variables dependientes: Velocidad de sedimentación globular, proteína C reactiva, leucocitos, hemoglobina, neutrófilos totales, sangre oculta en heces, albúmina, grado de actividad endoscópica e histológica.

Todos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión fueron invitados a participar en el estudio y a quienes aceptaron se les solicitó una muestra fecal de 20 g para determinar el valor de calprotectina; del expediente se obtuvieron datos demográficos, bioquímicos, endoscópicos (un único endoscopista) e histológicos (consenso de dos patólogos).

Se realiza estadística descriptiva de todas las variables; para el análisis estadístico se aplicará correlación de Pearson considerando correlación estadísticamente significativa entre variables aquellas con valores  $p < 0.01$  y  $< 0.05$ .

**Resultados:** El análisis completo de la información está pendiente ya que aún se encuentran en proceso cinco reactivos de calprotectina. Este trabajo ha sido patrocinado parcialmente por laboratorio Abbott (determinación de calprotectina fecal).

ID: 485

## Fenotipo de la indoleamina 2,3-desoxigenasa (IDO) en células periféricas de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal

Autor: **Gabriela Columba Fonseca Camarillo**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **gabrielafaster@gmail.com**

Coautores: **Janette Furuzawa Carballeda, Guadalupe Lima, Luis Llorente Peters, Braulio Martínez Benítez, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) se caracteriza por una respuesta inmune aberrante a las bacterias comensales del intestino. La indoleamina 2,3-desoxigenasa (IDO) es una enzima que degrada al triptófano, suprime la activación de linfocitos T e induce la polarización de células T CD4+ a células T reguladoras Foxp3+CD4+, en células periféricas. La IDO participa en la defensa de mucosas y modula la respuesta inflamatoria en el intestino. En modelos experimentales de colitis y en pacientes con EII existe un incremento de esta enzima.

**Objetivo:** Evaluar la expresión de IDO en pacientes con EII.

**Material y métodos:** El número absoluto de las subpoblaciones celulares T Regs y Th que expresaron IDO fue evaluado en controles sanos, pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI)

en remisión ( $n = 10$ ), CUCI activa ( $n = 6$ ), enfermedad de Crohn (EC) en remisión ( $n = 10$ ) y EC activa ( $n = 10$ ). La IDO intracelular fue analizada por citometría de flujo en poblaciones CD8+, CD16+, CD56+, CD80+, CCR6+ y CD123+. En se analizaron en total 50 000 eventos por muestra. El análisis estadístico se realizó con la prueba de Kruskal-Wallis.

**Resultados:** Las cantidades de células periféricas que expresaron CD8/CD123/IDO -, CD56/CD8/IDO -, CD8/CD80/IDO y CCR6/CD123/IDO fueron inferiores en los pacientes con CUCI y EC que en los controles sanos. Los pacientes con CUCI presentaron una mayor cantidad de células que expresaron CD8/CD123/IDO y CD8/CD80/IDO que los pacientes con EC ( $p < 0.05$ ). En los pacientes con EC la expresión de CCR6/CD123/IDO mostró incremento en comparación con los pacientes con CUCI ( $p < 0.05$ ).

**Conclusiones:** La expresión de IDO disminuye en diferentes poblaciones de células periféricas (células dendríticas plasmocitoides, células dendríticas NK y células dendríticas convencionales maduras) en pacientes con EII, lo que puede relacionarse con incremento de las citocinas proinflamatorias. Las células que expresan a la IDO pueden desempeñar una función importante en la inducción de tolerancia inmunológica en la EII.

ID: 496

## Factores pronósticos de respuesta terapéutica en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal moderada a grave tratados con adalimumab, del CMN 20 de Noviembre

Autor: **Hairé Manzano Cortés**

Institución: **ISSSTE CMN 20 de Noviembre**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **hairemanzano@hotmail.com**

Coautores: **Mayra Virginia Ramos Gómez, Tomás Cortés Espinosa, Miriam Gabriela Reyes Zermeño, Maricarmen Lomas Bautista, Gerardo López Gómez**

**Introducción:** La EII constituye un proceso inflamatorio crónico idiopático que involucra a dos entidades, la colitis ulcerosa crónica inespecífica (CUCI) y la enfermedad de Crohn (EC). La contribución de factores ambientales en la patogénesis de esta enfermedad puede alterar no sólo su curso sino también la respuesta al tratamiento. La interacción con la microflora intestinal permanece incierta; por otra parte, se conoce el efecto protector del tabaquismo y la disminución de riesgo en la apendicectomía para CUCI y de manera inversa en EC. También el uso de hormonales orales incrementa el riesgo de EC; hay además factores agravantes como uso temprano de esteroides, inicio de la enfermedad antes de los 40 años, afección perianal, localización ileocolónica y de peor pronóstico la pérdida ponderal mayor de 5 kg y la presencia de estenosis. Ningún tratamiento ha demostrado una eficacia del 100%; por el conocimiento de la fisiopatología actualmente se dispone de tratamientos como adalimumab dirigidos a bloquear el factor de necrosis tumoral (TNF) por lo que el presente trabajo determina los factores pronóstico que pueden condicionar la respuesta al mismo.

**Objetivo:** Determinar los factores pronóstico de respuesta en pacientes con EII tratados con anti-TNF del tipo adalimumab.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que participaron todos los pacientes con diagnóstico de EII que recibieron tratamiento con adalimumab desde marzo de 2008 hasta junio de 2010 tomando en cuenta los siguientes factores de riesgo: Tabaquismo, apendicectomía, uso de hormonales orales, comorbilidades como diabetes mellitus (DM), hipertensión arterial sistémica (HAS), hipotiroidismo, síndrome de Cushing, índice de actividad de la enfermedad así como extensión en el caso de CUCI y región afectada en EC; también se valora el uso de tratamientos previos y los reactantes de fase aguda como VSG y PCR correlacionando con la remisión, recaída o ausencia de respuesta al tratamiento, y con la mortalidad. Se incluyeron en el estudio pacientes con EC y CUCI confirmadas histológicamente, en tratamiento con

adalimumab con un mínimo de seis meses y un máximo de 12, sin otro tratamiento farmacológico. Se excluyeron los pacientes con otra terapia biológica o que iniciaron tratamiento con adalimumab siendo éste suspendido por cualquier causa, en un periodo menor a seis meses o con otro tratamiento para EII.

**Resultados:** Se revisaron 29 expedientes clínicos de los cuales 14 correspondieron a pacientes tratados con adalimumab; de éstos se excluyeron cinco por tener menos de seis meses de tratamiento. De los nuevos pacientes incluidos para el análisis cinco son portadores de EC y cuatro de CUCI. La distribución por género fue 33% hombres y 67% mujeres. La media de edad fue 51 años (DE  $\pm$  18.9 años). La edad de los pacientes no reveló significación estadística con la respuesta terapéutica a adalimumab (prueba de Kruskal - Wallis,  $p > 0.05$ ). De igual forma se realizó prueba exacta de Fischer para variables como tabaquismo ( $p = 0.7076$ ), apendicectomía ( $p = 0.2415$ ), y uso de hormonales ( $p = 0.8174$ ) y su relación con la respuesta terapéutica, no siendo estadísticamente significativos. El uso de esteroides previo al tratamiento se relaciona con incremento en la tasa de mortalidad ( $p = 0.05$ ). Paradójicamente el uso de esteroides se correlacionó con la remisión de la EII en ambos grupos ( $p = 0.05$ ). La relación con otros factores de comorbilidad como la presencia de DM, HAS y otras entidades clínicas no fue estadísticamente significativa para la respuesta terapéutica ( $p \geq 0.05$ ).

**Conclusiones:** Aunque ningún tratamiento ha demostrado una eficacia al 100%, se sabe que aproximadamente 20 a 30% de los casos de CUCI requerirán cirugía durante la enfermedad y en la EC sólo el 20% permanece asintomático después del episodio inicial, y que 30% de los pacientes tratados con corticoesteroides llegan a ser dependientes o refractarios, e igual ocurre en la EC. En el presente estudio se observó relación estadísticamente significativa entre el uso de esteroides y la respuesta terapéutica de la EII, contrario a lo reportado en la literatura mundial donde el uso previo de esteroides se relaciona con una menor tasa de remisión; lo anterior puede estar sesgado por el tamaño de la muestra de nuestro estudio.

ID: 581

## Prevalencia de enfermedad inflamatoria intestinal en el Hospital General de Zona #1, IMSS, Hidalgo

Autor: **Elba Torres Flores**

Institución: **Hospital General de Zona #1. Gastroenterología. IMSS**

Ciudad: **Pachuca, Hgo. México**

Correo electrónico: **elba.torres.f@gmail.com**

Coautor: **Adriana Medrano Arvizu**

**Introducción:** La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es considerada en México una patología poco frecuente; se cuenta con datos epidemiológicos en población anglosajona, reportándose una incidencia de 0.5 a 24.5 casos por cada 100 000 habitantes para colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) y de 0.1 a 16 casos por 100 000 habitantes para enfermedad de Crohn. Se reporta una incidencia mayor en países desarrollados. Se informa que la prevalencia oscila entre 5 y 80 por 100 000 habitantes de manera general. En México los datos son escasos. Se reportan 2.6 casos por 1 000 admisiones hospitalarias y 74 casos por 1 000 pacientes de consulta externa. Tratándose de una enfermedad crónica con grandes repercusiones en la calidad de vida y complicaciones frecuentes y graves, es necesario conocer sus características epidemiológicas en nuestra población.

En el HGZ1 IMSS Hidalgo, hospital de concentración para el manejo de pacientes por el servicio de gastroenterología se maneja la población con EII resultando imprescindible conocer sus características epidemiológicas para su adecuado manejo. Se consideró relevante el comparar nuestros resultados con los generales, por ser Pachuca una ciudad con ascendencia inglesa expresando características epidemiológicas similares a las reportadas para la población sajona.

**Material y métodos:** Se revisaron expedientes clínicos, reportes histopatológicos, hoja de registro diario de pacientes y entrevista con el paciente. Programa SPSS 16. Computadora McBook.

Estudio descriptivo, transversal, retrolectivo, en el que se realizó la investigación de diagnóstico histopatológico de EII (CUCI y enfermedad de Crohn) en los últimos seis meses (enero a junio de 2010). Para obtener los datos epidemiológicos se obtuvieron los datos poblacionales de la página web del IMSS Hidalgo. Aplicando la fórmula de prevalencia con total de pacientes sobre la población que acude a la consulta externa de especialidades en forma anual, la cual asciende a 116 000. En este periodo inevitablemente contamos con el sesgo de selección resultante de utilizar cifras de consulta externa y no de población general; aún así es un indicador de la frecuencia.

**Resultados:** El total de pacientes con diagnóstico de EII fue 51. Se excluyeron siete pacientes: Cinco que causaron baja y dos fallecidos. Se encontraron 44 pacientes con diagnóstico y tratamiento desde julio de 2005 a junio de 2010, quienes acuden de forma regular (cada tres meses) a consulta externa de especialidad en gastroenterología. Se toma el número de consultas de especialidad en el Hidalgo. La prevalencia en la población IMSS obtenida es de 37.9310 por 100 000 consultas de especialidad por año.

**Conclusiones:** La prevalencia obtenida es alta y se correlaciona con las reportadas en países anglosajones; ésta es una buena oportunidad para realizar estudios analíticos al respecto en nuestra población.

ID: 589

## Asociación de los niveles de P-glicoproteína en pacientes con CUCI se encuentran asociados a la pancolitis

Autor: **Enrique Coss Adame**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **enriquecossmd@gmail.com**

Coautor: **Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** La colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad inflamatoria de etiología desconocida en la que intervienen múltiples factores ambientales, genéticos e inmunológicos. Presenta tasas de respuesta variable al tratamiento, con una población de pacientes que tienen dependencia o resistencia a los esteroides sistémicos.

La P-glicoproteína (PGP) es una proteína de membrana en células resistentes a diversos agentes quimioterapéuticos entre los cuales han sido vinculados los dominios de los ligandos a ATP (ABC). Se cree que la PGP juega un papel importante en la resistencia a esteroides en pacientes con diversas enfermedades inmunológicas incluida la CUCI.

**Objetivo:** Determinar si los niveles de PGP están asociados a resistencia/dependencia de esteroides así como a la gravedad de la enfermedad.

**Material y métodos:** Se reclutaron pacientes que acudieron de forma consecutiva al departamento de endoscopia con el diagnóstico de CUCI. Se obtuvo muestra de sangre para determinar el valor de la PGP, el cual se expresa en porcentaje y se considera normal cuando es menor a 3.2%. Se compararon variables clínicas con los niveles de PGP. El análisis se realizó mediante prueba exacta de Fisher y se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney para variables no paramétricas. Se consideró significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se realizó determinación de PGP a 30 pacientes, 19 de ellos hombres; la media de edad fue de  $43.1 \pm 12.6$  años. La edad al diagnóstico fue de  $30.7 \pm 10.7$  años. El tiempo de evolución fue de  $2.7 \pm 1.2$  años. Dieciocho pacientes (16.7%) fueron dependientes de esteroides. Al momento de la determinación de la PGP, 29 estaban consumiendo 5-aminosalicilatos. En cuanto a la extensión, 13 (43.3%) presentaron pancolitis y 17 colitis distal (56.7%). Se clasificaron de acuerdo a los niveles de PGP. Veintidos pacientes (77.8%) con elevación de PGP presentaron pancolitis comparados con ocho (22.2%) con colitis distal.

**Conclusiones:** Existe asociación de los niveles de PGP con la extensión de la enfermedad; se observaron mayores niveles en pacientes con pancolitis.

No hay conflictos de intereses que reportar.

ID: 601

## Frecuencia de neoplasia colónica en pacientes con adenocarcinoma esporádico de la ampolla de Vater en un centro de referencia

Autor: **Guido Grajales Figueroa**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **guido.grajales@hotmail.com**

Coautores: **Ignacio García Juárez, Rubén Aguirre Gutiérrez, Melvin Linares Serrano, Claudia Herrera de Guise, Ángela Saúl Pérez, Luis Federico Uscanga Domínguez**

**Introducción:** Las neoplasias epiteliales de la ampolla de Vater son una patología gastrointestinal rara, con una incidencia de carcinoma menor a 1/100 000 por año. La carcinogénesis de estos tumores se ha vinculado con la vía que siguen las neoplasias malignas colorrectales. Aunque en la poliposis adenomatosa familiar el riesgo de presentar tumores periampulares es mayor, es escasa la evidencia disponible en cuanto a una mayor prevalencia de neoplasias colónicas en pacientes con neoplasias periampulares esporádicas. Algunos reportes refieren prevalencias más elevadas de neoplasias colónicas en pacientes con adenomas duodenales esporádicos en comparación con los controles (56% vs. 33%), aunque sin llegar a la significación estadística. Asimismo, se ha informado una mayor incidencia de neoplasias malignas colónicas en pacientes con adenomas duodenales esporádicos con que en la población general. Por otro lado, se han encontrado prevalencias similares de neoplasias colónicas en general en pacientes con tumores de la ampolla de Vater y en los controles (23% vs. 26%) aunque la prevalencia de neoplasia maligna colónica es superior en el primer grupo (8%). Por lo anterior se ha sugerido realizar colonoscopia de tamizaje ante la presencia de tumores ampulares o duodenales (grado de recomendación 2C).

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de neoplasia colónica en pacientes con tumores de la ampolla de Vater.

**Material y métodos:** Se evaluaron de manera retrospectiva todos los casos con diagnóstico de tumor de la ampolla de Vater en el INCMNSZ en el periodo comprendido de 1993 a 2010 y se seleccionaron los pacientes con colonoscopia. Para la presentación de los datos se utilizó estadística descriptiva.

**Resultados:** Se evaluaron 138 pacientes con diagnóstico de tumor de la ampolla de Vater en el periodo comprendido entre 1993 y 2010. Se realizó colonoscopia en 14 casos (10.14%). La edad promedio de estos pacientes (10 mujeres y cuatro hombres) fue de 65 años (rango 40-80). La histopatología del tumor de la ampolla fue adenocarcinoma en 12 pacientes (85.7%), adenoma en uno (7.1%), y tumor no clasificable en otro caso (7.1%). Los hallazgos de la colonoscopia fueron: Normal en 11 pacientes (78.5%) y presencia de pólipos en tres (21.4%), dos pólipos hiperplásicos y un pólipo vellosos; dos de los pólipos se localizaron en colon ascendente y uno en ciego, y fueron retirados con asa de polipectomía.

**Conclusiones:** La prevalencia de neoplasia colónica en pacientes con tumores de la ampolla de Vater es similar a la reportada previamente. En un bajo porcentaje de casos se realiza colonoscopia de tamizaje. Se requieren estudios prospectivos y controlados para establecer la asociación entre estos dos tipos de neoplasias.

Lunes 15 de noviembre de 2010

Vestíbulo de los Salones Diamante

Módulo: Páncreas

ID: 219

## Páncreas divisum y pancreatitis recurrente: Reporte de un caso

Autor: **Christian Paul Guzmán Astorga**

Institución: **Hospital General de Culiacán**

Ciudad: **Culiacán, Sinaloa, México**

Correo electrónico: **cpg0129@hotmail.com**

Coautores: **Marcela Gómez Llanos Navidad, Víctor Efrén Gallardo Angulo, Jesús Antonio Lizárraga López, Víctor Efrén Gallardo Cabrera, Fernando Pavel González Ibarra, Esmeralda Herrera Trujillo, Hiram Joaquín Arce Sánchez, José Luis Tamayo de la Cuesta**

**Introducción:** Páncreas divisum (PD) es la anomalía congénita más frecuente de esta glándula (5 a 10% de la población); se considera una causa importante y tratable de pancreatitis recurrente.

**Objetivo:** Mostrar, mediante un caso clínico, la relación entre PD y pancreatitis recurrente y la relevancia del tratamiento endoscópico.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 28 años de edad, quien acudió al servicio de urgencias por dolor abdominal epigástrico punzante con irradiación a tórax posterior transfléctico, intensidad 9/10 en escala análoga del dolor, 12 horas de evolución, acompañado de náusea y vómito, dos hospitalizaciones previas por pancreatitis aguda idiopática. Exploración física con taquicardia y polipnea, sin peristalsis con dolor a la palpación. A su ingreso leucocitosis con neutrofilia, hiperamilasemia y niveles altos de lipasa. El ultrasonograma descartó dilatación de la vía biliar intrahepática, vesícula biliar sin litiasis. La colangiografía por resonancia magnética mostró defecto de fusión ventral y dorsal, con dilatación mínima del conducto de Santorini. La CPRE mostró vía biliar intra y extrahepática normal, al canularse conducto pancreático accesorio desde la papila de Vater; se observó llenado retrógrado de conducto pancreático principal, sin dilatación ni estenosis del conducto. El paciente evolucionó satisfactoriamente, libre de síntomas a seis meses de seguimiento ambulatorio.

**Conclusiones:** Aunque la mayoría de los pacientes con páncreas divisum son asintomáticos, un pequeño porcentaje desarrolla pancreatitis recurrente; en estos pacientes catalogados con pancreatitis idiopática recurrente y estenosis de la papila menor el abordaje endoscópico ha mostrado buenos resultados terapéuticos.

ID: 288

## Neoplasia sólido papilar de páncreas. Correlación clínico-patológica de punción aspiración con aguja fina dirigida por ecoendoscopia

Autor: **Leonardo Sosa Valencia**

Institución: **Centro de Investigaciones Tecnológicas Ecoendoscópicas**

Ciudad: **Caracas, Venezuela**

Correo electrónico: **Isosavalencia@gmail.com**

Coautores: **Yrma Linares, Carmen Garcés, Erika Rodríguez Wulff,**

**Livia María Rodríguez Jiménez**

**Introducción:** La neoplasia sólido papilar del páncreas (NSPP) descrita por Frantz en 1959 es una lesión infrecuente, indolente, cuyo origen no ha sido dilucidado. La OMS establece que se trata de una neoplasia usualmente benigna cuya frecuencia ha aumentado en los últimos años. Se presenta en mujeres jóvenes (30 años de edad promedio). En hombres se han reportado contados casos.



**Objetivo:** Determinar el patrón de la neoplasia sólida papilar en el ultrasonido endoscópico (USE) y correlacionarlo con los hallazgos citológicos de la punción aspiración por aguja fina (PAAF).

**Material y métodos:** Se evaluaron retrospectivamente 10 casos visualizados por USE y diagnosticados por PAAF como NSPP durante el periodo comprendido entre julio de 2006 y junio de 2009.

**Resultados:** 90% de los casos eran de género femenino, con 35.2 años de edad promedio. 90% fueron tumores únicos, con un tamaño predominante de 4 a 6 cm (60% de los casos). No hubo preferencias en la localización. Al USE las lesiones eran de paredes gruesas, 90% ecomixtas, con áreas hiper e hipoecogénicas, macro y microquistes y áreas sólidas; el 10% mostró calcificaciones. En el 100% de los casos los extendidos citológicos presentaron estructuras papilares con material metacromático en patrón de letras chinas, células con núcleos uniformes, cromatina finamente granular y hendiduras.

**Conclusión:** La PAAF guiada por USE es un método eficaz para el diagnóstico de la NSPP.

ID: 290

### Correlación citomorfológica de la imagen ecoendoscópica en pancreatopatía areolar con nuevos hallazgos por punción aspiración por aguja fina

Autor: **Leonardo Sosa Valencia**

Institución: **Centro de Investigaciones Tecnológicas Eco endoscópicas**

Ciudad: **Caracas, Venezuela**

Correo electrónico: **Isosavalencia@gmail.com**

Coautores: **Erika Rodríguez Wulff, Yrma Linares, Livia Rodríguez, Carmen Garcés**

**Introducción:** La pancreatitis crónica es un proceso inflamatorio caracterizado por la destrucción del parénquima pancreático y de estructuras ductales con la formación de fibrosis. El ultrasonido endoscópico (USE) permite la visualización de cambios en el parénquima y el conducto pancreático, con identificación de criterios específicos para pancreatitis crónica en forma temprana.

**Objetivo:** Correlacionar citomorfológicamente los cambios de la ecoestructura del páncreas en patrones areolares con áreas hiper e hipoecogénicas y los cambios citohistológicos obtenidos por punción con aguja fina sugestivos de pancreatitis crónica, fibrosis y/o esteatosis.

**Material y método:** Se incluyeron ocho pacientes, a quienes se les realizó USE superior presentando criterios de pancreatopatía crónica areolar leve a severa. Se realizó punción aspiración por aguja fina (PAAF) de las áreas hiperecogénicas e hipoecogénicas siendo procesadas con coloraciones especiales rápidas y estudio de bloque celular, en forma ciega, por separado, para su estudio citohistológico.

Los datos fueron vaciados en tablas y analizados en porcentajes.

**Resultados:** Los cambios más frecuentes en las áreas hiperecogénicas fueron la presencia de infiltrado inflamatorio, fibrosis, calcificaciones, esteatosis y hemorragia. No hubo diferencias en cuanto a la presencia de detritus, necrosis grasa ni material proteináceo. En los tipos celulares no pareciera haber diferencias; sin embargo, se observaron células acinares en mayor proporción, seguidas por ductales y ocasionalmente islotes, en su mayoría con cambios reactivos y degenerativos moderados.

**Conclusión:** Existen cambios reactivos demostrados por citohistología en pacientes con pancreatopatías de patrones areolares en USE que sugieren inflamación y fibrosis crónica, debiendo realizarse estudios con mayor población para establecer grados de severidad.

ID: 317

### Pancreatitis autoinmune tipo I: Confirmación diagnóstica mediante hallazgos histológicos característicos en tejido extrapancreático. Reporte de un caso

Autor: **Nashiely Gil Rojas**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **nagirs240681@yahoo.com.mx**

Coautores: **Margarita Fosado Gayosso, Mariel Saraiba Reyes, Yuridia Macías Ángeles, Gustavo Castillo García, Fátima Higuera de la Tijera, Francisco Salas Gordillo, Héctor Espino Cortés, Mario Peláez Luna, Jesús Aguirre García**

**Introducción:** La pancreatitis autoinmune (PAI) forma parte de enfermedad sistémica esclerosante (ESE) asociada a IgG4. Su prevalencia es de 0.82 pr 100 000 personas. Más frecuente en hombres en la quinta década de vida. En la PAI tipo 1 hay infiltrado linfoplasmocítico periductal con células IgG4 positivas, fibrosis estoriforme y flebitis obliterante, con hallazgos similares en tejidos extrapancreáticos afectados. La vía biliar (VB) se encuentra afectada en el 70 al 100% de los casos, condición que se denomina colangitis esclerosante asociada a IgG4. La elevación de la IgG4 sérica es el hallazgo característico aunque en algunos pacientes ésta es normal; incluso en éstos la inmunotinción para IgG4 en tejido pancreático y extrapancreático es positiva. La inmunotinción para IgG4 de la ampolla de Vater (AV) puede ser útil para apoyar el diagnóstico de PAI.

Presentamos un caso de PAI tipo 1 con afectación de páncreas, VB y AV, donde la confirmación diagnóstica se obtuvo a través de hallazgos característicos en biopsias de tejido ampular.

**Material y métodos:** Paciente masculino de 48 años; cinco años de evolución con dolor en epigastrio e hipocondrio derecho, esteatorrea 4 a 6/día y pérdida peso (10 kg). BT 1.8 mg/dL, BD 1.0 mg/dL, AST 389 U/L, ALT 464 U/L, FA 371 U/L, GGT 596 U/L. Ultrasonido transabdominal: Dilatación de conductos biliares intrahepáticos (CBI), páncreas hipoecoico, bordes irregulares. Tomografía computarizada: VB intra y extrahepática dilatada, colédoco dilatado, pared engrosada, páncreas hipodenso, aumento de diámetros. Colangiografía magnética: Trayecto tortuoso de VB intrahepática, contornos irregulares, alternan áreas de mayor y menor tamaño, colédoco proximal dilatado, tercio distal e intrapancreático diámetro disminuido, grosor de pared aumentado, páncreas tamaño aumentado, conducto pancreático (CP) dilatado y tortuoso. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE): Papila aumentada de tamaño, CP dilatación leve, discreta irregularidad de contornos, CBI contornos irregulares, aspecto arrosariado. Citología colédoco y CP: Escasos linfocitos, áreas de fibrosis sin células neoplásicas. Biopsias AV: Abundantes células plasmáticas con tinción positiva para IgG4.

**Conclusiones:** La PAI es un trastorno de difícil diagnóstico ya que no hay pruebas específicas. Dado que forma parte de ESE asociada a IgG4, el diagnóstico puede hacerse con el hallazgo de células plasmáticas positivas para IgG4 en inmunotinción de biopsias obtenidas de sitios extrapancreáticos afectados como VB y AV, más accesibles a la toma de biopsias que el tejido pancreático.

ID: 319

### Linfangioma retroperitoneal gigante: Entidad a considerar en el diagnóstico diferencial de ascitis

Autor: **Nashiely Gil Rojas**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México D.F.**

Correo electrónico: [nagirs240681@yahoo.com.mx](mailto:nagirs240681@yahoo.com.mx)

Coautores: **Jesús Aguirre García, Jorge Blanco Gutiérrez, Margarita Fosado Gayosso, Fátima Higuera de la Tijera, Javier Pérez Pineda**

**Introducción:** Los linfangiomas son tumores benignos raros, más frecuentes en la infancia; los intraabdominales representan el 5% y de éstos menos del 1% se localizan en retroperitoneo. Las etiologías propuestas incluyen malformaciones de tejido linfático en el desarrollo embrionario, traumatismos, obstrucción linfática, procesos inflamatorios, cirugía o radioterapia. Pueden ser asintomáticos y descubrirse incidentalmente o presentarse con aumento del perímetro abdominal, sensación de plenitud y dolor. El diagnóstico se establece por ultrasonido (USG) o tomografía axial computarizada (TAC) e histopatología encontrándose revestimiento endotelial y pared con tejido linfoide, espacios linfáticos, músculo liso y células espumosas. El tratamiento consiste en la exéresis quirúrgica.

**Objetivo:** Presentar el caso de un paciente con linfangioma retroperitoneal gigante enviado a nuestro servicio por ascitis en estudio.

**Material y métodos:** Paciente masculino de 18 años de edad sin antecedentes importantes, referido con diagnóstico de ascitis. Un año de evolución con aumento progresivo de perímetro abdominal sin otra sintomatología. Exploración física (EF): Abdomen globoso, sin matidez cambiante en flancos, timpanismo en hipocondrio izquierdo, resto de abdomen mate, signo de onda de fluctuación de Morgagni positivo. USG: Colección heterogénea desde región infrahepática hasta pélvica que desplaza órganos de abdomen y pelvis, con pared delgada. Citológico y citológico: Amarillo, 28 células, DHL 51 UI/L, glucosa 102 mg/dL, microproteínas totales 4302 mg/dL; citopatológico: Fondo proteináceo con numerosos macrófagos y escasos linfocitos, sin células mesoteliales, compatible con lesión quística. TAC: Órganos intraabdominales desplazados hacia abdomen superior por imagen hipodensa desde hueco pélvico hasta hipocondrio derecho, izquierdo y epigastrio, en rango líquido, sin realce en fase contrastada compatible con quiste intraabdominal. Laparotomía exploradora: Quiste retroperitoneal 80 x 70 x 70 cm, líquido citrino en su interior (70 L). Histopatológicamente pared formada por tejido fibroso con numerosos vasos linfáticos de distinto tamaño, islotes de tejido adiposo y acúmulos de linfocitos, con diagnóstico final de linfangioma quístico.

**Conclusiones:** Los linfangiomas intraabdominales son lesiones poco frecuentes que cuando son de gran tamaño pueden dar la apariencia de ascitis. Esta rara patología debe considerarse entre los diagnósticos diferenciales de las lesiones quísticas intraabdominales y de ascitis cuando el paciente no cuente con antecedentes de importancia y por EF el líquido no se encuentre libre en cavidad.

ID: 383

## Carcinosarcoma de páncreas. Descripción de un caso y revisión de la literatura

Autor: **Verónica Vianey Lara Martínez**

Institución: **Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS**

Ciudad: **Guadalajara, Jal., México**

Correo electrónico: [verovianey@hotmail.com](mailto:verovianey@hotmail.com)

Coautores: **Xóchitl Rodríguez Lomelí, Carlos Dávalos Cobián, Gisela Polanco Cruz, Nohemí Elena Alcázar González, Cynthia Guadalupe Virgen Michel, Víctor Fernando Andrade Dávila, Margarita Sánchez Hochoa, Ernesto Santiago Luna, Martha Susana Ornelas Cazares**

**Introducción:** Los carcinosarcomas son tumores malignos raros, en particular el carcinosarcoma primario de páncreas del que sólo se han reportado algunos casos. Suele ser avanzado al momento del diagnóstico y no tiene cuadro clínico característico. El pronóstico es desfavorable a pesar del tratamiento.

**Objetivo:** Reportar un caso de carcinosarcoma primario de páncreas.

**Material y métodos:** Paciente masculino de 52 años de edad con

antecedente de etilismo y tabaquismo esporádico. Cuadro clínico de un mes de evolución con estreñimiento, dolor y distensión abdominal, pérdida de peso, agregándose una semana previa al ingreso ictericia y vómito. Los paraclínicos reportaron leucocitos 19 300/uL con neutrofilia, elevación de azoados con creatinina 2.3 mg/dL y urea 126 mg/dL, hemoglobina y plaquetas normales, TPT 60.2 segundos, bilirrubina total 12.6 mg/dL, bilirrubina directa 9.3 mg/dL, bilirrubina indirecta 3.3 mg/dL, GGT 1 951 U/L, FA 1 384 U/L, TGP 109 U/L, TGO 87 U/L, CA 19-9 4.8 U/mL. Citoquímico de líquido ascítico compatible con peritonitis bacteriana espontánea; la citología reportó neoplasia maligna poco diferenciada. TAC de abdomen: Hepatomegalia, imágenes hipodensas en segmentos V y VI, engrosamiento peritoneal, masa hipodensa en ángulo hepático de colon y colon ascendente que envía estructuras contiguas. Gastroscopia: Esofagitis grado B de Los Ángeles, hernia paraesofágica, gastritis erosiva y compresión extrínseca en antro y duodeno. La histopatología de duodeno reportó leve inflamación crónica. Colonoscopia sin alteraciones. CPRE: Estenosis larga de colédoco distal de aspecto maligno, esfinterotomía y colocación de endoprótesis 10 Fr.

**Resultados:** El paciente tuvo una evolución tórpida; recibió manejo conservador ya que se consideró no candidato a resección quirúrgica. Falleció por tromboembolismo pulmonar. El reporte de autopsia concluyó carcinosarcoma de páncreas con infiltración a pared duodenal, curvatura mayor gástrica, serosa de colon, epiplón, colédoco, lecho vesicular, diafragma cara abdominal y peritoneo visceral, además de obstrucción extrínseca de arterias renales, metástasis a hígado y a ganglios peripancreáticos, periaórticos y paracavales.

**Conclusiones:** Al igual que lo reportado en la literatura, el paciente presentó un cuadro clínico inespecífico con ictericia obstructiva, íleo y dolor abdominal epigástrico irradiado a región dorsal, con evolución desfavorable y desenlace fatal. No existe un método diagnóstico específico por lo que la mayoría de los casos se establece en forma tardía a través de la necropsia.

ID: 411

## Pancreatitis aguda secundaria a hipercalcemia por hiperparatiroidismo primario

Autor: **Sergio Morales Polanco**

Institución: **Hospital General de Durango**

Ciudad: **Durango, Dgo. México**

Correo electrónico: [sergiomp90@hotmail.com](mailto:sergiomp90@hotmail.com)

Coautores: **José Antonio Acevedo Delgado, Hiram Salvador Juárez Cisneros, Janett Sofía Jacobo Karam**

**Introducción:** La hipercalcemia (HCa) puede ser la manifestación de una enfermedad grave; si bien las causas son numerosas, el hiperparatiroidismo y el cáncer representan el 90% de los casos. Como etiología de pancreatitis aguda es rara (< 2%) mientras que la prevalencia de HCa crónica asintomática es elevada, por lo que deben existir otros factores genéticos ó epigenéticos asociados a la elevación del calcio para el desarrollo de la pancreatitis.

**Objetivo:** Presentar un caso de pancreatitis aguda por HCa de difícil manejo.

**Material y métodos:** Paciente masculino de 49 años de edad, tabaquismo y alcoholismo negados, con antecedente de hipertensión arterial sistémica e insuficiencia renal crónica desde 2008 tratadas con telmisartán. Presentó cuadro de 24 horas de evolución caracterizado por dolor súbito epigástrico, intenso, transfiectivo, acompañado de vómito sin mejoría. Exploración física: TA 100/80 mmHg, FC 86/minuto, FR 28/minuto y temperatura 36°C, campos pulmonares normales, dolor epigástrico con peristalsis disminuida.

Laboratorio: Hemoglobina 14.6%, hematocrito 43.4%, leucocitos 13 800, segmentados 62.1%, bandas 4%, glucosa 152 mg/dL, creatinina 1.8 mg/dL, urea 77 mg/dL, BUN 36 mg/dL, electrolitos séricos normales, amilasa 313 U/l, lipasa 38 320 U/l, AST 25 U/l, PCR 14 mg/L, colesterol 164 mg/dL, triglicéridos 242 mg/dL, calcio 13.8 mg/dL y

albúmina 3.4 g/dL. Gasometría arterial con alcalosis respiratoria: pCO<sub>2</sub> 28 mmHg, pO<sub>2</sub> 61 mmHg, exceso de base 2.4 mmol/L.

USG abdominal: Aumento de tamaño y ecogenicidad del páncreas, líquido libre perihepático, vías biliares y vesícula normales. TAC de abdomen: Pancreatitis Balthazar E, índice de severidad 5. Serie ósea: Múltiples lesiones líticas bien delimitadas en cráneo, fémur y falanges. Paratohormona 18.8 pmol/L (1.83-7.73), concentración de calcio en orina 66.1 mg/volumen de 24 horas (50-220 mg) que demostró hiperparatiroidismo primario. La resonancia magnética de cuello mostró aumento de tamaño de paratiroides izquierda.

Evolucionó con deterioro neurológico manifestado por letargo y compromiso respiratorio, con agudización de falla renal: creatinina 3.6 mg/dL, urea 134 mg/dL, BUN 63 mg/dL, descenso del hematocrito a 34%, hemoglobina de 11.2 g/% y secuestro de líquidos mayor a seis litros.

Se inició manejo con analgésicos, soluciones, tratamiento enfocado a HCa con bifosfonatos, diuréticos y hemodiálisis de urgencia, con respuesta favorable, siendo egresado a los 12 días, continuando seguimiento por consulta externa. Dos meses después el paciente se encuentra asintomático con cifras tensionales normales, calcio sérico de 9.9 mmol/L y azoados normales.

**Conclusiones:** Este caso ilustra una etiología poco frecuente de la pancreatitis aguda, que se resolvió satisfactoriamente con el manejo de la HCa y soporte dialítico. El paciente deberá ser sometido a resección de paratiroides en hospital de tercer nivel.

Los mecanismos a través de los que la HCa desarrolla su efecto nocivo sobre el organismo son varios; en primer lugar, deprime la actividad de los tejidos excitables lo que se traduce en manifestaciones neurológicas, digestivas, y del aparato locomotor. En el páncreas produce aumento de la permeabilidad de los conductos y activación del tripsinógeno.

En una serie de 67 pacientes con hiperparatiroidismo primario, la pancreatitis aguda se presentó solamente en 2% de los casos como manifestación inicial.

En la pancreatitis aguda, es importante determinar la causa para guiar el tratamiento inicial y evitar recurrencias. El hiperparatiroidismo es una enfermedad que se resuelve con cirugía en pacientes sintomáticos, como en este caso, por lo que se realizará tratamiento quirúrgico.

ID: 453

## Tumor gigante de Frantz: Reporte de un caso en el Hospital General de México

Autor: **Viridiana Jiménez Zamora**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **zajivi@hotmail.com**

Coautores: **Francisco Salas Gordillo, Eduardo Pérez Torres, Gerardo Aristi Urista, José de Jesús Rodríguez Andoney**

**Introducción:** Las neoplasias quísticas representan menos del 10% de las tumoraciones del páncreas. El tumor de Frantz, mejor conocido como tumor sólido pseudopapilar, es una neoformación rara que representa menos del 1% de los tumores pancreáticos. A continuación se presenta el caso de una mujer con masa abdominal palpable diagnosticada posterior a su embarazo.

**Reporte del caso:** Paciente de 32 años sin antecedentes clínicos de importancia. Dos meses antes de su embarazo presentó plenitud posprandial y cambios inespecíficos en el hábito intestinal; tres meses posteriores a su resolución, notó incremento progresivo del perímetro abdominal. A la exploración física se palpó tumor renitente y doloroso en epigastrio e hipocondrio izquierdo. Los exámenes de laboratorio no revelaron alteraciones y en una tomografía de abdomen se encontró tumoración heterogénea de 15.2 x 14.2 x 11.9 cm con centro necrótico y bordes regulares y bien definidos, dependiente del cuerpo y la cola del páncreas. Se realizó pancreatectomía distal más resección

de la tumoración. El reporte transoperatorio fue de cistadenocarcinoma papilar de páncreas. El reporte histopatológico definitivo fue de tumoración esférica, bien encapsulada, de 25 x 28 x 20 cm de diámetro, altamente vascularizada y de consistencia fibrosa; la superficie de corte mostró extensas áreas de hemorragia y necrosis alternando con zonas sólido-quísticas; microscópicamente se observó una neoformación epitelial con patrón de crecimiento sólido y áreas de carácter pseudopapilar compatible con el diagnóstico de tumor sólido pseudopapilar de páncreas. La paciente presentó una adecuada evolución en la etapa postoperatoria y fue egresada de manera satisfactoria.

**Discusión:** El tumor sólido pseudopapilar fue descrito por primera vez en 1959 por Frantz y no fue sino hasta 1970 que Hamoudi caracterizó dicha tumoración por microscopía electrónica. A la fecha se han reportado cerca de 700 casos. Es una tumoración con una incidencia reportada en población general de uno por cada 3 200 000 habitantes con baja probabilidad de malignidad; predomina en el género femenino y la edad de aparición es entre la tercera y cuarta décadas de la vida. La mayoría se diagnostica de manera incidental; sin embargo, cuando son sintomáticos se manifiestan con datos inespecíficos como dolor abdominal (47%), tumoración palpable (35%), náusea y vómito (6%), o pérdida de peso (3%), entre otros. No existe marcador tumoral específico para la lesión. Debido a su naturaleza indolente, cuando se diagnostica el tumor suele tener tamaño considerable (promedio de 6 a 7 cm) siendo la localización más frecuente el cuerpo y la cola del páncreas; muy rara vez tiende a provocar metástasis extranodales, las cuales al ser resecadas de manera completa se asocian a una adecuada sobrevida a largo plazo. Los hallazgos tomográficos dependen del grado de necrosis y hemorragia del tumor, apareciendo como lesiones completamente sólidas o quísticas aunque la imagen más característica es una masa con escaso realce al medio de contraste con una cicatriz necrótica central. El ultrasonido endoscópico con biopsia por aspiración puede ayudar a caracterizar mejor la lesión; sin embargo, su rendimiento diagnóstico desde el punto de vista histológico es generalmente bajo y no está indicado cuando se plantea el tratamiento quirúrgico. Desde el punto de vista histopatológico se caracteriza por la presencia de células poligonales de núcleos redondos, PAS positivos, dispuestas alrededor de vasos sanguíneos que forman masas sólidas con degeneración quística y hemorrágica. La extirpación quirúrgica se plantea sólo en pacientes sintomáticos y en caso de tumoraciones de gran tamaño, tomando en cuenta la edad, las comorbilidades y el riesgo quirúrgico de manera individual. El pronóstico de sobrevida a largo plazo es bueno.

ID: 458

## Síndrome hemolítico urémico secundario a pancreatitis aguda. Reporte de un caso

Autor: **Diana Carina Brizuela Alcántara**

Institución: **Fundación Clínica Médica Sur**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **dianabriz@yahoo.com.mx**

Coautores: **Ome Pérez Gutierrez, Marisela García Garcés, Lucía Martínez Hernández, Javier Lizardi Cervera, Misael Uribe Esquivel, Fernando Rojas Mendoza**

**Introducción:** El síndrome hemolítico urémico (SHU) se caracteriza por anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia e insuficiencia renal. La patogénesis implica deficiencia de ADAMTS13, proteína localizada en el endotelio vascular encargada de degradar los multímeros del factor de von Willebrand a monómeros, evitando de esta forma un estado protrombótico. Los factores que desencadenan esta entidad son múltiples y exhiben un fenómeno común denominado "activación endotelial". Se han publicado pocos casos de pacientes adultos en los que se ha demostrado que la pancreatitis aguda puede desencadenar el SHU.

**Objetivo:** Describir las características clínicas y bioquímicas en un paciente con SHU secundario a pancreatitis aguda de etiología biliar.

**Material y método:** Se revisó el expediente clínico de un paciente con diagnóstico de SHU secundario a pancreatitis aguda biliar que acudió a la Clínica de Gastroenterología de la Fundación Clínica Médica Sur.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 51 años de edad sin antecedentes de importancia, quien acudió por dolor abdominal difuso, náusea y vómito. A la exploración física se encontró ictericia leve, dolor abdominal en epigastrio y mesogastrio, sin datos de irritación peritoneal. En los laboratorios se documentó leucocitosis, trombocitopenia, falla renal (nitrógeno ureico 72.2 mg/dL, creatinina 7.24 mg/dL) e hiperbilirrubinemia a expensas de bilirrubina indirecta (BT 5 mg/dL). Se realizó USG abdominal que mostró dilatación del colédoco y arquitectura distorsionada del páncreas. Se solicitaron amilasa (654 U/L) y lipasa (524 U/L), diagnosticándose pancreatitis aguda de origen biliar. Durante la evolución se observó disminución importante de la hemoglobina, elevación de bilirrubina indirecta y deshidrogenasa láctica (3240 U/L), así como progresión del deterioro de la función renal. Se realizó frotis de sangre periférica en el que se observaron esquistocitos. Se estableció diagnóstico de SHU asociado a pancreatitis, confirmándose con ADAMTS 13 de 425 ng/mL (> 530 ng/mL). Se inició tratamiento con hemodiálisis y plasmaféresis con buena respuesta.

**Conclusión:** La etiología del SHU en adultos es heterogénea comparada con la población pediátrica en la cual el 80% de los casos es secundario a infección por *E. Coli* O157:H7. Esta entidad es extremadamente rara; sin embargo, debe ser considerada en pacientes con pancreatitis aguda que presenten falla renal y disminución en los niveles de hemoglobina y plaquetas de manera súbita.

ID: 477

## Pancreatitis aguda asociada a hipercalcemia en mieloma múltiple

Autor: **J Jesús Gutiérrez Vázquez**

Institución: **Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE**

Ciudad: **México, D.F.**

Coautores: **Ma. Antonieta Xóchitl García Samper, Luis F. Montaña, Aleida Bautista Santos, Aleida Bautista Santos, Mónica Valdivia Balbuena, Héctor David Varela Escobedo, Miguel Ángel Mezquita Vega, Richard Álvaro Olivera Antezana, Gustavo Adolfo García Avelino, Ivette Karla Cortes Rubio, Oscar Contreras Rivas**

La pancreatitis aguda es un síndrome clínico caracterizado por dolor abdominal de inicio súbito y elevación de las concentraciones séricas de enzimas pancreáticas, provocado por una respuesta necroinflamatoria de la glándula pancreática.

Entre las causas metabólicas debidamente identificadas como patogénicas se encuentra la hipercalcemia, independientemente de su origen (hiperparatiroidismo, mieloma múltiple, etc.). El mieloma múltiple es un tipo de neoplasia que involucra la proliferación anormal de células plasmáticas generadas por la médula ósea; entre sus características patológicas se encuentran la presencia de lesiones líticas, el aumento del calcio sérico, y la osteoporosis dada por actividad osteoclástica creciente en cerca del 50% de los casos.

Tanto la observación clínica como experimental han asociado a la hipercalcemia aguda y crónica con cuadros de pancreatitis, guardando estrecha relación la gravedad del cuadro y su incremento sérico.

La hipercalcemia produce un aumento de la concentración de este elemento en las secreciones pancreáticas. Se han propuesto tres mecanismos fisiopatológicos para que suceda el daño glandular: 1) Depósito de calcio en los ductos pancreáticos causando obstrucción ductal, 2) activación del tripsinógeno dentro del parénquima pancreático ocasionando su autodigestión, y 3) variantes genéticas tipo SPINK1 y CFTR sumadas a la hipercalcemia, lo cual puede aumentar el riesgo de padecer cuadros de pancreatitis.

La normalización de las concentraciones de calcio sérico puede mejorar el curso de la pancreatitis y prevenir recidivas del cuadro, lo que

apoya la importancia fisiopatológica de la hipercalcemia y ofrece un mecanismo patogénico posible para su asociación a pancreatitis clínica.

**Material y métodos:** Paciente femenino de 65 años de edad que permaneció internada a cargo del servicio de gastroenterología por seis días, tras presentar cuadro doloroso abdominal de 15 días de evolución, de tipo insidioso; recibió medicación analgésica variada sin buena respuesta, tampoco a tratamiento proporcionado en servicio médico privado (omeprazol y ketoroloco IV). La paciente fue valorada inicialmente por el servicio de urgencias adultos, por dolor abdominal en cinturón e intolerancia a vía oral por presencia de estado nauseoso que llegó al vómito en cuatro ocasiones, encontrando cifras de amilasa de 803 mg/dL y lipasa 4 075, BUN 55, creatinina 2.6. TAC de abdomen: Balthazar B, criterios de RANSON 1, APACHE II 4. Se inició reposición hídrica y tratamiento analgésico.

Como antecedente de importancia a comentar, la paciente refiere lumbalgia crónica por osteoporosis y escoliosis, que maneja mediante pregabalina y ketoprofeno, dislipidemia desde hace seis años tratada mediante bezafibrato, con internamiento cuatro meses antes por pancreatitis referida como "medicamentosa" por la propia paciente, siendo transfundida en la misma ocasión.

Al examen físico a su ingreso, TA 120/60 mmHg, FR 22/minuto, FC 78/minuto; los hallazgos relevantes fueron palidez y deshidratación, abdomen doloroso a palpación en marco cólico de predominio epigástrico e intensidad 4/10, sin signos de irritación peritoneal, sin otro hallazgo anormal. La evolución clínica fue favorable luego de 72 horas de atención médica, recibiendo controles de resultados bioquímicos con calcio sérico de 10.6 (corregido a la albúmina de 11.7). Por el antecedente de "pancreatitis" en fecha reciente, se decide toma de serie ósea metastásica, que evidencia múltiples lesiones líticas en cráneo; se interconsulta al Servicio de Hematología con toma de AMO, la cual reportó infiltración de 56% por células plasmáticas. Cuadro clínico de pancreatitis aguda remitido clínica y bioquímicamente antes de la transferencia a hematología, servicio que continuó manejo de la paciente.

**Martes 16 de noviembre de 2010**

**Vestíbulo de los Salones Diamante**

**Módulo: Hígado y Bazo**

ID: 23

## Cambios en la epidemiología del absceso hepático amebiano y piógeno en el noreste de México

Autor: **Manuel Alejandro Martínez Vázquez**

Institución: **Hospital Universitario Dr. José E. González**

Ciudad: **Monterrey, N.L, México**

Correo electrónico: **mamv90@yahoo.com**

Coautores: **Agustín Alonso Rodríguez, José Alberto González González, Genaro Vázquez Elizondo, Héctor Jesús Maldonado Garza, Francisco Javier Bosques Padilla**

**Introducción:** Los abscesos hepáticos (AH) son infrecuentes y tienen mal pronóstico si no se diagnostican y tratan adecuadamente. En México se reporta que la etiología amebiana es la más frecuente; sin embargo, el curso del AH piógeno es más severo y se relaciona a mayor índice de mortalidad y morbilidad. Publicaciones recientes han encontrado que el absceso piógeno se asocia a factores como la presencia de diabetes mellitus, especialmente cuando es provocado por patógenos como *Klebsiella*. **Objetivo:** Describir las características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de los pacientes diagnosticados de AH de etiología amebiana y piógena en un centro de tercer nivel.

**Métodos:** Se revisaron retrospectivamente los casos de AH detectados durante el periodo comprendido entre enero de 2006 y marzo de 2010 ingresados en el Hospital Universitario Dr. José E. González Monterrey, NL, México. Se evaluaron las siguientes variables; Sexo, edad, síntomas, imágenes, laboratorio, tamaño, localización, estancia hospitalaria, tratamiento, y manejo con punción o cirugía.

**Resultados:** Se diagnosticó con AH a un total de 76 pacientes de los cuales 46 (60.5%) correspondieron a etiología amebiana y 30 (39.5%) fueron piógenos; sólo 12% de los AH amebianos y 40% de los piógenos ocurrieron en mujeres. La edad de presentación fue menor para la etiología amebiana (35.5 años lo que se compara con 50 años para los AH de etiología piógena). No hubo diferencia significativa en cuanto a factores de riesgo como diabetes (23.9 y 20%, *p* NS). El signo más frecuente fue la fiebre, presente prácticamente en todos los casos. Uno de los pacientes con AH piógeno presentó un título positivo de seroameba (> 1:512); sin embargo, no fue posible catalogarlo como mixto y su evolución fue adecuada con tratamiento para AH piógeno. El título de seroameba fue positivo (> 1:512) en 23 (50%) pacientes. Se realizó punción en 83% de los pacientes con diagnóstico definitivo de absceso piógeno. El rendimiento diagnóstico del cultivo de absceso fue del 80%; los gérmenes más frecuentemente identificados fueron *Pseudomonas aeruginosa* (*n* = 6, 20%) y *Klebsiella* (*n* = 5, 16.6%). Dos pacientes con AH de etiología piógena fallecieron, uno como consecuencia de colangitis esclerosante secundaria y el segundo por falla orgánica.

**Discusión:** Nuestra serie confirma los datos históricos de la mayor frecuencia de AH en hombres; sin embargo, observamos que casi la mitad de los casos diagnosticados correspondieron a AH piógenos. El abordaje diagnóstico y terapéutico estándar es la punción percutánea, tras la cual 83% resultaron ser piógenos. Esto probablemente incide en la baja mortalidad que encontramos en nuestra serie en relación a la reportada en otros estudios.

**Conclusiones:** En nuestro medio la etiología piógena debería considerarse en el diagnóstico inicial de los AH, ya que casi la mitad de los casos no son amebianos. Es indispensable realizar la punción sobre todo para determinar la etiología, dado que es el único método que permite obtener el diagnóstico definitivo.

ID: 27

## Carcinoma hepatocelular

Autor: **Misael Uribe Esquivel**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México D.F.**

Correo electrónico: **muribe@medicasur.org.mx**

Coautores: **Mauricio García Sáenz de Sicilia, Norberto Chávez Tapia, José de Jesús Román Sandoval**

**Antecedentes:** El carcinoma hepatocelular (CHC) es la neoplasia maligna primaria de hígado más frecuente y la quinta a nivel mundial. Este cambio es reciente y en la mayoría de los casos se asocia a secuelas de cirrosis por virus de la hepatitis C, que en México es la causa de incremento por cáncer con mayor rapidez. En la mayoría de los países se está convirtiendo además de un problema médico, en uno de salud pública.

**Objetivos:** Revisar y actualizar los conceptos, diagnósticos y terapéuticos de mayor relevancia asociados a esta neoplasia.

**Patogenia:** A diferencia de otros tumores malignos, el CHC se desarrolla en un contexto de inflamación, daño tisular y cirrosis en más del 80% de los casos asociado a alteraciones genéticas y posiblemente bajo el efecto de los microARN. Clínicamente a pesar de seguir en todo el mundo los protocolos de Milán y Barcelona para su estadíaje, aún vemos en nuestro país que la mayoría de los casos escapa a procedimientos terapéuticos, curativos como la cirugía temprana, el trasplante hepático, y la destrucción local con radiofrecuencia o ablación. Se elude también el efecto de los primeros inhibidores de multinasas incluyendo BRAF, VEGFR2, PDGFR b, FLT3, Ret y cKit.

**Conclusiones:** El CHC es una patología frecuente que puede detectarse tempranamente por seguimiento adecuado; es importante hacer un estadíaje para indicar un esquema. Las terapias moleculares como el Sorafenib son una esperanza para su contención.

ID: 52

## Linfoma primario de bazo de presentación asintomático

Autor: **Jorge Pérez Cruz**

Institución: **Hospital General de Zona 2 Salina Cruz de Oaxaca**

Ciudad: **Oaxaca, Oax. México**

Correo electrónico: **peqdrag@hotmail.com**

**Introducción:** Aunque el bazo es un órgano frecuentemente afectado en pacientes con linfoma, el diagnóstico de linfoma esplénico primario es relativamente infrecuente y supone el 1% de los linfomas no Hodgkin.

La definición de linfoma esplénico primario es controvertida, pero se considera esta entidad en los casos de linfoma originados en el bazo o en sus ganglios hiliares y en los que puede existir mínimo compromiso de médula ósea, hígado u otros órganos.

Se han descrito cuatro tipos patológicos de afectación por linfoma esplénico: 1- Esplenomegalia homogénea, 2- patrón mliar con múltiples nódulos de 1 a 5 mm, 3- múltiples masas que oscilan entre 2 y 10 cm, 4A- masa circunscrita de 7 a 14 cm de diámetro, sin hipodensidad central, 4B- masa solitaria circunscrita de 7 a 14 cm de diámetro, con hipodensidad central.

En función de la extensión de la enfermedad, basándose en la afectación progresiva de diferentes órganos, el linfoma de bazo se clasifica de la siguiente manera: Estadio I- afectación del bazo, estadio II- afectación de los ganglios del hilio esplénico, y estadio III- afectación de hígado y/o ganglios situados más allá del hilio esplénico.

**Reporte del caso:** Paciente de 86 años de edad, con antecedentes personales de cardiopatía isquémica e hipertensión arterial; en estudio preoperatorio de coleditiasis se encuentra linfocitosis relativa y absoluta. En la exploración física destaca una buena coloración de piel y mucosas. No se palpan adenopatías periféricas. Abdomen globuloso, blando, esplenomegalia de 6-8 cm. Exámenes de laboratorio: glucemia 154 mg/dL, hemoglobina 12.1 gr/dL, hematocrito 37.7%, leucocitos 16 000, granulocitos 3 200, linfocitos 12 000, plaquetas 131 000/mm<sup>3</sup>, tiempo de protrombina 100%, INR 1. Serología negativa para virus de las hepatitis A, B y C así como para VIH. Morfología celular: Linfocitos pequeños, maduros, con múltiples prolongaciones citoplásmicas de pequeño tamaño, compatible con linfoma marginal esplénico de linfocitos vellosos. Inmunofenotipo en sangre periférica: Linfocitos B (58%) con los siguientes marcadores antígenicos: Cluster designation (CD): CD19+, CD5+, CD10+, CD79b+, CD38+, CD11c+, CD23+, compatible con síndrome linfoproliferativo B.

TAC de abdomen: Bazo marcadamente aumentado de tamaño con densidad homogénea, sin lesiones focales. Ausencia de adenopatías retroperitoneales y pélvicas. No se aprecia líquido libre en cavidad peritoneal.

Se realiza esplenectomía con buena tolerabilidad del procedimiento encontrando bazo de aspecto congestivo de 1 364 g y 20 x 12 x 6 cm.

El reporte histopatológico señala pérdida de la arquitectura normal, con extensa infiltración de la pulpa roja por una población monomorfa de células linfoides de pequeño tamaño. La actividad mitótica es mínima (estudio con Ki-67 positivo en menos del 1% de las células). Estudio inmunohistoquímico positivo para CD-20. El cuadro coincide con un linfoma maligno no Hodgkin de bajo grado.

**Conclusiones:** El linfoma primario de bazo es una entidad infrecuente, de difícil diagnóstico que requiere un alto índice de sospecha debido a sus distintas formas de presentación pudiendo ser desde asintomático hasta originar una amplia variedad de síntomas y trastornos hematológicos. La esplenectomía constituye el tratamiento de elección pues no sólo confirma el diagnóstico sino que alivia los síntomas y mejora en la mayoría de los casos las alteraciones hematológicas.

ID: 142

## Presentación de la esteatosis y esteatohepatitis no alcohólica en una Unidad de Hígado

Autor: **Linda Elsa Muñoz Espinosa**Institución: **Unidad de Hígado, Hospital Universitario Dr. José E. González. UANL**Ciudad: **Monterrey, NL. México.**Correo electrónico: **linda\_uanl@hotmail.com**Coautores: **Liliana Torres González, Luis Alberto Pérez Arredondo, Paula Cordero Pérez**

**Introducción:** La esteatosis hepática (EH) representa la hepatopatía más frecuente; se ha dicho que tiene un pronóstico benigno a diferencia de la esteatohepatitis no alcohólica (EHNA), que puede evolucionar a cirrosis en el 25 al 30% de los casos, con todas sus consecuencias como descompensación de la hepatopatía, hepatocarcinoma y necesidad de trasplante de hígado. En este estudio analizamos a los pacientes que ingresaron a una Unidad de Hígado con diagnóstico de esteatosis hepática, así como a los pacientes con esteatohepatitis no alcohólica, comparando sus características clínicas y bioquímicas al ingreso.

**Material y métodos:** Se incluyeron 135 pacientes atendidos en la Unidad de Hígado del Hospital Universitario Dr. José E. González de enero de 2002 a diciembre de 2009 con diagnóstico de esteatosis (Grupo 1) ( $n = 41$ ) o esteatohepatitis (Grupo 2) ( $n = 94$ ), quienes fueron comparados en cuanto a edad (años), género, índice de masa corporal (IMC,  $\text{kg}/\text{m}^2$ ), perfil de lípidos en suero, AST, ALT, GGT, glucosa mayor o menor de 100  $\text{mg}/\text{dL}$  al ingreso. Todos los pacientes fueron del Noreste de México. En el Grupo 1 el diagnóstico se hizo por biopsia en 16 pacientes y por ultrasonido en 25; en el Grupo 2 el diagnóstico se hizo por biopsia en 76 pacientes, por FibroMax en 14, y por ambos estudios en cuatro. El análisis estadístico, en el que se utilizó la prueba  $t$  para determinar diferencias entre los grupos, fue realizado con el software SPSS 15.0.

**Resultados:** Entre los pacientes con EH y EHNA sólo hubo diferencias en base a IMC ( $\geq 25 \leq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ ) en TG ( $210.66 \pm 222.22 \text{ mg}/\text{dL}$  vs  $184.91 \pm 74.83 \text{ mg}/\text{dL}$ ,  $p < 0.05$ ) al ingreso. En base a la glucosa sérica menor de 100  $\text{mg}/\text{dL}$  sólo hubo diferencia significativa en ALT ( $41.80 \pm 28.02 \text{ U}/\text{L}$  vs  $62.13 \pm 39.70 \text{ U}/\text{L}$ ,  $p < 0.05$ ) y GGT ( $53.52 \pm 42.75 \text{ U}/\text{L}$  vs  $99.48 \pm 100.15 \text{ U}/\text{L}$ ,  $p = 0.01$ ). En base a la subdivisión de acuerdo a género masculino en EH y EHNA hubo diferencia significativa en LDL ( $112.65 \pm 23.20 \text{ mg}/\text{dL}$  vs  $111.48 \pm 38.41 \text{ mg}/\text{dL}$ ,  $p < 0.05$ ), AST ( $29.29 \pm 15.45 \text{ U}/\text{L}$  vs  $49.98 \pm 35.95 \text{ U}/\text{L}$ ,  $p = 0.01$ ), ALT ( $54.47 \pm 32.56 \text{ U}/\text{L}$  vs  $82.81 \pm 68.22 \text{ U}/\text{L}$ ,  $p = 0.01$ ), y GGT ( $49.50 \pm 25.04 \text{ U}/\text{L}$  vs  $91.64 \pm 111.85 \text{ U}/\text{L}$ ,  $p = 0.01$ ) al ingreso. Al subdividir de acuerdo a edad mayor de 45 años, únicamente la GGT presentó diferencia significativa entre EH y EHNA ( $14.75 \pm 29.71 \text{ U}/\text{L}$  vs  $92.90 \pm 98.65 \text{ U}/\text{L}$ ,  $p < 0.001$ ).

**Conclusiones:** Se observó mayor alteración de las enzimas hepáticas en caso de EHNA que en los pacientes con esteatosis hepática, igualmente en aquellos con glucosa  $< 100 \text{ mg}/\text{dL}$  y en el género masculino. Es posible que en los pacientes con glucosa normal la EH sea un padecimiento más benigno que la EHNA; sin embargo, esto deberá ser demostrado en estudios longitudinales ya que en el género masculino se repite el mismo patrón.

Este proyecto fue patrocinado por recursos propios de los departamentos participantes, CONACYT y PAICYT.

ID: 143

## Utilidad de métodos no invasivos para la predicción de fibrosis avanzada en pacientes con hepatopatía autoinmune

Autor: **Linda Elsa Muñoz Espinosa**Institución: **Unidad de Hígado, Hospital Universitario Dr. José E. González, UANL.**Ciudad: **Monterrey, NL. México.**Correo electrónico: **linda\_uanl@hotmail.com**Coautores: **Amanda B. Mercado Moreira, Gabriela Alarcón Galván**

**Introducción:** Entre las enfermedades hepáticas autoinmunes (EHA) se encuentran la hepatitis autoinmune (HAI), la cirrosis biliar primaria (CBP) y el síndrome de sobreposición (SS). Desafortunadamente no es infrecuente encontrar pacientes que, además de un factor inmunológico, tienen componentes del síndrome metabólico que también son desencadenantes de daño hepático. Para cada una de ellas es importante evaluar la progresión del daño hepático expresado en la generación de fibrosis y cirrosis en los casos más avanzados. La biopsia hepática es el estándar de oro. Sin embargo, es un procedimiento invasivo que puede desencadenar efectos adversos. Se han desarrollado modelos de pronóstico a partir de parámetros bioquímicos, entre ellos Fibrotest, Fibromax, APRI, relación AST/ALT y plaquetas. Otros modelos como los de Angulo, Fornis, Bard han sido orientados a enfermedades como esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) y otras complicaciones en las que está implicado el síndrome metabólico.

**Objetivo:** Aplicar métodos no invasivos a un grupo de pacientes con EHA y comparar contra la biopsia hepática.

**Material y métodos:** En este estudio se incluyó a pacientes con biopsia de los que se contaba con los datos necesarios para aplicar los modelos de pronóstico APRI, Angulo, Fornis, Bard como fueron: Edad, sexo, peso, estatura, índice de masa corporal (IMC), AST, ALT, GGT, albúmina, plaquetas, glucosa, y colesterol con una diferencia máxima de un mes con respecto a la biopsia. Se calculó el valor de corte (VC) con curvas ROC, y se determinó el área bajo la curva (ABC). El valor de referencia fue la biopsia hepática en la escala Metavir, agrupando bajo "no fibrosis avanzada" a pacientes con F0, 1 y 2, y como "fibrosis avanzada" a aquellos con F3 y 4. Se calculó sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) para cada método.

**Resultados:** Se incluyeron 92 pacientes, 51 (54%) con HAI, 27 (30%) con CBP y 14 (16%) con SS. En el grupo total, el IMC fue  $> 25$  en 54 (59%) pacientes y  $> 28$  en 32 (35%); el IMC fue  $> 25$  en 60% de aquellos con HAI, 59% con CBP, y 50% con SS. El método que mostró mejores resultados en EHA fue el APRI con VC 0.71 y ABC de 0.751, con sensibilidad de 78% y especificidad de 61%. Para HAI la relación AST/ALT tuvo VC 0.88, con ABC 0.755, sensibilidad de 74% y especificidad de 69%. En CBP el método de Angulo tuvo VC -1.62, ABC 0.8013, sensibilidad de 79%, y especificidad de 77%. En SS el APRI tuvo VC 0.75, ABC 0.542, sensibilidad de 77% y especificidad de 50%. El 68 (72%) del grupo total fueron CP A. Con respecto a la utilidad de las plaquetas como predictor de fibrosis avanzada en HAI, en este grupo de pacientes el ABC para el grupo total de pacientes fue de 0.292. De las 92 biopsias, 11 (12%) mostraron datos de esteatosis, así: Ocho (9%) esteatosis menor del 30%, dos 40% de esteatosis y una esteatosis del 70%.

**Conclusiones:** Los métodos no invasivos enfocados a pacientes con enfermedades derivadas del síndrome metabólico tuvieron una sensibilidad intermedia (74-79%) para las EHA por lo que podrían ser utilizados a la par de otros métodos no invasivos para la predicción de fibrosis como la elastografía. La biopsia hepática seguirá siendo de gran utilidad en las EHA debido a la necesidad de establecer el diagnóstico diferencial de estas enfermedades.

Este proyecto fue patrocinado por recursos propios de los departamentos participantes, CONACYT y PAICYT.

ID: 144

## Modelos pronósticos de sobrevida en cirrosis biliar primaria

Autor: **Linda Elsa Muñoz Espinosa**Institución: **Unidad de Hígado, Hospital Universitario Dr. José E. González**Ciudad: **Monterrey, NL. México**Correo electrónico: **linda\_uanl@hotmail.com**Coautores: **Amanda B. Mercado Moreira, Brenda Esqueda Eguía, Víctor H. Ávalos Gómez, Gabriela Alarcón Galván**

**Introducción:** La cirrosis biliar primaria (CBP) es una enfermedad hepática colestásica crónica, descrita inicialmente como colangitis destructiva no supurativa, la cual se cree que obedece a una combinación de predisposición genética y desencadenantes ambientales, y cuya progresión generalmente es lenta. Los anticuerpos antimitocondriales (AMA) son la herramienta de diagnóstico más utilizada. El Modelo pronóstico de la Clínica Mayo (MPM) ha sido aplicado para predecir sobrevida espontánea. La bilirrubina ha mostrado ser el parámetro más sensible para el pronóstico en estos casos y está incluida en el MPM. El tratamiento con ácido ursodesoxicólico (AUDC) en estadios tempranos de CBP mejora la expectativa de vida.

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de CBP en nuestra población de pacientes, y evaluar los datos obtenidos al calcular sobrevida aplicando los modelos MPM y MELD (End stage Liver Disease) así como el impacto del tratamiento con AUDC.

**Material y métodos:** Entre 1981 y 2008, 2 485 pacientes fueron atendidos por diferentes enfermedades hepáticas en la Unidad de Hígado del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". En 162 casos (6.5%) se estableció el diagnóstico. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la institución. Se registraron los siguientes datos de pacientes con CBP: Edad al ingreso, parámetros bioquímicos, clínicos, e histológicos; además, se aplicaron los modelos MPM y MELD, además de la clasificación de Child-Pugh (CP) en la admisión y el seguimiento. Los pacientes se agruparon de acuerdo a la mencionada clasificación y para cada grupo se calculó la media de MPM y MELD.

**Resultados:** Se diagnosticaron como CBP 32 (27%) pacientes, 29 de ellos (91%) mujeres. La media de edad al diagnóstico fue  $49 \pm 8$  años y el tiempo de seguimiento  $55 \pm 57$  meses (rango 12-278). Presentaron AMA positivo 25 pacientes (79%), 24 al ingreso y uno en el periodo de seguimiento (17 con título 1:40, dos con 1:80 y seis mayor de 1:80); a 17 pacientes se les realizó la determinación de AMA2, con menos de 1:40 en ocho casos, 1:40 en cinco, 1:80 en uno, y mayor de 1:80 en tres. A 29 (91%) pacientes se les realizó biopsia hepática: 13 (45%) fueron clasificadas como estadio temprano (I y II), y 16 (55%) como tardío (estadios III y IV). En 17 (53%) de los pacientes, los niveles de bilirrubina al ingreso fueron  $< 1$  mg/dL, siendo  $> 1$  mg/dL en 15 (47%). Presentaron una puntuación  $> 5$  en el MPM, 10 de los pacientes de los cuales ocho (80%) eran cirróticos; tres (30%) de ellos murieron y dos (20%) fueron sometidos a trasplante hepático. Seis (27%) de los 22 pacientes con puntuación MPM  $< 5$  eran cirróticos al ingreso y uno más desarrolló cirrosis durante el seguimiento. Ninguno de estos pacientes murió durante el seguimiento. Al ingreso, 25 pacientes tuvieron CP A mientras siete fueron B, con una media de MELD de  $8.9 \pm 2.9$ . En el seguimiento, 23 pacientes fueron CP A, ocho CP B y uno CP C, con una media de MELD de  $9.7 \pm 5$ . En cuanto al tratamiento, todos recibieron AUDC en dosis de 10-15 mg/kg, sólo ( $n = 25$ ) o combinado con prednisona, azatioprina y/o S adenosil metionina.

**Conclusiones:** Con 5 como punto de corte, el MPM permitió identificar al ingreso a un mayor número de pacientes cirróticos que fueron quienes tuvieron mayor mortalidad en comparación con aquellos con una puntuación inferior al ingreso. En cambio, las clasificaciones de CP y MELD al ingreso tuvieron una puntuación baja, progresando a estados más avanzados en el seguimiento. El MPM fue superior a CP y MELD para identificar casos de CBP con mal pronóstico.

Este proyecto fue patrocinado por recursos propios de los departamentos participantes, CONACYT y PAICYT.

ID: 160

## Amiloidosis sistémica: Reporte de un caso

Autor: **Laura Esthela Cisneros Garza**

Institución: **Hospital San José. Tec de Monterrey, Gastroenterólogo, Hospital San José. Tec de Monterrey, Hematólogo, Hospital San José. Tec de Monterrey**

Ciudad: **Monterrey, NL. México**

Correo electrónico: **laura\_cisneros@yahoo.com**

Coautores: **José Humberto Velarde Huerta, David Gómez Almaguer**

**Resumen:** La amiloidosis es un trastorno por depósito extracelular de fibrillas insolubles anormales, resultantes de la agregación desordenada de proteínas normales. Dichas proteínas comparten una estructura patognomónica, aunque se asocian con manifestaciones clínicas distintas.

Presentamos el caso de una paciente derivada para estudio por presentar ictericia y hepatomegalia, en quien se diagnosticó amiloidosis generalizada.

**Reporte del caso:** Paciente femenina de 57 años de edad. Inicia su padecimiento en febrero 2009 cuando presentó gingivorragia.

En enero de 2010 se realiza limpieza dental que desencadenó gingivorragia continua; se solicitan laboratorios y ultrasonido, encontrando hepatomegalia, ascitis, derrame pleural, hiperbilirrubinemia, por lo cual es enviada a valoración. *Laboratorios (iniciales):* Hemoglobina 14.6 g, leucocitos 12 300, plaquetas 529 000, AST 80, bilirrubina 5.8, directa 3.8, indirecta 2, fosfatasa alcalina 849, DHL 330, proteínas 6.4, albúmina 4, globulinas 2.40, colesterol 375, triglicéridos 262, HDL 16, LDL 306, PCR positivo, ANA negativos. HBsAg y anti VHC negativos, AMA y ASMA negativos, inmunoglobulinas normales, electroforesis de proteínas: Albúmina 2.2, albúmina 44.8%, globulina alfa 1 0.30, globulina alfa 2 0.60, globulina beta 0.90, globulina gama 0.90, proteínas totales 4.9. B2 microglobulina 7.01 mg/L, AFP y ACE normales.

*TAC abdominal:* Hepatomegalia, textura homogénea. Conductos biliares, páncreas, bazo y riñones normales; ascitis, derrame pleural bilateral, engrosamiento gástrico.

*Ultrasonido Doppler:* Hepatomegalia, ecogenicidad homogénea; porta, venas esplénica y suprahepáticas permeables, bazo normal.

*Biopsia hepática:* Tejido colapsado, depósito sinusoidal y estromal de tractos portales de sustancia amorfa, acelular, positiva para tinción rojo Congo, refringente en verde con luz polarizada.

*Colonoscopia:* Engrosamiento de mucosa en colon ascendente, sangrado al contacto; ángulo esplénico: mucosa engrosada; colon descendente, sigmoide y recto: mucosa engrosada y hemorrágica. Se toman biopsias de dichos sitios. Reporte histopatológico: mucosa preservada, lámina propia con inflamación crónica y depósitos de amiloide en la pared de los vasos, positivo para rojo Congo.

*Panendoscopia:* Varices esofágicas grado I, dos paquetes; mucosa de antro ulcerada e infiltrada, pólipos de cuerpo y fondo. Se toman biopsias. Reporte histopatológico: mucosa de antro y fondo con cambios hiperplásicos de región foveolar glandular. Lámina propia con zonas focales de depósito de material amorfo, acelular rodeando vasos sanguíneos, positivo para rojo Congo.

La paciente fue valorada por hematología, realizándose biopsia de médula ósea y panel de mieloma múltiple por citometría de flujo; se halló población monoclonal de células plasmáticas fenotipo aberrante, diagnosticándose mieloma múltiple.

Se inició quimioterapia; la paciente falleció luego de presentar deterioro generalizado y falla multisistémica.

**Discusión:** La amiloidosis sistémica conlleva una alta mortalidad. Hallazgos recientes sobre su patogénesis, y desarrollos en términos de detección y tratamiento han mejorado los desenlaces, especialmente cuando se diagnostica en etapas tempranas.

ID: 168

## Vacuna de hepatitis B post trasplante hepático posterior a discontinuar profilaxis con gamaglobulina hiperinmune B

Autor: **Laura Esthela Cisneros Garza**

Institución: **Hospital San José Tec de Monterrey**

Ciudad: **Monterrey, NL. México**

Correo electrónico: **laura\_cisneros@yahoo.com**

Coautores: **Carlos A. Rodríguez Montalvo, Álvaro Barbosa, Miguel Ángel Carillo**



**Introducción:** Para reducir el riesgo de recurrencia de la hepatitis B postrasplante y con ello la morbimortalidad, se requiere la ausencia de la replicación viral al momento del trasplante e inmunoprofilaxis a largo plazo. Debido al alto costo de la inmunoglobulina para hepatitis B se ha propuesto sustituirla por lamivudina demostrando que ésta es una alternativa costo-efectiva para prevenir la recurrencia del virus de la hepatitis B (VHB) tras el trasplante.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 66 años de edad con diabetes mellitus y antecedente de cirrosis hepática secundaria a VHB diagnosticada en 2005, con serología positiva para hepatitis B variante de mutante pre-core con HBsAg (+), HBeAb (+), HBeAg(-), HBcAb IgG (+), HbsAc (-), carga viral inicial 887 000 IU/mL en quien se inició tratamiento con entecavir .5 mg cada 24 horas; carga viral al tercer mes 1 470 IU/mL, al sexto mes < 100 UI/mL, negatizando la carga viral. El paciente fue estudiado para trasplante hepático por encontrarse en Child B MELD de 18 puntos; ingresó a la lista nacional de trasplante en junio de 2009 y fue sometido a trasplante al cabo de seis meses (1 de diciembre). Se encontró en el hígado explantado cirrosis con hepatitis crónica activa, además de tres lesiones, la mayor de 2.5 cm y la menor de 1.3 cm de diámetro con diagnóstico anatómopatológico de hepatocarcinoma multifocal bien diferenciado incidental. Se inició inmunidad pasiva con gamaglobulina hiperinmune a dosis de 9 360 UI (seis ampulas de 1 560 UI de NABI-HB) en la fase anhepática, del día 1 al 7: 9 360 UI diarias, de la semana 2 a la 12 6 240 UI cuatro ampulas cada dos semanas, y posteriormente 6 240 UI por mes entre los meses 4 y 12, completando un año de tratamiento. La inmunidad pasiva se ha manejado con dosis inferiores a las descritas en la literatura. Tres semanas después de terminar la inmunidad pasiva, se inició inmunidad activa; se vacunó con tres dosis: inicial, al mes y a los seis meses (H-B-Vax®) II 10 mcg. Además, el tratamiento antiviral se ha continuado hasta la fecha con entecavir .5 mg diarios. El paciente logró la seroconversión del HBsAg (-), HBcAc IgG (+) IgM (-), HBeAg (-), HBeAc (-), HBsAc (+), lo que refleja la curación de la hepatitis B. Durante la etapa de aplicación de la gamaglobulina se monitorizó la cantidad de anticuerpos de superficie para VHB con una media de 1337.35 mUI/mL y posterior al esquema de vacunación 438 mUI/mL. Los estudios pre-trasplante incluyeron AFP 11.1 ng/mL, ultrasonografía y TAC helicoidal multicorte abdominal sin evidencia de neoplasia; el hallazgo del hepatocarcinoma fue incidental. El monitoreo ha continuado cada seis meses con AFP media de 3 ng/mL y ecografía abdominal sin evidencia de recidiva tumoral. El paciente presenta sobrepeso, resistencia a la insulina, síndrome metabólico (IMC 34, índice de HOMA 2.33). Se insiste en la necesidad de reducción de peso y práctica de ejercicio. Se ha manejado con un esquema de inmunosupresión con Tacrolimus (Prograf®) 5 mg, micofenolato de mofetilo (Cellcept®) 2 g y prednisona (Meticorten®) en dosis descendentes (actualmente sólo 3 mg de Tacrolimus).

**Discusión:** Se demuestra la eficacia del tratamiento pretrasplante con Entecavir combinado con dosis bajas de inmunidad pasiva e inmunidad activa posterior al trasplante, logrando títulos de anticuerpos por arriba de 100 UI/mL y la seroconversión del antígeno de superficie del VHB.

ID: 176

## Evaluación del fenofibrato contra el daño inducido por isquemia-reperfusión

Autor: Lilita Torres González

Institución: Hospital Universitario Dr. José E. González

Ciudad: Monterrey, NL, México

Correo electrónico: lilitorresgtz@yahoo.com

Coautores: Claudia Raquel Raga Cortez, Julio Cesar Jiménez Pérez, Gabriela Alarcón Galván, Carlos Rodrigo Cámara Lemarroy, Francisco Javier Guzmán de la Garza, Linda Elsa Muñoz Espinosa, Paula Cordero Pérez

**Introducción:** La isquemia-reperfusión (I/R) es un proceso fisiopatológico que involucra la formación de especies reactivas de oxígeno así como una excesiva respuesta inflamatoria, los cuales son clave en el mecanismo de daño durante la reperusión. Estudios recientes han mostrado que el fenofibrato reduce el daño inducido por I/R en intestino, corazón y riñón; sin embargo, aun no se ha determinado el efecto en hígado.

**Objetivo:** Evaluar el efecto del fenofibrato en el daño inducido por I/R en hígado de ratas.

**Material y métodos:** Los experimentos fueron realizados en tres grupos de cinco ratas Wistar machos (200 – 250 g): Grupo sham, en el cual se manipularon los intestinos pero no se realizó isquemia; grupo de I/R en el que la isquemia fue inducida por pinzamiento en maniobra de Pringle durante 20 minutos, seguida por 90 minutos de reperusión, y grupo de tratamiento con fenofibrato 100 mg/kg, vía oral por tres días antes de inducir la I/R. Al final del procedimiento se obtuvieron muestras de sangre y tejido. Se determinaron en suero los niveles de aspartato aminotransferasa (AST), alanino aminotransferasa (ALT), lactato deshidrogenasa (LDH), factor de necrosis tumoral alfa (FNT- $\alpha$ ), interleucina 1 (IL-1) e interleucina 6 (IL-6). Se realizó también un análisis histopatológico. En el análisis estadístico se utilizó ANOVA con contrastación por prueba de Tukey para determinar diferencias entre los grupos y se utilizó el software SPSS 15.0

**Resultados:** Tras la I/R fue evidente el daño tisular hepático caracterizado por grupos de 10 a 20 células inflamatorias de predominio en zona perivenular, 20 focos inflamatorios por 10 campos de seco fuerte (40x) y presencia de cuerpos apoptóticos. Los niveles de AST y ALT aumentaron significativamente en el grupo I/R en comparación con el grupo sham ( $807 \pm 351$  U/L vs.  $202 \pm 39$  U/L;  $348 \pm 157$  U/L vs.  $71 \pm 17$  U/L respectivamente;  $p < 0.05$ ). No hubo diferencia significativa en los niveles de LDH en el grupo I/R vs. sham, aunque éstos niveles fueron superiores en el grupo I/R ( $7173 \pm 4581$  U/L vs.  $5178 \pm 4439$  U/L). Las concentraciones séricas de IL-1, IL-6 y TNF- $\alpha$  se incrementaron en el grupo I/R vs. grupo sham:  $5.56 \pm 4.24$  ng/mL vs.  $0.85 \pm 0.49$  ng/mL;  $2.72 \pm 3.77$  ng/mL vs.  $0.96 \pm 0.37$  ng/mL y  $1.55 \pm 1.58$  ng/mL vs.  $0.30 \pm 0.47$  ng/mL, respectivamente, siendo únicamente significativa la IL-1 ( $p = 0.02$ ). Las alteraciones descritas para el grupo I/R no disminuyeron por el tratamiento con fenofibrato e incluso aumentaron. A nivel histológico el grupo con tratamiento previo de fenofibrato presentó marcados cambios de degeneración globoide perivenular, focos inflamatorios similares a los de I/R, cuerpos apoptóticos aislados, pero además zonas de necrosis confluyente con presencia de polimorfoculares y abundantes mitosis. Los niveles séricos de AST, ALT y LDH se encontraron elevados en este grupo aunque sin diferencia significativa con respecto al grupo I/R ( $1083 \pm 1172$  U/L vs.  $807 \pm 351$  U/L;  $644 \pm 197$  U/L vs.  $348 \pm 157$  U/L, y  $18334 \pm 15643$  U/L vs.  $7173 \pm 4581$  U/L, respectivamente). No se presentó cambio significativo en las concentraciones de las citocinas proinflamatorias de I/R o fenofibrato/I/R.

**Conclusión:** El tratamiento previo con fenofibrato no reduce el daño inducido por I/R en hígado de ratas.

Este trabajo ha sido subsidiado por recursos propios de los departamentos participantes y PAICYT.

ID: 178

## Efecto hepatoprotector de saxagliptina en daño por isquemia-reperfusión hepática en ratas Wistar

Autor: Paula Cordero Pérez

Institución: Hospital Universitario Dr. José E. González

Ciudad: Monterrey, NL, México

Correo electrónico: paucordero@yahoo.com.mx

Coautores: María de la Luz García Jaime, Marcelino Aguirre Garza, Lilita Torres González, Claudia Raquel Raga Cortez, Francisco Javier Guzmán de la Garza, Carlos Rodrigo Cámara Lemarroy, Julio Cesar Jiménez Pérez, Nancy E. Fernández Garza, Linda Elsa Muñoz Espinosa

**Introducción:** La saxagliptina es un inhibidor potente y selectivo de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP4), usado en el tratamiento de la diabetes tipo 2. Se ha reportado que este fármaco disminuye el daño por isquemia-reperfusión (I/R) en diversos órganos tales como corazón e intestino pero no se ha mencionado su efecto en el hígado.

**Objetivo:** Evaluar el efecto hepatoprotector de saxagliptina en lesión causada por I/R en ratas Wistar.

**Material y métodos:** Previa anestesia con fenobarbital sódico (40 mg/kg) y laparotomía, se realizó pinzamiento con maniobra de Pringle (triada portal), dependiendo del grupo se procedió según la **Tabla**. El grupo con I/R se obstruyó durante 20 minutos y tras un periodo de perfusión de 60 minutos se recolectó la sangre. Se estudió a 20 ratas Wistar machos (200 – 250 g) en cuatro grupos ( $n = 5$ ). El grupo con medicamento recibió 1.5 mg/kg de saxagliptina vía oral dos horas antes del experimento. Se cuantificaron los niveles de aspartato aminotransaminasa (AST), alanino aminotransaminasa (ALT), deshidrogenasa láctica (LDH), factor de necrosis tumoral alfa (FNT- $\alpha$ ), interleucina 6 (IL-6) e (IL-1beta). **Los resultados se compararon** mediante ANOVA con contrastación por prueba de Tukey y análisis de correlación de Pearson, con el Software SPSS v15.

**Resultados:** Los niveles de enzimas y citocinas en los grupos estudiados están contenidos en la **Tabla**. Con respecto a los primeros, se encontró diferencia significativa en la AST entre G1 vs. G3 ( $p = 0.01$ ), G2 vs. G3 ( $p = 0.01$ ); ALT entre G1 vs. G3 ( $p = 0.01$ ), G2 vs. G3 ( $p = 0.01$ ); y LDH entre G2 vs. G3 ( $p = 0.03$ ). En cuanto a los niveles de las citocinas proinflamatorias: no se encontraron diferencias significativas en FNT- $\alpha$  e IL-1 $\beta$  entre los grupos; sólo IL-6 mostró diferencia entre G1 vs. G2 ( $p = 0.05$ ). Al valorar la correlación entre las variables se encontró en G1: ALT con IL-1 $\beta$  ( $r = -0.890$ ,  $p = 0.043$ ); G2: IL1- $\beta$  con ALT ( $r = -0.986$ ,  $p = 0.014$ ); G3: AST con ALT ( $r = 0.993$ ,  $p = 0.007$ ) y FNT- $\alpha$  con IL-1 $\beta$  ( $r = 0.993$ ,  $p = 0.007$ ); G4: AST con ALT ( $r = 0.987$ ,  $p = 0.013$ ).

Grupo	AST U/L	ALT U/L	LDH* U/L	FNT- $\alpha$ ng/mL	IL-1 ng/mL	IL-6 ng/mL
G1: Sham** sin medi- car	220.6 ± 83.9	72.4 ± 14.18	7.8 ± 4.1	1.0 ± 0.4	0.9 ± 0.4	0.6 ± 0.4
G2: Sham** (1.5 mg/ kg)	200.6 ± 68.0	83.6 ± 25.2	5.2 ± 2.8	2.6 ± 1.2	1.5 ± 0.8	2.7 ± 1.0
G3: Control (I/R)	1.4* ± 998.7	657.0 ± 517.0	22.1 ± 17.2	3.5 ± 4.2	2.8 ± 3.6	1.4 ± 1.6
G4: 1.5 mg/kg + I/R	646.0 ± 366.1	243.8 ± 139.1	12.8 ± 2.6	2.9 ± 2.0	1.7 ± 0.7	2.2 ± 1.3

\*x1 000

\*\* Sham: Sin I/R

**Conclusiones:** Se determinó que a la dosis descrita como protectora para I/R en otros órganos, saxagliptina logró disminuir los niveles de la mayoría de los parámetros analizados con excepción de la IL-6; sin embargo, éstos no demostraron diferencia significativa entre el G4 y los restantes (G1, G2 y G3). Se sugiere evaluar otras dosis para establecer el posible efecto benéfico de este fármaco en el daño por I/R en el hígado.

Trabajo patrocinado por el Programa PAICYT y la Unidad de Hígado, UANL.

ID: 179

## Efecto de espirolactona ante daño secundario por isquemia/reperfusión hepática en ratas Wistar

Autor: Julio César Jiménez Pérez

Institución: Unidad de Hígado, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José E. González

Ciudad: Monterrey, NL, México

Correo electrónico: paucordero@yahoo.com.mx

Coautores: Liliana Torres González, Marcelino Aguirre Garza, Claudia Raquel Raga Cortez, María de la Luz García Jaime, Francisco Javier Guzmán de la Garza, Carlos Rodrigo Cámara Lemarroy, Nancy E. Fernández Garza, Linda Elsa Muñoz Espinosa, Paula Cordero Pérez

**Introducción:** La isquemia-reperfusión (I/R) involucra la formación de especies reactivas de oxígeno y una respuesta inflamatoria excesiva. Estudios recientes han mostrado que la espirolactona reduce el daño inducido por I/R en cerebro, corazón y riñón, más no se ha reportado su efecto en hígado. La espirolactona está indicada en el tratamiento y la prevención de la insuficiencia cardíaca y como coadyuvante en el manejo de la hipertensión arterial e isquemia y en el tratamiento del síndrome metabólico.

**Objetivo:** Evaluar el efecto de la espirolactona durante el daño inducido por I/R en hígado de ratas.

**Material y métodos:** Previa anestesia con pentobarbital (60 mg/kg) y laparotomía, se realizó pinzamiento con maniobra de Pringle (Triada portal), dependiendo del grupo se procedió según la **Tabla**. Se estudió a 15 ratas Wistar machos (200 - 250g) en tres grupos ( $n = 5$ ). El grupo con I/R se obstruyó durante 20 minutos y tras un periodo de perfusión de 60 minutos se recolectó la sangre. El grupo con espirolactona recibió 2.6 mg/kg vía oral 20 horas antes del experimento. Se cuantificaron los niveles de ALT, AST, LDH, IL-1beta, IL-6 y TNFalfa. Los resultados se compararon mediante ANOVA con contrastación por prueba de Tukey, con Software PASW Statistics v18.

**Resultados:** Los resultados se describen en la **Tabla**. Respecto a los niveles de enzimas: se encontró diferencia significativa en la ALT en G1 vs. G2 ( $p = 0.005$ ) y G2 vs. G3 ( $p = 0.05$ ); AST en G1 vs. G2 ( $p = 0.003$ ) y G2 vs. G3 ( $p = 0.035$ ); LDH en G1 vs. G2 ( $p = 0.045$ ). Respecto a las citocinas: IL-1b no mostró diferencia significativa entre los grupos; IL-6 y TNFalfa mostraron diferencia en G1 vs. G3 ( $p = 0.017$  y  $p = 0.027$  respectivamente). Al evaluar la correlación entre las variables, se halló en G1: AST con LDH ( $r = .898$ ,  $p = 0.038$ ); en G2: ALT con AST ( $r = .986$ ,  $p = 0.002$ ), y en G3: ALT con IL-1 $\beta$  ( $r = -.909$ ,  $p = 0.037$ ).

Grupo	ALT U/L	AST U/L	LDH U/L	IL-1b ng/mL	IL-6 ng/mL	TNF-alfa ng/mL
G1: Sham (sin I/R)	53.6 ± 6.0	148.6 ± 63.2	5245.0 ± 5344.79	1.07 ± 0.49	0.14 ± 0.31	0.89 ± 0.58
G2: Control (I/R)	673.4 ± 409.2	1407.0 ± 787.2	24747.0 ± 13878	1.27 ± 0.31	0.68 ± 1.53	1.08 ± 0.76
G3: 2.6 mg/ kg + I/R	259.6 ± 128.1	559.2 ± 176.3	14194.6 ± 12792.91	1.24 ± .74	2.14 ± 0.59	2.16 ± 0.63

**Conclusiones:** Se observó un claro incremento de las tres enzimas hepáticas en el grupo con I/R y una disminución de éstas en el grupo con espirolactona + I/R, lo cual demuestra la reducción del daño hepatocelular por este fármaco; sin embargo, en cuanto a la respuesta inflamatoria mediada por las citocinas, sólo la IL-6 y el TNFalfa mostraron una clara elevación en el grupo sometido a tratamiento + I/R no así en el grupo sólo con I/R, lo que implica que el fármaco estimula una respuesta inflamatoria. No se encontró correlación entre las enzimas y las citocinas en la mayoría de los grupos.

Trabajo patrocinado por el Programa PAICYT y la Unidad de Hígado, UANL.

ID: 181

## Efecto hepatoprotector de silibinina, legalon y s-adenosil metionina en un modelo *ex vivo* de rebanadas de hígado de rata

Autor: Liliana Torres González

Institución: Hospital Universitario Dr. José E. González

Ciudad: **Monterrey, NL, México**

Correo electrónico: **lilitorregtz@yahoo.com**

Coautores: **Pilar Carranza Rosales, Marcelino Aguirre Garza, María Guadalupe Santiago Mauricio, Claudia Raquel Raga Cortez, Linda Elsa Muñoz Espinosa, Paula Cordero Pérez**

**Introducción:** Los cultivos de rebanadas de hígado de rata (RH) proporcionan un importante puente entre los datos derivados de animales y los modelos con líneas celulares, ya que se preserva la organización histológica del órgano (varios tipos celulares, interacciones célula-célula y matriz extracelular-célula) y representan un modelo *ex vivo* más cercano a las condiciones *in vivo*.

**Objetivo:** Evaluar el efecto hepatoprotector de silibinina, legalon y S-adenosil metionina en un modelo de RH tratadas con tetracloruro de carbono (CCl<sub>4</sub>).

**Material y métodos:** Las RH fueron obtenidas de ratas Wistar macho (200 – 250 g) y preparadas sin distinción de lóbulos. Se incubaron en microplacas de 24 pozos, con agitación a 37°C bajo continuo flujo de O<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> (95%:5%) y se aleatorizaron. Después de una hora de preincubación, se realizó cambio de medio adicionado con CCl<sub>4</sub> en DMSO al 1% a las dosis de 0.25, 1, 5 y 10 mM. El medio sobrenadante se obtuvo a las 6, 12, 18, 24 y 48 horas para determinar la concentración y el tiempo de hepatotoxicidad. Además, para evaluar el efecto hepatoprotector las rebanadas se cocubaron con CCl<sub>4</sub> y silibinina 50, 100 y 1000 mM o bien legalon o S-adenosilmetionina a 50, 100 y 1000 mg/mL respectivamente. Se determinaron en el medio aspartato aminotransferasa (AST), alanino aminotransferasa (ALT), lactato deshidrogenasa (LDH), factor de necrosis tumoral alfa (FNT-α), interleucina (IL) 1 e IL-6.

**Resultados:** La exposición de las RH a CCl<sub>4</sub> mostró hepatotoxicidad en dosis dependiente de tiempo. El mayor incremento en la producción de ALT, AST y LDH fue con dosis de 5 mM a 18 horas comparadas al control (DMSO 1% en medio) (242 ± 37 U/L vs. 114 ± 24 U/L; 314 ± 66 U/L vs. 136 ± 24 U/L, y 1358 ± 174 U/L vs. 982 ± 9 U/L, respectivamente;  $p < 0.05$ ). La exposición de RH a CCl<sub>4</sub> también mostró un incremento significativo en la producción de IL-6 (1.81 ± 0.37 ng/mL vs. 0 ng/mL;  $p < 0.05$ ). Los niveles de ALT, AST, LDH e IL-6 en el medio sobrenadante disminuyeron con silibinina a 100 mM-CCl<sub>4</sub> vs. CCl<sub>4</sub>; 101 ± 14 U/L vs. 242 ± 37 U/L; 108 ± 26 U/L vs. 314 ± 66 U/L; 347 ± 59 U/L vs. 1358 ± 174 U/L, y 0.14 ± 0.01 ng/mL vs. 1.81 ± 0.37 ng/mL, respectivamente;  $p < 0.05$ ). No hubo diferencia significativa en los niveles de las enzimas hepáticas liberadas y la IL-6 cuando las RH fueron tratadas con legalon o S-adenosilmetionina y CCl<sub>4</sub>, aunque fueron inferiores en las RH tratadas con legalon a 100 y 1000 mg/mL-CCl<sub>4</sub> vs. CCl<sub>4</sub> sólo.

**Conclusiones:** El metabolismo del CCl<sub>4</sub> induce el incremento de la liberación de ALT, AST y LDH, así como la expresión de IL-6 en RH. La silibinina mostró un efecto hepatoprotector contra el daño inducido por CCl<sub>4</sub> en RH. Las RH representan un modelo alternativo para estudiar el efecto de compuestos hepatotóxicos o hepatoprotectores.

Patrocinio por recursos propios de los departamentos participantes y PAICYT.

ID: 186

## Calidad de vida en pacientes sometidos a derivación biliodigestiva por lesión de vía biliar

Autor: **Miguel Ángel Mercado Díaz**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **mercadiazma@yahoo.com**

Coautores: **Ismael Domínguez Rosado, Alejandro Elnecavé Olaiz**

**Introducción:** La reparación de una lesión de vía biliar (LVB) requiere tanto la resolución anatómica y funcional del cuadro, como la restauración del bienestar de los pacientes que la presentan. El estudio de la calidad de vida es un elemento importante para valorar el impacto de las intervenciones terapéuticas.

**Objetivos:** El objetivo de este trabajo es valorar el impacto que tiene la reparación de una LVB en la calidad de vida a corto y mediano plazo, al comparar los resultados preoperatorios y luego de un mes y un año postoperatorios, en pacientes sometidos a derivación biliodigestiva.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo en el que se evaluó la calidad de vida en 43 pacientes con LVB compleja Strasberg E sometidos a derivación biliodigestiva (hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux). Se aplicó un cuestionario general de calidad de vida (SF-36) y uno específico (FACT-Hep) tanto de manera preoperatoria como un mes y un año después de la intervención. Para valorar diferencias en la calidad de vida entre los periodos se realizó un análisis pareado.

**Resultados:** Previo a la cirugía, todos los dominios evaluados se encontraban significativamente disminuidos con respecto a los valores normales dictados por las normas mexicanas. Hubo una mejoría significativa ( $p < 0.05$ ) en todos los dominios estudiados en los cuestionarios SF-36 y FACT-Hep, al comparar los resultados preoperatorios y postoperatorios.

**Conclusiones:** La derivación biliodigestiva como intervención terapéutica en pacientes con LVB complejas tiene un impacto favorable en la calidad de vida.

ID: 216

## Ausencia de citocinas proinflamatorias en pacientes infectados por VHC en tratamiento

Autor: **Mayra Guadalupe Santiago Arano**

Institución: **Hospital Regional Adolfo López Mateos, ISSSTE**

Ciudad: **México, DF.**

Correo electrónico: **drasantiago@hotmail.com**

Coautores: **María Antonieta Xóchilt García Samper, Luis Felipe Montaña Estrada, Luis Alberto Salazar López, Ivette Cortés Rubio, Gustavo Adolfo García Avelino, Oscar Contreras Rivas, Aleida Bautista Santos, Miguel Mezquita, Héctor David Varela Escobedo, Richard Álvaro Olivera Antezana, José Jesús Gutiérrez Vázquez, Mónica Valdivia Balbuena**

**Introducción:** La infección por virus de hepatitis C (VHC) ha sido asociada con resistencia a la insulina, síndrome metabólico. Sin embargo, mientras la resistencia a la insulina ha sido asociada con un estado proinflamatorio, la hiperinsulinemia ha sido ligada con un estado antiinflamatorio.

**Material y métodos:** El genotipo de VHC y la carga viral fueron determinados con el sistema Amplicor. Los nitritos séricos lo fueron con el reactivo Griess, mientras TNF-α, IL-1β, TGF-β, IL-6, e insulina fueron determinados por kits comerciales ELISA. Estudio prospectivo, longitudinal, comparativo, clínico, llevado a cabo durante el periodo comprendido entre abril de 2009 y mayo de 2010. 115 pacientes con diagnóstico de hepatitis C del Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Adolfo López Mateos, en tratamiento con interferón pegilado-α + ribavirina fueron analizados para realizar la selección. El índice de masa corporal (IMC) y la escala de Child-Pugh fueron determinados antes de obtener las muestras de sangre para las pruebas de función hepática y perfil bioquímico.

**Resultados:** 20 pacientes tuvieron niveles séricos de insulina > 25 μU/mL; los 95 pacientes restantes tuvieron valores normales. Los pacientes con hiperinsulinemia tuvieron un HOMA de 14.8 lo que contrasta con 3.1 en los pacientes con normoinsulinemia. Ninguno de los pacientes presentó glucosa > 126 mg/dL. Los triglicéridos estuvieron elevados en pacientes con normoinsulinemia (163 vs. 128 mg/dL). No hubo diferencias en el IMC, ALT, carga viral o genotipo entre pacientes con hiper y normoinsulinemia, aunque hubo mayor número de pacientes con cirrosis en el primer grupo (6 vs. 2). Las concentraciones de IL-6 y TNF-α fueron menores en los pacientes con que en los sujetos del grupo control ( $p < 0.001$ ) en contraste con los niveles de nitritos los cuales fueron altos (10.3 vs. 3.7 uMol/L;  $p < 0.003$ ).

**Conclusiones:** Las diferencias en la concentración de citocinas proinflamatorias y óxido nítrico en pacientes infectados por VHC con hiperinsulinemia, sugieren que la resistencia a la insulina es el origen del daño hepático en pacientes con infección crónica por VHC.

ID: 217

### Reporte de caso: Falla hepática fulminante con anticuerpos antimitocondriales positivos en varón de 26 años

Autor: **Marcela Gómez Llanos Navidad**

Institución: **Hospital Español de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **mglln@hotmail.com**

Coautores: **Christian Paul Guzmán Astorga, Víctor Efrén Gallardo Angulo, Jesús Antonio Lizárraga López, Víctor Efrén Gallardo Cabrera, Fernando Pavel González Ibarra, Carlos Partida Partida, Gerardo Morales Fuentes, Hiram Joaquín Arce Sánchez, Oscar Yamil Huacuja Salmon**

**Introducción:** La falla hepática fulminante (FHF) se refiere a lesión hepática severa, con deterioro en la función y desarrollo de encefalopatía en personas con hígado normal o hepatopatía compensada a ocho semanas del inicio de los síntomas. Algunos investigadores sostienen que puede haber anticuerpos antimitocondriales debido al estrés oxidativo y daño hepatocelular.

**Objetivo:** Analizar causas de FHF que eleven anticuerpos antimitocondriales y ensombrezcan el diagnóstico de cirrosis biliar primaria (CBP).

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 26 años de edad con cuadro de dos semanas de evolución consistente en astenia, hiporexia, ictericia, acolia, coluria, náusea y dolor abdominal en epigastrio irradiado a hipocondrio derecho; acudió al hospital más cercano donde se detectó ictericia y el ultrasonograma sugirió coledocolitiasis siendo referido a nuestra unidad para colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) que fue normal. Biometría hemática y química sanguínea sin alteraciones; potasio: 2.71 mEq/L, AST: 78 UI/L, ALT: 12 UI/L, fosfatasa alcalina: 542 UI/L, GGT: 82 UI/L, BT: 35.2 mg/dL, DHL: 852 UI/L. Se descartó colestasis extrahepática mediante CPRE, virus hepatotropos negativos, ceruloplasmina normal, niveles bajos de complemento; se inició prednisona sospechando causa autoinmune, anticuerpos antinucleares, anti-músculo liso negativos, anticuerpos antimitocondriales positivos 1:40, iniciándose ácido ursodesoxicólico. No fue posible la toma de biopsia por coagulopatía. El paciente mostró evolución tórpida, hiperbilirrubinemia persistente con encefalopatía a pesar de medidas antiamonió; posteriormente desarrolló estado de choque, falleciendo a las cuatro semanas de estancia.

**Conclusiones:** La presencia de anticuerpos antimitocondriales inducidos por FHF permite inferir que el daño oxidativo está relacionado con la fisiopatología de la CBP, la cual se presentará en sujetos con susceptibilidad genética sumada a otros factores.

ID: 223

### Falla hepática fulminante por virus de Epstein-Barr

Autor: **Rubén Aguirre Gutiérrez**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D. F.**

Correo electrónico: **rbnaguirre@yahoo.com**

Coautores: **Ignacio García Juárez, Melvin Linares Serrano, Alejandro Chávez Ayala, Juan Francisco Sánchez Ávila, Misael Uribe Esquivel**

**Introducción:** La falla hepática fulminante se define como la presencia de anomalías de la coagulación (INR > 1.5) y cualquier grado de alteración del estado mental (encefalopatía) en pacientes sin cirrosis previa y con < 26 semanas de evolución de la enfermedad. Anualmente se reportan en Estados Unidos 2 300 a 2 800 casos. Las causas más frecuentes son: 1) sobredosis de acetaminofén, 2) causas indeterminadas, y 3) reacciones idiosincráticas a medicamentos. La falla hepática aguda secundaria a infección por virus Epstein-Barr es poco frecuente; sólo existen reportes de casos.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de 21 años de edad. Inició con dolor abdominal en hipocondrio derecho, intermitente y progresivo. Se agrega hipertermia no cuantificada, vómito de contenido gastrobiliar y odinofagia. Dos semanas después presenta ictericia, acolia y coluria. Siete días más tarde tiene una crisis convulsiva tónico-clónica generalizada. Es enviada al INCMNSZ por alteración del estado de conciencia. Es recibida en emergencias con encefalopatía hepática grado 1; su deterioro progresivo exige intubación orotraqueal. Se realizó el abordaje de falla hepática fulminante; la paciente y su familia negaban uso de medicamentos o suplementos alimenticios. Pruebas de funcionamiento hepático: BD 19.2, BI 12.1, ALT 687, AST 458, FA 787, GGT 663, INR 1.94, Albúmina 1.6. Además plaquetas 70 000, Na 126, Creatinina 6.9, BUN 154. Se descartaron hepatitis A, B, C y E; infección por citomegalovirus, leptospirosis, hepatitis autoinmune, cirrosis biliar primaria, trastornos del hierro. El ultrasonido hepático sólo con hepatoesplenomegalia, vasculatura de características normales. El VCA IgM e IgG contra virus Epstein-Barr resultaron positivos (VCA IgM 155.65 UA/mL, VCA IgG 157.53 UA/mL). Se realizó biopsia hepática transyugular con reporte patológico de esteatohepatitis, colangitis y pericolangitis aguda y crónica. Inmunohistoquímica para LMP 1 (-), hibridización *in situ* EBV (-). Se concluyó como etiología infección aguda por virus Epstein-Barr. La paciente evolucionó satisfactoriamente con tratamiento de soporte, no recibió tratamiento antiviral. Actualmente después de siete meses de seguimiento sus pruebas de funcionamiento hepático son normales.

**Discusión:** La falla hepática aguda secundaria a infección por virus de Epstein-Barr es una entidad rara. Reportes de casos en la literatura mencionan una mortalidad mayor al 70%. El diagnóstico en la mayoría de los casos se establece con la presencia de anticuerpos heterófilos e IgM contra el antígeno de cápside viral del virus. La inmunohistoquímica e hibridización *in situ* apoyan el diagnóstico; sin embargo, su negatividad no descarta la patología. El tratamiento es de soporte; se han utilizado corticoesteroides y antivirales (aciclovir y ganciclovir) pero debido a lo infrecuente de la entidad no existen ensayos clínicos controlados para valorar su eficacia y seguridad.

ID: 253

### Consumo de energía y nutrimentos en pacientes con cirrosis hepática (CH) y su distribución por estadio de Child-Pugh

Autores: **Abraham Flores Castro**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **abrahamifc@gmail.com**

Coautores: **Juan Hernández Cortés, Adriana Díaz Romero, Adirana Díaz Romero, Aldo Torre Delgado, Florencia Vargas Vorácková, Elisa Gómez Reyes**

**Introducción:** La cirrosis hepática (CH) es una enfermedad crónica, difusa y con frecuencia irreversible, en la que 20 a 60% de los afectados presentan desnutrición energético-proteínica debido a alteraciones en la ingestión, la absorción y el metabolismo de los nutrimentos y a

síntomas como anorexia, saciedad precoz, náuseas y vómitos, que condicionan una deficiencia en el aporte de energía y nutrientes.

**Objetivo:** Evaluar el consumo de energía y nutrientes de pacientes con CH de acuerdo al estadio de Child Pugh.

**Material y métodos:** Estudio transversal analítico en pacientes con diagnóstico de CH, en los cuales se analizó la dieta habitual mediante recordatorios de 24 horas con la técnica de cinco pasos. La ingestión diaria de energía y de macro y micronutrientes fue determinada mediante el programa Food Processor (ESHA v.6) y comparada con las recomendaciones para sujetos con CH de la Sociedad Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN). Se utilizó la técnica del punto de corte del requerimiento nutricional promedio (RNP) para micronutrientes de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos de acuerdo a edad y sexo para determinar deficiencias. Se realizó un análisis por grupos conforme al estadio de Child-Pugh y la edad mediante el paquete estadístico SPSS v.17 y se consideró como significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se estudiaron en total 183 sujetos, 59.2% del sexo femenino y con media de edad de  $52 \pm 8$  años. Del total de la muestra, 34.2% estuvieron en estadio A de la escala Child, 45.6% en B, y 21.1% en C. El índice de masa corporal fue de  $28.1 \text{ kg/m}^2$  en estadio A y de  $27.2$  en B y C. En el análisis del consumo de macronutrientes y conforme al estadio de Child, en promedio 17.1, 16.9 y 14.8% de la energía fue aportado por proteínas, 58.6, 60.6 y 63% por hidratos de carbono y 26.7, 25.2 y 24.1% por grasas. De acuerdo al estadio de Child, 65.1, 76.2 y 78.4% de los pacientes presentaron deficiencia en el consumo de energía y 54, 66.7 y 51.4% en el consumo de proteína. En cuanto al consumo de micronutrientes, se observó que más del 50% de los sujetos tenía una ingestión deficiente de vitaminas A, B6, y E, folato, cobre, yodo, magnesio, molibdeno y zinc, además de vitamina B12 y selenio en el sexo femenino, siendo mayor la proporción en sujetos en estadio C (excepto para vitamina A y cobre en los hombres). No se encontró deficiencia en el consumo de vitaminas B1, B2, B3 ni de fósforo.

**Conclusiones:** Los pacientes con CH presentan deficiencias importantes en la ingestión de nutrientes, principalmente proteínas, vitaminas y minerales, las cuales se hacen más evidentes en estadios más avanzados de la enfermedad. Por esto, es importante proporcionar orientación alimentaria en etapas tempranas de la enfermedad para prevenir complicaciones asociadas a malnutrición.

Este trabajo ha sido patrocinado totalmente por el Departamento de Gastroenterología del INCMNSZ.

ID: 268

## La diabetes mellitus (DM) incrementa la mortalidad a mediano plazo en pacientes con cirrosis hepática (CH) compensada. Estudio prospectivo

Autor: **Diego García Compean**

Institución: **Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González**

Ciudad: **Monterrey, NL, México**

Correo electrónico: **dgarciacompean@prodigy.net.mx**

Coautores: **Joel Omar Jáquez Quintana, Erick Reyes Cabello, Jesús Zacarías Villarreal Pérez, Fernando J. Lavallo González, Linda Elsa Muñoz Espinosa, Pedro López Hernández, Alma Cano Rodríguez, Erick Reyes Cabello, Edgar Redondo Villarreal, Héctor Jesús Maldonado Garza**

**Introducción:** El 30% de los pacientes cirróticos presenta diabetes mellitus (DM), condición que incrementa el riesgo de complicaciones relacionadas con enfermedad hepática.

**Objetivos:** Determinar el impacto de la DM sobre la mortalidad a mediano plazo de pacientes con CH, comparar la capacidad predictiva de mortalidad de la DM con las escalas de Child-Pugh (CP) y MELD, e identificar factores predictores de mortalidad.

**Material y métodos:** Se estudiaron pacientes con CH compensada con y sin DM. Los dos grupos fueron comparados clínicamente y revisados

cada tres meses. Se analizó la sobrevida mediante el método de Kaplan-Meier. Se realizó análisis de regresión múltiple para identificar factores de riesgo de muerte y se comparó la capacidad predictiva de mortalidad de la DM con CP y MELD mediante curvas ROC.

**Resultados:** Se incluyeron 110 pacientes cirróticos: 50 con DM y 60 sin DM (**Tabla 1\***). Los pacientes con DM tuvieron significativamente mayor creatinina en sangre, más hipoalbuminemia y mayor puntaje de CP que los no diabéticos. La sobrevida acumulada a 2.5 años fue significativamente menor en los pacientes con DM (48% vs. 69% respectivamente,  $p < 0.05$ ). Los factores predictores independientes de mortalidad fueron: Etiología de la CH y creatinina en sangre. Los valores de AU-ROC de la DM fueron similares a los de CP y MELD: 0.62, 0.69 y 0.63, respectivamente ( $p > 0.05$ ).

**Conclusión:** Los pacientes diabéticos tuvieron significativamente mayor mortalidad a 2.5 años que los no diabéticos. La DM tuvo similar capacidad predictiva de mortalidad que el CP y el MELD. Los factores predictivos de muerte fueron la etiología de la CH y los niveles de creatinina en sangre.

\* No se incluye la Tabla por rebasar los límites de contenido.

ID: 269

## La curva de tolerancia oral a la glucosa (CTOG) es útil para predecir mortalidad en pacientes cirróticos compensados no diabéticos. Resultados preliminares de estudio prospectivo

Autor: **Diego García Compean**

Institución: **Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González y Facultad de Medicina Universidad Autónoma de Monterrey**

Ciudad: **Monterrey, NL, México**

Correo electrónico: **dgarciacompean@prodigy.net.mx**

Coautores: **Joel Omar Jáquez Quintana, Erick Reyes Cabello, Jesús Zacarías Villarreal Pérez, Fernando J. Lavallo González, Linda Elsa Muñoz Espinosa, Pedro López Hernández, Alma Cano Rodríguez, Edgar Redondo Villarreal, Ricardo Flores Rendón, Héctor Jesús Maldonado Garza**

**Introducción:** La intolerancia a la glucosa (IG) en pacientes no diabéticos con cirrosis hepática (CH) en etapas iniciales es de 60-80%. En estadios posteriores se manifiesta clínicamente como diabetes mellitus (DM). Ésta se conoce como diabetes hepatogénica (DH) e incrementa la mortalidad de los pacientes con CH.

**Objetivos:** a) Determinar por CTOG la prevalencia de IG y DM en pacientes con CH compensada sin DM, b) determinar el impacto de la IG y de la DM sobre la mortalidad, c) comparar la CTOG con la escala de Child-Pugh (CP) y MELD como predictor de mortalidad, d) identificar factores de riesgo de muerte.

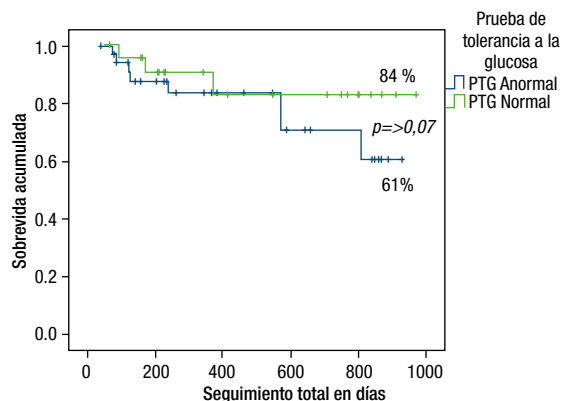
**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes con CH compensada sin DM y con glucosa normal en ayunas. Se les realizó CTOG con 75 g de glucosa y se midieron los niveles de insulina en sangre. Se calculó la resistencia a la insulina (RI) por el método de HOMA. Se compararon los grupos con CTOG normal y anormal. Los pacientes fueron revisados cada tres meses. Se calculó la sobrevida con el método de Kaplan-Meier. Se realizó análisis uni y multivariado para identificar factores de riesgo de mortalidad y se comparó el valor predictivo de la CTOG con CP y MELD con curvas ROC.

**Resultados:** La CTOG fue normal en 25 (32%) pacientes (Grupo 1) y anormal en 55 (68%) pacientes (Grupo 2) (43% tuvieron IG y 25% DM). 70% (21/30) tuvieron RI. Los pacientes de ambos grupos fueron similares clínica y bioquímicamente. Sin embargo, la sobrevida acumulada a 2.5 años fue menor en el Grupo 2 que en el Grupo 1 (61% vs. 84%,  $p = 0.07$ ) (**Figura 1**). Por análisis univariado fueron estadísticamente significativos la CTOG anormal, la creatinina en sangre y el grupo Child C (CP). No obstante, en el análisis multivariado sólo el grupo

Child C fue significativo. Los valores de AU-ROC fueron: CTOG: 0.60, MELD: 0.69 y CP: 0.63 ( $p > 0.05$ ); no hubo diferencia significativa.

**Conclusión:** Los pacientes cirróticos no diabéticos tuvieron CTOG anormal (IG y DM) en el 68% y RI en el 70% de los casos. Los pacientes con CTOG anormal tuvieron menor sobrevida a 2.5 años que aquellos con CTOG normales. La CTOG anormal, la creatinina y el grupo Child C fueron factores predictivos de mortalidad. Finalmente la CTOG tuvo similar capacidad predictiva de mortalidad que CP y MELD.

■ **Figura 1.** Tabla de sobrevida Kaplan-Meier



ID: 271

## Prevalencia de disfunción diastólica y prolongación del intervalo QT corregido en pacientes con cirrosis hepática de etiología autoinmune

Autor: **Mauricio Castillo Barradas**

Institución: **IMSS. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **mcbarradas@hotmail.com**

Coautores: **Armando Angel Altamirano García, Alfonso Lara Olivarez, Rocío Guadalupe Vargas Angeles, María Teresa Rizo Robles, Omar Edel Trujillo Benavides**

**Introducción:** La prevalencia de la miocardiopatía cirrótica se desconoce. La enfermedad está latente y se hace evidente sólo cuando el paciente es sometido a estrés. La prolongación del intervalo QT y la disfunción diastólica están presente en la mayoría de los pacientes cirróticos con Child-Pugh estadio B o C. La disfunción diastólica probablemente está presente en casi todos los pacientes con cardiomiopatía cirrótica, y unos sencillos índices ecocardiográficos como E/A (relación de la onda E [velocidad del flujo sanguíneo transmitral] y A [velocidad diastólica tardía]) en el ecocardiograma pueden detectar la disfunción diastólica.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de disfunción diastólica en pacientes con cirrosis biliar primaria o hepatitis autoinmune en fase de cirrosis, y determinar los factores relacionados a la presencia de ésta.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes con diagnóstico de hepatitis autoinmune o cirrosis biliar primaria en fase de cirrosis, a los cuales se les realizó ecocardiograma, electrocardiograma y en quienes se estratificó el grado de ascitis (de hallarse presente) y se calculó el grado de insuficiencia hepática mediante las escalas Child-Pugh y MELD. Se realizó estadística descriptiva para determinar la prevalencia general de disfunción diastólica y alteraciones electrofisiológicas. Se buscaron diferencias estadísticamente significativas mediante prueba de *ji cuadrada* entre variables cualitativas y prueba de *t* de Student para variables numéricas. El valor *p* menor de 0.05 se tomó como significativo.

**Resultados:** Se incluyeron 22 pacientes de los cuales 21 fueron mujeres; la prevalencia de disfunción diastólica alcanzó 68.2%. La edad de los pacientes (56.1 vs. 43.8 con  $p = 0.019$ ), el valor de creatinina sérica (0.81 vs. 0.70 con  $p = 0.041$ ), y el potasio sérico (4 vs. 3.6 con  $p = 0.034$ ) fueron variables asociadas con la presencia de disfunción diastólica. El intervalo QT corregido prolongado se evidenció en ocho pacientes (36.4%). De aquellos con ascitis, ocho (72.7%) tuvieron disfunción diastólica. Tuviron disfunción diastólica ocho (66.7%) de los 12 pacientes con Child-Pugh A y siete (70%) de los 10 con Child Pugh B.

**Conclusiones:** En pacientes con cirrosis hepática de etiología autoinmune, la prevalencia de disfunción diastólica es alta y se relaciona a mayor edad y a elevación de creatinina y potasio séricos. La disfunción diastólica es mayor en pacientes con ascitis, MELD elevado y Child-Pugh B, aunque la relación no es muy clara y se precisan estudios con mayor número de pacientes para establecerla.

ID: 274

## Utilidad del PRET-SM (pretreatment scoring model) en un grupo de pacientes con hepatitis crónica C genotipo 1 del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza

Autor: **Mauricio Castillo Barradas**

Institución: **Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **mcbarradas@hotmail.com**

Coautores: **María Teresa Rizo Robles, Cristina Bernardino del Río, Luis Enrique Sotelo Solis, Omar Edel Trujillo Benavides**

**Introducción:** La combinación de interferón pegilado (IFN-peg) y ribavirina (RBV) constituye en la actualidad el tratamiento de elección en la infección crónica por el virus de la hepatitis C (VHC). Entre los factores predictivos de respuesta viral sostenida (RVS), definida como un ARN-VHC negativo a las 24 semanas de finalizar el tratamiento, el genotipo viral es uno de los más determinantes, siendo el genotipo 1 el más difícil de tratar. Con la finalidad de seleccionar mejor a los candidatos con mayor probabilidad de respuesta al tratamiento, de no prolongar de forma innecesaria el tratamiento en los pacientes con escasas opciones de respuesta evitándoles molestias y efectos adversos, de reducir los costos y poder, además, individualizar el tratamiento, Martínez Bauer y colaboradores han elaborado dos modelos predictivos de RVS en pacientes con hepatitis C crónica genotipo 1: PreT-SM (*Pretreatment Scoring Model*) y 4w-SM (*Fourth week of therapy Scoring Model*).

**Objetivo:** Conocer la utilidad del PreT-SM y otras variables predictivas de RVS en un grupo de pacientes con hepatitis crónica C del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza.

**Material y métodos:** Se analizaron de manera retrospectiva los resultados de 17 pacientes portadores de hepatitis crónica por virus C genotipo 1, los cuales fueron tratados con IFN-peg alfa 2a y RBV. A estos pacientes se les realizó el PreT-SM y se analizaron variables como edad, género, índice de masa corporal (IMC), carga viral basal, parámetros basales de laboratorio y su relación con la RVS.

Las variables numéricas fueron comparadas con *t* de Student y *ji cuadrada* para las variables nominales, o exacta de Fisher en caso necesario. Se estimó el porcentaje de sensibilidad, especificidad y los valores predictivos positivo y negativo del PreT-SM para anticipar la RVS.

**Resultados:** 65% fueron mujeres, edad 45 años, IMC  $27.6 \pm 4.7$ , carga viral basal promedio de  $613\ 300 \pm 513\ 052$  UI/mL. El valor de PreT-SM fue  $10.6 \pm 2.8$  (rango 5.11 - 14.8). Sólo seis pacientes (35.3%) presentaron RVS. Se observó un índice PreT-SM  $< 7$  en tres casos (17.6%); de éstos todos tuvieron RVS, los restantes 14 pacientes tuvieron un índice de PreT-SM  $> 7$  (82.4%), tres de los cuales presentaron

RVS. La sensibilidad del PreT-SM fue de 50%, la especificidad 100%, los valores predictivos positivo y negativo 100% y 78.5% respectivamente. El valor promedio del PreT-SM fue menor en los pacientes con RVS que en aquellos sin RVS (8.76 vs. 11.61) aunque esta diferencia no mostró significación estadística ( $p = 0.096$ ). Tampoco la edad, el género y el IMC mostraron significación estadística. Únicamente la carga viral basal baja y las plaquetas normales mostraron relación significativa con la RVS ( $p = 0.33$  y  $p = 0.023$  respectivamente). **Conclusiones:** El PreT-SM, las plaquetas y la carga viral pueden ser de utilidad para predecir la probabilidad de RVS en pacientes con hepatitis crónica por virus C genotipo 1 que serán tratados con IFN-peg alfa 2a y RBV.

ID: 276

### Correlación del grado de fibrosis hepática METAVIR con distintos modelos serológicos de fibrosis en pacientes con enfermedad hepática de distintas etiologías

Autor: **Mauricio Castillo Barradas**  
 Institución: **Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza**  
 Ciudad: **México, D.F.**  
 Correo electrónico: **mcbarradas@hotmail.com**  
 Coautores: **Luis Enrique Sotelo Solís, Cristina Bernardino del Río, Rocío Guadalupe Vargas Ángeles, María Teresa Rizo Robles, Omar Edel Trujillo Benavides**

**Introducción:** La biopsia hepática está considerada como la prueba de referencia para valorar el grado de actividad necroinflamatoria y el estadio de fibrosis en las hepatopatías crónicas. En los últimos años ha sido creciente el interés por desarrollar métodos no invasivos de valoración de la fibrosis hepática con la finalidad de evitar la realización de una biopsia; se han propuesto diferentes aproximaciones: Pruebas de imagen y modelos serológicos. De estos últimos se han descrito varios utilizados mayoritariamente en pacientes con hepatitis C crónica, que combinan diferentes variables analíticas y calculan, con una fórmula matemática obtenida mediante análisis multivariante, una puntuación. Estos modelos son APRI, Forns, FIB-4, HALT-C.

**Objetivo:** Conocer cuál de los modelos serológicos de fibrosis hepática (APRI, Forns, FIB-4, HALT-C) tiene mejor correlación con la fibrosis medida por la escala de METAVIR en la biopsia hepática.

**Material y métodos:** Se revisaron las biopsias hepáticas de 44 pacientes con hepatopatía de diversa etiología y se estadió el grado de fibrosis utilizando la escala de METAVIR; al mismo tiempo que se realizó la biopsia hepática se efectuaron determinaciones séricas de los parámetros necesarios en los modelos APRI, Forns, FIB-4 y HALT-C. Para el presente estudio se emplearon medidas de tendencia central y dispersión; para el análisis de correlación se utilizó la prueba Rho de Spearman. Se consideró significación estadística cuando el valor  $p$  fue  $< 0.05$ .

**Resultados:** Se analizaron los resultados de 44 pacientes, 70.5% del sexo femenino, con una media de edad de 46.5 años  $\pm$  10.1. La distribución del grado de fibrosis (METAVIR) fue: 0, 29.5% ( $n = 13$ ); I, 11.4% ( $n = 5$ ); II, 4.5% ( $n = 2$ ); III, 31.8% ( $n = 14$ ); IV, 22.7% ( $n = 10$ ).

En el análisis de correlación se observó una correlación negativa de moderada a buena entre la cuenta de plaquetas y el grado de fibrosis ( $r_s -0.53$ ) ( $p < 0.001$ ), y una correlación positiva de moderada a buena entre el índice de Forns y el grado de fibrosis ( $r_s 0.52$ ) ( $p < 0.001$ ). Los índices APRI, FIB-4 y HALT-C mostraron sólo cierto grado de correlación ( $r_s 0.44, 0.47$  y  $0.47$  respectivamente).

**Conclusiones:** Los modelos serológicos de fibrosis descritos ofrecen una correlación aceptable con el METAVIR de la biopsia hepática y de ellos el que mejor se correlaciona es el índice de Forns. También se observa que a menor número de plaquetas es mayor el grado de fibrosis.

ID: 279

### Factores de riesgo cardiovascular en pacientes sometidos a trasplante hepático ortotópico

Autor: **Laura Esthela Cisneros Garza**  
 Institución: **UMAE # 25 IMSS Monterrey**  
 Ciudad: **Monterrey, NL, México**  
 Correo electrónico: **laura\_cisneros@yahoo.com**  
 Coautores: **Ramón Olavide Aguilar**

**Introducción:** La enfermedad cardiovascular es una causa importante de morbilidad y mortalidad posterior al trasplante hepático, identificándose como la principal causa de muerte a largo plazo en estos pacientes. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes sometidos a trasplante hepático así como la asociación entre éstos y el uso de inmunosupresores.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte-longitudinal. Se incluyeron hombres y mujeres sometidos a trasplante hepático ortotópico en la Unidad Médica de Alta Especialidad 25 de Monterrey (UMAE 25), así como aquellos sometidos a trasplante fuera de esta institución pero en seguimiento en esta unidad desde enero de 2003 hasta la fecha. Se evaluó la presencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, hiperlipidemia, resistencia a la insulina, alteraciones electrocardiográficas, Rx tórax, y ecocardiograma transtorácico, antes y después del trasplante; y en seguimiento al cabo de uno, tres, cinco y 10 años de realizado el trasplante. Medidas de tendencia central y prueba T de comparación de medias para muestras pareadas,  $t$  de Student, análisis multivariado.

**Resultados:** De 46 pacientes sometidos a trasplante hepático, se excluyeron aquellos que no completaron el seguimiento o cuyos expedientes estaban incompletos, quedaron así 23 pacientes estudiados, 56.5% del sexo masculino ( $n = 13$ ), con una media de edad de  $47.30 \pm 12.05$  años, con peso inicial de  $68 \pm 8.5$  kg, final  $80.21 \pm 17.8$  ( $p = 0.011$ ), siendo la hepatitis C la principal causa de trasplante en el 39.1% ( $n = 9$ ) de los casos. Existieron diferencias significativas respecto al aumento de la prevalencia post-trasplante de diabetes mellitus ( $p = 0.016$ ), hipertensión arterial ( $p = 0.050$ ), hipercolesterolemia ( $p = 0.002$ ), nivel de LDL ( $p = 0.008$ ), hipertrigliceridemia ( $p = 0.002$ ), resistencia a la insulina ( $p = 0.022$ ), sobrepeso ( $p = 0.011$ ), alteraciones electrocardiográficas, presencia de insuficiencia mitral ( $p = 0.011$ ) e insuficiencia tricuspídea ( $p = 0.00$ ), así como la presencia de nefrotoxicidad ( $p = 0.00$ ) y cardiopatía isquémica ( $p = 0.00$ ), y se observó disminución de la prevalencia post-trasplante respecto a alcoholismo ( $p = 0.00$ ) y tabaquismo ( $p = 0.005$ ), usando la prueba T de muestras pareadas. La inmunosupresión inicial más frecuentemente usada (45.8% de los pacientes) fue tacrolimus + prednisona + micofenolato, la cual sigue siendo la más usada actualmente (29.2%); se realizó un cambio a sirolimus en el 30% de los pacientes con más de un año de trasplante y presencia de nefrotoxicidad. Se encontró una correlación de Pearson positiva entre el uso de tacrolimus y la presencia de resistencia a la insulina ( $p = 0.008$ ) y entre el uso de sirolimus y el incremento en LDL ( $p = 0.022$ ). El análisis multivariado mostró una asociación entre tacrolimus y la presencia de hipertensión arterial, insuficiencia de válvula mitral, y niveles de triglicéridos. El uso de micofenolato se encontró asociado a incremento de niveles de HDL como efecto protector cardiovascular. Las complicaciones cardiovasculares se onservaron con mayor frecuencia entre el tercero y quinto años post-trasplante hepático.

**Conclusión:** El estudio demuestra que las complicaciones cardiovasculares se encuentran incrementadas en el paciente sometido a trasplante de hígado, existiendo una asociación entre la frecuencia de enfermedad cardiovascular post-trasplante y el tipo de inmunosupresor usado, especialmente inhibidores de la calcineurina (tacrolimus). La prevalencia de complicaciones cardiovasculares fue más baja después del quinto año de haberse realizado el trasplante.



ID: 280

## Detección temprana de infección por VHB en donadores de sangre rechazados por algún factor de riesgo en el banco de sangre del CMN 20 de Noviembre ISSSTE, México D.F.

Autor: **Guadalupe Quintero Aguilar**  
 Institución: **CMN 20 de Noviembre ISSSTE**  
 Ciudad: **México, D.F.**  
 Correo electrónico: **chirupis@hotmail.com**  
 Coautores: **Mayra Virginia Ramos Gómez, Sergio García Méndez, Alex Arturo de la Cruz Guillén, Paulo Roberto Rojas Macuili**

**Introducción:** El virus de la hepatitis tipo B es un virus ADN de la familia *Hepadnaviridae*. Existen tres patrones epidemiológicos de la hepatitis B. El patrón alto es con frecuencias mayores de 8%, el intermedio de 2 a 7% y el patrón bajo con una prevalencia menor de 2%. Los informes mundiales ubican a México en el patrón de transmisión bajo. En un estudio de prevalencia en Latinoamérica en 1999 se encontró que la prevalencia fue de 1.8% y de 3.3% en los sujetos de 31 a 40 años de edad. Sobre la frecuencia de marcadores de hepatitis B en los bancos de sangre, en los años 2000 a 2003, se notificaron para México frecuencias de 0.05 a 0.47 del marcador Ag VHBs. Los mecanismos de transmisión son las vías sexual, parenteral y perinatal. Existen seis diferentes marcadores serológicos utilizados con regularidad que permiten identificar la evolución de la infección y resultan de la identificación de antígenos o anticuerpos. Entre los primeros figuran el de superficie (Ag VHBs) y el antígeno e (Ag VHBe). Entre los anticuerpos totales deben mencionarse los dirigidos contra el antígeno de superficie (antiVHBs), el antígeno central o core (anti-VHBc), el antígeno e (anti VHBe), y los anticuerpos de clase IgM contra el antígeno core (IgM anti-VHBc).

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de la infección por virus de hepatitis B en donadores de sangre rechazados por algún factor de riesgo en el banco de sangre del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE y comparar los resultados con la media nacional.

**Material y métodos:** Estudio transversal, observacional, con muestra a conveniencia, en el que se incluyeron en total 390 donadores (278 hombres y 112 mujeres) rechazados en el banco de sangre del CMN 20 de Noviembre. En el periodo comprendido entre octubre de 2009 y marzo de 2010 el cuestionario aplicado detectó a 50 sujetos con factores de riesgo para infección por VHB; las variables fueron: Transfusión antes de 1992, trabajos dentales recientes, uso de drogas intravenosas, tatuajes, pareja con hepatitis B, múltiples parejas sexuales, relaciones sexuales sin protección, ser trabajador de salud, madre con hepatitis B. Previo consentimiento informado se realizó a los sujetos una prueba rápida de detección cualitativa del Ag VHBs en sangre, la cual consiste en un inmunoensayo cromatográfico que al reaccionar y dar un resultado positivo en sangre, suero o plasma genera una línea de color, caso en el cual se realiza PCR confirmatorio.

**Resultados:** La prevalencia de portadores del VHB en donadores de banco de sangre con factores de riesgo para esta infección en el CMN 20 de Noviembre fue de 0.02% (un paciente, hombre de 48 años, con más de cuatro parejas sexuales).

**Conclusiones:** Los resultados arrojados en este estudio sugieren una baja prevalencia de infección por VHB en sujetos donadores de sangre rechazados de banco de sangre en este centro médico, lo cual coincide con la media nacional que coloca a México como un país de baja prevalencia; con esto no se alcanza una significación estadística que rechace la hipótesis nula.

ID: 291

## Reporte de las diferencias en biología molecular entre sujetos usuarios de drogas intravenosas y no usuarios de drogas, en relación con la hepatitis "C"

Autor: **Enrique Manuel Guzmán Vega**  
 Institución: **Hospital de Especialidades UMAE No. 134 IMSS**  
 Ciudad: **Torreón, Coah. México**  
 Correo electrónico: **silvabarajas@hotmail.com**  
 Coautor: **María Carolina Murillo García, María Esther Silva Barajas, Violeta Amalia Silva Sánchez Álvarez, Manuel Hinojoza Rodríguez, Raúl Antonio Zamarripa Mottú**

**Introducción:** El virus de la hepatitis C (VHC) es una partícula de 50 a 80 nm de diámetro con cubierta lipoproteica. El VHC incluye en su estructura un genoma ARN de cadena positiva y es miembro del género *Flaviviridae*. Las vías más comunes de transmisión son el uso de drogas intravenosas y las transfusiones sanguíneas; en nuestro país las tasas más elevadas de infección se encuentran en usuarios de drogas por vía parenteral. Los usuarios de drogas intravenosas son un grupo de alto riesgo para infección de hepatitis C crónica y representan un grupo con enfermedad hepática terminal. Las guías médicas recomiendan restringir en ellos la terapia antiviral para hepatitis C.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal y retrospectivo, descriptivo, realizado en la población de pacientes que acude a consulta de gastroenterología del UMAE 134 IMSS, con diagnóstico de hepatitis viral tipo C crónica. Se realizó una descripción de las características de esta población con principal interés en las características basales entre usuarios de drogas intravenosas (UDIV) y no usuarios de drogas intravenosas (NO UDIV).

**Resultados:** Población total de 125 pacientes de los cuales 43.36 ± 11.65 eran NO UDIV, 36.27 ± 9.47 UDIV (IC95% -14.005 a -6.134), de los NO UDIV 30 género masculino y 46 femenino, UDIV 47 masculino y dos femenino ( $p < 0.000000.1$ ), tipo de transmisión en NO UDIV 0 intravenosa, 33 transfusional, 34 desconocido, nueve laboral, en UDIV 48 intravenosa, 0 transfusional, 0 desconocido, uno laboral (*ji cuadrada* de 121.224,  $p < 0.0001$ ), PCR basal de NO UDIV 450855 ± 870936, en UDIV 1227206 ± 3274672 ( $p = 0.0516$ , IC95% 5429.2190 - 1558129.4011), y en NO UDIV genotipo 1 55.7%, genotipo no 1 19%, no carga viral 25.3%, en UDIV genotipo 1 71.4%, genotipo no 1 10.2%, no carga viral 18.4%, test de Fisher con  $p = 0.133764$ , en NO UDIV de acuerdo a los genotipos corresponde 1a=15, 1b=21, 1a,1b=8, 2=1, 2a=3, 2b=4, 2a,2c=3, 3=2, 3a=2, 3b=0, en UDIV corresponde 1a=22, 1b=7, 1a,1b=6, 2=0, 2a=0, 2b=2, 2a,2c=0, 3=0, 3a=2, 3b=1, el resto corresponde a pacientes sin carga viral detectable. En el uso de alcohol encontramos que entre los NO UDIV consume el 10.5%, no consume el 89.5%, entre los UDIV 10.2% consumen alcohol y 89% no consumen alcohol; en cuanto a la situación laboral entre los NO UDIV son trabajadores 35 pacientes, trabajadores de la salud 13, no trabajan 28, entre los UDIV 42 son trabajadores, trabajadores de la salud tres y cuatro no trabajan ( $p < 0.0005$ ).

**Conclusiones:** Encontramos que hay una diferencia significativa importante en cuanto al género entre los NO UDIV y los UDIV con predominio de éstos en género masculino, entre los cuales también se encuentra como principal método de contagio la vía intravenosa, siendo quienes presentan cargas virales más altas con genotipo predominante tipo 1; en cuanto al resto de las variables no se hallaron diferencias significativas.

ID: 293

## Características clínicas de una población de pacientes con hipertensión portal no cirrótica en un hospital mexicano de tercer nivel

Autor: **Enrique Murcio Pérez**Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**Ciudad: **México, D.F.**Correo electrónico: **murcio@hotmail.com**Coautores: **Eric López Méndez**

**Objetivo:** Describir las características clínicas de pacientes con hipertensión portal no cirrótica en un hospital mexicano de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de tipo retrospectivo en la población activa de la consulta externa de hipertensión portal del Servicio de Gastroenterología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Los pacientes seleccionados fueron aquellos con hipertensión portal de causa no cirrótica y datos obtenidos a través del expediente clínico de los pacientes activos en consulta en el periodo comprendido entre marzo y noviembre de 2009. Las variables investigadas fueron: Género, edad al diagnóstico, causa de hipertensión portal, tipo de trombosis y extensión de la misma, desarrollo de sangrado variceal, hallazgos endoscópicos de panendoscopia superior, encefalopatía hepática, ascitis, nivel de hemoglobina, plaquetas, albúmina, INR, realización de cirugía derivativa de la presión portal, presencia o ausencia de cavernoma, uso de betabloqueo (fármaco y dosis), presencia y grado de hipertensión pulmonar. El análisis se realizó con paquete estadístico SPSS versión 17. Se determinaron frecuencias y medidas de tendencia central para el análisis de las variables.

**Resultados:** Se capturaron 21 pacientes durante el periodo del estudio. La distribución por género fue similar (10 mujeres, 52.4%; 11 hombres, 47.6%). La edad promedio al diagnóstico fue de 31 años con rango de 3 a 65 años. En cuanto a las causas de hipertensión portal no cirrótica, ésta fue secundaria a evento de trombosis en 20 pacientes y sólo en un caso fue secundaria a patología no trombótica (fibrosis hepática congénita). Entre quienes tuvieron trombosis del sistema porta, 12 pacientes (60%) tenían afectación exclusiva de la vena porta mientras que los seis restantes cursaron con extensión del trombo hacia otros vasos (vena mesentérica en tres casos, vena esplénica en dos, y vena esplénica y mesentérica en uno). Cuatro de los pacientes con trombosis portal (25%) tenían además un sitio de trombosis fuera del sistema porta (tres en vena renal, uno en miembro pélvico, uno en vena cava). La causa condicionante de trombosis fue identificada en nueve de los 20 pacientes siendo la más frecuente el síndrome de anticuerpos antifosfolípidos (seis pacientes) seguido de deficiencia de proteína C, deficiencia de proteína S y policitemia vera, con un caso cada una de estas condiciones. Actualmente reciben anticoagulación siete pacientes, de los cuales tres han presentado sangrado digestivo durante el tiempo que han permanecido anticoagulados. La mitad de los pacientes ha desarrollado cavernoma; 12 (58%) han tenido sangrado de tubo digestivo variceal y en la totalidad de éstos se logró la erradicación exitosa de las varices esofágicas por medio de ligadura endoscópica. Durante su evolución ha sido necesario transfundir a los 12 pacientes. Sólo tres presentan además várices fúndicas (13%). La mayoría de los pacientes tiene gastropatía portal (80%). Como parte de la profilaxis secundaria todos los pacientes tienen indicado betabloqueo con propranolol; sin embargo, solamente el 50% se encuentra con dosis meta de acuerdo a frecuencia cardíaca. La dosis promedio de propranolol es de 57 mg ( $\pm$  27 mg). Ocho pacientes (38%) han sido sometidos a cirugía derivativa de la presión portal, la mayoría de ellos con procedimiento de Sugiura (seis casos) y el resto con procedimiento tipo Warren (dos pacientes). De la población total sólo cuatro pacientes tienen biopsia hepática, sin que se encontrara fibrosis ni cirrosis en ninguno de

ellos. Ninguno de los pacientes tiene alteración anatómica hepática en los estudios de imagen de ultrasonido o tomografía. Con respecto a otras manifestaciones clínicas de la hipertensión portal, ningún paciente presenta encefalopatía. Sólo cinco (23%) tienen ascitis, de los cuales sólo uno presenta ascitis de difícil control. En biometría hemática los pacientes mostraron los siguientes niveles en promedio: Hemoglobina 13.6 g/dL, plaquetas 138 900, creatinina 0.7 mg/dL. En lo relativo a las pruebas de funcionamiento hepático los valores promedio fueron: Albúmina 3.57 g/dL, INR 1.5, y bilirrubina 1.9 mg/dL. Ocho de los 21 pacientes han sido sometidos a estudio no invasivo en busca de hipertensión pulmonar, encontrándose la presión moderadamente incrementada en tres de ellos (37%).

**Conclusiones:** La mayor parte de los pacientes con hipertensión portal no cirrótica en nuestra población tiene alguna patología trombofílica. La función hepática generalmente se ve respetada y la manifestación más frecuente es el sangrado variceal.

ID: 299

## Comparación de respuesta virológica en pacientes con hepatitis crónica por virus "C" en relación a su vía de adquisición entre usuarios de drogas intravenosas y pacientes sin uso de drogas

Autor: **Enrique Manuel Guzmán Vega**Institución: **Hospital de Especialidades UMAE No. 71, IMSS**Ciudad: **Torreón, Coah. México**Correo electrónico: **silvabarajas@hotmail.com**Coautores: **María Carolina Murillo García, Violeta A. Silva Sánchez, Manuel Hinojosa Rodríguez, Raúl Antonio Zamarripa Mottú, María Esther Silva Barajas**

**Introducción:** El virus de la hepatitis C tiene como vías comunes de transmisión el uso de drogas intravenosas y las transfusiones sanguíneas; en nuestro país las tasas más elevadas de infección se encuentran en usuarios de drogas por vía parenteral, ya que los usuarios de drogas intravenosas son un grupo de alto riesgo para infección de hepatitis C crónica y representan un grupo con enfermedad hepática terminal. Estudios recientes han demostrado que los mejores resultados terapéuticos se obtienen empleando interferones pegilados junto con ribavirina; sin embargo, las guías de tratamiento tienen restricciones importantes en lo que concierne al grupo de pacientes usuarios de drogas intravenosas (UDIV).

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal y retrospectivo, descriptivo, el cual se realizó en la población de pacientes que acude a consulta de gastroenterología del UMAE 134 IMSS, incluyéndose en el mismo pacientes con diagnóstico de hepatitis viral tipo C crónica y en tratamiento de la misma, con el objeto de describir las características basales y finales de la PCR del ARN viral como principal punto a evaluar entre usuarios de drogas intravenosas (UDIV) y no usuarios de drogas intravenosas (NO UDIV).

**Resultados:** Con una población total de 71 pacientes, de los cuales 43 eran NO UDIV, 28 UDIV, con PCR basal en NO UDIV 629.504  $\pm$  1048.787 y en UDIV PCR basal de 893.398  $\pm$  1439.073 con una diferencia de 268.894 (IC95%: 320.399 - 858.129,  $p = 0.3659$ ); PCR intermedio en NO UDIV 41.729  $\pm$  63.289 y en UDIV PCR basal de 50.578  $\pm$  166.582 con una diferencia de 88.49 (IC95%: 74.980 - 92.679,  $p = 0.8336$ ), y un PCR final de los NO UDIV 9.89  $\pm$  61.649 y en UDIV PCR final del tratamiento 11.560  $\pm$  32.584 con una diferencia de 1.671 (IC95%: 27.281 - 30.623,  $p = 0.9084$ ), con seguimiento postratamiento con PCR de NO UDIV 14.675  $\pm$  53.201 y en UDIV PCR 79.764  $\pm$  209.469 con una diferencia de 65.089 (IC95%: 8.029 - 138.207,  $p = 0.0798$ ).

**Conclusiones:** Al inicio del tratamiento encontramos una diferencia significativa en cuanto a cargas virales de los grupos NO UDIV y UDIV; sin

embargo, conforme avanza el periodo de tratamiento las cargas virales se encuentran con valores similares, lo cual hace que evolucione al final de tratamiento y al seguimiento postratamiento con esta tendencia, por lo que no hay una diferencia significativa importante en cuanto a los valores de las cargas virales entre los NO UDIV y los UDIV, lo que apoya el tratamiento convencional de los UDIV en la misma estrategia de manejo que los NO UDIV.

ID: 300

### Trombocitopenia inmune asociada al uso de interferón pegilado $\alpha$ en una paciente con hepatitis por virus C

Autor: **Claudia Herrera de Guise**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **cherrera@infomatrix.com.gt**

Coautores: **Luis Eduardo Zamora Nava, Rubén Aguirre Gutiérrez, Aldo Torre Delgado**

**Introducción:** El interferón pegilado  $\alpha$  (IFN-PEG) es una droga utilizada para el tratamiento de hepatitis crónicas virales. Sin embargo, su uso está asociado a diversos efectos secundarios, incluyendo trombocitopenia leve, la cual se atribuye a supresión de la médula ósea. La trombocitopenia inmune asociada al uso de IFN-PEG ha sido raramente reportada en la literatura. Presentamos el caso de una paciente que desarrolló trombocitopenia inmune durante el tratamiento con IFN-PEG para virus C.

**Reporte del caso:** Mujer de 55 años con diagnóstico de virus de hepatitis C (VHC) seis años atrás, genotipo 2b, para el que recibió tratamiento con IFN-PEG 2b y ribavirina (RBV) durante 48 semanas, sin respuesta viral sostenida. Se inicia nuevo tratamiento hace un año, con IFN-PEG 2a y RBV a dosis de 180  $\mu$ g y 1000 mg respectivamente. Su recuento plaquetario al inicio del tratamiento fue de  $199 \times 10^3$  ul. Un mes después del inicio del tratamiento, la paciente desarrolla tiroiditis autoinmune para lo que recibe propranolol y continúa con el tratamiento. Presentó plaquetas en  $66 \times 10^3$  ul. Un mes después se le diagnostica carcinoma ductal infiltrante de mama, se realiza cuadrantectomía de mama izquierda y la paciente recibe radioterapia y tamoxifeno, suspendiendo durante tres meses el tratamiento con IFN-PEG/RBV. Hace siete meses se inicia nuevamente IFN-PEG/RBV, y continúa con tamoxifeno. Presenta nuevo descenso de plaquetas, siendo necesario suspender el tratamiento antiviral cinco meses después de ser reiniciado. En ese momento con hemoglobina 8 g/dL, plaquetas de  $5 \times 10^3$  ul, y linfocitos totales en 672. La paciente recibe cuatro aféresis de plaquetas, sin mejoría, por lo que dos semanas después es hospitalizada. A su ingreso con presencia de petequias en tórax anterior y ambos miembros inferiores, sin datos de sangrado espontáneo, discreta hiperbilirrubinemia de 2.7 (basal 1.2), con bilirrubina indirecta de 2.1, haptoglobinas  $< 5$  y Coombs directo+. Se realiza médula ósea, la cual es compatible con trombocitopenia inmune. La paciente recibe bolos de metilprednisolona y prednisona a dosis de 1.5 mg/kg, con respuesta parcial con plaquetas de  $35 \times 10^3$  ul. La carga viral para VHC era indetectable. Cuatro semanas después se practica esplenectomía y su último recuento plaquetario es de  $72 \times 10^3$  ul.

**Discusión:** Es conocido que el IFN-PEG puede inducir o exacerbar enfermedades autoinmunes; sin embargo, las citopenias autoinmunes asociadas a su uso son muy infrecuentes. En este caso se consideró que el IFN-PEG estaba asociado a la trombocitopenia por varias razones: No se encontró otra etiología que explicara la trombocitopenia, la médula ósea mostró hiperplasia megacariocítica compatible con trombocitopenia autoinmune y la paciente presentó previamente tiroiditis autoinmune. El VHC en este momento está indetectable, por lo que poco es probable que juegue

un papel en este caso. El tamoxifeno raramente causa supresión de médula ósea, no compatible con los hallazgos de la médula ósea. La paciente además tiene datos de anemia hemolítica autoinmune, por lo que probablemente presente síndrome de Evans.

**Conclusiones:** La trombocitopenia inmune puede presentarse durante el tratamiento con IFN-PEG en pacientes con infección por VHC. Es importante diferenciarla de la trombocitopenia causada por supresión de médula ósea que también puede ocurrir al utilizar este fármaco.

ID: 304

### Enfermedad hepática inducida por tóxicos

Autor: **Oscar G Avelar Escobar**

Institución: **Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda, Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **ogavelare@hotmail.com**

Coautores: **Carlos A Galván Castro, Nayeli X Ortiz Olvera, Luz M Gómez Jiménez, Guillermo Castellanos Pallares, Segundo Morán Villota, Margarita Dehesa Violante**

**Introducción:** El daño hepático inducido por fármacos constituye un problema clínico relacionado con la intervención médica y su diagnóstico es difícil debido a que no existen exámenes de certeza. La incidencia de hepatotoxicidad oscila entre 1% y 10%. El daño hepático puede ser agudo o crónico, con curso leve o fulminante, por lo que se recomienda vigilar la función hepática. En los casos sospechosos de hepatotoxicidad se recomienda realizar la biopsia hepática para confirmar el diagnóstico, identificar el patrón de daño histológico y graduarlo, ante la necesidad de continuar con el tóxico.

**Objetivo:** Describir los hallazgos histológicos asociados a hepatotoxicidad.

**Material y métodos:** Estudio transversal. Se revisaron 1 006 biopsias hepáticas realizadas en el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI, IMSS, entre enero de 2001 y diciembre de 2009. Se incluyeron todos los casos con diagnóstico final de hepatotoxicidad, descripción histológica completa e identificación del fármaco o tóxico causal; se descartaron otras causas de daño hepático (viral, autoinmune, alcohol y EHNA). Se eliminaron 156 biopsias por material insuficiente para diagnóstico. Las características demográficas, los hallazgos histopatológicos y el agente causal fueron evaluados.

**Resultados:** De 850 biopsias, 41 correspondieron a casos de hepatotoxicidad; el tóxico se documentó sólo en 21 sujetos (12 mujeres y nueve hombres) con media de edad de 49.5 ( $\pm 14.4$ ) años. El tóxico y los hallazgos histológicos relacionados se muestran en la **Tabla 1\***. El daño hepatocelular fue el más frecuente ( $n = 13$ ), seguido por daño mixto ( $n = 4$ ) y colestásico ( $n = 3$ ).

**Conclusión:** La tibolona y medicina alternativa (herbolaria) son una causa frecuente de hepatotoxicidad, con daño hepatocelular grave y fibrosis, lo cual afecta el pronóstico de los pacientes.

\* No se incluye la Tabla por rebasar los límites de contenido.

ID: 313

### Estudio piloto sobre eficacia de la pioglitazona en el tratamiento de la esteatohepatitis no alcohólica

Autor: **Xochiquetzal Sánchez Chávez**

Institución: **Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE.**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **quetzi80@yahoo.com**

Coautores: **Beatriz Barranco Fragoso, Mayra Virginia Ramos Gómez, María Teresa Gorraez de la Mora**

**Introducción:** La esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) es una enfermedad crónica del hígado que ocurre en sujetos que no consumen o tienen mínima ingesta de alcohol, caracterizada por esteatosis macrovesicular pudiendo progresar hasta la cirrosis hepática en el 40% de los casos, principalmente en pacientes diabéticos. Dado que la hipótesis más relacionada en la patogénesis de la EHNA se enfoca en la resistencia a la insulina, se han realizado diversos estudios piloto, comparativos, aleatorizados en Estados Unidos y países europeos, algunos de ellos utilizando tiazolidinedionas y otros con antioxidantes e inhibidores ARA2. La pioglitazona es un agente del grupo de las tiazolidinadionas que disminuye la resistencia a la insulina actuando sobre el sitio de unión de la hormona en sus receptores, suprimiendo la producción de glucosa en el hígado, y mejorando la utilización de la misma en los tejidos periféricos.

**Objetivo:** Valorar la eficacia de la pioglitazona en pacientes derechohabientes del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre con diagnóstico de EHNA durante un periodo de 48 semanas.

**Material y métodos:** Estudio piloto, prospectivo, abierto en el que se incluyeron pacientes que cumplieran criterios de síndrome metabólico según los lineamientos establecidos por el ATP III, con elevación de transaminasas hepáticas y diagnóstico de EHNA de acuerdo a los criterios de BRUNT confirmado por biopsia hepática. Se excluyeron pacientes con ingesta de alcohol > 20 g al día para mujeres, > 30 g al día para hombres y que tuvieran alteración hepática por otra causa. Todos tuvieron consentimiento informado. Se inició tratamiento con pioglitazona 30 mg vía oral cada 24 horas por 48 semanas. Se monitorizaron los niveles de transaminasas, índice de masa corporal (IMC) y efectos adversos cada dos meses hasta completar 48 semanas. Al final del tratamiento se realizó biopsia hepática para valorar mejoría histológica.

**Resultados:** Se reunieron siete pacientes con diagnóstico de EHNA, con edad entre 36 y 67 años de edad (media y desviación estándar de  $54.7 \pm 8.6$  años); cinco (71.4%) fueron mujeres y dos (28.6%) hombres. Todos (100%) tenían síndrome metabólico, siendo cinco de ellos (71.4%) diabéticos tipo 2. El IMC se valoró por medio de la prueba de Wilcoxon, encontrando que los valores basales y finales fueron respectivamente  $27.9 \pm 2.4$  kg/m<sup>2</sup> y  $28.0 \pm 2.5$  kg/m<sup>2</sup>, sin significación estadística alguna ( $p = 0.7531$ ). Se observó mejoría histológica en cuatro (57.1%) de los siete pacientes, dos (28.6%) permanecieron sin cambio, y uno (14.3%) no se valoró al final porque no concluyó el tratamiento, sin significación estadística ( $p = 0.06789$ ) de acuerdo a la Prueba de Wilcoxon. La eficacia bioquímica se valoró con Anova de Friedman. La mediana de la variable aspartato aminotransferasa (AST) fue de 55 UI/L basal y de 35.5 UI/L final, con diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.00597$ ). En forma análoga se analizó el cambio de la alanina aminotransferasa (ALT); las medianas basal y final de esta variable fueron 73 y 36 UI/L respectivamente, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.00792$ ). No se presentó ningún efecto adverso en los pacientes estudiados.

**Conclusiones:** El tratamiento con pioglitazona por 48 semanas en pacientes con síndrome metabólico y EHNA mejora los niveles de ALT y AST, sin observar mejoría histológica estadísticamente significativa. En todos los pacientes se observó aumento de peso que no llegó a ser significativo. Se precisan estudios más grandes, controlados, para valorar la eficacia de la pioglitazona en nuestra población.

ID: 318

## Reporte de un caso de linfoma de Burkitt de alto grado con origen en tejido linfóide de tracto gastrointestinal

Autor: Fidel Mendoza Varela

Institución: Hospital Español de México

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: fimeva@msn.com

Coautores: Jorge Pérez Manauta, Diego Angulo Molina, Oscar Yamil Huacuja Salmón, Gerardo Morales Fuentes, Enoe Quiñónez Urrego

**Introducción:** El linfoma de Burkitt fue descrito por primera vez por Denis Burkitt en 1958. Se trata de una forma agresiva de linfoma no-Hodgkin de células B, que se presenta principalmente en niños y adultos jóvenes siendo infrecuente en adultos de edad media. Tiene tres variantes: Endémico, esporádico y asociado a inmunodeficiencia. Presenta una traslocación cromosomal que afecta al oncogen MYC, y corresponde al 40-50% de los LNH en la niñez en áreas no endémicas. La forma esporádica corresponde al 1-2% de los linfomas en adultos en Europa y Estados Unidos de América. Los linfomas de Burkitt y tipo Burkitt representan el 15% de todos los linfomas del tracto gastrointestinal.

**Objetivo:** Presentar un caso clínico de linfoma de Burkitt con origen en tejido linfóide del tracto gastrointestinal y presentación inusual de síntomas gastrointestinales.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 18 años de edad que ingresó por presentar dolor abdominal difuso, distensión abdominal, evacuaciones disminuidas de consistencia, verdosas, sin moco ni sangre, malestar general, astenia, adinamia, diaforesis, escalofríos, fiebre no cuantificada. Recibió tratamiento sintomático no especificado por parte de facultativo sin mejoría, empeorando los síntomas con predominio de distensión abdominal importante. Sin antecedentes heredo-familiares de importancia y con asma bronquial en tratamiento. A la exploración física sólo se encontró abdomen distendido, peristalsis normoactiva, matidez generalizada y dolor a la palpación profunda en marco cólico. Los estudios de laboratorio generales resultaron normales y la radiografía de abdomen en dos posiciones mostró un asa fija de intestino delgado en flanco derecho, con ligera distensión de asas de intestino delgado en mesogastrio. El ultrasonido abdominal reportó derrame pleural bilateral e imágenes heterogéneas en hígado sugestivas de abscesos y líquido libre en cavidad. Se realizó TAC abdomino-pélvico observando abundantes lesiones mesentéricas y escaso líquido libre, nódulos en hígado y mediastino inferior, derrame pleural bilateral. Se realiza laparoscopia diagnóstica en la cual se observa abundante líquido turbio, epiplón mayor engrosado y friable, implantes peritoneales en zona anterohepática y lesiones en lóbulo izquierdo del hígado predominantemente. El reporte histopatológico fue linfoma de Burkitt de alto grado, inmunofenotipo B tipo esporádico. El paciente actualmente se encuentra bajo tratamiento con terapia múltiple intensiva de corta duración en etapa de mantenimiento, con buenos resultados hasta el momento.

**Conclusiones:** La variante esporádica del linfoma de Burkitt es una entidad muy infrecuente; sin embargo, es la más común en países en desarrollo. Tiende a originarse del tejido linfóide del tracto respiratorio y de la mucosa intestinal donde frecuentemente se presenta como masas en el anillo de Waldeyer o del íleon terminal, o incluso como afección masiva abdominal. Sus síntomas son inespecíficos como dolor abdominal, pérdida de peso, obstrucción intestinal, sangrado de tubo digestivo, y apendicitis. Debido a que la presentación de esta entidad es principalmente gastrointestinal, es preciso que el gastroenterólogo tenga siempre la sospecha diagnóstica y detecte la entidad antes de que evolucione a una enfermedad diseminada.

ID: 341

## Experiencia clínica en carcinoma hepatocelular en un hospital de tercer nivel

Autor: Oscar Edmundo Díaz de León Salazar

Institución: Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepulveda G. Centro Médico Nacional Siglo XXI

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: oscaridiazdeleon@hotmail.com

Coautores: Rosalba Moreno Alcantar, Nayeli X Ortiz Olvera, Miriam Zavala Pérez, Margarita Dehesa Violante

**Introducción:** En nuestro país el carcinoma hepatocelular (CHC) es cada vez más frecuente por lo que es necesario conocer las características

de los pacientes para poder planificar estrategias en nuestro medio y ofrecer no sólo un mejor tratamiento, sino establecer posibles medidas preventivas.

**Objetivos:** Describir las características generales de los pacientes con CHC, determinar el manejo actual realizado en nuestra institución considerando su sobrevida, y establecer la mortalidad.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo realizado en el Hospital de Especialidades CMN SXXI; todos los pacientes se evaluaron bajo el mismo protocolo. Se seleccionaron aquellos con diagnóstico de CHC que acudieron a nuestro hospital por primera vez o en ocasiones subsecuentes en un periodo de un año. Se incluyeron únicamente pacientes mayores de 18 años, con un seguimiento mínimo de tres meses en la consulta externa del servicio de gastroenterología y que contaron con todos los datos para su evaluación. Se analizaron características demográficas, clínicas, y bioquímicas de la enfermedad hepática y del tumor. La parte radiológica fue interpretada por un sólo médico radiólogo experto. El diagnóstico se basó en los criterios actuales de la Asociación Americana para el Estudio del Hígado. Los resultados se expresan en medianas (rangos), media ( $\pm$ DE), proporciones y tasas. Se utilizó la prueba de *ji cuadrada* y análisis de varianzas para comparar grupos. Se considerará significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se encontraron 65 pacientes con CHC en un periodo de un año. La edad promedio fue de 61 años con una mediana de 50. Predominaron los casos en mujeres con un total de 43 (66%); 22 (34%) correspondieron a hombres; 62 de los pacientes eran cirróticos. La etiología más frecuente fue por virus de hepatitis C (VHC) en el 68%, seguida por cirrosis criptogénica 16%, alcohol 5%, virus de hepatitis B (VHB) 3%, esteatohepatitis no alcohólica 3% y el 5% restante por combinaciones. En 45% de los pacientes ( $n = 29$ ) la enfermedad tuvo una presentación asintomática; en el resto de los casos el síntoma de presentación fue dolor abdominal con 36% ( $n = 13$ ) y sólo el 17% ( $n = 6$ ) presentó hemorragia variceal. Respecto a los pacientes con VHC la evolución de la infección fue de 34 años desde la exposición al virus hasta el diagnóstico del CHC; 16 de estos pacientes recibieron tratamiento antiviral y dos tuvieron respuesta viral sostenida, desarrollando el CHC en promedio ocho años después del tratamiento. El genotipo 1 fue el más frecuente en 77% de los casos ( $n = 36$ ), seguido del genotipo 2 en el 21% ( $n = 10$ ). Veinticinco pacientes se presentaron en etapa A del Sistema de clasificación y tratamiento de la Clínica de Barcelona, 27 pacientes en etapa C y D, y seis en etapa cero. Sólo el 44% ( $n = 22$ ) presentaron AFP por arriba de 400 ng/mL. Recibieron algún tratamiento 27 pacientes, de los cuales 23 aún viven con una sobrevida de 15 meses; 38 no recibieron tratamiento, de los que fallecieron 15 y los restantes presentan una sobrevida de ocho meses. El tratamiento más utilizado es la quimioembolización con una sobrevida de ocho meses, pero el tratamiento combinado y la resección presentan una sobrevida de 25 meses. La mortalidad de los pacientes es de 29%.

**Conclusiones:** Nuestra población muestra un predominio de mujeres mayores de 60 años con VHC en etapas avanzadas de la enfermedad; los tratamientos realizados demostraron mejorar la sobrevida por siete meses.

ID: 354

## Caracterización clínica y serológica de una cohorte de 53 pacientes con cirrosis biliar primaria

Autor: **María Sarai González Huezo**

Institución: **Centro Médico ISSEMYM Metepec**

Ciudad: **Metepec Estado de México, México**

Correo electrónico: **saraigh69@yahoo.com**

Coautores: **Alfarabí Rojas Sánchez, Lucia Y Delgado, Claudia Meléndez Mercado**

**Introducción:** La cirrosis biliar primaria (CBP) es una hepatopatía crónica que frecuentemente se presenta en el contexto de otras enfer-

medades autoinmunes. Además de los anticuerpos antimitocondriales (AAM), es posible detectar seropositividad para otros autoanticuerpos en un porcentaje significativo de los enfermos con esta entidad.

**Objetivo:** Describir la frecuencia de comorbilidades autoinmunes asociadas y caracterizar los autoanticuerpos presentes en una cohorte de pacientes mexicanos con CBP.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se revisaron todos los expedientes de pacientes identificados con el diagnóstico de CBP evaluados en la Clínica de Hígado del Centro Médico ISSEMYM en el periodo 2003-2009. El diagnóstico de CBP fue realizado de acuerdo a los criterios internacionales vigentes (AASLD 2009). Todos los pacientes fueron evaluados en conjunto con el servicio de reumatología para la identificación y diagnóstico de otras morbilidades asociadas. La determinación de los diferentes autoanticuerpos se realizó por métodos comercialmente disponibles y la de anticuerpos antinucleares (ANA) mediante inmunofluorescencia indirecta. Se efectuó un análisis descriptivo con el programa estadístico SPSS v. 15.0.

**Resultados:** Se revisaron los expedientes de 53 pacientes, de los cuales 50 fueron mujeres (94.4%) y tres hombres (5.6%). La media de edad del grupo al momento del diagnóstico fue de 53.8 años (intervalo 28-76) y el seguimiento promedio alcanzó 4.6 años (rango 1 a 11 años). De los 53 pacientes, 34 (64%) presentaron al menos una patología asociada y once (20.7%) de ellos más de una. Las comorbilidades autoinmunes más frecuentemente detectadas se muestran en la **Tabla 1**. Los AAM fueron positivos en 51/53 (96.2%), los ANA en 39/42 (92.85%) y los antimusculo liso (AML) en 3/44 (6.8%). En los dos casos (3.8%) con AAM negativos el diagnóstico se confirmó mediante biopsia hepática.

■ **Tabla 1.** Patologías autoinmunes asociadas en 53 pacientes con CBP

Enfermedad	Frecuencia
Sx Sicca/Sjogren	21/53 (39.6%/18.8)
Hipotiroidismo	12/53 (22.6%)
Raynaud	11/53 (20.7%)
CREST	6/53 (11.3%)
Vitiligo	3/53 (5.6%)
Artritis reumatoide	2/53 (3.7%)
LES	2/53 (3.7%)

Adicionalmente se identificó un caso de cada una de las siguientes enfermedades: colitis ulcerativa crónica idiopática (1.8%), colitis linfocítica (1.8%), enfermedad celíaca (1.8%), síndrome de sobreposición (1.8%), y síndrome poliglandular autoinmune tipo 3 (1.8%). Los niveles de globulinas séricas se encontraron elevados ( $> 3.5$  g/dL) al momento del diagnóstico en 41/48 pacientes (85.4%).

**Conclusiones:** En la presente cohorte de pacientes con CBP se encontró una alta frecuencia de comorbilidades autoinmunes asociadas (64%), siendo las más frecuentes Sx sicca/Sjogren, hipotiroidismo y fenómeno de Raynaud. En la mayor parte de los casos fue posible identificar AMA positivos documentándose una baja prevalencia de sujetos con AMA negativos (3.8%).

ID: 355

## Seroprevalencia de anticuerpos contra virus de la hepatitis C y factores de riesgo en población del Hospital General de Culiacán

Autor: **José Luis Tamayo de La Cuesta**

Institución: **Hospital General de Culiacán**

Ciudad: **Culiacán, Sin., México**

Correo electrónico: **gastrotamayo@gmail.com**

Coautores: **Jesús Alejandro Inzunza González, Pedro Daniel Estevan Ortiz**

**Introducción:** La infección por virus de hepatitis C (VHC) presenta mundialmente una prevalencia del 3%. En México, ésta se estima entre 1.4 y 1.9%. La infección evoluciona hacia la cronicidad en el 60 al 85% de los casos ocasionando cirrosis hepática y cáncer primario hepático.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia y los factores de riesgo en población que acude a nuestro hospital.

**Material y métodos:** *Tipo de estudio:* Encuesta descriptiva (analítica, transversal, retrospectiva). *Ubicación espacio-temporal:* Octubre de 2009 a febrero de 2010. *Población estudiada:* Pacientes atendidos en consulta externa del Hospital General de Culiacán. *Metodología:* Se calculó un muestreo no probabilístico por conveniencia, efectuando un cuestionario administrado por terceros con variables socio-demográficas básicas de interés y factores de riesgo. Se utilizó equipo de pruebas rápidas para detectar seropositividad de anticuerpos contra VHC confirmándose con ELISA tercera generación.

**Resultados:** La población constó de 2 957 pacientes, siendo el 73% mujeres ( $n = 2 146$ ) con media de edad  $42 \pm 11$  años, y el 27% hombres ( $n = 811$ ), cuya media de edad fue  $41 \pm 12$  años. La prevalencia en nuestro hospital es 1.48%. La proporción de varones infectados fue 28/811 (3.45%) y mujeres 16/2 146 (0.74%). Las variables estadísticamente significativas fueron el uso de drogas intravenosas (OR 13.31, IC 95% 6.73 - 26.29), la práctica sexual de riesgo (OR 2.66, IC 95% 1.38 - 5.10), y la presencia de tatuajes, perforaciones corporales/piercings (OR 2.16, IC 95% 1.19 - 3.92).

**Conclusiones:** El porcentaje de seroprevalencia del VHC está comprendido en la literatura nacional y mundial. El factor de riesgo más importante fue el uso de drogas intravenosas. En trabajadores de la salud no se encontró mayor prevalencia.

ID: 374

## Calorimetría como un novedoso método de diagnóstico de fibrosis hepática

Autor: Galileo Escobedo González

Institución: Hospital General de México

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: gescobedog@msn.com

Coautores: José Luis Arjona San Román, Jesús Aguirre García, Carolina Guzmán Arriaga, Giuliana López Navarrete, Blanca Eugenia Farfán Labonne, Gustavo Varela Fascinetto, Joselín Hernández Ruíz, Gabriela Esperanza Gutiérrez Reyes, David Kershenobich Stalnikowits

**Introducción:** La fibrosis/cirrosis hepática es una respuesta cicatrizante caracterizada por un depósito excesivo de proteínas de matriz extracelular en el parénquima hepático. Con los métodos actuales de diagnóstico de fibrosis hepática hay dificultades para reconocer las etapas tempranas e intermedias de esta patología, en la que paradójicamente es posible establecer un tratamiento oportuno para el paciente. Por lo tanto, la búsqueda de nuevos métodos de diagnóstico temprano de fibrosis hepática es necesaria. La calorimetría es una técnica de análisis térmico capaz de determinar los distintos componentes de cualquier material, con base en sus características fisicoquímicas. Dado que el hígado sano presenta diferencias en composición y estructura con respecto al fibrótico, las características fisicoquímicas de ambos tejidos podrían variar, ofreciendo la capacidad de diferenciar el tejido hepático sano del fibrótico en etapas tempranas (F1), intermedias (F2) y avanzadas de daño (>F3).

**Objetivo:** Determinar las diferencias calorimétricas del hígado sano y el fibrótico, evaluando el uso potencial de esta herramienta como un método alternativo en el diagnóstico temprano de fibrosis hepática.

**Material y métodos:** 72 ratas macho de 250-280 g de la cepa Wistar fueron divididas en tres grupos de 24 animales cada uno: F1, F2 y F3. A su vez, cada uno de estos grupos fue subdividido en tres subgrupos de ocho ratas cada uno: Control, vehículo y tetracloruro de carbono ( $\text{CCl}_4$ ). Grupo F1: Control = ocho ratas sin manipulación; Vehículo = ocho ratas inyectadas bisemanalmente, *ip* con 250  $\mu\text{L}$  de aceite de

oliva, durante cuatro semanas;  $\text{CCl}_4$  = ocho ratas inyectadas bisemanalmente, *ip* con 250  $\mu\text{L}$  de  $\text{CCl}_4$  33% v/v en aceite de oliva, durante cuatro semanas. Los grupos F2 y F3 fueron subdivididos de la misma manera y recibieron el mismo esquema de administración de aceite de oliva y  $\text{CCl}_4$ , pero durante 10 y 20 semanas respectivamente. Todos los animales de los grupos F1, F2 y F3 fueron sacrificados uno, dos y medio, y cinco meses después del tratamiento, respectivamente. En cada caso, 20 mg de tejido hepático del lóbulo izquierdo fue sometido a análisis calorimétrico. El grado de fibrosis hepática fue determinado de acuerdo a la escala Metavir. Las concentraciones séricas de ALT, AST y bilirrubina fueron determinadas en todos los animales mediante ensayo colorimétrico simple. Los parámetros calorimétricos evaluados en todos los grupos y subgrupos fueron: Temperatura de transición, capacidad calorífica, flujo de calor y entalpía. Previa prueba de bondad de ajuste, las diferencias se analizaron mediante ANOVA de una vía, seguida de la prueba *post hoc* de Tukey para diferencias entre grupos. Los resultados se expresan en promedio  $\pm$  DE. Los datos se consideraron estadísticamente significativos cuando el valor *p* era  $< 0.05$ .

**Resultados:** El cambio de fase en el hígado sano ocurre a los 92°C, mientras que en el hígado F1 este cambió se registró a los 85°C, disminuyendo considerablemente la temperatura en el tejido F2 y F3 hasta 76 y 65°C, respectivamente. Además, los valores de capacidad calorífica, flujo de calor y entalpía son significativamente mayores en el hígado normal ( $p < 0.001$ ), con respecto al hígado fibrótico que muestra descenso de los mismos de acuerdo al nivel de fibrosis.

**Conclusión:** El hígado sano es caloriméricamente distinto al hígado fibrótico. Mediante este análisis es posible diferenciar sistemáticamente los diversos grados de fibrosis hepática, con base en sus valores de temperatura de transición, capacidad calorífica, flujo de calor y entalpía. Este método experimental podría ser útil en el diagnóstico temprano de fibrosis hepática humana, debido a su alta sensibilidad y reproducibilidad, así como a su capacidad de identificar diferencias composicionales en un orden de magnitud de  $1 \times 10^9$ , cambios mínimos que podrían representar la clave en el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de este grado padecimiento.

ID: 376

## Carcinoma hepatocelular incidental y etiologías adicionales no sospechadas en el trasplante hepático en adultos. Resultados preliminares

Autor: José Luis de León Monterroso

Institución: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de Nutrición Salvador Zubirán

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: joseluisdleonm@hotmail.com

Coautores: Mario Vilatobá Chapa, Claudia Herrera de Guise, Roberto Cesar Cervantes Pérez, Armando Gamboa, Paulino Leal, Miguel Ángel Mercado Díaz, Luis Carlos Chan Núñez, Misael Uribe Esquivel, Graciela Elia Castro Narro

**Introducción:** El diagnóstico correcto en los pacientes con enfermedad hepática terminal sometidos a trasplante de hígado tiene implicaciones importantes en el pronóstico y tratamiento posterior; de igual forma su confirmación o detección en el estudio histológico del órgano explantado brinda información vital sobre el estado real de la enfermedad, por lo que la revisión de la concordancia entre los diagnósticos pre y post-trasplante basados en la histología es importante.

**Objetivos:** Evaluar los diagnósticos obtenidos en el explante hepático de pacientes adultos sometidos a trasplante. Establecer la concordancia con el diagnóstico previo al trasplante.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se incluyeron los adultos a los que se les practicó trasplante hepático en nuestro instituto entre enero de 2000 y junio de 2010. Se revisaron 58 historias clínicas completas de donde se obtuvo el diagnóstico pre-trasplante de cada caso; posteriormente se evaluaron los hallazgos histológicos

de los explantes hepáticos obteniendo el diagnóstico post-trasplante. Se compararon ambos diagnósticos y se definieron como diagnóstico no concordante las etiologías nuevas e importantes encontradas en el explante que pudiesen modificar la evolución posterior al trasplante. Como diagnóstico adicional se definieron aquellos hallazgos no sospechados, no relevantes que acompañaron a la etiología de base en el explante.

**Resultados:** Se incluyeron 58 explantes hepáticos. La concordancia diagnóstica entre el diagnóstico pre y post-trasplante fue buena (Kappa = 0.651,  $p < 0.0001$ ). La evaluación de los explantes hepáticos dio un diagnóstico nuevo de carcinoma hepatocelular en dos casos (3.4%). Tres pacientes (5%) con diagnóstico pre-trasplante de carcinoma hepatocelular tuvieron concordancia total con el diagnóstico posterior al trasplante (Kappa = 1).

En siete explantes (12%) hubo hallazgos adicionales no relevantes. Se encontró esteatosis hepática grado 1 en cinco explantes (8.6%), siendo más frecuente en pacientes con diagnóstico de VHC (4/5). Otros hallazgos fueron nódulo displásico en un caso (1.7%) y microhamartomas hepáticos en otro.

**Conclusiones:** La evaluación de los candidatos para trasplante hepático tiene una alta concordancia diagnóstica con los hallazgos histopatológicos. El hallazgo nuevo más frecuente en el explante fue el de carcinoma hepatocelular y el diagnóstico adicional más común fue la esteatosis hepática.

ID: 382

### Características clínicas e histopatológicas de los tumores hepáticos en un hospital de tercer nivel del noreste de México. Experiencia de 10 años

Autor: **Claudia Janeth Rodríguez Silva**

Institución: **Medicina Interna del Programa Multicéntrico ITESM-SSA**

Ciudad: **Monterrey, N.L. México**

Correo electrónico: **claudia.rodriguez.md@gmail.com**

Co-autores: **Karina Torres Vigil, Álvaro Barbosa Quintana, Paola Portillo Sánchez, María Teresa Sánchez Ávila, Luis Alfonso Morales Ávila, Alberto Allegre Alonso, Juan Francisco Sánchez Ávila**

**Introducción:** Entre los tumores hepáticos, las metástasis neoplásicas suelen ser las que se presentan con mayor frecuencia. Entre los tumores primarios de hígado, la histología predominante es el hepatocarcinoma (HCC) considerado una complicación tardía de las diversas hepatopatías crónicas y con una tendencia significativa al incremento a nivel global.

**Objetivo:** Describir las características clínicas, bioquímicas e histopatológicas de los tumores hepáticos confirmados por histopatología en el Hospital San José Tec. de Monterrey

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo de las biopsias hepáticas revisadas por el Departamento de Patología Clínica del Hospital San José (HSJ) Tec de Monterrey de 2000 a 2009. Se incluyeron todos los pacientes hospitalizados que contaban con expediente, diagnóstico clínico y de imagen de tumoración hepática en los que se obtuvo confirmación histopatológica. Se utilizó el programa Minitab 16.1.0 para análisis descriptivo.

**Resultados:** Se identificaron 42 casos de tumor hepático con diagnóstico histopatológico, 22 de los cuales (52%) eran metastásicos y 20 (48%) neoplasia hepática primaria. De los pacientes con neoplasia primaria hepática 14 (79%) fueron hombres; la media de edad fue 58.95 años ( $\pm 15.77$ ). Las manifestaciones clínicas consistieron en dolor abdominal en 10 casos (50%), síntomas generales en seis (30%), pérdida de peso en uno (5%), estigmas de hepatopatía crónica en tres (15%) y masa palpable en tres (15%); 30% de los pacientes ( $n = 6$ ) se encontraban asintomáticos y sin alteraciones a la exploración física. En el 90% ( $n = 18$ ) los estudios de imagen proporcionaron el diagnóstico presuntivo previo a la biopsia. En la **Tabla 1** se muestran los valores bioquímicos al

momento del diagnóstico. El diagnóstico histopatológico más frecuente entre las neoplasias primarias fue HCC en 75%, siendo 13 de ellos bien diferenciados, uno moderadamente diferenciado, y una variante fibrolamelar. El 20% (4) fueron colangiocarcinomas y sólo se encontró un adenoma. Se corroboró por histopatología la existencia de hepatopatía previa en seis pacientes (30%). En dos de ocho pacientes los niveles de alfa-fetoproteína fueron superiores a 400 ng/mL. Cuatro de los casos de HCC contaban con hepatopatía viral (dos con VHC y dos con VHB). Previo a la realización de la biopsia hepática, en el 50% de los casos el diagnóstico presuntivo de HCC se realizó por clínica, en tanto que en el 90% se sospechó por estudio dinámico de imagen.

**Conclusiones:** En esta pequeña serie de casos que incluye exclusivamente tumores hepáticos con diagnóstico histopatológico demostrado, la mayoría fue de tipo metastásico. De los tumores primarios de hígado, el tipo más frecuente fue el HCC bien diferenciado. Sólo en el 30% de los casos de HCC se documentó por histopatología la presencia de hepatopatía previa.

■ **Tabla 1.** Características hematológicas y bioquímicas en veinte pacientes con tumor hepático primario

n: 20	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Hemoglobina	12.54 gr/dl	1.909	9.9	16.6
Plaquetas	185,100	118.4	22	403
Leucocitos	8,800 miles/mm <sup>3</sup>	5.96	3.200	29.600
Glucemia	115.84 mg/dl	31.83	83	218
ALT	106.2 UI/L	132.4	18	623
AST	124.5UI/L	145.3	14	553
Colesterol	163.9 mg/dl	54.7	51	244
Bilirrubina total	4.26 mg/dl	8.86	0.3	37
Bilirrubina indirecta	2.44 mg/dl	3.77	0.3	14
Fosfatasa alcalina	166.1 UI/L	122.8	47	581
LDH (n:12)	218.2 UI/L	42.2	159	262
GGT (n:14)	322 UI/L	321	50	724
Alfa-fetoproteína (n:8)	331 ng/ml	596	6.9	1443

ID: 384

### Incidencia de absceso hepático en el Hospital General de México: Revisión de 10 años

Autor: **Gloria Yvonne Badillo Vázquez**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **yvonneba10@hotmail.com**

Coautores: **Eduardo Pérez Torres, José Luis Pérez Hernández**

**Introducción:** La amebiasis invasora intestinal forma parte de las 20 principales causas de enfermedad en México y se ubicó entre las primeras cinco causas en 2008. Los últimos datos sobre incidencia se generaron en el año 2002 cuando la incidencia total nacional fue de 3.66 casos/100 000 habitantes, lo que entonces correspondió a 3 748 casos. La disminución en la frecuencia del absceso hepático y el cambio en las causas de morbilidad que ahora incluyen enfermedades crónico-degenerativas, han añadido complejidad al diagnóstico diferencial del absceso hepático amibiano.

**Objetivo:** Analizar los egresos hospitalarios por absceso hepático amebiano vs. absceso hepático debido a otras etiologías principalmente las bacterianas en el Hospital General de México de la SS.

**Material y Métodos:** Se discuten los hallazgos clínicos y de laboratorio más relevantes que permiten el diagnóstico clínico y etiológico oportuno.

Durante el periodo analizado (2000 – 2010), se reportaron 415 696 egresos hospitalarios y se cuantificaron aquellos con diagnóstico de absceso hepático. Se estudiaron 288 expedientes clínicos; las variables analizadas fueron: Número de pacientes, edad, género, antecedentes no patológicos, cuadro clínico y exámenes de laboratorio y gabinete (biometría hemática, pruebas de función hepática, ultrasonido hepático y anticuerpos séricos antiamebianos). En el análisis de resultados se utilizaron las pruebas *ji cuadrada* y *t* de Student para evaluar las variables cualitativas y cuantitativas respectivamente.

**Resultados:** Entre 2000 y 2010, la incidencia de absceso hepático fluctuó entre 0.87 y 1.5 por 1 000 egresos hospitalarios mientras que la de absceso hepático amebiano varió entre 0.23 y 0.52/1 000 egresos hospitalarios.

El absceso hepático amebiano fue más frecuente en el género masculino que los abscesos piógeno y mixto. Los indicadores de la biometría hemática y síntomas clínicos que mejor diferencian entre el absceso parasitario y el microbiano fueron la leucocitosis y la fiebre.

En cuanto al número de abscesos detectados por ultrasonografía, se observó que el absceso hepático único es más frecuente los casos amebianos (58.2% vs. 10.5%).

El número de abscesos hepáticos en los que se utilizó la detección de anticuerpos séricos antiamebianos como estrategia primera de diagnóstico diferencial en esta serie fue de 43%, después de haber iniciado el tratamiento con metronidazol.

**Conclusiones:** Las diferencias en las variables analizadas que fueron estadísticamente significativas entre los pacientes con absceso hepático amebiano y absceso hepático de origen piógeno y otras patologías hepáticas fueron: Presencia de fiebre (> 38 °C), leucocitosis > 10 000/mm<sup>3</sup>, y abscesos únicos en caso de origen amebiano coincidentes con la presencia de altos títulos de anticuerpos séricos antiamebianos detectados por la técnica de ELISA.

Cabe subrayar que en más del 90% de los casos no se consideró la utilización de la detección de anticuerpos séricos antiamebianos como una herramienta de gran utilidad en el diagnóstico diferencial primario del absceso hepático.

El presente trabajo fue financiado parcialmente con recursos de los proyectos IN206405-3, IN226806, IN204208, PE200105 de DGAPA, Universidad Nacional Autónoma de México UNAM y No. 79220 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONAC y T) en México.

ID: 390

## Interferón pegilado alfa 2a en monoterapia para tratamiento de hepatitis aguda por VHC: Experiencia del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI

Autor: **Ricardo Sandoval Salas**

Institución: **Instituto Mexicano del Seguro Social**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **ricsansalas@hotmail.com**

Coautores: **Margarita Dehesa Violante, Leticia Dávila Casillas**

**Introducción:** La fase aguda de la infección por virus de hepatitis C (VHC) representa un punto clave dentro de la evolución de la enfermedad, ya que puede resolverse espontáneamente o desarrollar cronicidad. El tratamiento oportuno con interferón pegilado (IFN PEG) ha demostrado ser eficaz para alcanzar la respuesta viral sostenida (RVS) aunque no existe información de nuestra población.

**Objetivo:** Evaluar la eficacia del tratamiento con IFN PEG alfa 2a en monoterapia en pacientes con hepatitis aguda por VHC.

**Material y métodos:** Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de hepatitis aguda por VHC que fueron tratados con IFN PEG alfa 2a 180 mcg/semana en monoterapia en los últimos 10 años, con inicio del tratamiento en las primeras 12 semanas a partir del diagnóstico y que concluyeron el esquema de 24 semanas independientemente del genotipo.

**Resultados:** Se analizaron seis pacientes de los cuales tres fueron hombres y tres mujeres, cinco con genotipo 1 y uno con genotipo 2, alcanzando la RVS en el 100% de los casos.

**Conclusiones:** El tratamiento con IFN PEG alfa 2a es eficaz en pacientes con hepatitis aguda por VHC al alcanzar una tasa alta de RVS. Aunque nuestra muestra es pequeña, los datos son compatibles con lo reportado en la bibliografía.

ID: 394

## Interleucina 17 y su relación con el hipotiroidismo subclínico en pacientes infectados con VHC previo al inicio de tratamiento combinado

Autor: **Mónica Valdivia Balbuena**

Institución: **Hospital Regional Adolfo López Mateos, ISSSTE**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **dramonivaldivia@gmail.com**

Coautores: **Ma. Antonieta Xóchitl García Samper, Ivette Cortes Rubio, Mayra Santiago Arano, Aleida Bautista Santos, Miguel Mezquita Vega, Richard Álvaro Olivera Antezana, Jesús Gutiérrez Vázquez, Héctor Varela Escobedo**

**Introducción:** Entre el 7 y el 11% de los pacientes portadores del virus de hepatitis C tiene disfunción tiroidea, en especial hipotiroidismo subclínico, previo al tratamiento. Una vez que se inicia la terapia combinada de IFN PEG y ribavirina, el porcentaje de pacientes con disfunción tiroidea incrementa a 15-20%. Se presume que esta disfunción tiroidea tiene base inmunológica, aunque el mecanismo exacto se desconoce. La citocina proinflamatoria interleucina (IL) 17, es secretada por las células CD4+Th17, cuya principal función es mediar la inflamación, estimulando la producción de otras citocinas y quimocinas inflamatorias que promueven el reclutamiento de neutrófilos y macrófagos. En pacientes con VHC hay aumento de IL-17, que a su vez estimula la producción de otras citocinas proinflamatorias. Las células antigénicas Th17 son inducidas en pacientes infectados por VHC; a su vez la proteína NS4 del VHC también induce la secreción de IL-10 y factor de crecimiento tumoral (TGF)  $\beta$  por los monocitos, que son reguladores negativos de la IL-17; esta neutralización conduce al aumento de la producción de IL-17 NS4 específica. Aunque esto puede representar un nuevo mecanismo inmune con el cual el virus evade la respuesta inmune protectora del huésped, también podría ser responsable de la disfunción tiroidea. El mecanismo preciso de dicha disfunción permanece oscuro.

**Objetivo:** Determinar si los niveles de IL-17 guardan alguna relación con el hipotiroidismo subclínico presente antes del inicio del tratamiento combinado para hepatitis C.

**Material y métodos:** Estudio observacional, prospectivo en el cual se incluyeron en total 57 pacientes infectados con VHC, a quienes se les realizaron pruebas de función hepática (PFH), carga viral, genotipo y pruebas de función tiroidea (PFT). El hipotiroidismo subclínico fue definido como un valor de TSH  $\pm$  4 pg/mL con niveles de T3 y T4 normales. Los criterios de inclusión fueron: Pacientes con hepatitis C, clasificados como Child-Pugh A, sin tratamiento previo ni antecedente de enfermedad tiroidea. Las diferencias entre grupos fueron evaluadas con prueba *t* de Student y los promedios se expresaron como desviaciones estándar. Se analizaron todos los datos con el SPSS 12.0.

**Resultados:** La media de edad fue de 50.1 años. El genotipo predominante fue el 1b, seguido por el 1a, 2b, 2a y genotipo 4. Del total de pacientes que ingresaron en el estudio, 43 tuvieron hipotiroidismo subclínico. El 70% de los pacientes con TSH alta ( $6.45 \pm 2.21$   $\mu$ UI/ml)



fueron mujeres; no hubo diferencias estadísticamente significativas entre grupos en relación a la carga viral, niveles de AST, ALT, T3 y T4 libre. Las citocinas que mostraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos fueron: IL-17 ( $p < 0.001$ ), IL-2 ( $p < 0.0009$ ), y TGF- $\beta$  ( $p = 0.019$ ).

**Conclusiones:** Creemos que nuestros resultados apuntan hacia una anomalía en las células T reguladoras inducida por VHC. El hecho de que no todos los pacientes infectados por VHC desarrollen una enfermedad autoinmune sugiere que hay variaciones individuales más allá de la carga viral, el genotipo, la presencia de autoanticuerpos y las alteraciones bioquímicas. No debemos olvidar que el VHC replica dentro del tejido tiroideo y que la evolución de la infección de VHC se relaciona con distintos perfiles de expresión de citocinas celulares.

ID: 395

### Manejo nutricional de glucogenosis tipos I, III y VI con una dieta con carbohidratos complejos: Evolución a dos años

Autor: **Betzabe Salgado Arroyo**

Institución: **Hospital Infantil de México Federico Gómez**

Ciudad: **México D.F.**

Correo electrónico: **betzasalg@hotmail.com**

Coautores: **Liliana Worona, Isela Núñez, Rodrigo Vázquez, Nallely López, Alejandra Consuelo, Sergio Miranda, Vanessa Hernández, Solange Heller**

**Introducción:** El manejo nutricional de niños con glucogenosis tipos I, III y VI ha permitido evitar hipoglucemia y mejorar el control metabólico, aunque no se logre un crecimiento óptimo. Lo más importante del manejo nutricional es una alimentación rica en hidratos de carbono (HC) complejos, limitados en galactosa y fructosa, y de absorción lenta, y la administración de fécula cruda de maíz 1.75 a 2 g/kg dosis cada cuatro a seis horas para obtener un flujo teórico de glucosa de 6 a 10 mg/kg/minuto.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes de la consulta externa de gastroenterología y nutrición con diagnóstico clínico e histopatológico de glucogenosis y dos años de evolución y manejo con valoración antropométrica periódica (peso/talla, talla/edad y reservas corporales ajustadas a talla) y de niveles séricos de colesterol, triglicéridos, ácido úrico y aminotransferasas. Se indicó aporte energético para talla con 60 a 70% de HC complejos con fécula de maíz, distribuidos en seis tiempos iguales y orientación alimentaria interactiva.

**Resultados:** Se incluyeron 17 pacientes, de uno a 16 años de edad al inicio (media 6.9). El control dietético fue estricto y garantizó una glucosa de 6 a 10 mg/kg/minuto en las 24 horas. Al inicio la media de talla/edad fue de 87.9%, al final de 86.9%; la reserva inicial de grasa fue de 115.5% y final de 108.6%. Se observó reducción de aminotransferasas, triglicéridos y ácido úrico.

**Conclusión:** El manejo nutricional diseñado y aplicado en nuestra serie redujo complicaciones metabólicas, permitió un crecimiento subóptimo continuo, y tiene como novedad el garantizar un flujo constante de glucosa durante las 24 horas.

ID: 397

### Cardiomiopatía y cirrosis: Alteraciones morfológicas y funcionales en cirrosis hepática no alcohólica

Autor: **Sergio Félix Ibarra**

Institución: **Hospital de Especialidades y Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **serfelix2010@hotmail.com**

Coautores: **Nayeli X. Ortíz Olivera, Oscar Orihuela Rodríguez, Segundo Morán Villota, Margarita Dehesa Violante**

**Introducción:** En las últimas dos décadas se ha demostrado que la cirrosis hepática (CH), independientemente de su etiología, se asocia con las siguientes alteraciones cardiovasculares: Incremento del gasto cardíaco (GC) en reposo, disminución de la resistencia vascular sistémica (RVS) y contractilidad miocárdica o disfunción sistólica, hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI) asociada a disfunción diastólica entre otras anomalías electrofisiológicas. Estos hallazgos sugieren que en cirrosis también hay una disfunción cardíaca, hasta ahora llamada "cardiomiopatía cirrótica" (CmC). Los estudios validados para valorar función cardíaca en el paciente cirrótico son el ecocardiograma (ECO) y la medición en suero del péptido natriurético cerebral (BNP), observándose una correlación entre la elevación del BNP, y los grados de insuficiencia cardíaca y hepática (clasificación de Child-Pugh).

**Objetivo:** Describir la frecuencia y el tipo de alteraciones morfológicas y funcionales cardíacas presentes en los pacientes con CH de etiología no alcohólica.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de CH no alcohólica, mayores de 18 años de edad, con Hb  $\geq 10$  g/dL y pruebas de función hepática completas, a quienes se les realizó electrocardiograma (ECG) y ECO. Se excluyeron los pacientes con CH por alcohol, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal crónica no relacionada con la CH, enfermedades cardiopulmonares crónicas de etiología establecida, y pacientes descompensados por hemorragia, infecciones (peritonitis bacteriana espontánea) o encefalopatía mani-fiesta. Los resultados se expresan en promedios ( $\pm$  desviación estándar), mediana (intervalos) y proporciones.

**Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes, con edad promedio de 56.3 años ( $\pm 13.8$ ); 22 mujeres y ocho hombres; la etiología fue viral en 17 casos, criptogénica en nueve, y cirrosis biliar primaria en cuatro. De acuerdo al índice de Child-Pugh (C-P) 16 fueron clasificados como A, 10 B, y cuatro C. Presentaron ascitis nueve pacientes (C-P B = cinco; C-P C = cuatro). Se encontraban recibiendo tratamiento con propranolol 20 pacientes. El ECG fue anormal en 24 casos (80%), con prolongación de QT en el 41% y crecimiento de cavidades en el 12%. El ECO fue anormal en 24 pacientes (80%) debido a insuficiencia valvular tricuspídea y/o mitral; hubo seis pacientes (20%) con disfunción diastólica y dos (13.3%) con hipertrofia del ventrículo izquierdo.

**Conclusiones:** Los resultados confirman la alta frecuencia de alteraciones cardíacas en los pacientes con CH, independientemente de su etiología, grado de reserva hepática y complicaciones.

ID: 400

### Asociación de los polimorfismos genéticos de citocinas con el consumo de alcohol en una población de jóvenes universitarios

Autor: **Libia Eugenia Corona Caloca**

Institución: **HIPAM Facultad de Medicina UNAM, Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **dracorona\_1985@hotmail.com**

Coautores: **Joselin Hernández Ruíz, Dorothy Rosique Oramas, Yvonne Badillo Vázquez, Viridiana López Ladrón de Guevara, Rosalinda Martínez García, José Luis Pérez Hernández, Guillermo Robles Díaz, David Kershenovich Stalninkowitz, Gabriela Gutiérrez Reyes**

**Introducción:** El consumo crónico de alcohol causa una variedad de cambios bioquímicos y fisiológicos en órganos como el cerebro, el hígado y el páncreas. En estudios previos se demostró que el etanol promueve efectos diferenciales en la producción de citocinas pro y antiinflamatorias a nivel sistémico en monocitos humanos, efecto que varía dependiendo del tiempo de exposición al alcohol

(aguda o crónica) y la activación de diferentes receptores. En los últimos años se ha estudiado la presencia de polimorfismos de citocinas pro y anti-inflamatorias como el factor de necrosis tumoral (TNF) $\alpha$ , la interleucina (IL) 10 y el factor de crecimiento tumoral (TGF)  $\beta$ , y el riesgo de desarrollar enfermedad hepática por alcohol y pancreatitis crónica; sin embargo, no se ha estudiado la asociación de estos polimorfismos en sujetos sin daño hepático o pancreático por alcohol.

**Objetivo:** Analizar las frecuencias genotípicas y alélicas de los genes de IL-10 (-819 C/T y -592 C/A) y TGF- $\beta$  (-509 C/T, +869 C/T codón 10) en una población de jóvenes universitarios consumidores de alcohol.

**Material y métodos:** Estudiantes universitarios con consumo de alcohol (Grupo OH) y un grupo pareado por edad y escolaridad (Control). La evaluación del consumo de alcohol se realizó mediante la prueba AUDIT (*Alcohol Use Disorders Identification Test*). Los participantes con AUDIT < 8 fueron clasificados como Control y como OH con AUDIT  $\geq$  8. Se obtuvo consentimiento informado por escrito. Criterios de exclusión: Alteraciones neurológicas o psiquiátricas, alcoholismo, y negativa a participar en el estudio. De cada participante se obtuvo el índice de masa corporal (IMC) y 20 mL de sangre periférica para la realización de pruebas de función hepática (GGT, AST y ALT) y biometría hemática, así como extracción de ADN genómico y determinación de los polimorfismos genéticos.

**Resultados:** Se estudiaron 77 sujetos Control y 25 OH con media de edad de  $21 \pm 3.1$  y  $22 \pm 2.1$ , cuyo IMC fue de  $24.1 \pm 3.6$  y  $23.1 \pm 2.3$  respectivamente. Se encontraron diferencias significativas en el consumo de alcohol (g/día); en promedio los consumidores bebían 14 veces más alcohol que los controles ( $p < 0.001$ ). El genotipo más frecuente fue el heterocigoto para ambos genes: IL-10 región -819/-592 C/T: Control = 78% y OH = 88%; TGF- $\beta$  -509 C/T, +869 C/T codón 10: Control = 82% y OH = 84%. Los grupos se encontraron en equilibrio de Hardy-Weinberg.

**Conclusiones:** No se encontraron diferencias significativas en las frecuencias polimórficas de IL-10 y TGF- $\beta$  entre controles y quienes ingerían alcohol. Este trabajo es el primer reporte hecho en una población joven consumidora de alcohol.

Este proyecto ha sido patrocinado por "Macroproyecto UNAM: MP16-14 SDEI-PTID-06-3".

ID: 404

## Correlación clínico-patológica del carcinoma hepatocelular en autopsias con la clasificación de BCLC (Barcelona Clinic Liver Cancer)

Autor: **Mónica Rocío Zavala Solares**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **monikazs@hotmail.com**

Coautores: **Jesús Aguirre García, Aurora Serralde Zúñiga, Abraham Ruíz García, Nashiely Gil Rojas, Viridiana López Ladrón de Guevara, Eduardo Pérez Torres, José Luis Pérez Hernández, Fernando Bernal Sahagún**

**Introducción:** El carcinoma hepatocelular (CHC) es la quinta causa de cáncer en el mundo. La clasificación más aceptada es la BCLC (*Barcelona Clinic Liver Cancer*), que valora la función hepática del paciente y realiza asociación con el estadio tumoral y la estrategia de tratamiento. Estadio A: Estadio temprano, candidatas a resección, trasplante o tratamientos percutáneos; estadio intermedio o B: Tratamiento con quimioembolización; estadio C: Paciente asintomático o invasión vascular/extensión extrahepática, recibe terapia blanco molecular, como sorafenib, y estadio D: Tratamiento paliativo únicamente.

**Objetivo:** Conocer las características clínico-patológicas de los casos de los años 2000 a 2003. Establecer el estadio tumoral y la posibilidad terapéutica de acuerdo a la clasificación de BCLC.

**Material y métodos:** Estudio transversal, descriptivo y observacional. Se realizó una recopilación de los 18 casos de autopsia con diagnóstico de CHC en el periodo descrito. Se analizaron edad, sexo, lóbulo hepático afectado, pruebas de funcionamiento hepático, tamaño tumoral, invasión vascular y/o metástasis, presencia de ascitis y encefalopatía. Se determinaron las clasificaciones de Child y BCLC. Todas las laminillas fueron revisadas por un solo patólogo. En ningún caso se realizó el diagnóstico clínico.

**Resultados:** La media de edad fue 62.7 años. No hubo diferencias en la distribución por sexo. El alcoholismo fue positivo en 11 casos (61.1%), negativo en cuatro (22.2%), y desconocido en tres (16.7%). La invasión vascular se detectó en 10 casos (55.6%), siete de ellos en vena porta (38.9%). El lóbulo derecho estuvo afectado en el 27.3% de los pacientes, el izquierdo en 36.4%, y ambos en 36.4%. En cuatro se hallaron metástasis en pulmón y en cinco compromiso de ganglios linfáticos. Según la clasificación de Child, la distribución fue la siguiente: A 5.6%, B: 38.9%, y C 55%. El tipo de cirrosis fue mixto en 70%, macronodular en 20%, y 10% no tenían cirrosis. La clasificación de BCLC tuvo la siguiente distribución: A (inicial): 7.1%, B (intermedio): 7.1%, C (avanzado): 16.7%, y D (terminal): 64.3%.

**Conclusión:** El CHC predominó en la séptima década de la vida, sin diferencia entre géneros. El alcoholismo fue el principal factor de riesgo. Se encontró predominio de invasión vascular a la vena porta. El tipo de cirrosis que más se relaciona con el CHC es el mixto. De los pacientes, 64.3% eran candidatos a tratamiento paliativo y 16.7% a tratamiento alterativo como sorafenib. Es importante promover los métodos de escrutinio del CHC para lograr mayor sobrevida.

ID: 406

## Prevalencia de esteatosis simple y esteatohepatitis en población general

Autor: **Carlos Alberto Galván Castro**

Institución: **Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda, Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **carlo3105@hotmail.com**

Coautores: **Giovanni Avelar Escobar, Nayeli X. Ortiz Olivera, Luz M. Gómez Jiménez, Guillermo Castellanos Pallares, Ma. Lourdes Cabrera Muñoz, Segundo Morán Villota, Margarita Dehesa Violante**

**Introducción:** La enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA) es actualmente la enfermedad hepática más común en los Estados Unidos y posiblemente en todo el mundo. En México aún es escasa la información sobre la EHGNA; algunas series reportan una prevalencia del 10.3%. En población general se ha informado una prevalencia de 17% para EHGNA y de 5.7% para EHNA; sin embargo, la prevalencia real de la EHGNA aún se desconoce.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de esteatosis simple (ES) y esteatohepatitis (EH) en las biopsias hepáticas realizadas en un centro de alta especialidad.

**Material y métodos:** Estudio transversal. Se evaluaron 1 006 biopsias hepáticas realizadas en la UMAE Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI, IMSS, entre enero de 2001 y diciembre de 2009. Se incluyeron todos los casos en los que se documentó ES o EH. Se excluyeron los casos de daño por alcohol. Se eliminaron 156 biopsias por material insuficiente para diagnóstico. Se evaluaron las características demográficas, clínicas y los hallazgos histopatológicos.

**Resultados:** De 850 biopsias, se incluyeron 121 casos con hallazgo de enfermedad hepática grasa (14.2%): ES en 93 (10.9%) y EH en 28 (3.3%). La media de edad fue 45 años ( $\pm 13.8$ ) y 74 eran mujeres. La principal causa documentada para realizar la biopsia fue hepatitis crónica por virus C (VHC) (11.6%). En el 45.5% de los casos no fue posible documentar el motivo de la biopsia hepática. Los hallazgos histológicos se muestran en la **Tabla 1**.

**Conclusiones:** La prevalencia de EHGNA en población general va en ascenso; la alta prevalencia de EH y su relación con cirrosis exige la realización oportuna de estudios para su detección y tratamiento.

■ **Tabla 1. Características demográficas e histopatológicas**

Características generales	n = 121 (%)
Edad, media (± DE)	45 (±13.8)
Sexo F/M	74(61.2)/47(38.8)
Indicación de la biopsia	
- VHC	14 (11.6%)
- Hepatitis crónica	12 (9.9%)
- EHGNA	10 (8.3%)
- Hepatotoxicidad	7 (5.8%)
Esteatosis macrovesicular	58 (47.9%)
Esteatosis macro-microvesicular	24 (19.8%)
Esteatosis microvesicular	11 (9.1%)
Esteatohepatitis (EH)	28 (23.1%)
- leve	95 (78.5%)
- moderada	18 (14.9%)
- grave	8 (6.6%)

DE = Desviación estándar; EHGNA = Enfermedad hepática grasa no alcohólica; VHC = Virus de hepatitis C; EH = Esteatohepatitis; leve = Menos del 30%; moderada = 33% a 66%; grave = Mayor de 66%.

ID: 412

## Fase anhepática prolongada. Reporte de primer caso en México

Autor: **Miguel Mariano Escobedo Villarreal**

Institución: **Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. UANL**

Ciudad: **Monterrey, N.L. México**

Correo electrónico: **m\_escobedo@hotmail.com**

Coautores: **Homero Nañez, Edelmiro Pérez, Marco Hernández, Ángel Martínez, Homero Zapata, Concepción Sánchez, Javier Ramos, Félix Rositas, R. Garza, Dionisio Palacios, Belia Garduño, Lilia Mayorga, Javier Marfil, Lucero Hernández, Linda Elsa Muñoz**

**Introducción:** El trasplante hepático (TH) fue descrito en dos estadios en los años ochenta para estabilizar a pacientes con insuficiencia hepática fulminante (IHF) o falla primaria del injerto (FPI). La escasez de donadores se acentúa cuando el TH es urgente.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de 16 años de edad, con IHF por antifímicos quien fue sometida a fase anhepática prolongada y posteriormente recibió TH. Presentó 6 meses con fiebre, Coombs positivo, médula ósea hiperreactiva. El 6 de enero de 2010 en biopsia de ganglio cervical se encontraron granulomas y se inició tratamiento con rifampicina, isoniazida, pirazinamida y moxifloxacino. Un mes después (6 de febrero) tuvo las pruebas de funcionamiento hepático (PFH) informaron: ALT 71 UI/L, AST 137 UI/L, FA 167 u/L, GGT 223 U/L, albúmina 2.4 g/dL, DHL 197 u/L. El 7 de febrero la paciente fue sometida a colecistectomía laparoscópica, desarrollando ascitis en el postoperatorio. El 12 de febrero presentó eritema polimorfo generalizado, secundario a medicamentos en biopsia de piel. Se suspendieron antifímicos durante una semana; al reiniciarlos las PFH mostraron: ALT 1337 UI/L, AST 1530 UI/L, DHL 764 U/L. Se obtuvo PCR-CMV positivo, por lo que la

paciente recibió gangciclovir. El 18 de febrero presentó encefalopatía hepática grado II. La biopsia de hígado mostró necrosis masiva hemorrágica de predominio centrolobulillar. Se inició N-acetilcisteína, S-adenosil metionina, L-ornitina, lactulosa. La paciente fue trasladada a UCI presentando mejoría transitoria, amonio 1.79 mmol/L. El 19 de febrero se conectó 8 horas a MARS, sin mejoría; el amonio aumentó a 2.79 mol/L, factor V 27.8%, factor VII 5.26%. La EH progresó a grado III-IV, el lactato se elevó a 8 mmol/L, PAM 83 mmHg. Fue boletinada como urgencia 0 para TH; la familia no aceptó trasplante de donador vivo relacionado. Se sometió a fase anhepática prolongada, realizando hepatectomía el 20 de febrero de 2010, permaneciendo anhepática durante 27 horas, conectada a MARS. El procedimiento quirúrgico de la hepatectomía consistió en la extirpación del hígado preservando la vena cava retro-hepática, las venas suprahepáticas se suturaron con surjete, y se practicó una anastomosis portocava término-lateral. Recibió un TH de un donador de 22 años, el 21 de febrero. El TH se realizó con la técnica *piggy back*. Presentó sangrado anormal persistente y se dejó empaquetada. Desarrolló síndrome compartamental, en 24 horas se descomprimió el abdomen, el injerto isquémico recuperó su coloración, el sangrado se controló, se cerró cavidad sin empaquetarla. AST 5 286 UI/L, ALT 2 003 UI/L, DHL 6 616 U/L. Tras estar en anuria por isquemia, reinició diuresis pero desarrolló daño tubulointersticial, siendo sometida a hemodiálisis. La inmunosupresión se realizó con tacrolimus a dosis subóptimas debido a la insuficiencia renal, además de micofenolato y esteroides. Cinco días después del TH una biopsia hepática mostró rechazo agudo celular y daño por preservación; se administró solumedrol 500 mg/tres dosis con repuesta adecuada. Se extubó el séptimo día postrasplante (28 de febrero) y 48 horas después fue intubada nuevamente por hipoxemia. Función hepática estable. El día 9 postrasplante se inició tratamiento antibiótico por infiltrados pulmonares sugestivos de tuberculosis pulmonar, con BAAR negativo; la paciente recibió etambutol, dapsone, y claritromicina mostrando mejoría inicial pero desarrolló pancitopenia y síndrome hemofagocítico, Coombs directo + + +. Se aumentó la dosis de metilprednisolona 2 g/día y 50 mg de prednisona, el 8 de marzo. Los infiltrados pulmonares aumentaron y bajó la saturación de O<sub>2</sub> a 74%. Su condición clínica se deterioró considerablemente. El 15 de marzo se inició isoniazida y rifampicina con mejoría en la saturación de O<sub>2</sub> a 91%. A pesar de ello la paciente falleció el 16 de marzo.

**Conclusiones:** Éste es el primer reporte en México de fase anhepática prolongada y podría representar una opción para casos muy graves, ante la escasez de donadores.

ID: 415

## Síndrome de Caroli. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Autor: **Viridiana López Ladrón de Guevara**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **vllg25@hotmail.com**

Coautores: **Fabricio Alvarado López, José Luis Pérez Hernández, Eduardo Pérez Torres, Francisco Salas Gordillo**

**Introducción:** El síndrome de Caroli consiste en la presentación concomitante de enfermedad de Caroli y fibrosis hepática congénita. La primera consiste en múltiples dilataciones quísticas segmentarias de los conductos biliares intrahepáticos y la segunda en características histológicas (fibrosis portal blanda, hiperproliferación de los conductos biliares interlobulillares, con formas y tamaños variables y preservación de la arquitectura lobular normal). La patogénesis se relaciona con malformación de la placa ductal en diferentes niveles del árbol biliar intrahepático. El patrón de herencia es autosómico recesivo asociado a mutaciones del gen PKHD1 (ARPKD).

Clínicamente se presenta como una combinación de enfermedad de Caroli con episodios de colangitis y litiasis biliar y de fibrosis hepática congénita con síntomas asociados a hipertensión portal. La confirmación de comunicación entre los sacos y los ductos biliares es básica para demostrar el componente de enfermedad de Caroli, lo que se logra por medio de ultrasonido, tomografía, colangiografía, o colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). La fibrosis hepática congénita es un diagnóstico que se establece por histopatología.

El tratamiento consiste en procedimientos de derivación con CPRE o colangiografía percutánea. Las opciones quirúrgicas consisten en resección hepática lobar o segmentaria. El trasplante representa la única opción curativa para el síndrome de Caroli, y ha de considerarse en caso de episodios recurrentes de colangitis o cuando se sospeche transformación maligna.

**Objetivo:** Presentar un caso representativo de síndrome de Caroli y revisar en la literatura las características de esta entidad así como el algoritmo diagnóstico y terapéutico, de manera que se logre orientar adecuadamente su abordaje para establecer oportunamente las opciones de tratamiento.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 18 años que ingresa en febrero de 2009 al Hospital General de México (HGM) teniendo como único antecedente desde tres meses antes la presencia de episodios recurrentes de fiebre, náusea, vómito, ataque al estado general sin estudio. A su ingreso refirió cuadro de hipertermia no cuantificada, malestar general, ictericia, coluria, dolor abdominal tipo cólico en epigastrio e hipocondrio derecho, intensidad 7/10, constante, sin irradiaciones, distensión abdominal, náusea y vómito, melena en dos ocasiones sin repercusión hemodinámica. Exploración física: TA de 120/90, FC 100/minuto, FR 30/minuto y temperatura de 38.4°C. Despierto, deshidratado, ictericia generalizada. Cuello y tórax sin alteraciones. Abdomen globoso, distendido, red venosa colateral. Dolor a la palpación de hipocondrio derecho, hepatomegalia de 3 cm por debajo del borde costal, hígado de superficie irregular, firme. Esplenomegalia. Resto normal.

Estudios de laboratorio y gabinete: Leucocitos 13 100, neutrófilos 95%, plaquetas 97 000, creatinina 1.5, fosfatasa alcalina 277, bilirrubina total 5.2, bilirrubina directa 3.6, GGT 270, AST 77, ALT 81, albúmina 1.7, TP 15.6, TTPA 42.8.

Tomografía computada (TC): Hepatomegalia y dilatación de la vía biliar intrahepática de predominio de lado derecho.

Con los hallazgos de la TC se decidió realizar biopsia hepática y colangiografía percutánea en la que se encontró dilatación de la vía biliar derecha con imágenes compatibles con abscesos perihiliares; se colocó catéter de derivación biliar mixto.

El reporte de la biopsia señaló dilataciones saculares con presencia de fibrosis periportal, datos compatibles con fibrosis hepática congénita con enfermedad de Caroli asociada.

El paciente continúa en control, con mejoría posterior al procedimiento de derivación. Actualmente se considera como posibilidad de manejo la resección hepática parcial debido al compromiso segmentario.

ID: 421

## Mortalidad materna asociada a enfermedades hepáticas

Autor: **Viridiana López Ladrón De Guevara V**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **vllg25@hotmail.com**

Coautores: **Mónica Zavala Solares, Nashiely Gil Rojas, Griselda Martínez Ramírez, Laura Chávez Macías, José Luis Pérez Hernández, Eduardo Pérez Torres, Francisco Salas Gordillo**

**Introducción:** Los trastornos hepáticos que se desarrollan durante el embarazo implican un reto en el que existe una amplia posibilidad de

diagnósticos diferenciales. Se reporta que los trastornos hepáticos en esta etapa son inusuales; sin embargo, se conocen datos que indican la presencia de anomalías en las pruebas de función hepática en tres de cada 100 embarazadas y en una de cada 500 mujeres con patologías hepáticas que potencialmente ponen en riesgo la vida de la madre y la viabilidad del feto entre las que se encuentran el hígado graso agudo del embarazo, el síndrome HELLP, la preeclampsia y la eclampsia con compromiso hepático, y la ruptura de hígado, entre las más importantes. En un gran porcentaje de casos el desenlace de estas patologías se relaciona de manera directa con el tiempo en el que se establece el diagnóstico preciso y se inicia el manejo. Actualmente las medidas de sostén se instauran en etapas más tempranas, de manera que desde los primeros reportes a la fecha la morbilidad y la mortalidad maternofetales se han reducido notablemente.

**Objetivo:** Reportar la frecuencia de la mortalidad materna asociada a enfermedades hepáticas evaluada en autopsias del Hospital General de México llevadas a cabo en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2003.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se analizaron 2 898 autopsias en los años 2000 a 2003, evaluando los casos de mortalidad materna asociada con hepatopatías. Para evaluar la frecuencia de estas entidades se utilizaron medidas de tendencia central así como las características de la población estudiada como edad materna, semanas de gestación, número del embarazo, y principales alteraciones clínicas y bioquímicas.

**Resultados:** Se encontraron nueve casos de muerte materna asociada a enfermedades hepáticas, de los cuales el 66% fue secundario a síndrome HELLP, el 11% a eclampsia y el 22% restante a hígado graso agudo del embarazo; se encontró un caso de hematoma hepático subcapsular concomitante con el síndrome HELLP (11%). La media de edad de las mujeres de la muestra fue de 29 años, con un tiempo de gestación promedio de 33 semanas. En el 44% de los casos se trató del primer embarazo. El tiempo promedio de hospitalización previo al desenlace fue de tres días. Conclusiones: La mortalidad y la morbilidad maternofetales han disminuido en los últimos años conforme ha mejorado el abordaje diagnóstico y terapéutico de las hepatopatías asociadas al embarazo; sin embargo, la frecuencia de entidades potencialmente letales como el síndrome HELLP y el hígado graso agudo del embarazo continúa siendo considerable. Conociendo la cifra, la sospecha diagnóstica debe persistir en los casos con factores de riesgo y datos clínicos y bioquímicos incipientes.

ID: 428

## Enfermedad esclerosante asociada a IgG4: Dos presentaciones clínicas distintas de una misma enfermedad

Autor: **Ome Zitlalli Pérez Cutiérrez**

Institución: **Fundación Clínica Médica Sur**

Ciudad: **México D.F.**

Correo electrónico: **omezperez@gmail.com**

Coautores: **Diana Brizuela Alcántara, Javier Lizardi Cervera, Misael Uribe Esquivel, Isabel Lavenant Borja, Jorge Albores Saavedra, Luis Guevara**

**Introducción:** En 1955 se propuso el término de pancreatitis autoinmune asociado a la presencia de hipergamaglobulina IgG4. En esos pacientes se podían encontrar manifestaciones extrapancreáticas de enfermedad autoinmune. Recientemente se ha identificado a esta entidad como una enfermedad sistémica asociada a IgG4 que varía en su presentación clínica. Distintos órganos pueden estar involucrados presentando cuadros clínicos variables como pancreatitis esclerosante, colangitis esclerosante y crecimiento de las glándulas salivales. Anteriormente estas enfermedades no parecían estar relacionadas entre sí; sin embargo, recientemente se ha demostrado una presencia de elevación de inmunoglobulina IgG4 e infiltración a órganos.

**Material y métodos:** Descripción de dos casos.

**Caso 1:** Paciente masculino de 64 años de edad, con antecedentes familiares de cáncer de próstata, mama y colon, y antecedentes personales de cáncer de vejiga tratada con cistectomía radical y tumoración benigna de pabellón auricular no especificada. Acude por presentar ictericia progresiva durante dos meses por lo que se realiza TC abdominal donde se evidencia un crecimiento de la cabeza del páncreas. El único hallazgo relevante a la exploración física relevante es la ictericia generalizada 3, resto sin alteraciones. Entre los laboratorios de ingreso destaca la presencia de leucocitosis (12 300/ $\mu$ L), glucosa 236 g/dL, albúmina 2.3 g/dL, BT 16.1 mg/dL, BD 9.9 g/dL, AST 86 u/L, GGT 440 U/L, FA 132 U/L, CA 19-9 80 U/L. Con estos hallazgos y ante la alta sospecha de cáncer pancreático, el paciente fue sometido a duodenopancreatografía. El estudio microscópico de la pieza reveló infiltrado linfoplasmocitario periductal positivo para IgG4, fibrosis y flebitis oclusiva, característico de pancreatitis linfoplasmocítica asociada a IgG4.

**Caso 2:** Paciente masculino de 25 años de edad. Antecedentes personales patológicos de resección de tumoración benigna no especificada de fémur derecho a los 10 años, trastorno depresivo desde los 16 años. Acude por cuadro de tres semanas de evolución consistente en dolor epigástrico, transitorio, irradiado a cuello y hombro izquierdo, al que se agregó malestar general y fiebre. Acudió con facultativo quien realizó biometría hemática y ultrasonido abdominal diagnosticando absceso hepático. A la exploración física llamaba la atención la presencia de hepatomegalia y dolor a la palpación en hipocondrio derecho. Los laboratorios mostraron leucocitos de 16 500  $\mu$ l, albúmina 3.3 g/dL, BT 0.77 mg/dL, ALT 59 U/L, AST 35 U/L, GGT 142 U/L, DHL 251 U/L. En nuestra institución se realizó ultrasonido hepático que evidenció un área de 64 x 41 mm en lóbulo izquierdo, con disminución de la ecogenicidad sugerente de líquido, datos compatibles con absceso hepático con licuefacción. Se inició tratamiento antibiótico intravenoso sin una respuesta adecuada, por lo que se decidió realizar hepatectomía izquierda. El resultado histopatológico mostró proliferación irregular de miofibroblastos con infiltración linfoplasmocitaria. Al realizar la inmunohistoquímica, ésta fue positiva para IgG4.

**Conclusiones:** La enfermedad esclerosante sistémica asociada a IgG4 es una entidad clínico-patológica caracterizada por una infiltración extensa de linfocitos T y células plasmáticas positivas para IgG4 en varios órganos, incluyendo páncreas e hígado. El diagnóstico adecuado es importante pues se sabe que el tratamiento a base de esteroides es eficaz. El pseudotumor inflamatorio asociado a IgG4 debe considerarse como un diagnóstico diferencial de masa hepática en estudio. Al encontrar cualquier entidad clínica asociada a IgG4 cabe realizar en el paciente una búsqueda intencionada de infiltración linfoplasmocitaria en otros órganos.

ID: 440

## Prevalencia de marcadores serológicos de hepatitis virales en un centro de referencia del Noreste de México durante el periodo 1999-2009

Autor: **Claudia Raquel Raga Cortez**  
 Institución: **Hospital Universitario Dr. José E. González**  
 Ciudad: **Monterrey, N.L., México**  
 Correo electrónico: **raquel\_rag@hotmail.com**  
 Coautores: **Paula Lizeth García Silva, Marcelino Aguirre Garza, Linda Elsa Muñoz Espinosa, Paula Cordero Pérez**

**Introducción:** En México la cuarta causa de mortalidad es la cirrosis y otras enfermedades del hígado. En la actualidad se describen varios agentes virales causantes de hepatitis; entre los más comunes están los virus de hepatitis A (VHA), B (VHB), C (VHC), D (VHD) y E (VHE), cada uno de ellos con diferentes modos de transmisión, tiempo de incubación y patrones clínicos.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de marcadores virales de hepatitis en una población con sospecha clínica de hepatitis durante el periodo 1999 a 2009.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, en el que se incluyeron 3 383 pacientes que acudieron al Laboratorio de la Unidad de Hígado del Departamento de Medicina Interna del Hospital Civil "José Eleuterio González" durante el periodo 1999 al 2009, a quienes se solicitaron dos o más marcadores virales para VHA, VHB y VHC (VHA-IgM, VHA-IgG, AgsHB, anti-core total VHB, anti-core IgM VHB, Ag e VHB, Ac vs. Ag e VHB y anti VHC). Todas las determinaciones serológicas fueron realizadas por el método de ELISA.

**Resultados:** Durante el periodo, del total de 2 875 pacientes los marcadores virales solicitados fueron positivos en los porcentajes que se indican a continuación: VHA-IgG 81% (240/295), VHA-IgM 27% (116/424), AgsHB 8% (122/1539), anti-core total VHB 13% (181/1444), anti-core IgM VHB 6% (16/280), Ag e VHB 25% (30/120), Ac vs. Ag e VHB 42% (44/106), y anti VHC 13% (190/1481). Las tasas de positivos de los diferentes marcadores con respecto a la edad fueron: 0-9 años: VHA-IgG 55% (16/29), VHA-IgM 63% (56/89), AgsHB 1% (1/75), anti-core total VHB 8% (3/39), anti-core IgM VHB 0% (0/37), Ag e VHB 100% (1/1), Ac vs. Ag e VHB 0% (0/0), y anti VHC 8% (4/49); 10-19 años: 71% (25/35), 59% (35/59), 7% (5/72), 4% (3/70), 4% (1/23), 50% (3/6), 25% (1/4), y 10% (6/60); 20-39 años: 71% (55/77), 14% (17/118), 9% (39/427), 11% (44/390), 9% (8/87), 20% (6/30), 56% (15/27), y 16% (62/400); 40-59 años: 95% (108/114), 1% (1/82), 9% (41/468), 13% (66/496), 4% (3/67), 24% (10/42), 47% (16/34), y 13% (59/455); 60-90 años: 0% (0/1), 0% (0/34), 7% (18/257), 17% (43/258), 7% (2/28), 26% (7/27), 35% (8/23), y 12% (28/240). De acuerdo al género: *Masculino*: VHA-IgG 83% (126/152), VHA-IgM 30% (63/144), AgsHB 10% (96/951), anti-core total VHB 15% (146/943), anti-core IgM VHB 5% (8/147), Ag e VHB 26% (19/73), Ac vs. Ag e VHB 46% (32/69), y anti VHC 14% (142/983); *Femenino*: 80% (112/140), 25% (53/216), 5% (46/870), 9% (72/803), 6% (8/143), 23% (9/39), 34% (10/29), y 13% (106/832) respectivamente.

**Conclusión:** En este análisis se observó que el marcador viral más solicitado fue el AgsHB. En la población estudiada destaca la elevada prevalencia de anticuerpos IgG contra el VHA, lo cual coincide con que nuestro país pertenece a una zona de alta endemicidad para esta infección viral. Respecto a las infecciones crónicas los marcadores para VHB y VHC presentaron el mismo porcentaje de positividad durante el periodo estudiado. La infección por VHA (IgM) sigue predominando en población de niños y adolescentes. El VHC fue el marcador viral crónico más positivo en adultos. Por sexo no se observaron diferencias en términos de positividad en la mayoría de los marcadores virales. Cabe subrayar la necesidad de monitorear las hepatitis virales, sobre todo las inmunoprevenibles, con el fin de evitar el desarrollo de enfermedades crónicas que afecten la calidad de vida del individuo.

Este trabajo ha sido subsidiado por recursos propios de la Unidad de Hígado.

ID: 443

## Estadificación de pacientes hepatópatas crónicos con la escala de MELD como predictor de mortalidad a tres meses. Resultados preliminares

Autor: **Rafael Marroquín Beltrán**  
 Institución: **SSLN-Tec de Monterrey**  
 Ciudad: **Monterrey, N.L., México**  
 Correo electrónico: **allegreal@hotmail.com**  
 Coautores: **Karina Torres Vigil, Alberto Allegre Alonso, Luis Alonso Morales Garza, María Teresa Sánchez Avila, Juan Francisco Sánchez Avila**

**Introducción:** En la evaluación del paciente con cirrosis hepática, además de la etiología, la gravedad de la hipertensión portal y las opciones

terapéuticas de las complicaciones, es fundamental determinar el pronóstico para su envío a una unidad de trasplante hepático. Se han elaborado múltiples escalas pronósticas validadas prospectivamente. Las más usadas son las de Child y la de MELD que permiten predecir la sobrevida; en particular esta última es fundamental para la asignación de trasplante hepático en los países occidentales.

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de la aplicación de las escalas de Child y MELD en enfermos cirróticos al momento de su hospitalización en nuestro medio como predictor de mortalidad a tres meses.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo realizado en el hospital metropolitano Dr. Bernardo sepúlveda en pacientes ingresados entre mayo de 2008 y abril de 2009 con cirrosis hepática de cualquier etiología y criterios clínicos y bioquímicos para aplicar las escalas de MELD y Child. En todos los casos se calculó el estadije de acuerdo a las escalas. Se realizó un seguimiento de tres meses teniendo como desenlace principal de evaluación la sobrevida.

**Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes, de los cuales 25 (83.3%) fueron hombres. El rango de edad fue de 33 a 72 años con media de  $55.10 \pm 9.24$  años. La etiología de la cirrosis de los 25 pacientes masculinos fue alcohólica (83.3%); en cuatro (13.3%) de los casos restantes (mujeres) se desconocía la etiología y en uno (3.3%) había antecedente de infección por virus de hepatitis C. Los motivos de ingreso fueron: 14 casos (46.7%) por sangrado de tubo digestivo alto, 12 (40.0%) por encefalopatía, uno (3.3%) por ictericia, uno (3.3%) por peritonitis, y dos (6.7%) por otra razón. En base a la escala de Child, la distribución fue la siguiente: Clase A: seis pacientes (20%), clase B: 11 (36.7%), y clase C: 13 (43.3%). Respecto a MELD: Ocho pacientes (26.7%) obtuvieron un valor  $< 10$ , 15 (50%) entre 11 y 20, y 7 (23.3%)  $> 21$ . Al tomar en cuenta el valor de 15 puntos de MELD, 13 (43.3%) pacientes tuvieron un valor  $< 15$  y 17 (56.6%)  $\geq 15$ . En el seguimiento a tres meses, fallecieron nueve pacientes (30%): Cinco (55.5%) Child B y cuatro (44.4%) Child C. Con respecto al MELD, tres (33.3%) de los pacientes que fallecieron tuvieron un valor  $< 15$  y seis (66.6%) un valor mayor.

**Conclusiones:** En el presente estudio no fue posible encontrar diferencia estadísticamente significativa entre los valores de los pacientes que fallecieron y los de quienes lograron sobrevivir, lo que seguramente se relaciona con el reducido tamaño de la muestra. Cabe destacar que ninguno de los pacientes clasificados como Child A falleció en el periodo de seguimiento y que más del 60% de los sujetos fallecidos contaban con MELD mayor a 15, lo que los situaba como potenciales candidatos a trasplante hepático. Se requiere ampliar el tamaño de la muestra para validar la utilidad del modelo MELD en nuestro medio y para que, como ocurre con la escala de Child, éste constituya una herramienta en la evaluación inicial del paciente con cirrosis hepática.

#### ■ Estadificación con escala de MELD

Defunción	n	Media	DE	p
Sí	9	16.44	7.585	0.766
No	21	15.52	7.744	

#### ■ Estadificación con escala de Child

Defunción	n	Media	DE	p
Sí	9	9.11	2.619	0.344
No	21	9.10	2.047	

ID: 444

## Respuesta a tratamiento en pacientes portadores de hepatitis C después de trasplante hepático

Autor: Laura Esthela Cisneros Garza

Institución: Hospital de la Unidad Médica Alta Especialidad No. 25 IMSS

Ciudad: Monterrey N.L., México

Correo electrónico: [laura\\_cisneros@yahoo.com](mailto:laura_cisneros@yahoo.com)

Coautores: Raquel Girondelle Morones Esquivel

**Introducción:** La hepatitis C es la principal causa de trasplante hepático a nivel mundial, con un índice respuesta a tratamiento postrasplante del 30%.

**Objetivo:** Determinar la respuesta viral sostenida (RVS) en pacientes con recidiva de virus de hepatitis C postrasplante hepático, así como evaluar los efectos secundarios relacionados al tratamiento.

**Material y métodos:** Ensayo clínico no controlado en pacientes postrasplante hepático secundario a virus de hepatitis C para valorar la respuesta a tratamiento usando interferón pegilado alfa 2a 180  $\mu$ g por semana más ribavirina a dosis de 1000 mg al día si el peso  $< 75$  kg o 1200 mg al día si  $> 75$  kg iniciando el tratamiento después de los 12 meses post-trasplante debido a que la inmunosupresión en este momento se encuentra en niveles más bajos. A raíz de las alteraciones propias del sistema inmune secundarias a la inmunosupresión, se decidió continuar hasta 72 semanas el tratamiento antiviral aunque hubieran presentado respuesta viral temprana y respuesta al final del tratamiento. Se determinó en cada caso carga viral pretrasplante, genotipo, carga viral inicial (CVI), carga viral en la semana 12 para valorar respuesta viral temprana (RVT), carga viral en la semana 48 para valorar respuesta al final del tratamiento (RFT), y carga viral en la semana 72 para evaluar respuesta viral sostenida (RVS). Como parte de los efectos secundarios en presencia de anemia se añadió eritropoyetina al tratamiento, en caso de neutropenia se ajustó la dosis de interferón con disminución a 135  $\mu$ g si  $< 1000$  neutrófilos totales, y a 90  $\mu$ g si  $< 750$  neutrófilos totales en presencia de trombocitopenia menor a 50 000; en caso de infección agregada comprobada el tratamiento se suspendió. Previo al inicio de tratamiento todos contaban con recurrencia histológica del virus, una paciente presentaba hepatitis colestásica fibrosante. De 46 pacientes trasplantados, en el 30% la etiología fue secundaria al virus de hepatitis C. Se incluyeron 13 pacientes de los cuales tres fueron excluidos por no tener seguimiento en esta unidad. Los resultados se expresan en medias y desviaciones estándar.

**Resultados:** La media de edad de los 10 pacientes estudiados fue  $46 \pm 13$  años, el 70% correspondió al sexo masculino, el IMC promedio fue  $25.49 \pm 2.23$  kg/m<sup>2</sup>. La carga viral previa al trasplante fue  $391545.7 \pm 424$  UI/mL siendo el genotipo más común (70%) el 1b, presentando sólo el 10% de los casos el genotipo 1a. Al inicio del tratamiento todos se encontraban con inmunosupresión promedio de 4 mg de tacrolimus y 2 mg de micofenolato. A la semana 12 carga viral fue de  $792750 \pm 214719$  UI/mL presentando RVT 4/10 (40%); a la semana 48 el promedio fue  $795820 \pm 214719$  UI/mL, con RFT de 3/10 (30%), y a las 72 semanas  $1250150 \pm 353526.9$  UI/mL presentando RVS 3/10 (30%). En cuanto a los efectos secundarios 7/10 pacientes (70%) presentaron anemia desde la semana 12, y 2/10 (20%) neutropenia que exigió la disminución de la dosis de INF. El tratamiento se suspendió en dos casos, en uno por toxicidad con trombocitopenia menor a 50 000 más síndrome febril, y en otro por descompensación de la hepatopatía con encefalopatía. En dos pacientes se observó cáncer basocelular, tres que cumplieron protocolo de estudio experimentaron síndrome febril, sólo en uno de ellos se demostró tuberculosis meníngea. Una paciente presentó hepatitis colestásica fibrosante falleciendo un año después del trasplante. El promedio de ALT fue de  $69.72 \pm 45.22$  U/L.

**Conclusiones:** Los resultados muestran una RVS en el 30% de la población, que coincide con la referida en la literatura mundial. Los efectos secundarios presentados obedecen a la acción del propio tratamiento en asociación con la inmunosupresión.

ID: 469

## Frecuencia de respuesta bioquímica al tratamiento con AC. ursodeoxicólico en una cohorte de 85 pacientes con cirrosis biliar primaria

Autor: María Sará González Huevo



Institución: **Centro Médico ISSEMYM, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**  
 Ciudad: **Metepec, Edo. de México, México, D.F.**  
 Correo electrónico: **saraigh69@yahoo.com**  
 Coautores: **Alfarabi Rojas Sánchez, Lucía Delgado Ayala, Alejandro Chávez Ayala, Juan Francisco Sánchez Ávila**

**Introducción:** El tratamiento con ácido ursodeoxicólico en pacientes con cirrosis biliar primaria (CBP) ha demostrado retrasar la progresión de la enfermedad, particularmente en quienes presentan respuesta bioquímica a la terapia. Se desconoce la frecuencia de respuesta al tratamiento en pacientes mexicanos con CBP.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se evaluó la respuesta bioquímica (ALT, AST, fosfatasa alcalina, BT y globulinas) de pacientes con diagnóstico de CBP procedentes de dos centros de referencia en quienes fue posible documentar estos parámetros de manera basal y tres a 12 meses después del inicio del tratamiento. Las dosis administradas del fármaco fueron de 10-15 mg/kg/día. El diagnóstico de la CBP fue realizado de acuerdo a los criterios vigentes (AASLD 2009), excluyendo otras causas de enfermedad hepática. Documentamos el porcentaje de pacientes que presentaron descenso de los parámetros basales, así como los que lograron una respuesta bioquímica predictiva de buena evolución, definida como niveles menos de dos veces el valor normal (< 2 vvn) de ALT, AST y < 3 vvn de FA.

**Resultados:** Se revisaron los expedientes de 85 pacientes, 78 (92%) de los cuales fueron mujeres y siete (8%) hombres. La media de edad del grupo al momento del diagnóstico fue de 50.15 años (rango 24-76) y el seguimiento medio de cuatro años (rango 1-11).

Los resultados para el grupo con rangos, porcentaje de respuesta para los diversos parámetros evaluados, porcentaje de descenso y número total de respondedores están contenidos en la **Tabla 1**.

■ **Tabla 1.**

Parámetro	Valor basal (UI/ml)	En tratamiento (UI/ml)	
ALT (n = 62)	prom: 95.8 rango: 13-334	prom: 53.46 rango: 13-306	% descenso: 44.2% n respondedores = 51/62 (82%) <2vvn: 41/62(66.1%)
Parámetro	Valor basal (UI/ml)	En tratamiento (UI/ml)	
AST (n = 62)	prom: 103.2 rango: 20-377	prom: 66.4 rango: 14-458	% descenso: 35.6% n respondedores = 49/62 (79%) <2vvn: 39/62 (62.9%)
FA (n = 74)	prom: 584.5 rango: 86-2930	prom: 304.8 rango: 80-789	% descenso: 48% n respondedores = 68/74 (91.8%) <2vvn: 45/74 (60.8%)
BT (n = 75)	> 1: n = 38 (50.6%)	ND	
Glob (n = 71)	prom: 4.25 rango: 2.4-7.6	prom: 3.9 rango: 2.9-6.2	% descenso: 10% n respondedores = 46/71 (64.7%)

**Conclusiones:** Se logró una respuesta bioquímica en aproximadamente 60% de los individuos, cifra similar a la reportada en la literatura internacional. En estos pacientes se espera una evolución favorable con retraso en la progresión de la enfermedad hepática. Por el contrario, una BT basal > 1 mg/dL es un factor predictivo adverso, el cual estuvo presente en el 50% de los individuos. Una correlación prospectiva entre estos hallazgos y la evolución de la enfermedad en respondedores vs. no respondedores confirmará el beneficio en estos casos.

ID: 478

### Estimación de la prevalencia y grado de viremia de la hepatitis C en el Distrito Federal y zona conurbada

Autor: **Clara Corona de Lau**

Institución: **Laboratorios Biomédica de Referencia. Fundación Mexicana para la Salud Hepática**

Ciudad: **México D.F.**

Correo electrónico: **clau@bioderef.com**

Coautores: **Margarita Dehesa Violante, David Kershenovich Stalnikowitz, María Concepción Gutiérrez Ruíz, Aurora Loeza Díaz, Luz María Aguilar Valenzuela, Lucía Brown de Muñoz, Enrique Wolpert Barraza, David Arellano Sánchez**

**Antecedentes:** La prevalencia de la hepatitis C en México se ha estimado en 1.4% y alcanza 0.67% entre donantes de sangre. Para establecerla se han utilizado métodos de inmunoensayo de primera y segunda generación, con un porcentaje variable de falsos positivos, que probablemente ha llevado a sobreestimar el número total de sujetos infectados con el virus.

**Objetivo:** Determinar el porcentaje de pacientes virémicos mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCRTaqMan) en población abierta.

**Material y métodos:** Se estudiaron en total 7 978 personas que acudieron voluntariamente a realizarse la prueba de hepatitis C durante el Día de la Salud Hepática en México en 2008 (1 955 personas), 2009 (2 770), y 2010 (3 252) en una red de 24 centros distribuidos en el Distrito Federal y zona conurbada.

**Resultados:** La distribución por edades de quienes acudieron a hacerse los exámenes fue la siguiente: 20 a 40 años 51%, 41 a 60 años 35% y > 60 años 8%. Los resultados positivos por escrutinio fueron 74 (0.93%). Las pruebas positivas confirmadas por PCR en tiempo real fueron 46, lo que establece un porcentaje de viremia de 0.62%. Del total de sujetos virémicos, 20% correspondieron a personas entre 20 y 40 años, 45% entre 41 y 60 años, y 35% a > 60 años de edad.

**Conclusiones:** La incidencia es uno de los factores más problemáticos para poder estimar el futuro de la epidemiología de la hepatitis C en México. Precisar el porcentaje de viremia constituye un acercamiento al problema, permitiendo en el futuro incidir en el tratamiento de los pacientes. Los datos sugieren que el hallazgo de un mayor número de individuos positivos para el virus de la hepatitis C en menores de 60 años repercutirá en forma importante en la salud pública tanto por la enfermedad como por sus complicaciones, sobre todo si se considera que entre el 75 y el 85% desarrollarán infección crónica.

ID: 479

### Epidemiología de la hepatitis C en un hospital de tercer nivel

Autor: **María Carolina Murillo García**

Institución: **UMAE No. 134, IMSS**

Ciudad: **Torreón, Coah., México**

Correo electrónico: **silvabarajas@hotmail.com**

Coautores: **Violeta Amalia Silva Sánchez, Manuel Hinojoza Rodríguez, Raúl Antonio Zamarripa Mottú, María Esther Silva Barajas, Enrique Manuel Guzmán Vega, María Carolina Murillo García**

**Introducción:** El virus de la hepatitis C (VHC) es una partícula de 50 a 80 nm de diámetro con cubierta lipoproteica. El VHC es miembro del género *Flaviviridae* y su estructura incluye un genoma ARN de cadena positiva. Las formas más comunes de transmisión son el uso de drogas intravenosas y las transfusiones sanguíneas; en nuestro país las tasas más elevadas de infección se encuentran en usuarios de drogas por vía parenteral. Lo anterior hace que sea importante la detección oportuna entre donadores de sangre tanto con el objetivo de disminuir la transmisión como de brindar un tratamiento oportuno, lo que implica considerar a ese grupo en la realización de diagnóstico no sólo mediante detección de anticuerpos sino de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) del ARN.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo, realizado en la población de pacientes que acude a consulta de gastroenterología del UMAE 134 IMSS. Se incluyeron en el estudio pacientes con diagnóstico de hepatitis viral tipo C crónica

usuarios y no usuarios de drogas intravenosas (UDIV y NO UDIV respectivamente) además de donadores sanguíneos en un periodo de tiempo determinado, con el objetivo de comparar las cargas virales de los grupos descritos, mediante el test de *ji cuadrada*.

**Resultados:** En total 104 donadores con PCR +20 y 125 pacientes con PCR +102, 76 pacientes NO UDIV con PCR +60 y 49 pacientes UDIV con PCR de 42. Se realizaron comparaciones entre éstos con *ji cuadrada* con diferencia entre grupo de donadores y pacientes de 62.280%, IC 95% 52.096-72.464, con  $X^2=85.982$ ,  $p < 0.0001$ ; diferencia entre grupo de donadores y NO UDIV de 59.620%, IC 95% 47.720-71.520, con  $X^2=60.809$ ,  $p < 0.0001$ ; entre grupo de donadores y UDIV de 66.390%, IC 95% 53.996-78.784, con  $X^2=58.160$ ,  $p < 0.0001$ ; entre grupo de pacientes y NO UDIV 2.660%, IC 95% 8.750-14.070, con  $X^2=0.0708$ ,  $p < 0.7840$ ; entre grupo de pacientes y UDIV de 4.110%, IC 95% 7.813-16.033, con  $X^2=0.178$ ,  $p < 0.6760$ , y finalmente entre grupo de NO UDIV y UDIV de 6.770%, IC 95% 6.649-20.189, con  $X^2=0.514$ ,  $p < 0.4766$ .

**Conclusiones:** Los resultados muestran que hay una diferencia significativa entre quienes acuden a donación de sangre y los pacientes, lo cual puede verse reflejado en la poca conveniencia de realizar pruebas de determinación de PCR a ambos grupos en los que continúa siendo muy útil la determinación de anticuerpos contra el virus. Entre los UDIV y los NO UDIV no existe una diferencia significativa para excluir a uno de los grupos de la práctica de este tipo de pruebas cuantitativas.

ID: 484

## Frecuencia de manifestaciones de hipertensión portal diagnosticadas por endoscopia en pacientes con insuficiencia hepática crónica del Hospital General de México

Autor: **Gretel Casillas Guzmán**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **gretelher@hotmail.com**

Coautores: **Maribel Saraiba Reyes, Fatima Higuera De la Tijera, Aurora Serralde Zuñiga, José Luis Pérez Hernández, Francisco Salas Gordillo, Eduardo Pérez Torres**

**Introducción:** Las várices esofágicas (VE) son una complicación frecuente y potencialmente fatal de la hipertensión portal que acompaña a la insuficiencia hepática crónica (IHC). Se reportan VE en el 50% de los pacientes al momento del diagnóstico, siendo más frecuentes (71.9%) en pacientes con Child-Pugh (C-P) B o C. Los pacientes con VE tienen mayor mortalidad y riesgo de descompensación. La panendoscopia es el método recomendado para la detección de las VE. Al momento del diagnóstico, el 30% de los pacientes cursa con gastropatía hipertensiva portal (GHP); en cirrosis descompensada esta cifra puede ascender a 70%. En cuanto a las várices gástricas (VG), la literatura reporta una prevalencia de 5 a 33%. No se han realizado estudios que informen la frecuencia de VE, VG y GHP en pacientes con IHC en nuestra población.

**Objetivo:** Conocer la frecuencia de VE, VG y GHP en pacientes con IHC en nuestra población, analizar la asociación de la presencia de várices y GHP con el grado de IHC (de acuerdo a C-P y MELD), y evaluar la incidencia de hemorragia detrás la profilaxis (primaria o secundaria) seis meses después de la endoscopia basal.

**Material y métodos:** Estudio transversal, descriptivo. Se analizaron los expedientes de los pacientes que acudieron a la Clínica de Hígado del Hospital General de México de marzo de 2007 a abril de 2010. Se incluyeron aquellos con diagnóstico de IHC de cualquier etiología, con estudio endoscópico basal. Se analizaron: Edad, género, estadificación con C-P, MELD, etiología de IHC, presencia y grado de VE, VHG y GP, presencia de hemorragia en los seis meses posteriores al estudio endoscópico basal y seguimiento con profilaxis primaria y secundaria. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete SPSS versión 12.0, prueba *t* de Student para las variables continuas y *ji cuadrada* para las variables cualitativas. El nivel de significación se consideró en  $< 0.05$ .

**Resultados:** Se revisaron 350 expedientes incluyendo en el estudio a 295 pacientes (160 hombres 54.2%, 135 mujeres 45.8%). Treinta y cinco pacientes (10.8%) no tuvieron datos de hipertensión portal (VE, VG, GHP), que estuvieron presentes en 260 pacientes (88.1%). La frecuencia de VE fue de 83% (78% en C-P A, 83% en C-P B, y 87% en C-P C;  $p = NS$ ). Las VE pequeñas se presentaron en el 30.8% y las VE grandes en el 52% de los pacientes sin asociación estadística con el grado de IHC (por Child-Pugh y MELD). La GHP se presentó en 43% de los casos (40% leve, 6% severa), siendo la frecuencia de acuerdo a C-P de 35.5%, 46.3% y 48% para A, B y C respectivamente ( $p = NS$ ). Las VG se presentaron en 12.5% (8% GOV1 y 4% GOV2), con una frecuencia de acuerdo a C-P de 17%, 10% y 9.8% para A, B, y C respectivamente. Sólo cinco de los pacientes (1.6%) tuvieron hemorragia en los seis meses posteriores al estudio basal.

**Conclusiones:** Encontramos una frecuencia de VE superior a la reportada en la literatura para pacientes con insuficiencia hepática crónica. Se observa una tendencia creciente en la frecuencia de VE en los diferentes grupos, aunque la *p* no fue significativa. No hubo diferencia entre la presencia de VE pequeñas o grandes en los distintos grupos. Se encontró una frecuencia de GHP similar a la reportada en la literatura. La frecuencia de VE y GP fue mayor a la reportada en la literatura para pacientes en estadio C-P A, con una frecuencia de VE grandes similar a la encontrada en C-P C, por lo que es importante el estudio endoscópico al momento del diagnóstico independientemente del estado de la enfermedad ya que esto permite iniciar de forma oportuna la profilaxis y reducir el riesgo de hemorragia.

ID: 504

## El puntaje de la clínica Mayo para cirrosis biliar primaria (CBP) se asoció a baja densidad mineral ósea en pacientes con CBP

Autor: **Claudia Herrera de Guise**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **cherrera@infomatrix.com.gt**

Coautores: **Alejandro Chávez Ayala, José Luis de León Monterroso, Héctor Barragán Córdova, Aldo Torre Delgadillo**

**Introducción:** La cirrosis biliar primaria (CBP) es una enfermedad crónica debilitante asociada a graves complicaciones, una de las cuales es la disminución de la masa ósea. Sin embargo, debido a que la mayoría de pacientes con CBP son mujeres de mediana edad, se ha cuestionado si esta condición implica riesgo de presentar osteoporosis, o si su prevalencia es la esperada. Se ha calculado que la prevalencia de osteoporosis a nivel mundial se encuentra alrededor del 11%, cifra que puede aumentar a más de 30% en mujeres mayores de 50 años.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y los factores de riesgo para baja densidad mineral ósea en pacientes con CBP.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se revisaron 136 expedientes de pacientes con diagnóstico de CBP atendidos en el IN-CMNSZ. La baja densidad mineral ósea se estableció con densitometría ósea de columna y cadera, definiendo como osteopenia al puntaje T -1.0 a -2.5 y como osteoporosis T  $< -2.5$ . Se evaluaron edad, sexo, duración y severidad de la CBP, índice de masa corporal (IMC) y tabaquismo. Se utilizó *ji cuadrada*, *t* de student, U Mann-Whitney, y ANOVA según el caso, para comparación de variables categóricas y medias entre los grupos.

**Resultados:** Se incluyeron 77 pacientes (edad:  $47.3 \pm 11$  años) que contaban con estudios de densitometría; 86.8% (71 casos) presentaron baja densidad ósea. En total 35 pacientes (46.8%) presentaron osteoporosis. No hubo diferencia entre hombres y mujeres.

La media de puntaje T vertebral fue de  $-3.02 \pm 0.87$  entre los pacientes con osteoporosis, y de  $0 \pm 0.4$  entre aquellos con densitometría normal. La media de duración de la enfermedad y diagnóstico de osteoporosis fue de  $49 \pm 1.63$  meses. El valor de MELD para pacientes con baja densidad ósea fue de  $10.13 \pm 3.4$ , y para pacientes con



densitometría ósea normal  $7.75 \pm 1.5$  ( $p = \text{NS}$ ). El mayor puntaje de Mayo para supervivencia en CBP se asoció con la presencia de baja densidad ósea (media  $6.07 \pm 1.61$  vs.  $4.19 \pm 1.18$ ,  $p = < 0.01$ ), y riesgo de osteoporosis (media  $6.38 \pm 1.77$  vs.  $5.53 \pm 1.45$ ,  $p = 0.02$ ). La presencia de cirrosis como factor de riesgo para baja densidad ósea no fue significativa aunque mostró tendencia ( $p = 0.051$ ). El uso de ácido ursodesoxicólico, prednisona o azatioprina no se asoció a riesgo de osteoporosis. La mayor edad se asoció con riesgo de osteoporosis (media  $50.6 \pm 10$  vs.  $44.76 \pm 10.6$ ,  $p = 0.01$ ).

**Conclusiones:** La osteoporosis tiene una prevalencia mayor en pacientes con CBP. La mayor edad y el puntaje de Mayo para CBP, pero no la presencia de cirrosis y el puntaje MELD, se asociaron a riesgo de osteoporosis en estos casos.

ID: 505

### Mujer de 63 años con tuberculosis y aspergillus hepáticas concomitantes: Reporte de un caso

Autor: **Mauricio de Ariño Suarez**

Institución: **Hospital Español de Mexico**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **dmartinezv25@hotmail.com**

Coautores: **Julieta Rodríguez Jerco, David Villazón, Dirceo Rafael Martínez Velázquez, Gerardo Morales Fuentes, Esmeralda Herrera Trujillo, Marcela Gómez Llanos Navidad, Oscar Yamil Huacuja Salmán, Carlos Alberto Cerda Galomo**

**Introducción:** *Mycobacterium tuberculosis* y *aspergillus* son agentes oportunistas frecuentes en pacientes inmunocomprometidos. La forma más común es la pulmonar, existiendo una baja prevalencia de forma extrapulmonar en ambas, siendo una de éstas la afectación gastrointestinal.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de 63 años con antecedente de leucemia mieloblástica aguda desde hace 10 años, actualmente en tratamiento con citarabina y daunorrubicina. Su cuadro se inicia 72 horas antes con dolor abdominal súbito, localizado en epigastrio, náusea sin llegar al vómito y evacuaciones líquidas. En las últimas 24 horas se agrega distensión abdominal importante, sin canalización de gases. A la exploración se encuentra distensión abdominal, peristalsis hiperactiva, timpanismo generalizado, dolor a la palpación profunda sin irritación peritoneal. El ultrasonido y la tomografía axial computarizada reportan colecciones en parénquima hepático de 1.5 cm de diámetro, asas intestinales dilatadas y granulomas hepáticos. Se sometió a laparotomía exploradora, encontrando múltiples adherencias; se realiza adheriolisis y biopsia de nódulo hepático que informa granulomas caseosos con bacilos Gram positivos e hifas segmentadas con esporas abundantes sugerentes de *Aspergillus*. Se inicia itraconazol, rifampicina, pirazinamida e isoniazida, con mejoría del cuadro clínico.

**Discusión:** Los pacientes inmunosuprimidos son susceptibles a infecciones oportunistas que afectan al aparato digestivo, posteriores a tratamientos de quimioterapia. En nuestro medio la etiología tuberculosa es la más común, con menor frecuencia se encuentra *Aspergillus*; la confirmación depende de los hallazgos anatomopatológicos y la respuesta a la terapia suele ser satisfactoria.

**Conclusión:** Es preciso tener en consideración la posibilidad de enfermedades oportunistas en inmunosuprimidos que estén sometidos a manejos de quimioterapia y la prevalencia de agentes infecciosos.

ID: 506

### Utilidad de la clasificación de RIFLE como factor predictor de mortalidad en pacientes con cirrosis hepática y lesión renal aguda hospitalizados en el Servicio de Gastroenterología del HECMN "La Raza"

Autor: **Mauricio Castillo Barradas**

Institución: **Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **mcbarradas@hotmail.com**

Coautores: **Hugo Rodríguez Martínez, Luis Enrique Sotelo Solís, Antonio Hidalgo Monasterio, Omar Edel Trujillo**

**Introducción:** La lesión renal aguda (LRA) es una condición caracterizada por la rápida declinación de la filtración glomerular, con alteración del volumen extracelular y del equilibrio ácido-base, y retención de productos nitrogenados derivados del catabolismo de proteínas. El desarrollo de insuficiencia renal aguda está asociado con reducción catastrófica de la supervivencia en pacientes con cirrosis hepática descompensada. Comúnmente los pacientes con enfermedad hepática avanzada cursan con función renal reducida, y en los estadios terminales cerca del 75% desarrolla falla renal aguda manifestada como oliguria y en casos graves anuria.

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de la clasificación de RIFLE como predictor de mortalidad en pacientes con cirrosis hepática que desarrollaron LRA durante la hospitalización en el Servicio de Gastroenterología del HE CMNR La Raza.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática hospitalizados durante el periodo comprendido del 1 de enero de 2009 al 30 de junio de 2010 y que durante su estancia hospitalaria desarrollaron en un lapso de 48 horas LRA con incremento súbito de la creatinina sérica  $> 0.3$  mg/dL o  $> 50\%$  del valor basal. Se aplicó la clasificación de RIFLE. Clasificación de riesgo (R) con incremento en la creatinina sérica 1.5 a 2.0 veces el valor basal. Para Lesión (I) Incremento en la creatinina sérica  $> 2.0$  a 3.0 veces el valor basal. En Falla (F) Incremento en la creatinina sérica  $> 3.0$  veces el valor basal, o creatinina sérica  $> 4$  mg/dL, o incremento agudo  $> 0.5$  mg/dL, o inicio de terapia sustitutiva. Pérdida (L) o falla renal persistente  $> 4$  semanas. Insuficiencia renal terminal (E) con falla renal persistente  $> 3$  meses.

Se utilizaron medidas de dispersión y de tendencia central. Para la comparación de las diferencias observadas se utilizaron las pruebas  $t$  de Student, *ji cuadrada* y exacta de Fisher. Se consideró significación estadística cuando el valor  $p$  fue  $< 0.05$ .

**Resultados:** Se analizaron los resultados de 23 pacientes, media de edad 57.5 años, con predominio del género femenino (73.9%), MELD promedio 20.52 puntos, creatinina sérica basal promedio 0.93, creatinina sérica promedio al momento del diagnóstico de LRA 2.07. La causa más frecuente de la cirrosis hepática fue la infección por virus de hepatitis C (siete casos, 30.4%), 52.2% de los pacientes en Child-Pugh B. El principal desencadenante de la LRA fue el mecanismo prerrenal, con etiologías desencadenantes encabezadas por sepsis, seguida de hemorragia variceal, y efecto secundario al tratamiento con diuréticos y lactulosa. Según la clasificación de RIFLE estuvieron en: Riesgo nueve pacientes (39.1%), Lesión y Falla cada una siete casos (30.4%),

cinco pacientes (21.7%) progresaron de R a F. Durante la hospitalización fallecieron 10 pacientes (43.5%). En comparación con el promedio de los pacientes que sobrevivieron, los fallecidos tenían mayor edad (55 vs. 60 años), índice de MELD más elevado (18.5 vs. 23), mayor creatinina sérica máxima (2.0 vs. 2.3), y mayor bilirrubina sérica (2.2 vs. 7.1), en tanto que la creatinina sérica basal no mostró diferencia (0.93 ambos grupos,) y el sodio sérico fue menor (135 vs. 128.7); sin embargo, estas diferencias no mostraron significación estadística.

**Conclusiones:** La clasificación de RIFLE es útil para identificar a los pacientes que desarrollan LRA y puede ser útil como factor predictor de mortalidad (sensibilidad 40%, especificidad 92%, valor predictivo positivo 80%, valor predictivo negativo 66%) con una precisión diagnóstica de 69.5%.

ID: 512

## Ascitis de gradiente bajo de albúmina secundaria a tuberculosis peritoneal y cáncer de ovario. Reporte de un caso

Autor: **Alejandra Arellano Pérez**

Institución: **Hospital Juárez de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **alejandra51081@hotmail.com**

Coautores: **Edith Díaz Moya, Eli García Ruiz, Alberto González Angulo Rocha, José Antonio León Alcantar, Sherezada Mejía Loza, Alfredo Rodríguez Magallán, Juan de Dios Venegas Sandoval**

**Introducción:** La ascitis se define como la presencia de líquido libre en la cavidad abdominal. En el 80% de los casos, la ascitis es secundaria a hipertensión portal por cirrosis hepática, 10% presentan un proceso maligno, en 3% la causa es una insuficiencia cardiaca, y el 7% restante corresponde a distintos procesos menos frecuentes.

**Objetivo:** Reportar y presentar un caso de ascitis de gradiente bajo de albúmina secundario a tuberculosis peritoneal y cáncer de ovario en paciente atendida en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Juárez de México.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de 65 años de edad, originaria del Estado de Oaxaca y residente en el Estado de México, cristiana, analfabeta, comerciante, unión libre. Antecedentes heredo-familiares y personales patológicos negados. Inicia su padecimiento aproximadamente dos meses previos a su ingreso con astenia, adinamia e hiporexia, pérdida de peso no cuantificada, dolor abdominal tipo cólico generalizado, aumento del perímetro abdominal. Antes de su ingreso (24 horas) se agrega cuadro de hematemesis en múltiples ocasiones y melena referida en cuatro ocasiones. Exploración física: TA 110/70 mmHg, FR 20, FC 85, temperatura 37°C. Edad aparente mayor a la cronológica, neurológicamente íntegra, palidez tegumentaria ++, cuello con injurgitación yugular GII, sin adenopatías palpables, área pulmonar con adecuada entrada y salida de aire, no integra SPP, ruidos cardiacos rítmicos, adecuado tono e intensidad, frecuencia aumentada, abdomen globoso con ascitis grado II, blando, depresible, doloroso a la palpación media de forma generalizada, peristalsis aumentada, sin datos de irritación peritoneal, genitales acorde a edad y sexo, extremidades inferiores hipotróficas, con cambios tróficos y datos de insuficiencia venosa, sin edema, llenado capilar 2", TR esfínter normotónico, positivo a melena en guante explorador. Laboratorios: Albúmina 2.4, amilasa 62, bilirrubina total 0.28, B.directa 0.10, DHL 270, FA 56 GGT 17, globulina 1.5, proteínas totales 3.9, TGO 6, TGP 18, colesterol total 123, K<sup>+</sup> 3.2, Na<sup>+</sup> 143. Creatinina 1.3, glucosa 81, nitrógeno ureico 58, leucocitos 11 150, Hb 11.5, Hto 38.6%, MCV 80, MCHC 29.9, plaquetas 316 000. La radiografía de tórax no evidenció alteraciones significativas. Se realizó endoscopia encontrando esofagitis grado B de Los Angeles, gastritis crónica activa, úlcera duodenal Sakita A2. La paracentesis diagnóstica y terapéutica obtuvo 4 000 cc de líquido; citológico y bioquímico: 15 mL de color rojo, aspecto turbio, coágulo negativo, glucosa 21, proteínas 4.3 g/dL, celularidad 139/mm<sup>3</sup>, PMN 8%, MN 92%. Tinción Gram: Escasas células no hematológicas. Se realizó GASA obteniendo <1. Se

solicitó marcador tumoral CA 125: 755.6 U/mL. Ecografía abdominal: Cirrosis hepática, ascitis, quiste simple localizado en fosa iliaca derecha. Se solicitó TAC simple y contrastada desde bases pulmonares hasta hueso pélvico con reporte de derrame pleural izquierdo, hepatomegalia, líquido libre abdominal y pélvico, quiste complejo en anexo derecho, sin evidencia de actividad ganglionar ni metastásica. Prueba cutánea de PPD: Indeterminada. Se recabaron los resultados de las pruebas aplicadas al líquido de ascitis con identificación de *Mycobacterium tuberculosis* con la técnica de microarreglos por medio de PCR en dos ocasiones (+). Examen citopatológico de líquido ascítico: Células pleomórficas compatible con adenocarcinoma de ovario. Según reporte de patología, pruebas de laboratorio y gabinete de las muestras obtenidas, se determinó finalmente que el origen del cuadro fue tuberculosis peritoneal y neoplasia ovárica.

**Conclusiones:** Ésta es una oportunidad para la revisión de un tema que podría presentarse con mayor frecuencia en los años siguientes. La edad de presentación de la tuberculosis peritoneal comprende de los 25 a los 45 años en promedio. De inicio insidioso y desarrollo gradual durante semanas a meses, la tuberculosis peritoneal debuta en el 82% de los pacientes con distensión abdominal, de los cuales un 97% se relacionan con ascitis de tipo exudativa. Otra sintomatología manifiesta en forma frecuente es la fiebre (74%), la pérdida de peso (62%), el dolor abdominal (58%), la diarrea (18%), y el malestar abdominal indefinido (7%), todo lo cual coincide con nuestro caso. La prueba de la tuberculina resulta positiva en el 71% de los enfermos registrados y sólo el 48% de los pacientes denota anormalidad al estudio radiológico. Frecuentemente concurren como hallazgos de laboratorio un incremento importante de la deshidrogenasa láctica en el líquido ascítico con decremento en las cifras de glucemia. En forma incidental pueden detectarse valores elevados de antígeno Ca 125. Las manifestaciones clínicas abdominales inespecíficas, la ascitis, la masa pélvica en ecografía y TC, la elevación del marcador CA 125 pueden ser comunes en ambas entidades patológicas en muchas ocasiones pero, dados el buen pronóstico de la tuberculosis y la buena respuesta al tratamiento médico, su diagnóstico preoperatorio debería considerarse en pacientes inmunocomprometidas o procedentes de países endémicos.

ID: 517

## Correlación del FibroTest con el grado de fibrosis hepática por biopsia hepática transyugular interpretado con el sistema Metavir

Autor: **Carlos Cortés Hernández**

Institución: **Hospital Universitario Dr. José E. González**

Ciudad: **Monterrey, N. L., México**

Correo electrónico: **drcarlescortez@hotmail.com**

Coautores: **Francisco Bosques Padilla, Héctor Maldonado Garza, Edder Sandoval García, Genaro Vázquez Elizondo, Manuel Martínez Vázquez, Martha Cárdenas Sandoval, Gabriela Alarcón Galván, Alma Iris Cano Rodríguez**

**Introducción:** La biopsia hepática continúa siendo el estándar de oro para la medición del grado de fibrosis en pacientes con hepatopatía crónica. El FibroTest (Biopredictive, México) es un panel de marcadores bioquímicos de fibrosis hepática, validado inicialmente para hepatitis C crónica en pacientes europeos, y luego para otras causas comunes de enfermedad hepática. La ventaja de ser una alternativa no invasiva para determinación del grado de fibrosis hace del FibroTest una herramienta potencialmente ideal para uso clínico.

**Objetivo:** Identificar la relación entre el FibroTest y el grado de fibrosis del hígado por biopsia en pacientes con enfermedad hepática crónica de diferente etiología.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes con hepatopatía crónica demostrada por pruebas de laboratorio e imagen a quienes se les realizó biopsia hepática transyugular, medición de gradiente de presión venosa hepática (GPVH)

y se les extrajo muestra de sangre para realizar el FibroTest. Se recolectaron variables demográficas, clínicas, de laboratorio así como el grado de fibrosis por medio de biopsia hepática transyugular y FibroTest. Se aplicó estadística descriptiva y se realizó correlación de Kappa para determinar el grado de concordancia entre la presencia de fibrosis por medio de la escala de Metavir y el valor de Fibrotest.

**Resultados:** Se incluyeron 36 pacientes (19 hombres 53%, 17 mujeres 47%), media de edad  $53.2 \pm 12$  años, con etiología alcohólica en el 30.6% de los casos ( $n = 11$ ), con estadio Child-Pugh A en el 47.2% ( $n = 17$ ), con albúmina  $3.0 \pm 0.7$  g/dL, bilirrubina total de  $2.6 \pm 3.9$  mg/dL e INR de  $1.28 \pm 0.42$ . La media de GPVH encontrado fue de  $17.3 \pm 7.4$  mmHg, teniendo el 83% de los pacientes ( $n = 30$ ) un gradiente mayor a 12 mmHg. Con respecto a las biopsias, el 25% ( $n = 9$ ) de las muestras tomadas fue insuficiente para el análisis mientras que el 88% ( $n = 24$ ) de las biopsias correctamente analizadas reportó fibrosis grado 3-4 de Metavir. Según el resultado de FibroTest, el 78% ( $n = 21$ ) de los pacientes presenta grado F3-F4 de fibrosis. La concordancia entre las pruebas utilizando el índice de Kappa fue de 0.609, con  $p = 0.001$ .

**Conclusiones:** Se comprobó que existe adecuada concordancia entre los dos métodos para determinar estadios avanzados (F3-F4) de fibrosis en pacientes con hepatopatía crónica de diferentes etiologías. Este trabajo sugiere que el FibroTest puede disminuir el número de biopsias hepáticas y el riesgo que representan en pacientes con fibrosis avanzada. Este trabajo de investigación fue apoyado por los laboratorios UCB de México.

ID: 531

### Expresión de MDR1/ABCB1, INFG e IL6 en tejido hepático y muscular de ratas Sprague Dawley sometidas a estímulos de dieta y ejercicio

Autor: **Eliud Salvador Aguilar Barrera**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **cherry\_nutri@yahoo.com.mx**

Coautores: **Marlen Gómez Muñoz, Marta Menjivar Iraheta, Alejandro Gómez Alcalá, Fabiola Sánchez Meza, Jorge Escoto Herrera, Fausto Sánchez Muñoz, Angel Miliar García, Nallely Bueno Hernández, Misael Uribe Esquivel, Aarón Domínguez López**

**Introducción:** La glicoproteína P (glucoproteína de permeabilidad, abreviada como Pgp) es un transportador tipo ABC bien caracterizado, perteneciente a la subfamilia MDR/TAP; en los humanos es codificada por el gen ABCB1/MDR1. La Pgp se encuentra ampliamente distribuida y expresada en los hepatocitos, el epitelio intestinal, las células de los túbulos renales, la glándula adrenal y las células endoteliales de los capilares. Los miembros de la subfamilia MDR/TAP se encuentran involucrados en el proceso de resistencia a múltiples drogas. La proteína codificada por este gen actúa como una bomba dependiente de ATP que evita la acumulación de compuestos xenobioticos en el interior de las células y a menudo interviene en el desarrollo de resistencia contra fármacos anticancerígenos. El gen ABCB1/MDR1 se encuentra igualmente involucrado en el transporte de lípidos.

El interferón gama (IFN- $\gamma$ ) está formado por dímeros y se encuentra en forma soluble; es una citocina fundamental en la inmunidad innata y adaptativa contra infecciones intracelulares bacterianas y virales.

La interleucina 6 (IL-6) es una proteína que puede tener acción antiinflamatoria o proinflamatoria. Al mismo tiempo, es una "miosina" producida para la contracción muscular, se encuentra significativamente elevada durante el ejercicio y su aparición en la circulación sanguínea precede a la de otras citocinas.

Los nutrientes, entre otros factores, modulan la expresión génica, lo que afecta significativamente al desarrollo y la respuesta de las enfermedades hepáticas al tratamiento.

El estímulo de una dieta alta en grasas y rutinas de ejercicio leve e intenso provoca la expresión de genes que marcan el comportamiento de los ácidos grasos en el tejido hepático; como resultado se tiene la posibilidad de contar con marcadores moleculares que permitan realizar una estimación de la cantidad de grasa acumulada en el hígado y los beneficios del tratamiento de diferentes tipos de ejercicio y dietas.

**Objetivo:** Correlacionar la expresión de los ARN mensajeros de los genes MDR1/ABCB1, INF- $\gamma$  e IL-6 a partir de tejido hepático y muscular de ratas sometidas a estímulos de dieta rica en grasas y ejercicio aeróbico leve e intenso.

**Material y métodos:** Se trabajó con un total de 34 ratas Sprague-Dawley, las cuales fueron separadas en cuatro grupos y sometidas a dieta control (DC), dieta grasa (DG), dieta grasa ejercicio leve (DGEL) o dieta grasa ejercicio intenso (DGEI); las rutinas de ejercicio leve e intenso se realizaron durante tres semanas. Se extrajo ARN total de tejido hepático, se sintetizó ADN complementario, y se realizaron ensayos de cuantificación de expresión génica mediante el uso de sondas tipo TaqMan por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real. Para el análisis estadístico se realizaron pruebas de Pearson, Spearman y U de Mann-Whitney, considerando como significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** La expresión del gen MDR1 en hígado mostró tendencia a una diferencia significativa entre el grupo de ratas sometidas a DG y el grupo de ratas sometidas a DGEI ( $p = 0.093$ ); sin embargo, se necesita hacer reproducciones de los ensayos de expresión génica para comprobarlo. A su vez, la expresión del gen MDR1 en músculo de ratas no mostró ninguna diferencia significativa, lo que pudo obedecer a la falta de algunos datos para completar de una manera más certera el análisis. El INF- $\gamma$  no mostró ninguna diferencia estadísticamente significativa, mientras que la IL-6 aumentó significativamente ( $p = 0.001$ ) tanto en tejido hepático como en músculo esquelético bajo estímulo de ejercicio intenso.

**Conclusiones:** El estudio realizado en los grupos de ratas sometidas a diferentes tipos dietas y actividad física permitió reconocer la importancia que tienen estímulos tales como una dieta alta en grasas en el aumento en la expresión del ARN mensajero del gen MDR1/ABCB1 en tejido hepático y tejido muscular de ratas y su probable participación en la acumulación de grasa en el hígado. Se observó que estímulos como el ejercicio aeróbico leve e intenso disminuyen la expresión del gen MDR, por lo que una dieta balanceada aunada a una rutina de ejercicio ya sea intenso o leve ayuda a mantener la adecuada expresión de los genes participantes en los procesos metabólicos del organismo.

En los grupos de ratas sometidas a DG, EL y EI no ocurre modulación de la expresión del gen INF- $\gamma$  para músculo e hígado con respecto a los estímulos de dieta y ejercicio. Sin embargo, el aumento significativamente estadístico de la expresión de IL-6 para ambos tejidos indica que este gen sí es controlado por factores ambientales como la dieta y el ejercicio.

Este trabajo ha sido patrocinado en conjunto por el departamento de Gastroenterología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, la Facultad de Química de la UNAM y CONACYT.

ID: 542

### Estado actual del hepatocarcinoma en el Hospital Central Militar

Autor: **Martha Santiago Torres**

Institución: **Hospital Central Militar**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: [marsantit@hotmail.com](mailto:marsantit@hotmail.com)

Coautores: **Angel Andres Reyes Dorantes, Cecilia Aracely Magaña García, Enrique Espinosa Fernández, Penélope Ileri Domínguez Cañas, Zaira Azucena Galindo Escamilla**

**Introducción:** El hepatocarcinoma (HCC) es un problema de salud mundial con una incidencia de un millón de pacientes al año. Es el quinto tumor maligno más frecuente a nivel mundial y se considera la tercera causa de mortalidad por enfermedad neoplásica después de los tumores malignos de pulmón y estómago. Es la complicación más grave de la cirrosis hepática, la cual ocupa el tercer lugar de las enfermedades más frecuentes en nuestro país. En los próximos años habrá un aumento en su prevalencia principalmente asociada a infección por virus de la hepatitis C, aunque la hepatocarcinogénesis es un mecanismo complejo en cuyo inicio, promoción, conversión y progresión participan múltiples factores de riesgo. Conocer el estado actual del HCC es la base de una línea de trabajo para la aplicación de las actuales guías de diagnóstico, clasificación y tratamiento, con la finalidad de implementar medidas preventivas dirigidas a reducir su incidencia y realizar el diagnóstico en etapas más tempranas para mejorar así la supervivencia.

**Material y métodos:** Archivo clínico del Hospital Central Militar, bases de datos de los departamentos de Patología, Oncología, Gastroenterología y Radiología.

Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de variables clínicodemográficas en 59 pacientes con diagnóstico de HCC de enero de 2004 a diciembre de 2009.

**Resultados:** 59.3% pacientes fueron del sexo femenino y 40.6% del masculino. La edad mínima fue 27 años y la máxima 85 años, con media de 62.79 años; 39% de los casos correspondieron al intervalo de 61 a 70 años. El alcoholismo fue el factor de riesgo más frecuente (21.64%), seguido de cirrosis/hepatopatía crónica (20.15%), y tabaquismo (17.91%). La asociación entre los factores de riesgo más frecuentes fue la de alcoholismo-tabaquismo, seguida de alcoholismo-hepatopatía crónica y alcoholismo-diabetes mellitus. El 10.76% de los pacientes con HCC tuvo un factor de riesgo para HCC, el 27.70% dos factores de riesgo y el 40% tres o más. En el 21.54% de los casos no se documentó factor de riesgo; sin embargo, casi la mitad de los pacientes tenía el antecedente de hemotransfusión antes de 1990 y no contaba con resultados de marcadores virales. El diagnóstico de HCC se realizó en el 67.80% de los casos de acuerdo a los criterios clínicos de Barcelona o al Consenso Mexicano sobre el Diagnóstico y Tratamiento de la Cirrosis hepática y en el 32.2% por diagnóstico histopatológico. El 3.39% recibió tratamiento quirúrgico, 5.08% manejo con radiofrecuencia, 13.55% quimioembolización, y la gran mayoría (78%) sólo tratamiento sintomático por encontrarse con un HCC avanzado o por tener una reserva hepática insuficiente de acuerdo a la clasificación de Child-Pugh. En el 83% de los participantes la supervivencia fue menor a tres meses; 70% de quienes sobrevivieron más de tres meses fueron tratados con quimioembolización y/o radiofrecuencia.

**Conclusiones:** La mayoría de los casos de HCC se detecta en etapas avanzadas con una alta mortalidad. La vigilancia de los pacientes con factores de riesgo para HCC, principalmente aquellos con cirrosis hepática, debe cumplir los lineamientos de las guías y consensos para el diagnóstico vigentes, con la finalidad de detectarlos en etapas tempranas (0 y A) con mejores oportunidades de tratamiento y supervivencia.

ID: 543

## Epidemiología y supervivencia por carcinoma hepatocelular en un centro de referencia de tercer nivel en la Ciudad de México: Experiencia de 20 años

Autor: **Mauricio García Saenz de Sicilia**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: [maugar2@hotmail.com.mx](mailto:maugar2@hotmail.com.mx)

Coautores: **José de Jesús Román Sandoval, Juan Francisco Sánchez Ávila, Misael Uribe Esquivel**

**Introducción:** El carcinoma hepatocelular (CHC) es el tumor maligno primario de hígado más frecuente siendo la causa de mortalidad relacionada a cáncer con mayor incremento en la mortalidad. En América Latina existe escasa evidencia sobre el impacto que tienen las actuales estrategias de diagnóstico y tratamiento.

**Objetivo:** Evaluar en población mexicana con CHC las características demográficas y clínicas, así como los factores pronósticos y de supervivencia relacionados.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo en el que se incluyeron pacientes con diagnóstico de CHC y cirrosis atendidos entre 1990 y 2009 en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Se obtuvieron las variables demográficas y de significado pronóstico. Se consideró como tiempo 0 el momento del diagnóstico de la neoplasia. Se realizó análisis de supervivencia mediante curvas de Kaplan-Meier. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows y se tomó como significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se evaluaron 350 pacientes de los cuales 338 tenían cirrosis. Las variables y resultados se muestran en las **Tablas 1 y 2**. El seguimiento promedio fue de cinco meses con una mediana de 33 meses de forma global.

■ **Tabla 1. Características generales de los pacientes**

Variable	N(%)	Variable	Md (Min-Máx)
<b>Género</b>		Edad (años al diagnóstico)	60.2 ± 12.06
<b>Hombre</b>	199 (56.9)		
<b>Mujer</b>	139 (43.1)		
<b>Child-Pugh</b>		Alfa fetoproteína	140ng/dL (1-320,000)
<b>A</b>	52 (14.9)		
<b>B</b>	22 (65.1)		
<b>C</b>	58 (16.6)		
<b>Diagnóstico Histológico</b>	88 (25.1)	Tamaño promedio de la lesión	8cm (1-26)
<b>No histológico</b>	26 (74.9)		
<b>Estadio BCLC</b>		Número de lesiones	1 (1-14)
<b>A</b>	52 (14.9)		
<b>B</b>	206 (58.9)		
<b>C</b>	20 (5.7)		
<b>D</b>	72 (20.6)		

■ **Tabla 2. Factores pronósticos de supervivencia en CHC**

Variable		Md de SV en meses	Log Rank/Breslow (valor de p)
<b>DM2</b>	Si	31 meses	0,070
	No	48 meses	
<b>HAS</b>	Si	31 meses	0,025
	No	48 meses	
<b>Etiología</b>	VHC	48 meses	< 0,001
	Criptogénica	40 meses	
	Otras	21 meses	
<b>Fechas de diagnóstico</b>	<2000	39 meses	0,011
	>2000	25 meses	
<b>Child-Pugh</b>	A	59 meses	< 0,001
	B	39 meses	
	C	2 meses	
<b>gFP</b>	<20 mg/dL	174 meses	0,041
	20-200 mg/dL	35 meses	
	>200 mg/dL	39 meses	

**Conclusión:** La clasificación BCLC es una herramienta útil de estadiaje en pacientes mexicanos. La etiología puede ser un factor pronóstico. Las terapias combinadas parecen ofrecer mejor sobrevida en pacientes debidamente seleccionados.

ID: 544

## Prevalencia de hipertensión arterial pulmonar y/o hipertensión venocapilar pulmonar diagnosticada con ECO Doppler tisular en pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática por hepatitis autoinmune y/o cirrosis biliar primaria

Autor: **Mauricio Castillo Barradas**  
 Institución: **Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza**  
 Ciudad: **México, D.F.**  
 Correo electrónico: **mcbarradas@hotmail.com**  
 Coautores: **Antonio Hidalgo Monasterio, Omar Edel Trujillo Benavides, Alfonso Lara Olivares**

**Introducción:** La hipertensión arterial pulmonar (HAP) es un síndrome resultante de la restricción del flujo a través de la circulación arterial pulmonar, que origina un incremento de la resistencia vascular pulmonar que finalmente condiciona falla cardíaca derecha.

La HAP se encuentra asociada entre otras entidades a enfermedades de tejido conectivo e hipertensión portal, clasificándose esta última en HAP grupo V.

El Doppler tisular es una nueva técnica ecocardiográfica muy adecuada para la evaluación longitudinal de la función miocárdica; valora parámetros como la dispersión de contracción mecánica y la relajación ventricular siendo estos marcadores importantes para la estratificación de riesgo para eventos cardíacos. El incremento de la rigidez ventricular izquierda en la cirrosis hepática lleva a disfunción diastólica, enfermedad subclínica que precede a la disfunción sistólica; la reducción de la propiedad elástica ventricular izquierda da lugar a un incremento de volumen en la aurícula izquierda y en consecuencia en los capilares pulmonares.

**Objetivo:** Evaluar la prevalencia de hipertensión arterial pulmonar, hipertensión venocapilar pulmonar en pacientes del CMN La Raza con diagnóstico de hepatopatía autoinmune del tipo hepatitis autoinmune y cirrosis biliar primaria, y su correlación con el estadio de insuficiencia hepática.

**Material y métodos:** El estudio se realizó en el mes de junio de 2010. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de cirrosis por cirrosis biliar primaria (CBP) y/o hepatitis autoinmune (HAI).

Se determinó el grado de ascitis, se realizó ultrasonido abdominal y se midió el tamaño de la porta; se tomaron los resultados de laboratorio más recientes no mayores a tres meses, y se realizó endoscopia digestiva alta. Se clasificó el grado de Child-Pugh y el índice de MELD. Se practicó ecocardiograma tisular. Se buscó principalmente velocidad de flujo sanguíneo en aurícula y ventrículo izquierdo en la diástole temprana (E) y tardía (A) por ecocardiograma tisular, y relación E/A. Con estos datos y a través de la fórmula de Naugheh ( $PCWP = 1.24 \times E/Ea + 1.9$ ) se calculó la presión capilar pulmonar.

Se realizó análisis mediante estadística descriptiva; se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión. Las diferencias observadas se compararon con la prueba *t* de Student para variables cuantitativas, *ji cuadrada* y exacta de Fisher.

**Resultados:** De los 52 pacientes incluidos en el estudio, 48 fueron mujeres (92.3%) y cuatro hombres (7.7%). Se encontró HVCP en 42 pacientes (80.8%) con media de edad de 53.40 años ( $p = 0.099$ ). Se encontró HAP en nueve pacientes (17.3%) con media de edad de 53.67 años.

La ascitis se documentó en 43 pacientes con presión venocapilar pulmonar promedio de 21.60 mmHg, a diferencia de los que no tenían ascitis cuya presión venocapilar pulmonar promedio fue de 13.89 mmHg ( $p < 0.0001$ ). En los pacientes con HVCP se documentaron 39 casos con varices grado III o mayores con PVCP promedio 22.62 mmHg vs. PVCP

de 13.80 mmHg encontrada en aquellos con varices grado II o menores con prueba de T con correlación significativa ( $p < 0.0001$ ). En los pacientes con HAP sino se halló correlación ( $p = 0.18$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia de HVCP y HAP en pacientes con HAI y CBP es significativa. Los factores significativamente correlacionados con la prevalencia de HVCP son el tamaño de las varices esofágicas y la presencia de ascitis.

ID: 560

## Hepatitis colestásica fibrosante en un paciente trasplantado por hepatitis C. Reporte de un caso

Autor: **Pedro Arquímedes López Hernández**  
 Institución: **Hospital de Alta Especialidad Noroeste N. 25 Instituto Mexicano del Seguro Social**  
 Ciudad: **Monterrey, N.L., México**  
 Correo electrónico: **peter\_lopez@yahoo.com**  
 Coautores: **Raquel Girondelle Morones Esquivel**

**Introducción:** En la actualidad, la principal indicación para trasplante hepático es la hepatitis C (VHC). La recurrencia de la infección o viremia es universal y representa la principal causa de morbimortalidad en los centros de trasplante. Tras el trasplante, los niveles de viremia son mayores, la progresión de fibrosis es más rápida que en el paciente inmunocompetente y el desarrollo de una nueva cirrosis en el injerto ocurre en 20 a 30% de los pacientes tras cinco años de seguimiento.

Se ha reportado hasta un 5% con un curso que recuerda a lo descrito en los receptores con hepatitis B que desarrollan hepatitis colestásica fibrosante que lleva de forma rápida a insuficiencia hepática; bioquímicamente se caracteriza por colestasis importante, aumento progresivo de la bilirrubina con escasa citolisis y evolución a insuficiencia hepática subaguda causando en general la muerte en pocos meses.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de 35 años con antecedente de leucemia linfocítica aguda a la edad de cinco años requiriendo en una ocasión hemotrasfusión con remisión de la misma por aspirado; diagnosticada con hepatitis C en fase de cirrosis, fue sometida a trasplante hepático el 27 de marzo de 2009 sin complicaciones en el postoperatorio inmediato y con adecuada evolución. Al sexto mes presenta ALT 900U/L y AST 800 U/L con BT de 3 por lo que se le realizó biopsia hepática que determinó actividad inflamatoria secundaria a reactivación viral, con mejoría parcial de enzimas hepáticas en los meses siguientes. En diciembre de 2010 ingresa por cuadro de náusea, dolor abdominal generalizado tipo cólico, temblor distal y ataque al estado general sin presencia de fiebre. La terapéutica utilizada en la paciente era a base de ácido ursodeoxicólico 750 mg/día, micofenolato 1 g/día, tacrolimus 2 mg/día. A la exploración ictericia de tegumentos, derrame pleural derecho, ascitis grado II, datos de abdomen agudo y edema moderado en piernas. Durante su estancia hospitalaria presenta acidosis metabólica, con BT de 14.8 mg/dL a expensas de la directa, ALT 177 U/L, AST 1 111 U/L, FA 471 U/L, DHL 3 969 U/L, GGT 1 383 mg/dL, albúmina 2.6 g/dL, INR 2.2, Hb 7.66 g/dL, plaquetas 155 000 y niveles de tacrolimus 7.8. Se realiza ultrasonido Doppler que reporta datos de trombosis de la arteria esplénica con angiorresonancia que confirma el diagnóstico. Al estudio de ascitis GASA de 3.4, líquido pleural con exudado (cultivos, BAAR, KOH negativos igual que para ascitis). El 28 de diciembre empeora la encefalopatía y la paciente presenta evacuaciones melánicas, cursando mala evolución, falleciendo el 30 de diciembre de 2010. Al estudio histopatológico se documenta hepatitis colestásica fibrosante.

**Conclusión:** La hepatitis colestásica fibrosante es poco frecuente pero muy grave, con una evolución caracterizada por rápida disfunción del injerto que conduce a la muerte en corto plazo por insuficiencia hepática secundaria.

ID: 566

## Hepatopatía secundaria a coinfección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de hepatitis C (VHC) y citomegalovirus (CMV) en un lactante menor

Autor: **Luz María González Esquivel**Institución: **Instituto Nacional de Pediatría**Ciudad: **México, D.F.**Correo electrónico: **croac\_80@hotmail.com**Coautores: **Flora Zarate Mondragón, Roberto Cervantes, Ericka Montijo, Jaime Ramirez Mayans**

**Introducción:** El 60% de los niños infectados con virus de la hepatitis C (VHC) lo adquieren de manera vertical siendo la coinfección con virus de inmunodeficiencia humana (VIH) de la madre un importante factor de riesgo. Diez por ciento de los pacientes infectados con VIH son pediátricos; la transmisión vertical del virus disminuye con los métodos de prevención establecidos. En Estados Unidos la frecuencia de coinfección de VIH y VHC es 1.5%. La transmisión de citomegalovirus (CMV) puede ocurrir en el útero y durante o después del parto siendo una causa importante de retraso global del neurodesarrollo y malformaciones congénitas.

**Material y métodos:** Presentación de un caso. Paciente masculino de ocho meses de edad. Hijo de madre aparentemente sana, padre con antecedente de tuberculosis pulmonar, toxicomanías, promiscuidad, tatuaje y reclusión por cinco meses. Acude con cuatro meses de evolución, con fiebre e ictericia, sin acolia ni coluria. Sangrado de tubo digestivo alto y bajo en dos ocasiones. Anticuerpos anti antígeno VHC totales POSITIVO, e IgM para CMV POSITIVO referido con diagnóstico de infección por CMV y VHC. Exploración física: Ictericia, hepatomegalia de 7 cm por PT, 3 x 3 x 2 cm debajo de reborde costal derecho, rebasa 3 cm la línea media, sin datos de hepatopatía crónica. Pruebas de función hepática (PFH): AST 440, ALT 350, GGT 514, albúmina 3.3, TP 10.7, TTP 34.5, Hg 12.8, plaquetas 201 000. Ultrasonido: Hígado de 12 x 10 x 8 cm. Endoscopia alta normal. Se corrobora IgM CMV POSITIVO, carga viral CMV 67 3000 copias/mL. Tratamiento con ganciclovir 21 días, al finalizar carga viral para CMV y pp67 negativo. Por antecedentes de riesgo e infecciones oportunistas se toma PCR para VIH POSITIVO, confirmado con Western blot (+) y carga viral VIH 1 x 105 copias. ELISA de madre para VIH (+), ELISA de padre para VIH (-). Se solicita ELISA para VHC (+), RIBA para VHC positivo, ARN de VHC no detectado. ELISA de padre para VHC (-), ELISA de madre para VHC (+). Biopsia hepática (finalizado el tratamiento con ganciclovir): Infiltrado inflamatorio, esteatosis de gota gruesa y gránulos de hemosiderina en espacios porta y células de Kupffer, colestasis leve y transformación pseudoacinar. No hay inclusiones por CMV.

**Discusión:** El daño hepático en los pacientes con HIV obedece tanto al efecto citopático directo del virus como a la presencia de esteatohepatitis por la desnutrición, infecciones oportunistas y coinfecciones crónicas con otros virus. Se ha demostrado que la coinfección con VHC y CMV tiene un efecto negativo en la progresión de VIH. Mientras que sólo el 60% de niños infectados con VHC desarrolla la forma crónica, en la coinfección con VIH el VHC es más agresivo. En el caso descrito consideramos que al presentar RIBA positivo para VHC y ausencia de carga viral en este momento, dado que la posibilidad de presentar falsos positivos con el RIBA es extremadamente baja, el paciente puede estar cursando con interferencia viral y no es posible descartar la coinfección por VHC; por lo anterior debe ser sometido a seguimiento riguroso con PFH y carga viral.

ID: 570

## Drenaje percutáneo del absceso hepático amebiano, experiencia de cinco años

Autor: **Fabrizio Giovanni Alvarado López**Institución: **Hospital General de México**Ciudad: **México, D. F.**Correo electrónico: **alvaradofabrizio@gmail.com**Coautores: **José Luis Pérez Hernández, Aurora Elizabeth Serralde Zuñiga, Eduardo Pérez Torres, José Francisco Salas Gordillo**

**Introducción:** La amebiasis es una enfermedad infecciosa causada por *Entamoeba histolytica* (EH), un protozooario transmitido vía fecal-oral relacionado con malas condiciones de higiene. En México su prevalencia varía de acuerdo a la zona geográfica y al nivel socioeconómico. Después de la ingestión de los quistes amebianos, éstos se convierten en trofozoitos en el colon, donde invaden la mucosa. La circulación portal traslada el microorganismo al hígado, donde se puede desarrollar el absceso hepático amebiano (AHA), la manifestación extraintestinal más frecuente. Suele ser único, por lo general localizado en el lóbulo hepático derecho. Puede haber leucocitosis con neutrofilia y elevación de la velocidad de sedimentación globular y de la fosfatasa alcalina. Se detectan anticuerpos para EH hasta en el 90% de los pacientes. El drenaje percutáneo es una opción terapéutica en los casos complicados o que no han respondido a tratamiento farmacológico, mientras que el drenaje quirúrgico se encuentra asociado a una tasa de morbilidad significativa (10-47%).

**Objetivo:** Determinar la evolución de los pacientes sometidos a drenaje percutáneo de AHA y conocer sus complicaciones.

Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de AHA que requirieron drenaje percutáneo en el periodo comprendido del 1 de enero de 2004 y el 31 de marzo de 2009 ingresados en el servicio de Gastroenterología del Hospital General de México.

Se realizó revisión de expedientes y análisis estadístico descriptivo.

De un total de 102 pacientes con AHA a 86 se les realizó drenaje percutáneo guiado por ultrasonido con técnica de Seldinger utilizando catéter multipropósito Cola de Cochino (8 French); de éstos, 63 eran hombres (73.26%) y 23 mujeres (26.74%), media de edad 43 años (rango 18-87 años). La localización más frecuente del AHA fue el lóbulo derecho en 68 casos (79.06%), ambos lóbulos en 10 (11.62%) y lóbulo izquierdo en ocho (9.32%). Lesión única en 68 pacientes (79.06%) y múltiples abscesos hepáticos en 18 (20.94%). El volumen drenado fue de 500.48 cc ± 332. Dos pacientes presentaron abscesos septados. Dos pacientes fallecieron por sepsis, el primero por ruptura a pleura y empiema, y el segundo por peritonitis secundaria (mortalidad 2.32%). En 77 pacientes (89.53%) no se presentaron complicaciones asociadas a la colocación del catéter, siete (8.14%) experimentaron sangrado no complicado y dos (2.33%) hemoperitoneo. Tres pacientes precisaron tratamiento quirúrgico por ruptura inminente del absceso localizado en lóbulo izquierdo, peritonitis secundaria o ruptura a pleura con empiema. La estancia intrahospitalaria fue de 12 ± 7 días. No se detectó lesión a pericardio o a otros órganos. Todos los pacientes recibieron antibióticos intravenosos.

El drenaje percutáneo guiado por USG con técnica de Seldinger sigue siendo una terapéutica eficaz en abscesos hepáticos complicados, con bajo riesgo de complicaciones. En nuestra serie la morbilidad y mortalidad fueron bajas.

ID: 588

## Asociación de variables clínicas y bioquímicas con genotipos del polimorfismo Q223R del gen LEPR en hepatitis alcohólica

Autor: **Janett Sofía Jacobo Karam**Institución: **Hospital General de Durango**Ciudad: **Durango, Dgo. México**Correo electrónico: **janettjacoboprodigy.net.mx**

Coautores: **Marcela Arzola Plascencia, Rosa María Gutiérrez Lara, Brissia Lazalde Medina, Carmen Griselda Pérez Ramírez, Miguel Reyes Romero, Graciela Zambrano Galván**

**Introducción:** La hepatitis alcohólica es un padecimiento de alta frecuencia en nuestro medio; tiene diversas formas de presentación y la grave conlleva una alta mortalidad. La causa de la diferente susceptibilidad al daño hepático por alcohol no se conoce, pero se piensa que corresponde a una compleja interacción entre genes y factores ambientales. La leptina es una citocina proinflamatoria que actúa a través de un receptor membranal, por lo que sus genes codificantes y su receptor, *LEP* y *LEPR* respectivamente, son candidatos como modificadores del riesgo para enfermedad inflamatoria del hígado. Se ha encontrado asociado al riesgo para el desarrollo de esteatohepatitis no alcohólica un polimorfismo común en el gen *LEPR*, Q223R, pero no se ha estudiado en relación con las manifestaciones clínicas y bioquímicas de la hepatitis alcohólica.

**Objetivo:** Determinar la asociación de variables clínicas y bioquímicas de la hepatitis alcohólica con los genotipos determinados por el polimorfismo Q223R del gen *LEPR*.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo en 40 casos hospitalarios con datos clínicos y bioquímicos de hepatitis alcohólica y ultrasonido hepático anormal. La genotipificación de los pacientes se realizó en ADN genómico obtenido de sangre capilar, efectuando amplificación por PCR del sitio polimórfico y digestión con enzima *MspI* (RFLP-PCR). Las correlaciones de datos clínicos y bioquímicos de acuerdo a los genotipos se realizaron por análisis de regresión lineal. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes.

**Resultados:** La frecuencia genotípica de la muestra fue: QQ, 28.57%; QR, 57.14%; RR, 14.28%; en equilibrio de Hardy-Weinberg ( $\chi^2$  cuadrada = 0.97). El coeficiente de correlación ( $r$ ) y la significación ( $p$ ) de las variables clínicas y bioquímicas en función de los genotipos del polimorfismo Q223R de *LEPR* fue: Hepatomegalia,  $r = 0.26$ ,  $p = 0.12$ ; esplenomegalia,  $r = 0.07$ ,  $p = 0.66$ ; PCR,  $r = 0.12$ ,  $p = 0.50$ ; AST,  $r = 0.23$ ,  $p = 0.17$ ; ALT,  $r = 0.25$ ,  $p = 0.13$ ; GGT,  $r = 0.09$ ,  $p = 0.61$ ; índice de Maddrey,  $r = 0.14$ ,  $p = 0.42$ ; índice MELD,  $r = 0.07$ ,  $p = 0.68$ .

**Conclusiones:** La contribución de variantes genéticas al desarrollo de hepatitis alcohólica es aún poco conocida; el genotipo conferido por el polimorfismo Q223R de *LEPR* abordado en este estudio parece estar asociado a algunas variables clínicas y bioquímicas como el grado de hepatomegalia y el nivel de AST y ALT. Aunque la asociación parece débil y no alcanzó significación estadística, esto probablemente fue debido al tamaño insuficiente de la muestra. Por lo anterior, se precisan más estudios de éste y otros polimorfismos en genes candidatos de potencial utilidad predictiva, preventiva y de intervención en enfermedad hepática alcohólica.

ID: 598

### Peritonitis bacteriana espontánea por *Pasteurella sp*

Autor: **Karina Olvera Obregón**  
 Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**  
 Ciudad: **México, D.F.**  
 Correo electrónico: **olverakarina@hotmail.com**  
 Coautores: **Ricardo Ulises Macías Rodríguez**

Las infecciones en pacientes con cirrosis tienen una incidencia de 32%; la peritonitis bacteriana espontánea (PBE), generalmente causada por bacterias residentes en el tracto intestinal, es la más estudiada ya que representa una alta mortalidad. La PBE causada por *Pasteurella sp* es rara; en la literatura se encuentran únicamente reportes de casos. *Pasteurella sp* es un coccobacilo Gram negativo presente en la cavidad oral y el tracto gastrointestinal de perros y gatos. A continuación se

describe el caso de un paciente con cirrosis hepática alcohólica que se presenta con fiebre, ascitis, sangrado de tubo digestivo alto e insuficiencia renal aguda.

**Material y métodos:** Paciente masculino de 30 años de edad; como antecedentes de importancia inició ingesta semanal de alcohol desde los 17 años; en los últimos tres años tres litros de ron al día. Tabaquismo desde los 18 años, a razón de cuatro cigarrillos diariamente. Último contacto con animales hace más de seis meses.

Cuadro actual inicialmente caracterizado por astenia, adinamia, ictericia y edema en miembros inferiores. Cuatro meses después dolor abdominal, epistaxis y evacuaciones melánicas. Acudió al servicio de urgencias del Instituto encontrándose a la exploración física TA 60/40, FC 130/minuto, T 38.3, ictericia, ascitis, dolor abdominal a la palpación media y profunda. Laboratorios: Hb 9.1, leucocitos 8 800, plaquetas 92 000, glucosa 101, creatinina 2.3, BUN 130, Na 129, K 3.4, BT 9.7 (BD), ALT 58, AST 131, FA 132, albúmina 1.4. Se realizó endoscopia encontrando varices esofágicas grandes sin datos de mal pronóstico. Paracentesis diagnóstica: Índice GASA 1.4 con polimorfonucleares en 570; muestra enviada a cultivo. Se inició tratamiento con ceftriaxona y albúmina IV. Sin embargo, persistió con taquicardia y aumentó la cifra de leucocitos a 12 700. Dos días después se realizó tomografía axial que informó daño hepático crónico, sin datos de perforación intestinal. Se realizó nueva paracentesis encontrando: Proteínas 2.1, glucosa 83, 610 polimorfonucleares. El cultivo del líquido de ascitis reportó *Pasteurella sp*.

Continuó con tratamiento con cefalosporina de tercera generación; cinco días después mejoría en los siguientes parámetros: Taquicardia, hipotensión, fiebre, dolor abdominal y leucocitosis.

**Discusión:** Los factores que se asocian a infecciones en el paciente con cirrosis son principalmente la severidad de la enfermedad hepática y el sangrado gastrointestinal. La fisiopatología de la PBE es la traslocación bacteriana de microorganismos del tracto intestinal. Sin embargo, en este caso se reporta *Pasteurella sp* como agente causal, microorganismo que provoca infección en pacientes mordidos o arañados por perros o gatos, evento que no se presentó en este caso. La mayoría de los casos reportados en la literatura fue por *P. multocida*; en el 87.5% se reportó la presencia de polimorfonucleares en líquido de ascitis y la mortalidad alcanzó 50%.

**Conclusión:** La PBE por *Pasteurella sp* es una condición rara que debe considerarse en pacientes que hayan tenido contacto con secreción oral de perros o gatos. En pacientes con cirrosis y fiebre debe realizarse siempre cultivo de líquido de ascitis.

ID: 604

### Frecuencia de la hepatitis alcohólica en el Hospital General de Durango

Autor: **Janett Sofía Jacobo Karam**  
 Institución: **Hospital General de Durango**  
 Ciudad: **Durango, Dgo. México**  
 Correo electrónico: **janettjacobop@prodigy.net.mx**  
 Coautores: **Miguel Reyes Romero, Brissia Lazalde Medina, Marcela Arzola Plascencia, Rosa María Gutiérrez Lara, Carmen Griselda Pérez Ramírez, Graciela Zambrano Galván**

**Introducción:** El alcohol es una de las principales causas de enfermedad hepática a nivel mundial; del 10 al 35% de los bebedores crónicos desarrollan hepatitis alcohólica (HA), una entidad frecuente en nuestro medio, la cual tiene diversas formas de presentación y en su forma grave conlleva una mortalidad de 30 a 60%.

**Objetivo:** Conocer la frecuencia y características de la HA en los pacientes del Hospital General de Durango (HGD).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en el que se registraron todos los pacientes que ingresaron al servicio de Medicina Interna del HGD en el periodo comprendido del 1 de febrero de 2007 al 30 de Mayo de 2010. Se captaron pacientes de ambos sexos con diagnóstico de HA

establecido por antecedente de ingesta crónica de alcohol, clínica y estudios bioquímicos. Se registraron datos sociodemográficos, clínicos, exámenes de laboratorio, y ultrasonido; los pacientes fueron seguidos hasta su egreso y en consulta externa. Se excluyeron aquellos que en forma concomitante tuvieron VIH, VHB, VHC, diabetes mellitus, tuberculosis y quienes no aceptaron participar en el estudio. El análisis estadístico se calculó con el programa Excel. Los resultados se expresan en media, desviación estándar y porcentajes.

**Resultados:** En el periodo de estudio ingresaron al servicio de Medicina Interna 4 989 pacientes, de los cuales 468 (9.4%) tuvieron hepatopatía crónica; 91 correspondieron a reingresos quedando 377 pacientes; de éstos, 128 (33.9%) tuvieron HA y 76 (59.3%) se incluyeron para su estudio. La media de edad fue  $33 \pm 5.7$  años; 71 pacientes eran de género masculino y cinco femenino, con escolaridad promedio de  $7.2 \pm 3.8$  años; 30 casados, 20 solteros, 14 divorciados. Con respecto a la ocupación, 15 empleados, 17 agricultores, 15 obreros, 18 desempleados, cuatro amas de casa, tres comerciantes y los restantes desempeñaban otros oficios. Con nivel socioeconómico malo 42 pacientes (55.3%), regular 21 (27.6%) y bueno 13 (17.1%). El motivo de ingreso fue ictericia en 22 pacientes, hemorragia de tubo digestivo alto (HTDA) en 21, encefalopatía en 13, ascitis en nueve, supresión alcohólica en seis, gastroenteritis en uno, y otras causas en cuatro. Todos con dosis tóxica de alcohol  $> 80$  g/día por más de cinco años, con un promedio de 316 g al día y una duración promedio de  $21.4 \pm 8.9$  años; la última uno a 30 días antes de su ingreso; 26% consumían drogas y 14% tenían tatuajes.

Con respecto a los datos clínicos: Se halló hepatomegalia (con hígado de  $19.3 \pm 4.2$  cm en promedio [X]) en 89% de los pacientes, ictericia en 78%, estigmas de hepatopatía en 75%, encefalopatía en 54%, estigmas de hipertensión portal en 45%, ascitis en 42%, HTDA en 28%, e infección en 18%.

El 99% de los pacientes con anemia, 51% con hipoalbuminemia, relación AST/ALT (X) 3.5, GGT (X) 551 mg/dL, BT (X) 13 mg/dL. El 60% con colesterol  $< 140$  mg/dL, 25% con creatinina  $> 1.6$  mg/dL.

Fallecieron 34 pacientes (44.7%), de los cuales 26 tenían un índice de Maddrey (IM)  $> 32$  ( $p < 0.001$ ). Las causas de muerte fueron: Encefalopatía 10 casos, síndrome hepatorenal ocho, insuficiencia hepática ocho, HTDA seis, peritonitis bacteriana espontánea uno, y acidosis metabólica uno; 61.8% fallecieron dentro de los primeros 30 días, 29.4% en el transcurso de 60 días y 8.8% entre los cuatro y 12 meses siguientes. Con respecto al índice de ABIC 76.5% de quienes fallecieron tuvieron un índice intermedio-alto.

**Conclusiones:** La HA se documentó en la tercera parte de los pacientes que ingresaron con hepatopatía crónica; la afectación es más común en hombres en edad productiva y las causas más frecuentes de ingreso son ictericia y HTDA. El 60% de los pacientes con HA severa (IM  $> 32$ ) fallece principalmente por encefalopatía y dos terceras partes ocurren en el primer mes.

ID: 624

## Infusión de L-ornitina L-asparto es tan eficaz como los disacáridos no absorbibles en el manejo agudo de la encefalopatía hepática

Autor: **Claudia Isabel Blanco Vela**  
Institución: **Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González**  
Ciudad: **Monterrey, N.L., México**  
Correo electrónico: **c\_i\_b\_v@hotmail.com**  
Coautores: **Francisco Javier Bosques Padilla, Genaro Vázquez Elizondo**

**Introducción:** Los disacáridos no absorbibles se consideran el tratamiento estándar de la encefalopatía hepática. Las modalidades terapéuticas utilizadas se han enfocado en la reducción de los compuestos nitrogenados provenientes del intestino. Actualmente se reconoce que el riñón y el músculo tienen un papel importante en la eliminación del amonio, por lo que pueden ser órganos blanco de nuevas alternativas terapéuticas.

**Objetivo:** Comparar la eficacia de la infusión de L-ornitina L-aspartato (LOLA) con la de enemas de lactosa en el tratamiento de la encefalopatía hepática aguda.

**Material y métodos:** Ensayo clínico controlado, aleatorizado, doble ciego y con diseño de no inferioridad. Se incluyeron pacientes cirróticos con encefalopatía hepática grados 3 y 4 según la escala de West Haven. El estado mental (escalas de West Haven, CHES y Glasgow) y el índice de encefalopatía portosistémica (IEPS) se evaluaron secuencialmente cada 24 horas hasta completar 72 horas de seguimiento y se realizó electroencefalografía digital a las 0 y 72 horas del estudio. La concentración de amonio se determinó por el método de química seca. La eficacia de la intervención se evaluó de manera primaria mediante mejoría clínica en la escala de West Haven y de manera secundaria con el IEPS.

Se realizó estadística descriptiva con variables continuas; los valores se expresan con media y desviación estándar. Para medir efectividad se realizó análisis con intención de tratamiento empleando estadística comparativa mediante las pruebas U de Mann Whitney, *ji cuadrada* y rangos de Wilcoxon.

**Resultados:** Se valoraron 23 pacientes cirróticos (edad  $57 \pm 10.47$  años) con encefalopatía hepática episódica grados 3 y 4 según la escala de West Haven. De los 23 pacientes incluidos en el estudio, dos (8.6%) eran Child B y 21 (91.3.3%) Child C; ninguno pertenecía a la clasificación Child A. La etiología de la cirrosis más frecuente fue el alcohol con 12 casos (52.1%). Se empleó análisis por intención de tratamiento de los 23 pacientes (11 en el grupo de LOLA y 12 en el de lactosa). El IEPS medido a las 72 horas reveló que la respuesta al tratamiento fue similar en los dos grupos ( $p = 0.008$ ). La concentración de amonio fue de  $90 \pm 77.17$   $\mu\text{mol/L}$  y  $32 \pm 18.41$   $\mu\text{mol/L}$  a las 0 y 72 horas, respectivamente en el grupo de LOLA, y de  $78 \pm 50.16$  y  $35 \pm 18.09$  en el grupo de lactosa. El porcentaje de éxito fue de 63.6% (7/23) en el grupo de LOLA y de 66.7% (8/23) en el grupo de lactosa.

**Conclusiones:** Los resultados de este ensayo clínico muestran que hubo respuesta al tratamiento en ambos grupos. La comparación del IEPS a las 72 horas demuestra que LOLA administrado en infusión no es inferior a los enemas de lactosa en el tratamiento de la encefalopatía hepática aguda.

Este trabajo ha sido patrocinado parcialmente por MERZ.

Miércoles 17 de noviembre de 2010  
Vestíbulo de los Salones Diamante  
Módulo: Cirugía

ID: 33

## Síntomas digestivos en pacientes con funduplicatura y su relación con la ansiedad

Autor: **Yaraline Ochoa Romero**  
Institución: **Facultad de Medicina Campus Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California**  
Ciudad: **Baja California, B.C., México**  
Correo electrónico: **floresrendon.md@gmail.com**  
Coautores: **Felipe López Araiza, Pedro Maeda Quiñones, José Meza Márquez, René Narváez, Ivannia Preciado Yáñez, Alejandra Ramírez Collazo, Rafael Pérez Soto, Rafael Abril Andara, Manuel Avenaño Reyes, Ricardo Flores Rendón**

**Introducción:** La funduplicatura se realiza para el tratamiento del reflujo gastroesofágico. Las principales consecuencias adversas del procedimiento son los síntomas funcionales como la incapacidad para eructar, distensión abdominal e hiperinsuflación. Se han publicado reportes sobre los síntomas más frecuentes pero pocos se han enfocado en su relación con la ansiedad en los pacientes que buscan atención médica por síntomas digestivos después de esta cirugía.

**Material y métodos:** Pacientes evaluados consecutivamente en la consulta de especialidades de medicina interna, cirugía y gastroenterología del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Gobierno y Municipios del Estado de Baja California (ISSSTECALI),



Hospital Mexicali, por el desarrollo de síntomas digestivos después de una funduplicatura de Nissen y operados enero de 2005 y diciembre de 2009, con funduplicatura comprobada por una endoscopia realizada recientemente. : Se realizó una entrevista médica en la que se interrogaron los síntomas digestivos surgidos después de la funduplicatura de Nissen y se aplicó además el cuestionario de ansiedad de Hamilton definiendo como ansiedad moderada a grave la puntuación  $\geq 15$ .

**Resultados:** Se entrevistaron en total 50 pacientes (39 mujeres) cuya media de edad fue  $52.8 \pm 11.5$  años. Los síntomas digestivos más frecuentes fueron distensión superior (66%), meteorismo (66%), saciedad temprana (64%), llenura postprandial (62%), urgencia (56%), flatulencia (48%), y distensión abdominal inferior (48%). La puntuación promedio en la escala de ansiedad fue de  $18.2 \pm 9$  con un total de 32 pacientes (64%) padeciendo ansiedad moderada o grave. Las variables relacionadas al estado ansioso moderado o grave fueron: Sexo femenino (OR 3.5, IC 95% 1.05-9.2,  $p = 0.037$ ), urgencia (OR 17, IC 95% 2.01-143.4,  $p = 0.001$ ), distensión abdominal inferior (OR 5.8, IC 95% 1.55-21.8,  $p = 0.007$ ), meteorismo (OR 4.4, IC 95% 1.27-15.6,  $p = 0.018$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia de ansiedad en la población de pacientes con funduplicatura de Nissen que buscan atención médica por síntomas digestivos es elevada, estando sustancialmente ligada a los síntomas digestivos bajos. Es importante implementar estrategias para su detección y tratamiento oportuno.

ID: 34

## Tumor gástrico estromal reporte de un caso y revisión de la literatura

Autor: **Javier Medina Suárez**

Institución: **Hospital Adolfo López Mateos ISSSTE**

Ciudad: **México, D. F.**

Correo electrónico: **drmedinasj1@hotmail.com**

Coautores: **Carmen Cruz Parada, Rubén Gutiérrez Alvarado, Oscar Govea González**

**Introducción:** En el estómago y duodeno es posible encontrar tumores de muy distinto tipo. Con el desarrollo de la endoscopia pueden identificarse las lesiones precoces o situaciones que predisponen al desarrollo de malignidad.

Los tumores del estroma gastrointestinal son un subgrupo de sarcomas de tejidos blandos, originados de las células intersticiales de Cajal, que expresan el receptor de la tirosin-kinasa CD117; se trata de los tumores mesenquimales más frecuentes del tubo digestivo, constituyendo el 1% del total de los tumores del mismo. Su prevalencia aproximada es de 15 a 20 casos por millón y afectan a pacientes de aproximadamente 60 años de edad. Entre 10 y 30% son malignos. La mitad de los casos ocurre en el estómago y también la mitad está confinada a un órgano específico. Un 20% de los pacientes no refieren sintomatología al momento del diagnóstico. Los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) se manifiestan como una masa dolorosa o con sintomatología inespecífica. El sangrado y la obstrucción son hallazgos posibles.

El diagnóstico debe ser histopatológico y la confirmación inmunohistoquímica; 90% de los GIST reaccionan positivamente con el KIT o CD 117.

El comportamiento maligno está determinado por el tamaño del tumor y las figuras de mitosis por cada 50 campos de alta resolución.

El tratamiento consiste en la resección quirúrgica; desde el año 2001 se pueden tratar con imatinib las recidivas quirúrgicas y los tumores no resecables o con metástasis.

**Objetivos:** Determinar el valor de la endoscopia para el diagnóstico de neoplasias gástricas con características compatibles con GIST, conocer la presentación clínica de los GIST, y establecer de manera precisa los conceptos que definen a estos tumores.

**Resumen del caso:** Paciente femenina de 71 años originaria y residente del Distrito Federal; madre fallecida por cáncer cérvicouterino. Refiere historia de tres años de evolución con dolor epigástrico relacionado con la ingesta de irritantes, acompañado de pirosis, náuseas y distensión abdominal, sin pérdida de peso. Presenta en enero de 2010 evacuaciones melénicas, ameritando manejo intrahospitalario y transfusión de tres unidades de concentrado eritrocitario y estudio de endoscopia que reporta pólipos gástricos. Nuevo ingreso en febrero por deterioro de condiciones generales y cifras de hemoglobina de 5 g/dL. Se realizó nuevo estudio de endoscopia (20 de abril de 2010) en nuestro servicio con hallazgo de tumoración polipoidea sé-sil de aproximadamente 8 cm de diámetro, submucosa, localizada en cuerpo y antro gástricos con ulceración central, compatible con leiomioma o tumor gástrico estromal.

La paciente fue intervenida quirúrgicamente (21 de mayo de 2010) con hallazgo de tumoración de 12 cm de diámetro a nivel de la curvatura menor con estudio transoperatorio compatible con GIST. Resultado final histopatológico: Tumor estromal maligno con estudio inmunohistoquímico positivo a CD 117.

**Conclusiones:** Los GIST son un grupo de tumores malignos que se originan de las células intersticiales de Cajal y representan solamente el 1% a 3% de las neoplasias malignas gastrointestinales. Se localizan en la mitad de los casos en el estómago y clínicamente se manifiestan como una masa ocupativa o bien como sangrado digestivo. En 20% de los pacientes pueden no ocasionar síntomas. El estudio de endoscopia inicial como método diagnóstico para sangrado de tubo digestivo juega un papel muy importante para definir las características de la lesión, lo que se suma a la toma de biopsia para definir junto con otros métodos el tratamiento de este tipo de tumores.

ID: 51

## Colecistitis aguda en *situs inversus totalis*

Autor: **Jorge Pérez Cruz**

Institución: **Hospital General de Zona 2 Salina Cruz, Oaxaca**

Ciudad: **Oaxaca, Oax. México**

Correo electrónico: **peqdrag@hotmail.com**

**Introducción:** *Situs inversus totalis* es una entidad extremadamente inusual, caracterizada por la imagen en espejo de las vísceras torácicas y abdominales, y acompañada de alteraciones cardíacas, intestinales y vasculares, las cuales son diagnosticadas en casi 80% de los pacientes con *situs inversus*. Aristóteles fue el primero en descubrir esta anomalía en animales; en humanos fue reconocida en el siglo XVII, cuando fue descrita por Fabricius en 1600 y Servicius en 1615. Kuchmeister en 1864 enfatizó la importancia de la percusión y la auscultación como ayuda en el diagnóstico del *situs inversus*. Vehemeyer en 1867 fue el primero en descubrir un caso mediante el examen con rayos X.

La incidencia no ha sido bien establecida y varía entre 0.002 y 1% según Blegen. Aunque se ha encontrado predisposición genética y relación con un gen autosómico recesivo, en la actualidad no se conoce su etiología específica. La condición es ligeramente más frecuente en hombres que en mujeres y su presencia no influye en la expectativa de vida. El riesgo de presentar enfermedades (vasculares, digestivas, pélvicas, apendicitis) es similar en pacientes con *situs inversus* e individuos normales.

Paciente femenino de 63 años de edad con hipertensión arterial sistémica de 20 años de evolución, sin otros antecedentes de importancia. Tras la ingesta de colecistoquinéticos dos meses antes de su ingreso presenta dolor abdominal en cuadrante superior izquierdo con irradiación hacia el hombro izquierdo y acompañado de náusea y vómito.

A la exploración física se encuentra dolor a la palpación profunda en hipocondrio izquierdo. Los estudios de laboratorio muestran Hb15.8, Hto 48.4%, leucocitos 13 500, glucosa 117 mg/dL, creatinina 0.9 mg/

dL, urea 47, sodio 134, potasio 3.5, TGO 32, TGP 22, LDH 322, BT 0.6, BD 0.2, BI 0.4, TP 11.9. La radiografía de tórax revela dextrocardia y el ultrasonograma hepatobiliar describe hígado y vesícula biliar del lado izquierdo con litiasis biliar y edema de pared. Bajo consentimiento informado se realiza colecistectomía abierta sin complicaciones, encontrando inversión de todas las vísceras abdominales, vesícula con lito impactado en infundíbulo con edema perivesicular. Se toma colangiografía transcística con buen paso de material de contraste. La evolución posoperatoria es favorable; la paciente egresa al segundo día.

El diagnóstico es fácil de realizar con una tele de tórax; la tomografía computarizada confirma el *situs inversus* y debe realizarse en todos los pacientes, sobre todo en aquellos que se van a someter a intervención quirúrgica.

La exploración física en estos pacientes puede ser confusa y desorientar. El dolor de la vesícula biliar puede encontrarse en el cuadrante superior izquierdo o en la línea media, fenómenos que sugieren que el sistema nervioso no participa en esta transposición.

Blegen realiza una amplia revisión y encuentra que ocurrió error en el diagnóstico en el 45% de los pacientes con *situs inversus* y se realizó incisión incorrecta en el 31%. En la actualidad no deben ocurrir estos errores, si acaso en la urgencia extrema, ya que el diagnóstico debe realizarse antes del acto quirúrgico por sospecha en el examen clínico y corroborarse por exámenes de gabinete.

**Conclusiones:** Es importante tener presente que aunque esta entidad es muy infrecuente, el examen físico debe orientar o hacer sospechar esta posibilidad diagnóstica; con los adelantos en imagenología no deben ocurrir errores sobre todo en pacientes quirúrgicos. Se han de evitar las incisiones inadecuadas y de tener en cuenta las variaciones anatómicas que pueden presentar estos pacientes porque pueden causar confusión durante la intervención y dificultar la técnica quirúrgica.

ID: 55

### Mesenteritis retráctil a propósito de un caso

Autor: **Jorge Pérez Cruz**

Institución: **Hospital General de Zona 2 Salina Cruz, Oaxaca**

Ciudad: **Oaxaca, Oax. México**

Correo electrónico: **peqdrag@hotmail.com**

Coautor: **José Manuel Troche Jiménez**

**Introducción:** La patología del mesenterio es infrecuente, de presentación clínica muy variada, inespecífica y poco conocida, por lo que su diagnóstico clínico es de excepción.

La mesenteritis retráctil es una enfermedad de etiología desconocida; consiste en una lesión pseudotumoral, idiopática y poco frecuente que afecta a ancianos y a individuos en edades medias, principalmente hombres, y cursa clínicamente con dolor abdominal, diarrea y pérdida de peso sin manifestaciones sistémicas.

En 1924 Jura describió por primera vez un cuadro inflamatorio del mesenterio que llamó mesenteritis retráctil (MR); posteriormente varios autores han descrito este cuadro con diferentes nombres como lipodistrofia mesentérica, mesenteritis esclerosante, tumefacción mesentérica, y paniculitis mesentérica, entre otros.

La lesión se presenta macroscópicamente como un engrosamiento difuso del mesenterio del intestino delgado o del colon, localizado o multinodular, que puede llevar a retracción y distorsión de las asas intestinales y a formación de adherencias entre ellas. Al examen microscópico hay infiltrado inflamatorio linfocítico y células plasmáticas, miofibroblastos y acúmulos de macrófagos espumosos, además de colágeno hipocelular que engloba lóbulos de tejido adiposo.

La MR se caracteriza por producir engrosamiento y acortamiento mesentérico y su complicación principal es la obstrucción intestinal. Su pronóstico es generalmente benigno y el diagnóstico anatomopatológico.

Katz y colaboradores consideran que para plantear el diagnóstico de MR se requieren las siguientes condiciones: a) Presencia de

tumor mesentérico (único, múltiple o difuso), b) histología compatible (necrosis grasa con presencia de macrófagos con depósito de grasa e infiltración inflamatoria con o sin fibrosis dependiendo de la etapa en que se encuentre), c) ausencia de otra enfermedad que explique estos hallazgos como enfermedad de Weber Christian o pancreatitis, etc.

**Reporte del caso:** Paciente de 42 años sin antecedentes personales que acude a urgencias con cuadro de náuseas, vómitos, estreñimiento y masa palpable en epigastrio. Los datos analíticos fueron negativos. La ecografía abdominal mostró una masa sólida no dependiente de hígado, páncreas, duodeno o bazo. En la TAC se informó de masa homogénea no dependiente de vísceras abdominales. El enema opaco evidenció desplazamiento caudal del colon transversal. Se realiza laparotomía exploradora, encontrando una masa tumoral de 15 cm de diámetro en la raíz del mesentérico afectando a yeyuno; se practicó resección tumoral y de asa de yeyuno proximal. La histopatología informó mesenteritis retráctil.

**Conclusiones:** El diagnóstico de la MR en la mayoría de los casos se realiza en la laparotomía exploradora, ya que su diagnóstico preoperatorio es difícil. No existe tratamiento eficaz y aunque se han utilizado antibióticos, corticoides e inmunosupresores en pacientes con evolución grave, los resultados han sido variables. Se debe recurrir al tratamiento quirúrgico en caso de obstrucción intestinal y proceder a la resección del tramo afectado y de la masa tumoral, lo que en ocasiones es difícil por su crecimiento irregular y por las adherencias intestinales. Se recomienda un seguimiento a largo plazo, ya que en algunas series la MR se ha asociado a linfoma hasta en el 15% de los casos. Finalmente, se debe considerar esta enfermedad cuando en un estudio de estreñimiento se detecte una estenosis sin alteración del patrón mucoso.

ID: 86

### Fístula colecistoduodenal: Reporte de un caso

Autor: **Nuria Pérez y López**

Institución: **Hospital Ángeles Lindavista**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **sonelle74@hotmail.com**

Coautores: **Carlos A. Ruíz Patiño, Ángeles Gustavo López Arce, Teófilo Pérez Corona**

Paciente masculino de 88 años de edad con antecedente de infarto agudo al miocardio en 2006 y portador de fibrilación auricular, en tratamiento con digoxina, espirolactona y aspirina, sin protección gástrica, quien ingresa al servicio de urgencias por cuadro de náuseas y vómito en posos de café. Los laboratorios a su ingreso muestran Hb 12 g/dL, Hto 33.7%, leucocitos 17 000, neutrófilos 91%, bandas 0%, tiempo de protrombina 15.90", 43%.

Durante su internamiento se realiza endoscopia que muestra esofagitis severa por reflujo, gastritis erosiva moderada, estómago con abundante líquido y restos de alimento; a nivel de bulbo duodenal se observa cuerpo extraño, compatible con lito impactado. Se plantea el diagnóstico de fístula colecistoduodenal y se intenta el retiro del cuerpo extraño con canastilla de Dormia sin éxito.

Se decide proceder a la extracción quirúrgica, llevándose a cabo laparotomía exploradora + gastrotomía antral + pilorotomía con extracción de lito + antrectomía parcial y duodenectomía de la primera porción + gastroyeyunoanastomosis por friabilidad de los tejidos.

El paciente presenta buena evolución.

ID: 89

### Resultado de la cardiomiectomía de Heller y funduplicatura laparoscópica en la acalasia

Autor: **Federico Roesch Dietlen**

Institución: **Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas de la Universidad Veracruzana**

Ciudad: Veracruz, Ver. México  
 Correo electrónico: federicoroesch@hotmail.com  
 Coautores: Julio Ballinas Bustamante, Victoria Alejandra Jiménez García, Silvia Martínez Fernández, Alfonso Gerardo Pérez Morales, José María Remes Troche

**Introducción:** La acalasia es un trastorno motor primario del esófago, de etiología aún no determinada, y que consiste en una falta de relajación del esfínter esofágico inferior (EEI) por ausencia o degeneración de los plexos mientéricos. En la mayoría de los casos no hay respuesta al tratamiento médico o endoscópico, siendo la cirugía la opción que ofrece mejores posibilidades de resolución.

Desde inicios del siglo XX, la cardiomiectomía se ha realizado con el objeto de eliminar las fibras del EEI; la técnica que ha mostrado mejores resultados y ventajas ha sido el abordaje laparoscópico por vía abdominal, complementándola con un procedimiento antirreflujo.

**Objetivo:** Analizar los resultados de la cardiomiectomía asociada a funduplicatura como tratamiento de la acalasia en un grupo de pacientes atendidos en el Hospital Naval de la Secretaría de Marina y el Hospital Español de la ciudad de Veracruz durante un periodo de seis años.

**Material y métodos:** Se atendieron 11 pacientes con diagnóstico de acalasia en quienes se determinaron las siguientes variables: Edad, género, tiempo de evolución de los síntomas, resultados de estudios de gabinete preoperatorios, tipo de cirugía realizada, incidentes transoperatorios, tiempo quirúrgico, días de estancia hospitalaria, morbilidad y evolución postoperatoria. Los resultados fueron evaluados con estadística descriptiva (medidas de frecuencia relativas y centrales para la obtención de porcentajes, media, promedio y desviación estándar).

**Resultados:** La edad de los pacientes osciló entre 27 y 72 años, con una media de  $41.7 \pm 7.69$  años. Siete correspondieron al género masculino (63.64%) y cuatro al femenino (36.36%). El 100% de los pacientes refirió disfagia; otras manifestaciones fueron dolor retroesternal (49.8%), pirosis (36.8%), vómito (19.3%), y pérdida de peso (56.7%). El tiempo de evolución de los síntomas fue de  $2.5 \pm 1.38$  años. Con respecto al tratamiento, el 100% de los pacientes había recibido previamente inhibidores de la bomba de protones (IBP), procinéticos y dilataciones esofágicas y 18.1% (dos pacientes) aplicación de toxina botulínica. En todos los casos (100%) se efectuó esofagograma con medio de contraste, endoscopia y manometría esofágica, los cuales corroboraron el diagnóstico. No ocurrieron incidentes transoperatorios; en ningún caso se lesionó la mucosa esofágica y en todos los pacientes fue posible completar satisfactoriamente la miotomía y funduplicatura. El tiempo quirúrgico promedio de todo el grupo fue de  $140.4 \pm 26.2$  minutos; en los casos de funduplicatura tipo Toupet fue de  $154 \pm 27.92$  minutos, en la de tipo Nissen-Rossetti  $135 \pm 30$  minutos y en la tipo Dor  $123 \pm 5.77$  minutos. El promedio de días de estancia del grupo fue de  $3.7 \pm 1.4$  días. En cuanto a la evolución postoperatoria, en los 11 casos (100%) la disfagia cedió desde el postoperatorio inmediato; en todos se efectuó tránsito esofágico con medio de contraste un mes después de la cirugía, el cual mostró desaparición de la estenosis en el EEI y normalización de la dilatación esofágica. El seguimiento alcanzó en promedio  $3.8 \pm 2.3$  años, encontrándose los pacientes asintomáticos, con mejoría considerable de su calidad de vida y sin evidencia de reflujo gastroesofágico. No se presentó ningún caso de mortalidad perioperatoria o postoperatoria.

**Conclusiones:** En nuestra serie, la cardiomiectomía con funduplicatura por vía laparoscópica fue un procedimiento seguro con excelentes resultados, comparables a los publicados en la literatura nacional y extranjera. Aunque existe controversia sobre el tipo de funduplicatura, los resultados con las diferentes técnicas son similares, por lo que su elección se deja a criterio del cirujano.

Fue de gran utilidad el apoyo transoperatorio de la endoscopia, la cual permitió disecar completamente las fibras musculares del EEI, evitar la perforación de la mucosa, y determinar con exactitud la extensión de la cardiomiectomía.

ID: 96

## Fístula colocolútea secundaria a coprolito

Autor: Luis Enrique Salinas Aragón  
 Institución: Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, SSA  
 Ciudad: San Luis Potosí, SLP  
 Correo electrónico: lesamed@hotmail.com  
 Coautores: Miguel Angel Jaramillo Gante, Jesús García Narváez

**Introducción:** Por lo general las fístulas colocolúteas son resultado de fugas en anastomosis o traumatismo inadvertido de colon en una operación; en contadas ocasiones son espontáneas. Se han reportado casos de perforación de úlceras estercoráceas; sin embargo, no es común que éstas hagan fístula.

**Objetivo:** Presentación de caso clínico.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 47 años de edad, sin antecedentes de importancia. Padecimiento de 15 años de evolución con presencia de nódulo en región lumbar de lado izquierdo, de aproximadamente 3 cm, induración perilesional, hiperemia, sin más síntomas ni cambios en dicha lesión. Un año antes de su ingreso presentó salida de material purulento fétido en escasa cantidad, lo que posteriormente ocurrió de forma intermitente; acudió con médico particular y recibió tratamiento sin presentar mejoría. Un día previo a su ingreso al servicio de urgencias presentó salida de material fecal y expulsión de gran lito (12 x 10 x 5 cm) de forma irregular, a través de la lesión antes mencionada, sin sintomatología asociada. A la exploración física se halló abdomen plano, blando, no doloroso a la palpación, sin visceromegalias, y con peristalsis normal; en región lumbar de lado izquierdo presencia de herida de aproximadamente 6 cm, bordes irregulares, con franca salida de material fecal. El resto de la exploración fue normal.

Exámenes de laboratorio: Hb 11.9, Hto 37.7, leucocitos 7.06, plaquetas 159, tiempo de protrombina 14.2, tiempo parcial de tromboplastina 23.4, glucosa sérica 78, urea 12.7, creatinina 0.87, BUN 6, electrolitos séricos normales. Se realizó TAC abdominal con contraste por vía oral, en la que se observó fístula de colon a piel y agenesia renal izquierda, sin alteraciones adicionales.

Se realizó hemicolectomía izquierda con anastomosis término-terminal, sin complicaciones; herida en región lumbar cierre por segunda intención. El paciente tuvo buena evolución postoperatoria, toleró la vía oral y egresó seis días después de la cirugía; en el seguimiento en consulta externa se evidenció buena evolución por lo que se dio de alta del servicio.

**Conclusión:** No encontramos casos similares reportados en la literatura. En nuestro paciente no hay vestigios de riñón izquierdo en la TAC, por lo que el lito se formó en el tracto digestivo (colon).

ID: 119

## Colelitiasis como manifestación inicial en una paciente con estado de portador de $\beta$ -talasemia y cardiomiopatía

Autor: Héctor David Varela Escobedo  
 Institución: Hospital Regional Adolfo López Mateos. ISSSTE  
 Ciudad: México, D.F.  
 Correo electrónico: varelaescobedo\_md@hotmail.com  
 Coautores: Aleida Bautista Santos, Ma. Antonieta Xóchitl García Samper, José Jesús Gutiérrez Vázquez, Miguel Ángel Mezquita Vega, Luis F. Montaña, Richard Álvaro Olivera Antezana, Mayra Santiago Arano, Mónica Valdivia Balbuena

**Introducción:** La beta-talasemia es una enfermedad que a menudo pasa inadvertida. A la vez la colelitiasis es una entidad que se detecta cada vez con mayor frecuencia en pacientes jóvenes. Uno de los factores patogénicos mejor establecidos para la presencia de este tipo de cálculos es la hemólisis aunque existe un alto porcentaje de casos idiopáticos. Presentamos el caso de una portadora de beta-talasemia, cuya manifestación clínica inicial fue colelitiasis y discutimos los posibles beneficios de la formación de litos en esta paciente.

**Reporte del caso:** Paciente de 22 años de edad con antecedentes familiares (madre, tías y hermanos) de anemia crónica de etiología desconocida. El cuadro inicia con dolor abdominal intenso, tipo cólico, localizado en epigastrio e irradiado a hipocondrio derecho y zona interescapular, y acompañado de náuseas y vómito. A la exploración se encontró diaforesis, palidez ++, soplo sistólico grado II/VI, abdomen doloroso con las características mencionadas, peristaltismo normal y ausencia de hepato y esplenomegalia. La ecografía abdominal reportó: Bazo, hígado y vías biliares intra y extra hepáticas normales, vesícula biliar de tamaño y situación normal con tres imágenes redondas e hiperecóticas con diámetro de 12, 11 y 16 mm y pared de 4 mm de espesor. La biometría hemática evidenció anemia (Hb 10.0) microcítica (VCM 67.2) e hipocrómica (HCM 21.2), eritrocitos 4.7, RDW 16.5, plaquetas 403. La química sanguínea, ES, las pruebas de función hepática y la coagulación fueron normales. Hierro sérico 45, saturación de Hb 15%, ferritina 10, reticulocitos 1.7. Placa de tórax y electrocardiograma normal. El Holter mostró la presencia de extrasístoles ventriculares aisladas, y el ecocardiograma transtorácico una fracción de eyección del ventrículo izquierdo de 64%. El cuadro biliar y la anemia por deficiencia de hierro se manejaron de forma conservadora. En control por la consulta externa la litiasis permanece asintomática, y persiste la anemia microcítica hipocrómica, eritrocitos 4.2, Hb 10.1, VCM 65.8, HCM 20, RDW 16, hierro sérico 54, saturación de Hb 21%, ferritina 208, reticulocitos 2.5. Por lo anterior se sospecha un cuadro de talasemia y se solicita una electroforesis de hemoglobina encontrando una HbA de 95 y una HbA2 de 7. La paciente nunca ha recibido hemotransfusiones y ocasionalmente desde su infancia se le aplicaba hierro IM sin darle seguimiento.

**Discusión:** La prevalencia de litiasis biliar en la adolescencia es muy baja (1.9%). La causas más frecuentes asociadas con el desarrollo de litiasis en el colédoco o en la vesícula biliar en gente joven son la enfermedad de Caroli, la portoenterostomía hepática debida a atresia biliar (aunque los cálculos suelen ser de bilirrubinato de calcio), la excisión de quistes del colédoco, la presencia de colangiocarcinoma, y las infecciones bacterianas del colédoco por fallas en el esfínter de Oddi. Nuestra paciente presenta un franco cuadro de anemia crónica microcítica e hipocrómica con reticulocitos aumentados por lo que es necesario descartar la presencia de una hemoglobinopatía (se han descrito 700 hasta la fecha). Las hemoglobinopatías se dividen en dos grandes grupos: Las que son el resultado de una estructura anormal en una de las cadenas de globina, cuyo ejemplo más frecuente es la anemia falciforme, y las que se deben a una baja producción de cadenas normales de globina por mutaciones en los genes regulatorios, llamadas talasemias. Las beta-talasemias ocurren por mutaciones de punto (de las que se han detectado 200 diferentes) o por deleciones en el gen beta de globina presente en el cromosoma 11 que llevan a síntesis insuficiente o nula de la cadena beta de la hemoglobina talasemia. El fenotipo de las beta-talasemias también se puede modificar por la acción de factores genéticos que mapean fuera de la región del cluster de genes de la globina en el cromosoma 11 entre los que sobresalen los que controlan la síntesis de la bilirrubina, el hierro y el metabolismo óseo. Los hallazgos de laboratorio en nuestra paciente, la edad de presentación, la normalidad en los resultados de la química sanguínea y las pruebas de función hepática especialmente la concentración de bilirrubina no conjugada, y la ausencia de manifestaciones clínicas asociadas a talasemia mayor o bien a talasemia intermedia, sugieren el estado de portador de beta-talasemia. Una serie asiática de 153 pacientes mayores de 30 años de edad con beta-talasemia intermedia reportó colelitiasis en 12.4% y lodo biliar en 13.1%. En un estudio similar la prevalencia de

cálculos fue de 8.57%. Está claro que de acuerdo a las últimas revisiones sobre el tema el estado de portador de beta-talasemia nunca ha sido asociado con litiasis vesicular. La importancia de este caso reside en el hecho de que el estudio de la hemoglobinopatía demostró que se trata de una paciente en quien el estado de portadora de beta-talasemia se asoció con la presencia de litiasis pigmentaria. La causa más frecuente de muerte en los pacientes con beta-talasemia es la cardiomiopatía que puede tener dos fenotipos diferentes: Uno con dilatación del ventrículo izquierdo y alteraciones de contractibilidad, y otro restrictivo con hipertensión pulmonar y falla del corazón derecho. Nuestra paciente parece estar desarrollando una cardiomiopatía izquierda en ausencia de sobrecarga de hierro. Se sabe que vías asociadas con oxidantes, peróxido de hidrógeno, o ambos juegan un papel crítico en la remodelación anómala del miocardio y en la progresión hacia la falla cardíaca. Existen reportes en pacientes con beta-talasemia que asocian el desarrollo de litiasis con una mayor sobrevida.

ID: 149

## La apendicectomía parece influir en la realización de tratamiento quirúrgico en pacientes con colitis ulcerativa crónica idiopática

Autor: **Jean Josué Santiago Hernández**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **j\_josue\_hs@hotmail.com**

Coautores: **Yasiu Bustamante Quan, Katia Picazo Ferrera, Cesar Daniel Cuen Ojeda, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

**Introducción:** La colitis ulcerativa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad inflamatoria intestinal (EII) cuya etiología aún se desconoce. Se ha encontrado una relación protectora entre la apendicetomía y la CUCI, tanto en la evolución de la enfermedad como en el retraso de su presentación clínica; esto se ha explicado porque los linfocitos del apéndice son células B, con una pequeña población de células T de predominio CD4 lo que lleva a la ausencia de fuente de activación de linfocitos B y a un curso clínico menos agresivo de la enfermedad.

**Objetivo:** Estudiar el papel de la apendicetomía en la evolución clínica de pacientes mexicanos con CUCI.

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles que incluyó a 114 enfermos con diagnóstico de CUCI confirmado por histopatología de los cuales 38 pacientes tenían el antecedente de apendicetomía y 76 no habían sido sometidos a esta intervención, pertenecientes a la Clínica de enfermedad inflamatoria intestinal del INCMNSZ. Se revisaron los expedientes clínicos de cada paciente para analizar las variables demográficas y clínicas. Se utilizó estadística descriptiva. La significación estadística fue tomada con un valor  $p < 0.05$ . Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows.

**Resultados:** De los 114 pacientes con CUCI, 52.6% eran mujeres y 33.3% habían sido apendicetomizados. De los pacientes que tenían el antecedente de apendicetomía, 31.6% se habían sometido al procedimiento antes del diagnóstico de CUCI y 68.4% después de éste. El 42.1% de los pacientes presentó manifestaciones extraintestinales, la edad al diagnóstico fue menor de 40 años en el 68.4% de los casos, y la extensión en pancolitis alcanzó 47.4%. El curso clínico se dividió en: 1) Actividad al inicio y después inactivo (48.2%); 2) menos de una recaída al año (32.5%); 3) más de una recaída al año (18.4%), y 4) actividad continua (0.9%). El 94.7% tuvo buena respuesta al tratamiento, 2.6% fueron dependientes de esteroides y 0.9% resistentes a estos agentes; en el 24.5% de los casos se realizó colectomía, cuyas causas incluyeron: 1) Perforación (15.4%); 2) megacolon tóxico (15.4%); 3) sangrado masivo (23.1%); 4) falta de respuesta al tratamiento médico (23.1%), y 5) displasia o cáncer (23.1%).

Los pacientes que fueron hospitalizados totalizaron 66.8%. En el 42.1% de aquellos con apendicectomía se realizó colectomía lo que se compara con el 15.7% del grupo de pacientes sino sometidos a apendicectomía ( $p = 0.003$ ,  $OR = 3.59$ ,  $IC = 1.36-9.63$ ). Al analizar otras variables (extensión, manifestaciones extraintestinales, edad al diagnóstico), no se encontraron asociaciones con la realización de apendicectomía.

**Conclusiones:** La apendicectomía parece influir en el tratamiento quirúrgico en pacientes mexicanos con CUCI.

ID: 171

### Efecto de metformina sobre la histología y los niveles de citocinas proinflamatorias tras un evento de isquemia/reperfusión intestinal

Autor: **Juan Manuel Ibarra Hernández**

Institución: **Hospital Universitario Dr. José E. González**

Ciudad: **Monterrey, N.L. México**

Correo electrónico: **drfcoguzman@hotmail.com**

Coautores: **Francisco Javier Guzmán de la Garza, Paula Cordero Pérez, Juan Ángel Núñez Lazcano, Erick David Flores Tamez, Liliana Torres González, Claudia Raquel Raga Cortez, Gabriela Alarcón Galván, Jorge Erick Tello Cavazos, Jimena Alejandra Sánchez Rodríguez, Cinthia Viridiana Cevallos Torres, Jorge Emilio Leal Cavazos, Carlos Rodrigo Cámara Lemarroy, Nancy E. Fernández Garza, Linda E. Muñoz Espinosa**

**Introducción:** La metformina induce la activación de la adenosina cinasa (AMPK), que ha mostrado proteger al tejido cardíaco y cerebral contra agresiones por isquemia/reperfusión (I/R). El intestino delgado es muy sensible al insulto isquémico; la reperfusión causa un daño adicional mediante la liberación de radicales libres, citocinas proinflamatorias, leucotrienos y otros productos relacionados. No hay evidencia sobre el efecto de la metformina en la I/R intestinal.

**Objetivo:** Evaluar el efecto de la metformina en la I/R intestinal y la relación con la dosis.

**Material y métodos:** Bajo anestesia con ketamina/xilazina (50 mg/kg/2.5 mg/kg) y por laparotomía se identificó a la arteria mesentérica superior, que fue obstruida durante 30 minutos y tras un periodo de reperfusión de 60 minutos, se procedió a la recolección de sangre y un segmento de íleon. Estudiamos 35 ratas Wistar hembra en siete grupos ( $n = 5$  por grupo). Como se muestra en la **Tabla 1**, los grupos 1 a 4 y el ficticio (sin I/R) recibieron diferentes dosis de metformina 24 horas antes del experimento. Se cuantificaron la presión sistólica (TA) y los niveles de glucemia, AST, ALT, LDH, TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-1 $\beta$ . El daño histológico se estadió con la escala de Chiu. Los resultados se compararon mediante ANOVA con contrastación por prueba de Tukey, con el Software SPSS v15.

**Resultados:** No ocurrieron diferencias significativas entre la TA sistólica antes, durante y después del evento de I/R entre los grupos.

Se identificaron diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) en el grado de lesión histológica y concentración de LDH entre los grupos que recibieron dosis superiores de metformina y los que recibieron menos dosis y el Control I/R. Los resultados de ALT y AST no mostraron diferencias significativas en ningún grupo. Las citocinas TNF- $\alpha$  e IL-1 no mostraron diferencia significativa. Con respecto a la IL-6 hubo una diferencia significativa en los grupos 1, 2 y 3 en comparación con el ficticio, y en éste se observó disminución de las tres citocinas.

**Conclusiones:** Demostramos que la metformina reduce la lesión intestinal provocada por la I/R, efecto que es dependiente de la dosis, y que no mostró protección inflamatoria durante este proceso.

Trabajo patrocinado totalmente por recursos propios del departamento de Fisiología, Unidad de Hígado y Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, UANL.

ID: 183

### Correlación de los criterios clínicos de Tokio para el diagnóstico de la colecistitis aguda con el examen histopatológico de la pieza quirúrgica

Autor: **Carlos Alberto Salinas González**

Institución: **Hospital de Especialidades No 1, IMSS**

Ciudad: **León, Gto. México**

Correo electrónico: **cabersalg@yahoo.com**

Coautores: **Alfonso Pereyra Nobara, Pedro G. Mendez Sashida, Claudia Evangelista Nava, Miguel A. Salinas González, Arturo Reyes Hernández, Mario Alberto Espinoza Macáas, Edgardo Lozano Tamez**

**Introducción:** Los criterios de Tokio se desarrollaron como una herramienta diagnóstica para la colecistitis aguda por lo que se debe determinar si su utilidad es relevante, sometiéndolos a evaluación con el estándar de oro para el diagnóstico de esta enfermedad.

**Objetivo:** Comparar el diagnóstico clínico de la colecistitis aguda en base a los criterios de Tokio con el resultado histopatológico de la pieza quirúrgica extraída.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y de prueba diagnóstica en el que se estudiaron pacientes a quienes se les aplicaron los criterios de Tokio y en quienes tras ser sometidos a colecistectomía se estudió la vesícula biliar por patología. Las variables a estudiar fueron edad, sexo, IMC, criterios de Tokio, tipo de intervención quirúrgica, datos macroscópicos y datos histopatológicos de colecistitis aguda.

Se utilizó estadística descriptiva y mediante análisis bayesiano se evaluó sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, y valor predictivo negativo.

**Resultados:** Se incluyeron en total 48 pacientes con media de edad de  $45 \pm 2.6$  años, a quienes se les aplicaron los criterios de Tokio. Como diagnóstico definitivo de colecistitis aguda se tomó la descripción microscópica encontrando una sensibilidad de 97%, especificidad de 88%, valor predictivo positivo de 0.97, valor predictivo negativo de 0.88, razón de probabilidad positiva de 8.8 y razón de probabilidad negativa de 0.02.

**Conclusiones:** La correlación entre los criterios de Tokio para el diagnóstico de la colecistitis aguda y el diagnóstico anatomopatológico es muy buena.

ID: 196

### Pólipo de Vanek o pólipo fibroide inflamatorio: Reporte de un caso y revisión de la literatura

Autor: **Gerardo Alfonso Morales Fuentes**

Institución: **Hospital Español de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **gerar3d@yahoo.com**

Coautores: **Mauricio de Ariño Suárez, Alejandra Zarate Osorno, Francisco Terrazas Espitia, Diego Angulo Molina, Fidel Mendoza Varela, Esmeralda Herrera Trujillo, Javier Meza Cardona, Marcela Gómez Llanos Navidad, Julieta Rodríguez Jerkov**

**Introducción:** La presentación de intususcepción en un adulto debe hacer sospechar la presencia de un tumor (benigno o maligno) como causa más frecuente; el diagnóstico certero es crucial para el tratamiento adecuado del paciente.

**Reporte del caso:** Se informa el caso de un hombre de 42 años de edad que presenta un cuadro de dolor abdominal; al realizar estudios de imagen se diagnostica como intususcepción de intestino delgado. Se interviene quirúrgicamente y se encuentra una lesión umbilicada con un pólipo; el diagnóstico patológico en este caso



exacerbaba con las comidas y disminuía con el vómito. En abril acudió a Urgencias INCMNSZ por la sintomatología descrita. A la exploración se documentó abdomen globoso, tenso, doloroso a la palpación media y profunda, matidez cambiante.

**Laboratorio:** Hb 8.5, VGM 78.4, HCM 25.6, leucocitos 8 300, plaquetas 764 000, glucosa, creatinina electrolitos y transaminasas normales, albúmina 2.6, globulina 4.1, TP 31/11, TPT 13/27, INR 3.34. El ultrasonido vaginal sino revela patología ginecológica. TAC de abdomen y pelvis: Ascitis loculada, heterogénea, compatible con hemoperitoneo. Paracentesis evacuadora 400 cc de líquido hemático espeso, citoquímico pH 7.27, glucosa 6, albúmina 2.4, gasa de 0.2, cultivo sin desarrollo. Se suspende anticoagulación y se inicia aspirina 100 mg/día. USG abdominal: Vena porta permeable, venas suprahepáticas normales. Endoscopia/colonoscopia sin hallazgos anormales.

Laparotomía exploradora: Ascitis con múltiples septos, sin lesión en órgano sólido, múltiples coágulos, drenando 500 cc. Patología: Peritonitis crónica fibrinosa, coágulo hemático organizado sin células neoplásicas, ni microorganismos.

Ecocardiograma: PSAP 47 (moderado), ligera dilatación VD, FEVI 70%. Se solicitan ANA, ANCA, y perfil de hepatitis que resulta negativo. Los anticuerpos anticardiolipinas IgM, IgG y ACI se encuentran positivos. La paciente egresó con anticoagulantes orales (ACO) y hasta el momento no ha experimentado nuevos episodios de sangrado.

**Discusión:** La presentación clásica de este síndrome es dolor abdominal progresivo de etiología idiopática en 30-50%.

En este caso, la hemoglobina permaneció estable y no hubo deterioro hemodinámico, lo que sugiere un curso subagudo. Los estudios que han mostrado mayor utilidad son la TAC con contraste IV y el USG si se sospecha alguna causa ginecológica, los cuales no mostraron sitio de sangrado.

**Conclusiones:** El hemoperitoneo tiene una etiología amplia; su manejo conservador entraña una alta mortalidad, por lo que ante su sospecha está indicada la laparotomía.

Acorde a la revisión en la literatura, éste es el primer caso reportado de hemoperitoneo espontáneo en SAF.

ID: 457

## Hemangioma intestinal como causa de anemia ferropénica, presentación de caso y revisión de la literatura

Autor: **Miguel Ángel Mézquita Vega**

Institución: **Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos**

Ciudad: **México D.F.**

Correo electrónico: **mmezquita@hotmail.com**

Coautores: **Ma. Antonieta Xóchilt García Samper, Ivette Cortés, Oscar Contreras, Gustavo García, Mónica Valdivia Valbuena, Richard Olivera Antezana, Héctor Varela Escobedo, José Gutiérrez Vázquez, Mayra Santiago, Aleida Bautista Santos**

**Introducción:** Los hemangiomas de intestino delgado son lesiones infrecuentes que suelen localizarse en yeyuno medio. Generalmente los pacientes están asintomáticos siendo infrecuentes las manifestaciones clínicas agudas. En los casos de hemorragia digestiva secundaria a su sangrado, el diagnóstico es complejo debido al difícil acceso a su localización.

**Reporte del caso:** Paciente de 67 años de edad con antecedente de hipertensión arterial sistémica diagnosticada 10 años atrás, en tratamiento con captopril, osteoartritis tratada con AINE. Inicia padecimiento actual seis meses antes con astenia y adinamia; a la exploración física se aprecia palidez de tegumentos, no masa palpable a nivel abdominal. Bioquímicamente: Hb 1.9 g/dL, VCM 77.0, hierro sérico de 39 mg/dL, pruebas seriadas de guayaco positivas. Se realizó gamagrama

con Tc-99 m reportando datos de proceso inflamatorio focal de intestino delgado. La colonoscopia reveló la presencia de sangre rojo vinoso a los 15 cm proximales a la válvula ileocecal. La cápsula endoscópica evidenció a nivel de la unión del yeyuno con el ileon una lesión de color violáceo, con imagen característica de hemangioma.

**Conclusión:** La sospecha de un hemangioma en el tracto gastrointestinal como causa de sangrado, establece un reto diagnóstico para el clínico; sin embargo, la triada de hemorragia gastrointestinal, anemia y dolor abdominal crónico puede orientar el diagnóstico.

ID: 462

## Registro de trasplantes relacionados al sistema digestivo en México

Autor: **Éctor Jaime Ramírez Barba**

Institución: **Hospital Ángeles de León. IMSS. Universidad de Guanajuato**

Ciudad: **León, Gto., México**

Correo electrónico: **ector@quijote.ugto.mx**

Coautores: **Diego Arenas Moya, Arturo Vázquez Guerrero**

**Introducción:** Los trasplantes son un tratamiento innovador y de alta especialidad cuyo ámbito de aplicación se ha ampliado a diversos órganos, incluidos los gastrointestinales. Debido a ello es importante la correcta documentación de los casos, su evolución y el resultado obtenido como un mecanismo de promoción y mejora continua.

**Objetivo:** Analizar el registro oficial de los trasplantes realizados en México entre 2004 y 2008 relacionados a órganos y glándulas pertenecientes al sistema digestivo.

**Material y métodos:** Se analizó la información registrada en el sistema automatizado de egresos hospitalarios y procedimientos en medicina de la Dirección General de Información en Salud entre 2004 y 2008. Se estudiaron los trasplantes de intestino, hígado, páncreas y células de los islotes de Langerhans, analizando características demográficas de los pacientes, su evolución, estancia hospitalaria, y distribución entre las entidades federativas. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS con un nivel de confianza del 95%.

**Resultados:** Entre 2004 y 2008 se registraron oficialmente 154 trasplantes relacionados al sistema digestivo: Uno de intestino (0.7%), 142 de hígado (92.2%), dos de páncreas (1.3%) y nueve de células de islotes de Langerhans (5.8%). El 62% se realizó en mujeres y el 38% en hombres. El 26.6% (41 trasplantes) se llevó a cabo en menores de edad, 57.8% (89 trasplantes) en pacientes de 18 a 60 años, y 15.6% (24 trasplantes) en mayores de 60 años. Las entidades que más registraron trasplantes de este tipo fueron los Institutos Nacionales de Salud con 32 (20.8%), en segundo lugar Veracruz con 29 (18.8%), y tercero Jalisco con 12 (7.8%). Por el contrario Coahuila, Chiapas, Guerrero, México, Morelos, San Luis Potosí y Zacatecas registraron tan sólo un procedimiento. Con respecto al páncreas, los registros correspondieron a un homotrasplante y uno no especificado, ambos realizados en Chihuahua. Los trasplantes de células de islotes fueron alotrasplante en dos casos y no especificado de otra manera en siete, procedimientos que se llevaron a cabo en Durango, Michoacán y los Institutos Nacionales de Salud respectivamente. El único trasplante de intestino se registró en los mismos Institutos. A excepción de Chihuahua, todos los estados han registrado trasplantes hepáticos. El 70.1% de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria menor a una semana, mientras que en el 5.2% de los casos ésta se extendió entre uno y dos meses. El promedio en pacientes sometidos a trasplante hepático fue de 8.5 días, en el caso de páncreas y células de islotes fue de 5.5 y 4.7 respectivamente, con un rango total de cero a 55 días. El 62.3% de los trasplantados fue dado de alta por mejoría y en cerca del 30% no se tiene registro de la evolución; la mortalidad fue del 4.5% (siete pacientes, todos de trasplante hepático).

**Conclusiones:** El número de trasplantes relacionados al sistema digestivo registrados en nuestro país es bajo, siendo el subregistro una

causa probable. El procedimiento más común es sin duda alguna el trasplante de hígado, que se ha llegado a realizar en casi todo el país; los trasplantes de intestino, páncreas y células de islotes son llevados a cabo sólo por grupos muy especializados en hospitales de alta especialidad como son los Institutos Nacionales de Salud y los hospitales federales de referencia. No se identifica una tendencia creciente en el número de este tipo de trasplantes en el país, ya que durante los años estudiados el comportamiento fue muy variable, además de evidenciarse una gran heterogeneidad entre las entidades federativas con una concentración de cerca del 50% de los procedimientos en tan sólo seis de ellas. De acuerdo a lo estudiado este tipo de trasplantes continúa siendo de difícil acceso en nuestros sistemas de salud, por lo que se requieren estrategias que permitan impulsarlos a nivel nacional, entre ellas la promoción y el mejoramiento del registro de cada uno de los casos.

ID: 471

### Derivación mesoatrial: Una opción en el tratamiento de los pacientes con síndrome de Budd-Chiari

Autor: David García Rangel

Institución: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: [davgaran@hotmail.com](mailto:davgaran@hotmail.com)

Coautores: Ricardo U Macías Rodríguez, Roberto Hernández Ramos, Aldo Torre Delgado, Miguel Ángel Mercado Díaz

**Introducción:** La cirugía para el tratamiento de la hipertensión portal sigue siendo una opción en el manejo de los pacientes en quienes las terapias farmacológicas y endoscópica no han sido de utilidad. En el caso de la derivación mesoatrial brinda además la oportunidad de resolver el problema de la oclusión de la vena cava inferior; sin embargo, la experiencia es poca y se han reportado pocos resultados.

**Objetivo:** Describir las características clínicas de los pacientes sometidos a derivación mesoatrial en un hospital de tercer nivel (INNSZ), así como la sobrevida posterior a la cirugía.

**Material y métodos:** Estudio retrolectivo de todos los pacientes sometidos a cirugía de derivación mesoatrial en el INNSZ. Se utilizó estadística descriptiva y curvas de sobrevida de Kaplan-Meier para su análisis.

**Resultados:** Se revisaron los expedientes de nueve pacientes (cinco de ellos hombres) con datos completos para el análisis, sometidos a cirugía de derivación mesoatrial durante el periodo comprendido de 1984 a la fecha actual. La edad promedio fue de  $27 \pm 9.5$  años; todos contaban con diagnóstico de Budd-Chiari. En el 33% de los casos se documentó síndrome antifosfolípido (SAF), uno asociado a deficiencia de proteína C y los restantes considerados idiopáticos. Los principales signos clínicos previos al ingreso fueron ascitis (45%), sangrado de tubo digestivo (23%) e ictericia (12%), además de dolor abdominal (33%). Al momento de la derivación 66% de los pacientes se encontraban cirróticos; las causas fueron alcohol en un paciente, infección por VHC en otro mientras los casos restantes fueron secundarios a congestión hepática por Budd-Chiari. La biopsia hepática reveló cambios compatibles con cirrosis en tres pacientes y cinco mostraron congestión centrolobulillar. Respecto a la alteración de las pruebas de funcionamiento hepático (PFH), el 66% presentó patrón colestásico, con una puntuación de Child promedio de 9 puntos, bilirrubinas totales promedio de  $2.5 \pm 0.81$  mg/dL, albúmina de  $2.9 \pm 0.5$  g, hemoglobina de  $11.3 \pm 2.3$  g, plaquetas de  $297\,000 \pm 197\,000$ , creatinina de  $1.06 \pm 0.2$  mg/dL.

La sobrevida promedio de los pacientes fue de 7.1 años (oscilando desde un día hasta 20 años). Una paciente de 23 años de edad falleció el primer día de postoperatorio con antecedente reciente de puerperio quirúrgico y encefalopatía y ascitis como síntomas de inicio, reportando como complicación postquirúrgica neumonía asociada a ventilación mecánica; otro paciente falleció 16 días después de la intervención con antecedente de CHAN presentando en el postoperatorio

desequilibrio hidroelectrolítico, y un paciente más falleció a los 14 días con diagnóstico de tromboembolismo pulmonar (TEP). Se observó que los pacientes con cirrosis hepática y clasificación de Child < 7 tuvieron mayor sobrevida tras la cirugía, aunque el hallazgo no alcanzó significación estadística (*p*).

Se reportó oclusión de la derivación en tres pacientes tras una duración promedio de 8 años; cabe destacar que se trata de los pacientes con mayor sobrevida posterior a la cirugía ya que en los fallecidos en el primer mes no se documentó oclusión.

**Conclusiones:** La cirugía de derivación mesoatrial es un recurso para los pacientes con síndrome de Budd-Chiari en los que no es posible realizar la derivación del sistema portal por otros métodos (TIPS y otros tipos de cirugía como la derivación espleno-renal). Las técnicas quirúrgicas de derivación portal son una buena opción de tratamiento para los pacientes no candidatos a técnicas convencionales y a trasplante hepático ortotópico.

ID: 511

### Proinsulinoma: Reporte de un caso

Autor: Karina Olvera Obregón

Institución: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: [olverakarina@hotmail.com](mailto:olverakarina@hotmail.com)

Coautores: Guillermo Jesús Carmona Aguilera, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho

**Introducción:** La insulina es secretada por una hormona precursora, la proinsulina. Existen tumores secretores de esta hormona, los cuales se confunden fácilmente con insulinoma ya que la sintomatología es idéntica. En 1988 se describió el primer caso denominado "Proinsulinoma"; a la fecha únicamente existen reportes de casos. A continuación se presenta el caso de una paciente con síntomas neuroglucopéncicos, hipoglucemia, hipoinsulinemia y proinsulina elevada.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de 37 años de edad sin antecedentes médicos de importancia. Seis años antes de su hospitalización presentó un cuadro caracterizado por disminución de la fuerza de ambos miembros inferiores. Dos meses después los familiares la encontraron en una ocasión estuporosa y diaforética, recuperándose íntegramente al cabo de unos minutos. La paciente fue estudiada y se indicó fenitoína que tomó por espacio de cuatro años. Posteriormente presentó CCTCG acudiendo a una clínica reportando hipoglucemia, indicando esta vez prednisona a dosis de 50 mg/día. Dos años después acudió al Servicio de Preconsulta del Instituto con síntomas de hipoglucemia durante la consulta, por lo que fue trasladada a urgencias documentando una glucosa de 19 mg. Fue hospitalizada para abordaje de hipoglucemia realizándose prueba de ayuno de 72 horas con medición de glucosa, insulina, proinsulina y péptido C (**Tabla 1**). Sin embargo, a las 32 horas la paciente sufrió CCTCG. La exploración neurológica fue normal, igual que los restantes laboratorios. Se realizó ultrasonido endoscópico encontrando una lesión de 1.5 x 1 cm en la cabeza del páncreas. Posteriormente se practicó cirugía de Whipple y en el postoperatorio los niveles de glucosa aumentaron drásticamente por lo que se consideró tratamiento efectivo. La pieza quirúrgica fue enviada a estudio histopatológico con inmunohistoquímica, la cual no expresó insulina.

**Discusión:** El proinsulinoma es un tumor raro; no se ha determinado con exactitud el defecto productor de la hipersecreción de proinsulina. Existe controversia con respecto a si dicha hormona es propiamente secretada por el tumor o es la causa del mismo. Los síntomas neuroglucopéncicos simulan un insulinoma; sin embargo, los niveles de insulina permanecen bajos. El diagnóstico se realiza como en este caso, con hipoglucemia, hipoinsulinemia y niveles de proinsulina elevados en la curva de ayuno de 72 horas. Los estudios de imagen son importantes para la localización del tumor pre o transquirúrgica; el tumor generalmente se encuentra en el páncreas. El tratamiento quirúrgico es curativo.



**Conclusiones:** Se debe considerar el diagnóstico de proinsulinoma en los pacientes que presenten síntomas neuroglucopénicos con glucosa e insulina disminuida, proinsulina elevada y tumor en páncreas.

■ **Tabla 1.**

Tiempo	Glucosa (mg/dL)	Insulina (McU/mL)	Proinsulina (pMol/L) NI: <18.8	Péptido C (ng/mL) NI: 0.8-3.1	Sintomatología
Basal	76	6.53	28.1	1.3	Ninguna
6 horas	79	9.04			Ninguna
12 horas	46	7.64	38.7	1.8	Ninguna
14 horas	41	12.33	44.1	1.8	Ninguna
16 horas	42	2.4			Ninguna
22 horas	67	2.8	19.2	0.7	Ninguna
28 horas	61	3.3			Ninguna
31 horas	32	4.12			Diaforesis
32 horas	24	18.65	43.9	2.8	CCTCG

ID: 519

## Perforación esofágica secundaria a instalación de banda gástrica por laparoscopia

Autor: **Cesar Romero Mejía**  
Institución: **Hospital General de Tijuana SAA**  
Ciudad: **Tijuana, BC, México**  
Correo electrónico: **romerocirugia@hotmail.com**  
Coautor: **Omar Alberto Paipilla Monroy**

**Introducción:** Se describe un caso clínico de perforación esofágica al momento de la colocación de banda gástrica por laparoscopia; la descripción incluye los hallazgos clínicos, radiológicos y transoperatorios además de la forma de manejo.

**Material y métodos:** Paciente femenino canadiense de 45 años de edad. Treinta y seis horas antes de su ingreso le fue colocada en una clínica particular, banda gástrica ajustable por laparoscopia; al momento del paso de sonda para calibración se apreció dificultad para el llenado del balón, con prueba negativa de azul de metileno. Posteriormente evolución tórpida caracterizada por taquicardia, polipnea, dolor retroesternal, y febrícula.

A la exploración física se advierte hipoventilación basal más notoria del lado izquierdo; la tele de tórax muestra derrame pleural izquierdo. En el esofagograma con medio hidrosoluble hay extravasación del medio de contraste en tercio inferior de esófago hacia mediastino y espacio pleural izquierdo aparentemente contenido. Biometría hemática: Leucocitosis (16 000) con bandemia, resto sin alteraciones.

**Resultado:** Se cubre con triple esquema y se lleva a toracotomía izquierda en sexto espacio intercostal, con drenaje de derrame pleural, reparación de ruptura esofágica de aproximadamente 12 cm en tercio inferior, sello con pleura y goma de fibrina, y drenaje de mediastino y espacio pleural. Se deja sonda nasogástrica (SNG) y se retira banda gástrica. Se realiza gastrostomía tipo Stamm. Permanece en unidad de cuidados intensivos, bajo sedación, intubada y con drenes. Al tercer día se retira la SNG y al sexto despierta y se extuba con buena evolución y sin evidencia de fuga. Se da de alta al noveno día de postoperatorio, alimentándose por gastrostomía.

**Conclusiones:** El diagnóstico precoz y la resolución oportuna de esta grave complicación son mandatorios para la supervivencia del paciente. El cierre hermético con sutura y goma, además de la ferulización con SNG y retiro de la obstrucción que causaría la banda gástrica, son las medidas esenciales del manejo quirúrgico. Mantener en reposo y desfuncionalizado el esófago al paso de saliva es importante en el manejo de esta grave e inusual complicación.

ID: 545

## Cambios metabólicos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sometidos a bypass gástrico por obesidad mórbida

Autor: **Cesar Romero Mejía**  
Institución: **Hospital General de Tijuana SSA**  
Ciudad: **Tijuana, BC, México**  
Correo electrónico: **romerocirugia@hotmail.com**  
Coautor: **Omar Alberto Paipilla Monroy**

**Introducción:** Aunque la cirugía bariátrica ha demostrado su efectividad para disminuir y preservar la pérdida de peso en sujetos obesos, reportes recientes señalan un importante beneficio adicional en términos de resolución de las comorbilidades en estos pacientes, especialmente en sujetos con diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional en el que se analizan de enero de 2001 a diciembre de 2007, 289 pacientes privados sometidos a bypass gástrico por obesidad mórbida, de los cuales 70 (18%) padecían de DM2; 307 procedimientos se realizaron en forma laparoscópica y el resto mediante cirugía abierta. El 7% de los pacientes ya había tenido alguna forma de tratamiento quirúrgico previo para su obesidad. La tasa de conversión de cirugía laparoscópica a abierta fue de 3%. Todos latinos, con estancia hospitalaria de 3.4 días y seguimiento mínimo de 18 meses. Se determina la forma de tratamiento con hipoglucemiantes orales, combinación de medicamentos y uso de insulina. Se define como control el obtener hemoglobina glicosilada  $\leq 7$ .

**Resultados:** El 68% fue de sexo femenino, con media de edad de 37 años, IMC de 45 y pérdida del exceso de peso de 70% al cabo de un año. De los 70 pacientes con DM2, 38% tomaban metformina, 34% metformina + sulfonilurea, 16% los dos medicamentos anteriores además de insulina, y 12% desconocían que eran diabéticos hasta antes de la cirugía. El 84% de los pacientes a los 18 meses de seguimiento se encuentra sin medicación, 16% utilizan metformina + glitazona, y sólo dos insulinodependientes continúan usando insulina aunque a dosis más bajas.

**Conclusiones:** La DM2 se resolvió en el 84% de los pacientes. Desconocemos cuál será la evolución de estos sujetos a largo plazo. Existen hipótesis que pretenden explicar por qué los pacientes con DM2 se controlan luego de ser sometidos a BPG o BPD. Parece ser que la exposición de nutrientes a porciones distales del intestino delgado estimula las células llamadas "L" que liberan principalmente GLP-1 y PYY, hormonas responsables de este fenómeno. Se requieren más trabajos clínicos y de laboratorio para determinar el verdadero papel de la cirugía en esta enfermedad.

ID: 548

## Miotomía de Heller más funduplicatura de DOR. Resultados de una serie de 15 pacientes

Autor: **Omar Alberto Paipilla Monroy**  
Institución: **Hospital General de Tijuana SSA**  
Ciudad: **Tijuana, BC, México**  
Correo electrónico: **drpaipilla@hotmail.com**  
Coautores: **Cesar Romero Mejía, Cesáreo Chávez**

**Introducción:** La acalasia es un infrecuente trastorno motor del esófago caracterizado por pérdida de la peristalsis esofágica con falla en la relajación o relajación incompleta del esfínter esofágico inferior, cuya etiología se desconoce. El manejo quirúrgico actual incluye la miotomía de Heller laparoscópica, procedimiento reportado inicialmente en 1991.

**Objetivo:** La cirugía laparoscópica es la regla de oro para el abordaje de este padecimiento. Nuestro objetivo es presentar los resultados obtenidos con la miotomía de Heller más la técnica antirreflujo de Dor.

**Material y métodos:** De septiembre de 2006 a diciembre de 2009, se presentan 15 pacientes diagnosticados de acalasia quienes son sometidos a cardiomiectomía de Heller, más funduplicatura anterior de Dor. Se trata de nueve mujeres y seis hombres, con una media de edad de 42 años (rango 29 - 74), sin antecedentes de importancia. Los síntomas más frecuentes fueron disfagia, regurgitación, pérdida de peso y dolor retroesternal, con una media de 64 meses en su presentación (20 - 120). Estudios diagnósticos realizados: Endoscopia, serie baritada de esófago, manometría esofágica. Diez pacientes con tratamiento previo fallido: Dilatación neumática (cuatro casos), toxina botulínica (dos casos), bloqueadores de calcio más dilataciones (un caso). Tres pacientes habían sido previamente sometidos a tratamiento quirúrgico: Dos por laparoscopia (a uno se le realizó funduplicatura Nissen y a otro funduplicatura Dor) y uno operado a cielo abierto. Intervención quirúrgica laparoscópica a los 15 pacientes, a través de cinco puertos, disección de 6 a 8 cm de esófago, miotomía hasta 2 cm en estómago. Los tres pacientes reintervenidos se abordaron por laparoscopia, se desmantelaron las funduplicaturas y se realizó el procedimiento en forma habitual. En todos los casos se practicó funduplicatura anterior tipo Dor.

**Resultados:** No hubo conversiones; el tiempo promedio de la cirugía fue de 140 minutos. Hallazgos transoperatorios: Tres pacientes con hernia hiatal mayor de 3 cm, uno con divertículo epifrénico asociado; perforación esofágica advertida en un paciente. Inicio de vía oral a las 24 horas de la intervención; la estancia promedio hospitalaria fue de tres días. Mortalidad 0. Seguimiento: Excelentes/buenos resultados en 90% de los casos. Un paciente presentó disfagia 14 meses después de la operación, manifestación que se resolvió con una única sesión de dilatación endoscópica; tres pacientes experimentaron pirosis y respondieron a un manejo con omeprazol. La paciente que cursó con divertículo epifrénico asociado presentó reflujo gastroesofágico sintomático manejado con procinético; actualmente con cambios endoscópicos en esófago. El seguimiento mayor a un año alcanza 46% (siete pacientes) **Conclusiones:** Los resultados obtenidos en esta serie son similares a los reportados en la literatura médica. La miotomía de Heller por laparoscopia es una opción terapéutica adecuada, segura, efectiva. En relación a la funduplicatura como procedimiento asociado a la funduplicatura de Dor, ese trata de una técnica segura, eficaz y fácil de realizar que disminuye el reflujo gastroesofágico asociado a la cardiomiectomía, y aunque en esta serie un sólo paciente requirió dilatación postoperatoria, éste respondió fácilmente ya que se trataba de una funduplicatura parcial. Se recomienda la funduplicatura de Dor como técnica asociada para la resolución de la acalasia.

ID: 572

## Colecistectomía laparoscópica. Experiencia en el HGZ 21 IMSS León

Autor: **María de la Luz Caltzoncin Aguilera**

Institución: **Hospital General de Zona No. 21. IMSS**

Ciudad: **León, Gto. México**

Correo electrónico: **dramarycaltzoncin@hotmail.com**

Coautores: **Javier Jorge Rodríguez Rangel, Antonio Salazar Zavala**

**Introducción:** La colecistectomía laparoscópica es el estándar de oro en la patología de la vesícula biliar; su inicio en los hospitales de concentración y su posterior generalización a los hospitales generales de zona hace que sea necesario documentar los resultados sobre su eficacia y seguridad.

**Objetivo:** Describir la experiencia en la realización de la colecistectomía laparoscópica en un hospital de segundo nivel de atención por medio del análisis de morbilidad, y demostrar que la colecistectomía laparoscópica en este nivel de atención es un procedimiento seguro.

**Material y métodos:** Se exponen los resultados de la experiencia con la colecistectomía laparoscópica durante los últimos 12 meses en el

Hospital General No. 21 IMSS León Guanajuato. Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo; se analizaron las siguientes variables: Género, edad, índice de conversión, morbilidad y mortalidad.

**Resultados:** Se efectuaron 240 colecistectomías laparoscópicas, la estancia hospitalaria fue de 15 horas; mujeres 69%, hombres 31%, media de edad 54 años. La indicación quirúrgica fue colecistitis crónica litiásica, índice de conversión 3.7%, el tiempo quirúrgico 61 minutos. Complicaciones transoperatorias: Sangrado de difícil manejo y lesión de vía biliar con fístula en cístico que se resolvió por CPRE; se reintervinieron tres pacientes por sangrado postquirúrgico que exigió exploración: Una se realizó de forma laparoscópica, dos con LAPE; morbilidad 3.7%, mortalidad 0.0. Las causas de conversión: Sangrado de difícil control, dificultad para identificar la anatomía, múltiples adherencias y sexo masculino.

**Conclusiones:** La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico seguro en manos experimentadas. La frecuencia de complicaciones en colecistectomía laparoscópica en un hospital de segundo nivel está dentro de los parámetros de seguridad aceptados internacionalmente.

ID: 575

## Sufrimiento esofágico después de manga gástrica, secuelas de una modalidad de cirugía bariátrica, resultado de una cohorte basada en estudios manométricos comparativos

Autor: **Cyndi Virgen Michel**

Institución: **Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS**

Ciudad: **Guadalajara, Jal., México**

Correo electrónico: **gastrolab@hotmail.com**

Coautores: **Brenda Barbosa Mederos, Narcizo León Quintero, Antonio Orozco Gámiz, Javier Pinedo Gómez, Patricia Sánchez**

**Introducción:** La obesidad es una amenaza para la salud humana. La cirugía bariátrica es una modalidad con tendencia a tratar las complicaciones de la obesidad mórbida y las alteraciones metabólicas y músculo-esqueléticas asociadas. En la cirugía bariátrica en la modalidad de manga gástrica se reseca el fundus gástrico y como consecuencia se elimina la función como reservorio y productor de la hormona ghrelina.

**Objetivo:** Demostrar que, después de la cirugía de manga gástrica, el esófago tiene alteraciones motoras ya que actúa contra una apertura estrecha modificada por la cirugía.

**Material y métodos:** Se revisaron 80 sujetos obesos, 40 con IMC > 35 como controles y 40 operados con manga gástrica con IMC > 35 previo a la cirugía. La manometría se realizó entre tres y seis meses después de la cirugía bariátrica. La manometría esofágica consistió en el protocolo tradicional de tracción pausada con tragos de agua de 5 mL.

Cohorte prospectiva de casos y controles. El estudio se llevó a cabo en un centro abierto de tercer nivel de múltiples referencias. Se obtuvo el consentimiento de los sujetos explicando el propósito del estudio y especificando riesgos y beneficios. Se obtuvieron datos demográficos e IMC y se realizó estudio manométrico del esófago.

**Resultados:** Los hallazgos de ambos grupos se describen como promedios en la **tabla\*** anexa. Los pacientes con manga gástrica mostraron disminución notoria de la actividad motora del tercio distal del esófago así como disminución de la presión basal y de la longitud del esfínter esofágico inferior (EEI), comportándose como otras enfermedades como esclerodermia o pseudoacalasia, como consecuencia del procedimiento quirúrgico.

Diferencias manométricas entre sujetos controles y operados con manga gástrica.

**Conclusiones:** Este estudio inicial sugiere que se deben estudiar con manometría esofágica los pacientes que van a ser sometidos a cirugía

bariátrica, para conocer el comportamiento del esófago y seleccionar la técnica quirúrgica ideal y evitar secuelas por problemas de salida del esófago, comportándose como una pseudoacalasia, pudiendo haber daño a las fibras musculares por la distensión y aumento del volumen del contenido del cuerpo esofágico, además de exposición prolongada a alimentos con aumento del riesgo de cáncer, como sucede en pacientes con acalasia.

Se deberá ampliar la muestra y analizar por completo la fisiología en pacientes antes y después de la cirugía bariátrica para obtener conclusiones definitivas acerca de la intervención quirúrgica para la remoción del fundus gástrico buscando una solución para la obesidad. Se pretende participar con este trabajo en el concurso para premio de investigación clínica y premio de investigación de médicos residentes.

\* No se incluye la Tabla por rebasar los límites de contenido.

ID: 591

### Impacto clínico de la biopsia hepática durante colecistectomía laparoscópica

Autor: **Diana Carina Brizuela Alcántara**

Institución: **Fundación Clínica Médica Sur**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **dianabriz@yahoo.com.mx**

Coautores: **Ome Pérez Gutiérrez, Jorge Albores Saavedra, Isabel Lavenant Borja, Eduardo Sánchez Cortés, Misael Uribe Esquivel, Javier Lizardi Cervera**

**Introducción:** No se cuenta con evidencia suficiente para sustentar la toma de biopsia hepática durante la colecistectomía; sin embargo, estudios previos han demostrado que hasta un 55% de los pacientes con litiasis vesicular presentan esteatosis hepática asociada. Debido a la alta incidencia de esta patología en nuestro país podría justificarse la toma de biopsia durante la cirugía para realizar un diagnóstico temprano y evitar complicaciones.

**Objetivo:** Analizar el impacto clínico de la biopsia hepática durante la colecistectomía laparoscópica.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo. Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de colecistitis crónica litiásica a los cuales se les realizó biopsia hepática durante colecistectomía laparoscópica en la Fundación Clínica Médica Sur en el periodo comprendido entre enero de 2005 y octubre de 2009. Se determinaron variables demográficas, clínicas, histopatológicas, tiempo de estancia hospitalaria, comorbilidades, complicaciones, morbilidad y mortalidad. Se realizó análisis descriptivo.

**Resultados:** Se revisaron en total 70 expedientes de pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica litiásica (44 mujeres, 26 hombres), a los cuales se les realizó biopsia hepática. La media de edad fue de 39.5 años (rango 21-77). El 10% de los pacientes contaba con diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2, 35% eran obesos, y 18% presentaban sobrepeso. El promedio de estancia hospitalaria fue de 2.6 días (rango 1-6). Los pacientes no presentaron complicaciones; la mortalidad fue de 0% y no se requirió traslado a una unidad de terapia intermedia o intensiva, ni reintervención quirúrgica. Entre los hallazgos histopatológicos se encontró esteatohepatitis no alcohólica en 14 pacientes (18%) y esteatosis hepática en 46 (59%). Se realizó el diagnóstico incidental de cirrosis hepática, virus de hepatitis C y amiloidosis.

**Conclusión:** En este estudio la biopsia hepática durante las colecistectomías laparoscópicas permitió el diagnóstico de esteatosis hepática, esteatohepatitis y algunas otras patologías que no se habían determinado bioquímicamente o por imagen. No se presentó ninguna complicación secundaria a la toma de biopsia por lo que podría ser un buen método para establecer un diagnóstico oportuno e iniciar tratamiento temprano para evitar complicaciones.

ID: 602

### Hernia diafragmática tipo Morgagni

Autor: **Diego Martín García Vivanco**

Institución: **Hospital Médica Sur**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **domarcel@hotmail.com**

Coautores: **Marcel Alejandro Sanabria, Carmina Zavala García, Nahum Méndez Sánchez, Gonzalo Torres Villalobos**

**Introducción:** El foramen de Morgagni se define como el espacio en la musculatura entre las inserciones del diafragma y el séptimo cartílago costal, al lado del apéndice xifoides. Las hernias que se presentan a este nivel representan únicamente el 3% de las hernias diafragmáticas tratadas quirúrgicamente. El defecto herniario suele estar ocupado por tejido graso (omento mayor) y los vasos epigástricos superiores lo atraviesan. Debido al avance en los estudios diagnósticos de imagen, en la actualidad se logra diagnosticar este defecto con mayor precisión antes de cirugía. La plastia con colocación de malla es el tratamiento de elección y la vía laparoscópica tiene varias ventajas.

Se describe el caso de una paciente de 60 años que presentaba fatiga y dolor retroesternal. En la radiografía de tórax se observó masa en pulmón derecho, por lo que se realizó tomografía axial computada evidenciando hernia del diafragma tipo Morgagni. La paciente tenía asociadas varias malformaciones vasculares torácicas y cardíacas.

**Reporte del caso:** Mujer de 60 años de edad con antecedentes de histerectomía, enfermedad ácido péptica, síndrome de intestino irritable, hipertensión arterial sistémica y dislipidemia. Tres meses previos a su ingreso, presentó cuadro de fatiga y disnea por lo que se realizó radiografía de tórax que mostró una imagen sugerente de masa grande en pulmón derecho. Por este motivo se realizó tomografía axial computada en la que se observó defecto herniario en diafragma anterior derecho con colon y epiplón en su interior. Se inició tratamiento sintomático, con mejoría parcial; sin embargo, 12 horas antes de su ingreso se agregó dolor abdominal difuso, acompañado de náusea y dolor retroesternal. Se realizó reparación de hernia diafragmática tipo Morgagni por vía laparoscópica con cierre primario y refuerzo con colocación de malla tipo Proceed. La paciente fue dada de alta sin complicaciones.

**Miércoles 17 de noviembre de 2010**

**Vestíbulo de los Salones Diamante**

**Módulo: Pediatría**

ID: 19

### Comparación de características clínicas y paraclínicas en pacientes pediátricos con hepatitis autoinmune tipo I y hepatitis autoinmune tipo II, atendidos en el Hospital Infantil de México Federico Gómez

Autor: **Rodrigo Vázquez Frías**

Institución: **Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG)**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **rovaf@yahoo.com**

Coautores: **Gilberto Hernández Martínez, Alfredo Martínez Vázquez, Alejandra Consuelo Sánchez, Liliana Worona Dibner, Pedro Valencia Mayoral, Solange Heller Rouassant**

**Introducción:** La hepatitis autoinmune (HAI) es un padecimiento con inflamación hepatocelular mediada inmunológicamente, con elevación de aminotransferasas séricas, hipergamaglobulinemia, presencia

de autoanticuerpos y lesión histológica de hepatitis de interfase con afección periportal e infiltrado linfocítico y de células plasmáticas. Se clasifica en tipo I con anticuerpos antinucleares (ANA), antimúsculo liso (AML) o ambos positivos y tipo II con anticuerpos antimicrosomales de hígado-riñón (LKM-1) positivos. Se menciona que la HAI tipo II tiene un inicio más abrupto y puede ser de mayor gravedad, pero existen discrepancias acerca de si el cuadro clínico es realmente diferente de la HAI tipo I. El objetivo de este estudio era conocer si existen diferencias en el cuadro clínico, los estudios de laboratorio y la imagen histológica hepática en pacientes pediátricos con HAI tipo I y tipo II, atendidos en el HIMFG.

**Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, comparativo, retrospectivo, en el que se revisaron los expedientes de una serie de casos con diagnóstico de HAI. Se analizaron antecedentes personales, manifestaciones clínicas, bioquímicas y hallazgos anatomopatológicos en pacientes con HAI tipos I o II y se compararon entre ambos grupos mediante prueba exacta de Fisher para variables nominales y *t* de Student para variables continuas.

**Resultados:** Se identificaron 30 casos pediátricos atendidos en el HIMFG en los últimos 15 años. El 80% correspondió al sexo femenino, con una media de edad al diagnóstico de 6 años (1 - 13.6 años). En 10% de los pacientes se advirtió el antecedente de enfermedad autoinmune en un familiar. Cursaron con hipergamaglobulinemia 90% de los pacientes y el 83% tuvo elevación de aminotransferasas, 18% hipoalbuminemia y todos inversión de la relación albúmina/globulina. El 96.7% presentó ANA positivos (dilución  $\geq$  1:40) y el 37.5% presentó anti-LKM positivos. El 62.5% (22/30) correspondió a HAI tipo I. No hubo diferencia en cuanto al antecedente familiar de enfermedad autoinmune ni predominio de género. No existió diferencia entre los tipos de HAI en términos de características clínicas y bioquímicas (niveles séricos de albúmina, bilirrubina total, bilirrubina directa, IgG, aminotransferasas), salvo en el caso de la hiperglobulinemia con un valor promedio mayor en la HAI tipo II con respecto a la tipo I (5.67 g/dL vs. 4.55 g/dL; *p* 0.018). No hubo correlación entre los niveles séricos de hiperglobulinemia e hipergamaglobulinemia (correlación de Pearson de 0.3; *p* 0.107). No hubo diferencia entre los tipos de HAI en cuanto a la forma de presentación (hepatitis aguda, hepatitis fulminante o hepatitis crónica). Tampoco hubo diferencia en los hallazgos patológicos en la biopsia hepática.

**Conclusiones:** No se hallaron diferencias en la forma de presentación, características clínicas, laboratoriales ni anatomopatológicas entre los pacientes con diagnóstico de HAI tipos I o II. En otros estudios se refiere que la presentación de hepatitis fulminante es mayor en la HAI tipo II, lo que no se evidenció en nuestro grupo de pacientes.

ID: 20

## Síndrome de Gardner en pediatría: Reporte de caso

Autor: **Rodrigo Vázquez Frías**

Institución: **Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG)**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **rovaf@yahoo.com**

Coautores: **Elsa Janeth Martínez Marín, Alejandra Consuelo Sánchez, Liliana Worona Dibner, Solange Heller Rouassant, Pedro Valencia Mayoral**

**Introducción:** El síndrome de Gardner es un trastorno autosómico dominante caracterizado por la triada de poliposis colónica, osteomas múltiples y tumores mesenquimatosos. Se reporta una incidencia de 1:1 000 000 en población general. Está relacionado a la banda 5q21-q22, locus del gen APC (poliposis colónica adenomatosa). Las manifestaciones gastrointestinales incluyen pólipos colónicos adenomatosos y gástricos. La formación de pólipos se inicia en la pubertad, con transformación maligna del 100% en la cuarta década de la vida. Los osteomas se encuentran en el 50% de los pacientes y suelen manifestarse antes que

los pólipos, por lo que se ha postulado que el hallazgo de tres o más osteomas, amerita tamizaje para esta entidad.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de 15 años. Madre fallecida por cáncer de colon. Padecimiento actual: Cinco meses de evolución, dolor epigástrico tipo cólico que ocurre tres veces por semana, y hematoquezia dos a tres veces por día. Exploración física: Eutrófica, aumento de volumen a nivel parietal derecho y de antebrazo derecho; dolor en epigastrio. Laboratorios: Anemia microcítica hipocrómica. Panendoscopia: Múltiples pólipos en antro, cuerpo y fondo del estómago. Colonoscopia: Pólipos múltiples de distintos tamaños y predominio en colon ascendente, descendente y sigmoides. Reporte histopatológico: Adenomas túbulo-vellosos con atipia leve. Plan quirúrgico: Colectomía total.

**Conclusión:** Se trató de una paciente adolescente en la que se describieron los hallazgos clínicos, endoscópicos e histológicos del síndrome de Gardner.

ID: 158

## Síndrome de Alagille. Experiencia en H.C.S. de Petróleos Mexicanos

Autor: **Cesar Maldonado Rivera**

Institución: **Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **dr.cesarmaldonado@gmail.com**

**Introducción:** El síndrome de Alagille o displasia arteriohepática es un trastorno multisistémico de herencia autosómica dominante que involucra hígado, corazón, ojos, cara, sistema óseo y otros sistemas. Se han demostrado mutaciones en el gen *JAG 1*, en el cromosoma 20, que codifica para la ligandina transmembrana *Jagged 1* involucrada en la determinación celular y regulación del desarrollo del epitelio biliar hasta en 94% de los pacientes. Las manifestaciones clínicas son diversas, hallándose desde casos subclínicos hasta grados graves de la enfermedad con falla hepática y malformaciones cardíacas complejas. El diagnóstico se ha basado tradicionalmente en el hallazgo de escasez de conductos interlobulillares (91% de los casos), asociada con al menos tres de los cinco criterios mayores, que son: Colestasis (94%), malformaciones cardíacas (92%), facies característica (91%), anomalías oculares (80%), y anomalías vertebrales (67%).

En estudios previos se ha demostrado la presencia de escasez de conductos en el 60% de niños a los cuales se les realizó la biopsia antes de los seis meses de edad y en el 95% al obtener la biopsia después de esa edad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de tres pacientes con síndrome de Alagille, atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos, entre 1999 y 2009. En el expediente clínico se buscaron los criterios mayores del síndrome, el resultado de la biopsia hepática, la edad al momento del diagnóstico, la detención del peso y la talla.

**Resultados:** El mayor de los pacientes tiene actualmente 11 años, fue diagnosticado a los 46 meses de vida con síndrome colestásico, detención de peso y talla, hemivértebras, facies característica, cataratas en ambos ojos, ausencia de patología cardíaca, escasez de conductos biliares con una relación de conducto biliar/espacio porta (CB/EP) de 0.2.

El segundo paciente también de 11 años, fue diagnosticado a los nueve meses de edad con síndrome colestásico, detención del peso y la talla, sin hemivértebras, con facies característica, estenosis de arterias pulmonares, y una relación en la biopsia de CB/EP de 0.1.

El último paciente tiene actualmente un año y medio de edad, fue diagnosticado a los ocho meses con síndrome colestásico, hemivértebras, facies característica, estenosis de las ramas de la arteria pulmonar, embriotoxon posterior, y biopsia compatible con cirrosis biliar micronodular, proliferación y destrucción de conductos biliares, colestasis intra y extracelular. Ninguno de los tres presenta actualmente datos de insuficiencia hepática.

**Conclusiones:** Se ha reportado que la prevalencia del síndrome de Alagille es de uno en 100 000 nacidos vivos. El diagnóstico se hace más difícil si no se considera entre las posibles etiologías para un síndrome colestásico. Es preciso considerarlo dismorfismos faciales como son frente amplia, hipertelorismo, ojos hundidos, y nariz recta con punta abultada. Entre las anomalías cardíacas más frecuentes se encuentra la estenosis de las ramas de la arteria pulmonar (67% de los casos).

La biopsia es necesaria para el diagnóstico de la patología, aunado al menos a tres de los cinco criterios mayores para la enfermedad; algunos autores proponen el uso solamente de los tres criterios mayores. La biopsia suele revelar escasez de conductos biliares como una relación de CB/EP menor de 0.5; en los niños sanos la relación es de 0.9 a 1.8. El pronóstico depende de la severidad de la enfermedad hepática, así como de las malformaciones cardíacas y vasculares que presenten. En la mayoría de los casos la supervivencia oscila entre 50-85% en la etapa adulta y de 10 a 50% desarrollan insuficiencia hepática, cirrosis e hipertensión portal refractaria a tratamiento, que lleva a la necesidad de trasplante hepático en 20-31% de los pacientes con series que reportan 79 a 100% de sobrevida posterior al trasplante, dependiendo sobretodo del tipo de patología cardíaca, de hallarse presente.

ID: 161

### Tuberculosis intestinal primaria: Reporte de caso y revisión de la literatura

Autor: **Flor de María Ramírez Ortíz**

Institución: **Instituto Nacional de Pediatría**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **rolfairam@hotmail.com**

Coautores: **Flora Zárate Mondragón, María Antonieta Mora Tiscaeño, Roberto Cervantes Bustamante, Ivonne Guadalupe Merlos Fernández, Erick Manuel Toro Monjaráz, Ericka Montijo Barrios, Jaime A. Ramírez Mayans**

**Introducción:** La tuberculosis sigue siendo un reto importante de salud pública en el nuevo milenio; cada año se detectan aproximadamente 8.8 millones de nuevos pacientes y ocurren 1.5 millones de muertes. La verdadera incidencia de tuberculosis intrabdominal o gastrointestinal se desconoce, ya que la enfermedad puede ser asintomática y por su naturaleza a menudo conduce a diagnósticos erróneos, por lo tanto se debe tener un alto índice de sospecha en poblaciones de alto riesgo, como son los países en vías de desarrollo. Presentamos un caso de tuberculosis intestinal primaria en una niña.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de ocho años de edad, con masa en flanco derecho, asociada a dolor abdominal y pérdida de peso de 4 kg. Se inicia su abordaje diagnóstico con exámenes de gabinete como TAC de colon, que muestra una imagen de masa en colon derecho con calcificaciones; se realiza además colonoscopia diagnóstica con toma de biopsia intestinal, la cual reporta tuberculosis intestinal primaria. Se inicia tratamiento médico con cuatro fármacos evidenciándose mejoría de los síntomas.

**Conclusión:** En todo paciente que presente masa abdominal en flanco derecho acompañada de fiebre y pérdida de peso se debe sospechar tuberculosis intestinal; sin embargo, debido a la transición epidemiológica de nuestro país se deben descartar patologías como enfermedad de Crohn y linfoma intestinal.

ID: 201

### Características de la litiasis biliar en niños, su importancia como causa de pancreatitis

Autor: **Glenda Karina Gutiérrez Gutiérrez**

Institución: **Hospital de Pediatría CMN Siglo XXI, IMSS**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **biobitsa06@hotmail.com**

Coautores: **Dora María Tapia Monje, Judith Flores Calderón, Karla Miranda Barbachano, Segundo Morán Villota, Miguel Ángel Villasis Keever, José Armando Madrazo de la Garza**

**Introducción:** La litiasis biliar es considerada una entidad propia de la edad adulta, siendo poco frecuente en pediatría. A la fecha, se han descrito pocos estudios que documenten las características de niños con litiasis biliar, en particular en nuestro país. Asimismo, se conoce poco de los casos de niños que teniendo litiasis biliar desarrollan pancreatitis. **Objetivo:** Describir el avance clínico de los niños con litiasis biliar atendidos en un hospital pediátrico de tercer nivel de la Ciudad de México, y comparar las características de quienes desarrollaron pancreatitis.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y transversal, en el que se recolectaron los datos clínicos, bioquímicos, evolución, complicaciones y tratamiento de los niños con diagnóstico de litiasis biliar que acudieron al hospital entre enero de 2006 y mayo de 2010. La información fue obtenida de los expedientes clínicos. El análisis estadístico fue de tipo descriptivo.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio, se atendió en el hospital a un total de 47 pacientes pediátricos, quienes fueron sometidos a colecistectomía y de los cuales 19 pacientes tuvieron litiasis biliar; 15 (79%) fueron del sexo femenino y la edad promedio fue de 11.8 años (rango de seis a 16 años). Siete de los 19 pacientes (36.8%) tenían antecedentes familiares de obesidad, igual número (36.8%) litiasis vesicular y seis (31.5%) antecedentes de diabetes tipo II. En cuanto a las características clínicas, el dolor abdominal difuso fue el síntoma más frecuente (7/19, 37%) mientras que siete pacientes tuvieron también la triada clásica de dolor, ictericia y vómito. Tuvieron sobrepeso (IMC > p 85) 11 de los 19 pacientes (58%). El diagnóstico de certeza se realizó en 17 casos (90%) por ultrasonido, en uno por radiografía y en otro por tomografía (5%). Llamó la atención que la mayoría tuvieron pancreatitis como manifestación principal, lo que motivó la hospitalización en 11/19 casos, (59%); de las pancreatitis, nueve fueron edematosas y dos necróticas. El tratamiento quirúrgico fue colecistectomía laparoscópica en 16 (84%) y cirugía abierta en tres pacientes. Las complicaciones postquirúrgicas (observadas en tres casos) fueron estenosis biliar, pancreatitis y cálculos residuales.

Al comparar las características de los niños que desarrollaron pancreatitis, se observó que tuvieron mayor edad (media 11 vs. 13 años) y mayor tiempo de evolución (promedio 202 vs. 313 días) que quienes no la desarrollaron, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ). En otras variables, las frecuencias fueron similares en los dos grupos.

**Conclusiones:** La litiasis biliar en nuestro medio se presenta habitualmente en adolescentes de sexo femenino; una tercera parte de los casos tiene antecedentes familiares. De manera interesante destaca que más de la mitad de los casos se presentan con pancreatitis, lo cual aumenta la morbilidad. Es posible que para evitar el desarrollo de pancreatitis sea necesario realizar un escrutinio más intencionado en la búsqueda de litiasis en adolescentes con dolor abdominal.

ID: 220

### Eficacia de la alimentación enteral versus oral con una fórmula con triglicéridos de cadena media en la prevención de desnutrición en lactantes con atresia de vías biliares

Autor: **Rocío Macías Rosales**

Institución: **UMAE Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS**

Ciudad: **Guadalajara, Jal. México**

Correo electrónico: **rociomaciasr@hotmail.com**

Coautores: **Genaro Gabriel Ortíz, Erika F. Hurtado López, Alfredo Larrosa Haro, Benjamín Trujillo Hernández**

**Objetivo:** Comparar la eficacia de la alimentación enteral comparada con la oral con una fórmula con triglicéridos de cadena media (TCM) en la prevención de desnutrición en lactantes con atresia de vías de biliares (AVB).

**Material y métodos:** *Diseño:* ensayo clínico. *Lugar y periodo:* UMAE Hospital de Pediatría CMNO IMSS, 2007-2009. *Criterios de Inclusión:* Lactantes de tres a nueve meses de edad con diagnóstico de AVB. *Variables independientes:* Alimentación oral y enteral. *Variable dependiente:* Evaluación del estado nutricional. *Tamaño muestral:*  $n = 7$  por grupo. *Muestreo:* Aleatorio simple. *Intervención:* Fórmula con TCM, en infusión continua con sonda nasogástrica, kcal  $\sim 140$  de la ingestión diaria recomendada. *Grupo control:* Fórmula con TCM, alimentación oral a libre demanda. *Evaluación del estado nutricional:* Indicadores antropométricos (talla, circunferencia cefálica, circunferencia media del brazo y pliegue cutáneo tricipital, para la edad, peso para la talla y áreas del brazo total, muscular, grasa para la edad y porcentaje de grasa para la edad). *Patrones de referencia:* Clasificación de la OMS 2006, y para áreas musculares Sann 1988. *Análisis estadístico:* Frecuencias, porcentajes, *ji cuadrada*, Fisher, rango intercuartílico, U de Mann Whitney, Friedman, Wilcoxon.

**Resultados:** *Pacientes:* ocho casos y siete controles; 10 (66.7%) fueron niñas, media de edad 5 meses. *Antropometría:* La puntuación *Z* de la longitud y de la circunferencia cefálica incrementó sus valores negativos en el grupo oral y se mantuvo estable en el enteral. Los indicadores antropométricos del brazo revelaron pérdida de reservas de grasa en el grupo oral e incremento en el de intervención. El área muscular disminuyó en el grupo oral y se mantuvo estable en el enteral. La frecuencia de infecciones respiratorias, diarrea y distensión abdominal fue mayor en el grupo de intervención. Al final del estudio los valores de hemoglobina y el amonio fueron mayores en el grupo enteral; la gama glutamil-transferasa, fosfatasa alcalina y cuenta de leucocitos fueron mayores en el grupo oral sin repercusión clínica en los grupos de estudio.

**Conclusiones:** La alimentación enteral preservó el crecimiento longitudinal, cefálico y el área muscular además de incrementar la masa grasa. El principal efecto adverso de la intervención nutricional fue la infección respiratoria.

ID: 221

## Tumor multifocal del estroma gastrointestinal en un paciente joven: Reporte de un caso

Autor: **Mónica Enríquez Nájera**

Institución: **Centenario Hospital Miguel Hidalgo**

Ciudad: **Aguascalientes, Ags. México**

Correo electrónico: **monitzina@hotmail.com**

Coautores: **Ramón Fernando Alvarado Murillo, Jorge Luis López Rodríguez, Efrén Flores Álvarez**

**Introducción:** El tumor del estroma gastrointestinal es el tumor mesenquimatoso más común del tracto digestivo con una incidencia de 10 a 12 casos por millón; la máxima ocurre en la sexta y séptima décadas de la vida, con menos del 5% de los casos en menores de 40 años. La afección gástrica se presenta en 70% de los pacientes. La multifocalidad es un evento excepcional, con afección hereditaria o como parte de síndromes específicos.

**Objetivo:** Reportar el caso de un paciente joven con un tumor del estroma gastrointestinal multifocal de localización gástrica.

**Informe del caso:** Paciente masculino de 21 años de edad con cuadro clínico de cuatro meses de evolución caracterizado por dolor abdominal en epigastrio, tipo urente, de moderada intensidad, sin irradiaciones, acompañado de evacuaciones melénicas, vómitos en posos de café, cefalea intensa, malestar general, astenia, adinamia. Se realizó una endoscopia que evidenció lesiones gástricas submucosas que protruían hacia la luz, de diámetro variable con ulceración en su vértice, sangrado activo en parte alta de cuerpo; otras lesiones en curvatura

menor de diámetro variable (3-4 cm), con ulceración superficial; lesiones ulceradas en región prepilórica de 4 a 6 mm y duodenitis erosiva posbulbar.

La TAC mostró tumor gástrico en la pared posterior, mal delimitado, lobulado asociado a componente ganglionar gastroesplénico y gastrotrohepático. El paciente fue sometido a laparotomía exploradora con hallazgo de tres tumores intramurales en el antro, dos tumores subserosos con necrosis tumoral en el fondo en la cara posterior y tres intramurales en la curvatura mayor.

Se realizó gastrectomía total con anastomosis esofagoyeyunal y reconstrucción en Y de Roux, yeyunostomía de Witzel, iniciando alimentación por yeyunostomía en el primer día posoperatorio; al cuarto día se realizó estudio contrastado observando adecuado estado de la anastomosis. Se inicia dieta blanda a los nueve días siendo el paciente dado de alta sin complicaciones. El reporte histopatológico fue leiomioma multifocal, bordes quirúrgicos libres de lesión; la inmunohistoquímica detectó anticuerpos anti-desmina (D33, DAKO) ++ y anti-CD117 (policlonal DAKO) ++, integrando el diagnóstico de tumor del estroma gastrointestinal.

A cinco años de su cirugía el paciente se encuentra libre de enfermedad neoplásica.

**Conclusiones:** Antes conocidos como leiomiomas o leiomiomas, los tumores del estroma gastrointestinal fueron reconocidos por Mazur y Clark en 1983 como una estirpe distinta, derivada de la célula de Cajal, componente del sistema nervioso autónomo y marcapasos intestinal. La mutación causante identificada en 1988 por Kindblom y Hirota asociada al protooncogen C-kit y reconocida mediante inmunoreactividad a su receptor CD117 marcó el inicio de la investigación a nivel genético y un cambio en el manejo médico y quirúrgico de estos pacientes.

El tumor del estroma gastrointestinal multifocal es una entidad muy infrecuente; se reportan pocos casos en la literatura universal.

ID: 349

## Prevalencia de esofagitis eosinofílica en pacientes con alergia a la proteína de la leche de vaca

Autor: **Laura Cerdan Silva**

Institución: **Hospital General Centro Médico La Raza**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **boscerdan@yahoo.com.mx**

Coautores: **Paola Soto Ortega, Rosario Velasco Lavín, Víctor Manuel Monrroy, Consuelo Ruélas Vargas, Jorge Fonseca Nájera, Leticia Castro Ortíz**

**Introducción:** La incidencia de alergias en general es de 12% en ausencia de antecedentes familiares, aumenta hasta 20% si un padre es alérgico y hasta un 32% con manifestaciones respiratorias, pudiendo llegar a 72% cuando ambos padres tienen idéntico tipo de enfermedad alérgica.

La verdadera prevalencia de la alergia intestinal es desconocida. El examen endoscópico con toma de biopsia permite valorar las alteraciones en la mucosa con patrón en parches de atrofia de vellosidades, hipertrofia de criptas, e infiltrados inflamatorios intraepiteliales y en la lámina propia, incremento de linfocitos eosinofílicos.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de esofagitis eosinofílica en pacientes con alergia a proteínas de la leche de vaca.

**Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, descriptivo, prospectivo en el que se incluyeron pacientes con diagnóstico clínico de "alergia a la proteína de la leche de vaca" en control en el departamento de gastroenterología pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad Dr. Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional La Raza, que cumplieran los criterios de inclusión (sospecha diagnóstica de alergia a proteína de la leche de vaca, respuesta a dieta de eliminación, consideración médica de la necesidad de protocolo de estudios, edad de tres meses a 16 años). Realización una panendoscopia

diagnóstica con toma de biopsia revisada por patólogo. Se excluyeron los pacientes con enfermedades crónicas asociadas (desnutrición grado III, displasia broncopulmonar, intolerancia al gluten, fibrosis quística, disfunción cerebral mínima). La muestra estuvo constituida por pacientes con diagnóstico de alergia a las proteínas de la leche de vaca y estudio endoscópico durante los meses de marzo de 2008 a noviembre de 2009. Las variables evaluadas fueron: Edad, género, peso, talla, alergia a proteína de la leche de vaca y esofagitis eosinofílica. Revisión del reporte histopatológico de todos los pacientes con criterios de inclusión, procesamiento de la información, análisis e informe de resultados. El procedimiento endoscópico es de rutina en pacientes con alergia; el momento de la realización difiere según el médico.

**Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes (masculinos 60%, femeninos 40%) con rango de edad de tres meses a 10 años, moda de un año cinco meses, media de dos años seis meses y promedio de dos años seis meses. En el 56.6% de los casos la talla para la edad se ubicó por debajo del percentil 25, en el 36.6% la talla se encontraba dentro del rango normal para la edad, y en el 6.6% por arriba del percentil 75. El peso en el 60% se ubicó por debajo del percentil 25, en el 30% dentro del rango normal para la edad, y en el 10% por arriba del percentil 75. Se realizó panendoscopia y toma de biopsia reportando ausencia de alteraciones en esófago en el 30% (nueve pacientes), esofagitis por reflujo en el 63.3%, y esofagitis eosinofílica en el 6.6%. Se utilizó la prueba Z para identificar si existía diferencia estadística entre los pacientes con diagnóstico de alergia a las proteínas de la leche de vaca y se encontró una  $p < 0.05$ , lo que significa que en este grupo de pacientes la presencia de esofagitis por reflujo es estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** El manejo óptimo es la dieta de eliminación y el uso de fórmulas de hidrolizado de proteínas en los primeros dos años; consideramos necesario estandarizar el momento de la toma de biopsia y no dejarlo a criterio médico. Observamos que es estadísticamente significativa la presencia de esofagitis por reflujo en estos pacientes

ID: 377

### Constipación en niños con lesión espinal congénita (mielomeningocele). ¿Es fisiológicamente diferente a la constipación en niños con médula espinal intacta?

Autor: **Richard A. Awad**

Institución: **Unidad de Medicina Y Motilidad Experimental U-107, Hospital General de México**

Ciudad: **México D.F.**

Correo electrónico: **awadrichard@iserve.net.mx**

Coautores: **Santiago Camacho, Concepción Santillán, Patricia Yáñez, Eduardo Gálvez, Leonel Isidro**

**Introducción:** Se ha sugerido que la transmisión neurológica intacta entre la médula espinal y los centros superiores es esencial para los estímulos nocivos, no así para los no nocivos, que los pacientes adultos con estreñimiento presentan hipersensibilidad visceral posprandial (PP) y que el estreñimiento puede no estar relacionado solamente con la continuidad de la médula espinal.

**Material y métodos:** Se compararon 26 niños con mielomeningocele (MMC) ( $9 \pm 2.5$  años, lesión T6-S1,  $0.9 \pm 1$  evacuaciones por semana) con lesión medular congénita (LMC) y 16 niños ( $9.8 \pm 3$  años,  $1 \pm 4$  evacuaciones por semana) con estreñimiento idiopático (EI) con 14 sujetos normales. Con barostato (G & J, Canadá) se evaluaron el tono y el umbral sensorial rectal en estado de ayuno y PP, utilizando el método ascendente de límites. Media  $\pm$  DE, intervalo de confianza a 95% y  $t$  de Student de dos colas pareada y no pareada con  $\alpha = 0.05$ .

**Resultados:** (Tabla 1\*) En comparación con los controles, los niños con MMC mostraron tono rectal en ayuno y PP con volúmenes más bajos. El umbral PP para el estímulo no nocivo de la sensación de urgencia

para defecar fue menor en niños con EI. La sensación de dolor PP se reportó tanto en niños con MMC como con EI a presiones menores que en los controles.

**Conclusión:** Los niños con estreñimiento y LMC conservan la sensación rectal y presentan alteración en el tono rectal y en la respuesta a los alimentos. Los niños con EI y médula espinal intacta presentan respuesta alterada a la comida y ambos grupos exhiben hipersensibilidad visceral PP. Los resultados también sugieren que una transmisión neurológica intacta entre la médula espinal y los centros superiores no es esencial para los estímulos nocivos y no nocivos y que el estreñimiento puede no estar relacionado solamente con la continuidad de la médula espinal. Si el sistema nervioso entérico actúa localmente a través de vías intrínsecas inhibitorias y excitatorias, el enfoque farmacológico se debe redireccionar para que actúe en forma localizada.

\* No se incluye la Tabla por rebasar los límites de contenido.

ID: 424

### Hepatitis A: Presentación clínica en pacientes pediátricos que acuden a un Hospital General

Autor: **Santiago Benavides Jr. Roldán**

Institución: **Hospital Universitario Dr. José E. González**

Ciudad: **Monterrey, N.L. México**

Correo electrónico: **chago82@gmail.com**

Coautores: **Idalia Aracely Cura Esquivel, Aquiles Quiroga Garza, Mónica Andrea Pinzón Uresti, Elvia Nallely Villarreal Marroquín**

**Introducción:** La hepatitis A es causada por un pequeño virus ARN (VHA) de la familia de los picornavirus. El mecanismo de transmisión es fecal-oral y de persona a persona. Los casos son en su mayoría anictéricos; sólo 20 a 40% presentan síntomas. Se ha publicado que en México la seroprevalencia alcanza 75 y 84% en preescolares y escolares. En el 0.01% de los casos agudos puede evolucionar a hepatitis fulminante.

**Objetivo:** Describir la frecuencia, los datos clínicos y las complicaciones de un grupo de pacientes pediátricos con hepatitis A que acuden a consulta a un hospital general.

**Material y métodos:** Se evaluaron en total 26 pacientes que acudieron a la consulta de pediatría del Hospital Universitario Dr. José E. González de la UANL entre agosto de 2006 y marzo de 2010. Se registraron signos y síntomas, complicaciones, etiología y tiempo de evolución.

**Resultados:** Se registraron 26 pacientes que acudieron a consulta por sospecha de hepatitis aguda. La edad fue de uno a 18 años ( $9 \pm 3.7$ ); 10 fueron masculinos y 12 femeninos. Las causas más comunes de consulta fueron ictericia ( $n = 16$ , 66%), malestar general ( $n = 13$ , 54%), fiebre ( $n = 10$ , 42%), vómitos ( $n = 8$ , 32%), dolor abdominal ( $n = 7$ , 29.2%), acolia ( $n = 6$ , 25%), coluria ( $n = 6$ , 25%), y hematemesis ( $n = 3$ , 12.5%). Se realizaron pruebas de función hepática encontrándose transaminasemia en todos los casos con TGO promedio de  $1254.9 \pm 1415$  mg/dL, TGP  $1435.5 \pm 1339$  mg/dL, BT  $7.1 \pm 4.8$  mg/dL, BD  $4.3 \pm 2.8$  mg/dL, 12.93. Se realizó serología IgG e IgM para VHA detectándose IgM (+) en 24 pacientes. El tiempo de evolución al momento de la primera consulta osciló entre uno y 20 días ( $8.6 \pm 8.5$  días). Un paciente presentó trombocitopenia severa acompañado de síndrome purpúrico y otro evolucionó a falla fulminante con muerte (3%). Ningún paciente había recibido vacuna contra hepatitis A.

**Conclusiones:** La hepatitis A sigue siendo prevalente en nuestra población. En nuestro grupo de pacientes ninguno estaba inmunizado contra la hepatitis A. Un paciente evolucionó a falla hepática fulminante y uno más presentó púrpura trombocitopénica.

ID: 426

## Uso de bloqueadores H2 en el diagnóstico de divertículo de Meckel

Autor: **Ramón Fernando Alvarado Murillo**  
 Institución: **Centenario Hospital Miguel Hidalgo**  
 Ciudad: **Aguascalientes, Ags., México**  
 Correo electrónico: **med\_alvarado@hotmail.com**  
 Coautores: **Rosendo Sánchez Anaya, Efrén Flores Álvarez**

**Introducción:** El divertículo de Meckel consiste en una evaginación de la pared intestinal de entre 3 y 6 cm, que contiene todas las capas del íleon, aunque el 50% de su revestimiento mucoso no corresponde al de tipo ileal, pudiendo ser gástrica o pancreática. Es la anomalía congénita más común del intestino delgado, con una incidencia del 2 al 4% en la población general; es tres veces más frecuente en varones y la edad promedio de presentación los dos años. Suele comprometer los 50-75 cm anteriores a la válvula ileocecal, provocando complicaciones como hemorragia, perforación u obstrucción intestinal en una pequeña proporción de pacientes.

**Objetivo:** Presentar el caso de un paciente con divertículo de Meckel en el cual el uso de bloqueadores H2 fue útil para realizar el diagnóstico preoperatorio.

**Material y métodos:** Paciente femenino de ocho años de edad quien inicia su padecimiento presentando tres evacuaciones sanguinolentas abundantes, sin dolores ni otros síntomas agregados. Se realizó colonoscopia en dos ocasiones sin evidencia de lesiones o hemorragia. El gammagrama inicial para demostrar tejido ectópico intestinal resultó negativo. Un mes después se realizó nuevo gammagrama con Tc<sup>99</sup> utilizando previamente ranitidina vía oral durante una semana, evidenciando la presencia de tejido captante en sitio anatómico de divertículo de Meckel. Se programó cirugía laparoscópica electiva; se encontró divertículo de aproximadamente 3.5 x 3.0 cm localizado a 50 cm de la válvula ileocecal. Se realizó resección intestinal y anastomosis término-terminal, sin complicaciones; cinco días después de la cirugía fue egresada por mejoría clínica. El estudio histopatológico reportó divertículo de Meckel sin afectación de los límites quirúrgicos. A un mes de la cirugía la paciente se encuentra asintomática y en buenas condiciones generales.

**Conclusiones:** El diagnóstico preoperatorio del divertículo de Meckel es difícil; generalmente el estudio de mayor utilidad es la gammagrafía con pertecnato marcado con Tc<sup>99</sup>. La sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos positivo y negativo de la gammagrafía para el diagnóstico de divertículo de Meckel son del 60-75, 100, 77 y 100%, respectivamente. Para que el estudio sea positivo debe existir un mínimo de uno a ocho centímetros cuadrados de mucosa gástrica ectópica. Varios agentes como la pentagastrina, el glucagón y los bloqueadores H2 han mejorado los resultados con nucleótidos, con base en la presencia y la funcionalidad de las células parietales diverticulares. Los falsos negativos son atribuibles a la nula o escasa cantidad de mucosa gástrica heterotópica.

ID: 434

## Incremento anual de la proporción de obesidad e incremento de adiposidad en niños de 4 a 11 años de edad

Autor: **Alfredo Larrosa Haro**  
 Institución: **UMAE Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Instituto de Nutrición Humana, CUCS, Universidad de Guadalajara.**  
 Ciudad: **Guadalajara, Jal., México**  
 Correo electrónico: **alfredolarrosaharo@hotmail.com**

Coautores: **Clío Chávez Palencia, Elizabeth Lizárraga Corona, Laura Leticia Salazar Preciado, Juan Ramón Vallarta Robledo, Larissa Velasco Ruíz**

**Introducción:** La obesidad se considera uno de los problemas centrales de salud pública en México. No se ha descrito con precisión la información relacionada con el momento de su inicio en la infancia y el incremento de su proporción y magnitud a lo largo de las etapas preescolar y escolar.

**Objetivo:** Evaluar la proporción de obesidad y adiposidad de acuerdo a grupos etarios anuales en una muestra de preescolares y escolares de dos escuelas afines de la zona metropolitana de Guadalajara.

**Material y métodos:** *Diseño:* Transversal. *Muestra:* Alumnos de una escuela de educación preescolar y primaria de dos escuelas afines de la zona metropolitana de Guadalajara. *Periodo:* 2008-2009. *Variables dependientes:* Obesidad (percentil del IMC  $\geq$  95) y peso saludable (percentil del IMC entre 5 y 84) e indicadores de adiposidad del brazo con límites de normalidad de -2 a +2 DE. *Variables independientes:* Grupos etarios por año a partir de los cuatro años. *Análisis:* Comparación de proporciones con chi cuadrado.

**Resultados:** Se evaluaron 911 niños. La prevalencia de obesidad a los cuatro años de edad fue 9.7% con incremento gradual hasta alcanzar un valor máximo a los 11 años con 34.7%, con una diferencia significativa de 27 puntos porcentuales. Los tres indicadores de adiposidad del brazo tuvieron un comportamiento similar al IMC con incremento gradual y significativo de la proporción de casos con valores ubicados por arriba de 2DE y valores máximos entre los 10 y los 11 años. La proporción de casos con valores anormales expresados en porcentajes se presentan en la **Tabla 1\***.

**Conclusiones:** A pesar de tratarse de un estudio transversal, resulta evidente que la proporción de niños con obesidad e indicadores antropométricos de adiposidad ubicados por arriba de 2DE es progresivamente mayor de los cuatro a los 11 años, momento en el cual de una cuarta a una tercera parte de la población estudiada tiene obesidad o adiposidad en valores normales altos. El estudio se inició a partir de los cuatro años y a esa edad ya se encontró una proporción moderada de obesidad por lo que es probable que el problema se inicie con anterioridad incluso en la etapa de la lactancia.

\* No se incluye la Tabla por rebasar los límites de contenido.

ID: 481

## Marcadores de fase aguda en la progresión de daño hepático en pacientes pediátricos con obesidad

Autor: **Idalia Araceli Cura Esquivel**  
 Institución: **Hospital Universitario Dr. José E. González, Universidad Autónoma de Nuevo León**  
 Ciudad: **Monterrey, N.L., México**  
 Correo electrónico: **idaliaaracely2008@hotmail.com**  
 Coautores: **Paula Cordero Pérez, Marcelino Aguirre Garza, Liliana Torres González, Linda Muñoz Espinosa, Mónica Pinzón**

**Introducción:** México ocupa el primer lugar en obesidad infantil a nivel mundial. Actualmente se emplean diversos marcadores no invasivos de fase aguda para establecer el grado de actividad e inflamación en sujetos adultos con sobrepeso (Fibromax); sin embargo, se han realizado pocos estudios sobre la utilidad de estos mediadores en población pediátrica.

**Objetivo:** Determinar los niveles de los reactantes de fase aguda [haptoglobina (HPT),  $\alpha$ -2 macroglobulina ( $\alpha$ 2M), apolipoproteína A1 (APO-A1) y alanina aminotransferasa (ALT)] de acuerdo al sexo y grado de obesidad en una población pediátrica y establecer la correlación entre estas variables y otras pruebas bioquímicas y parámetros antropométricos.



**Material y métodos:** Se evaluó a un total de 55 niños con obesidad en un rango de edad de  $10 \pm 3$  años que asistieron a la consulta de pediatría del Hospital Universitario "Dr. José E. González". En todos los casos se determinaron el peso y el índice de masa corporal (IMC), y se realizaron pruebas de función hepática, colesterol (COL), triglicéridos (TGL), HPT,  $\alpha 2M$  y APO-A1 por nefelometría.

**Resultados:** De los 55 niños, 26 fueron del sexo femenino (F) con media de edad de  $10.9 \pm 2.3$  años y 29 de sexo masculino (M) con media de edad de  $10.4 \pm 2.8$  años. Al dividir al grupo total por sexo (M/F) únicamente se encontró diferencia en el peso (M/F,  $74.5 \pm 34.9$  y  $68.2 \pm 15.9$  kg,  $p = 0.008$ ) y en el IMC (M/F,  $32.1 \pm 8.7$  y  $30.1 \pm 3.4$ ,  $p = 0.008$ ); no se encontró diferencia entre los marcadores de fase aguda: APO-A1 (M/F,  $1.42 \pm 0.29$  y  $1.22 \pm 0.28$  g/L,  $p = 0.82$ ),  $\alpha 2M$  (M/F,  $2.82 \pm 0.63$  y  $2.58 \pm 0.92$  g/L,  $p = 0.22$ ), HPT (M/F,  $0.96 \pm 0.37$  y  $1.03 \pm 0.34$  g/L,  $p = 0.92$ ), ALT (M/F,  $39.5 \pm 44.1$  y  $46.8 \pm 59.5$  UI/L,  $p = 0.22$ ). Al dividir al grupo total según el grado de obesidad en leve (L) y severa (S) sólo se encontró diferencia significativa en: AST (L/S,  $34.7 \pm 12.5$  y  $47.5 \pm 32.1$  UI/L,  $p = 0.008$ ) y ALT (L/S,  $27.7 \pm 21.1$  y  $51.0 \pm 60.7$  UI/L,  $p = 0.045$ ); no se encontró diferencia entre los marcadores de fase aguda: APO (L/S,  $1.33 \pm 0.24$  y  $1.32 \pm 0.33$  g/L,  $p = 0.32$ ),  $\alpha 2M$  (L/S,  $2.7 \pm 0.57$  y  $2.7 \pm 0.88$  g/L,  $p = 0.41$ ), HPT (L/S,  $0.97 \pm 0.31$  y  $1.0 \pm 0.38$  g/L,  $p = 0.32$ ). Al evaluar la correlación entre las variables analizadas sólo se encontró correlación de la APO-A1 con  $\alpha 2M$  ( $r = 0.361$ ,  $p = 0.007$ ), COL ( $r = 0.455$ ,  $p = 0.00$ ), y AST ( $r = 0.449$ ,  $p = 0.001$ );  $\alpha 2M$  con TGL ( $r = 0.344$ ,  $p = 0.01$ ); HPT con COL ( $r = 0.268$ ,  $p = 0.048$ ), y ALT con AST ( $r = 0.308$ ,  $p = 0.022$ ) y GGT ( $r = 0.607$ ,  $p = 0.00$ ).

**Conclusiones:** Los varones tuvieron mayor peso e IMC. En el grupo de estudio no se encontró diferencia de los reactantes de fase aguda estudiados de acuerdo al sexo y al grado de obesidad. La ALT y AST sí mostraron diferencia en los niveles de acuerdo al grado de obesidad. La APO-A1 fue el marcador de fase aguda que más correlación mostró con las restantes variables analizadas. Se considera aumentar el tamaño de la muestra para definir la participación más objetiva de los mediadores en estudio.

Este trabajo ha sido subsidiado por recursos propios de los departamentos participantes y PAICYT.

ID: 568

## Ingestión de energía, hábitos de alimentación y actividad física de madres de escolares con obesidad y de madres de escolares con peso saludable que acuden a la primaria "Porfirio Cortés Silva"

Autor: **Clío Chávez Palencia**

Institución: **CUCS, Universidad de Guadalajara**

Ciudad: **Guadalajara, Jal. México**

Correo electrónico: **clio.chavez@hotmail.com**

Coautores: **Elena Cámara López, Alfredo Larrosa Haro, Elizabeth Lizárraga Corona, Karina Rodríguez Anguiano, Enrique Romero Velarde, Leticia Salazar Preciado, Rogelio Troyo Sanromán, Edgar M. Vásquez Garibay**

**Objetivo:** Demostrar la asociación entre la ingestión energética (IE), los hábitos de alimentación (HA) y la actividad física (AF) de madres de escolares que asisten a la PPCS y la presencia de obesidad en sus hijos.

**Material y métodos:** Casos (madres de escolares con obesidad) y controles (madres de escolares con peso saludable). Se realizaron dos recordatorios de 24 horas; los HA y la AF se evaluaron por medio de cuestionarios validados en el periodo de febrero a abril de 2009. Se realizaron modelos de regresión logística con las variables con asociación significativa.

**Resultados:** Sesenta y tres madres conformaron el grupo de casos y 62 el grupo control. El promedio de IMC en los casos fue de 29.1 (DE 5.6) y de 26.5 (DE 4.0) en los controles ( $p = 0.004$ ). El mejor modelo de regresión incluyó al porcentaje del peso ideal mayor a 120%, actividad moderada en el exterior mayor a 30 minutos/día, tiempo de transporte mayor a 120 minutos/día y comer y ver televisión (más de una vez/día); tres variables con asociación casi significativa incluyeron porcentaje de adecuación de energía >130% de la IDR, la ocupación del padre como profesionista independiente y distribución de proteínas > 15%.

**Conclusiones:** Este modelo se puede considerar como obesigénico dentro del núcleo familiar siendo posible especular que se relaciona significativamente con el desarrollo de obesidad en los escolares evaluados.

ID: 620

## Divertículo esofágico posfunduplicatura en paciente pediátrico. Reporte de caso

Autor: **Levy Arias Cortés**

Institución: **Hospital Regional Adolfo Lopez Mateos ISSSTE**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **levymd69@yahoo.com.mx**

Coautores: **María del Carmen Cruz Parada, Ruben Gutiérrez Alvarado, Oscar Govea González, Mauricio Martínez, Iris Arleth Cuenca**

**Introducción:** El reflujo gastroesofágico es normal en infantes; suele resolverse de forma espontánea antes de los dos años de edad, pero si ocurre en infantes mayores tiende a tornarse severo. La base inicial de tratamiento consiste en inhibidores de la bomba de protones, bloqueadores de receptores H2 y procinéticos. Las indicaciones para tratamiento quirúrgico incluyen reflujo gastroesofágico que desancadena trastornos que amenazan la vida como aspiración crónica o bien reflujo gastroesofágico persistente a pesar de manejo. Pese a tratarse de uno de los tres procedimientos quirúrgicos más frecuentes en pacientes pediátricos, con la funduplicatura se ha reportado una tasa de morbilidad de 4.2% en pacientes neurológicamente sanos y una tasa de 3.6% de persistencia de síntomas que requiere reintervención quirúrgica, lo que aumenta los riesgos de complicaciones inmediatas y tardías.

**Objetivo:** Dar a conocer un caso clínico que presenta una complicación tardía poco frecuente descubierta por endoscopia posterior a una funduplicatura complicada en un paciente pediátrico.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de cuatro años con diagnóstico establecido de enfermedad por reflujo gastroesofágico desde los dos años de edad por gamagrafía gastroesofágica y endoscopia, con diagnóstico histopatológico de esofagitis crónica leve así como gastropatía leve antral con presencia de *Helicobacter pylori*. La paciente fue inicialmente sometida a tratamiento médico con inhibidores de bomba de protones y procinéticos. Se realiza funduplicatura parcial de 270° sin incidentes; sin embargo, al cabo de un año la paciente presenta dolor retroesternal postprandial, singultos y picos febriles de predominio nocturno por lo que se realiza TAC toracoabdominal y USG abdominal que descartan colecciones intraabdominales; además, trago de bario que no revela fugas de material y panendoscopia de control que no muestra mejoría con respecto a las anteriores, por lo que se decide continuar con manejo médico. No obstante, dos años después de la primera cirugía y con persistencia del dolor retroesternal se realiza serie esofagogastroduodenal que registra reflujo gastroesofágico; las nuevas endoscopias emiten el mismo reporte por lo que se practica desmantelamiento de funduplicatura previa, advirtiendo perforación esofágica de tercio inferior y cara anterior de unión esofagogástrica y gástrica de 1, 1.5 y 2 cm de longitud respectivamente, que se reparan con puntos simples de vicryl, realizando posteriormente funduplicatura Nissen de 360°. La paciente evoluciona favorablemente; sin embargo, un mes más tarde experimenta disfagia por lo que nuevamente se somete a panendoscopia la cual evidencia un divertículo esofágico en cara anterior

de tercio inferior de boca ancha, con tracción de fundus gástrico hacia esófago por cicatriz retráctil; se reporta funduplicatura competente. Posterior a éste la paciente es egresada con manejo médico; actualmente con mejoría de la disfgia y de condiciones nutricionales.

**Conclusiones:** A pesar del manejo médico y de la resolución quirúrgica, se ha demostrado que un porcentaje de la población sometida a esta última presenta sintomatología asociada a reflujo gastroesofágico persistente. En estos casos es importante la complementación diagnóstica con estudios de gabinete, además de realizar panendoscopias de control sobre todo si el paciente ha sido sometido a más de un procedimiento quirúrgico antirreflujo, ya que esto eleva el riesgo de complicaciones a largo plazo como la estenosis esofágica y, como en este caso, la presencia de divertículo esofágico secundario, lo que puede agravar la realización de un procedimiento diagnóstico y de control como es la panendoscopia, y exacerbar el riesgo de perforación esofágica en futuros procedimientos endoscópicos.

---

Miércoles 17 de noviembre de 2010  
Vestíbulo de los Salones Diamante  
Módulo: Endoscopia

---

ID: 42

### Caracterización de pacientes con sangramiento digestivo alto ingresados en el Hospital Clínico-Quirúrgico Docente "Joaquín Albarrán"

Autor: **Jean Le'Clerc Nicolás**  
Institución: **Especialista de 2<sup>do</sup> Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor de Cirugía, La Habana**  
Ciudad: **La Habana, Cuba**  
Correo electrónico: **martha.rodríguez@infomed.sld.cu**

**Introducción:** Se define como hemorragia digestiva alta (HDA) a la pérdida hemática de cuantía suficiente como para producir hematemesis o melena, cuyo origen se encuentra entre el esfínter esofágico superior y el ángulo duodenoyeyunal además de las que, producidas en un órgano vecino, vierten su contenido en el aparato digestivo por conductos naturales (árbol biliopancreático) o patológicos (fístulas espontáneas, traumáticas o quirúrgicas) en el tramo limitado por los dos puntos referidos. La HDA continúa siendo un problema de salud, y junto al abdomen agudo, las heridas y los traumatismos, es prácticamente la esencia de una guardia de cirugía, que en no pocas ocasiones obliga al cirujano u otros médicos tratantes a efectuar un seguimiento y vigilancia estrictos por descenso importante en las cifras de hemoglobina o compromiso hemodinámico del paciente que podría conducir a cirugía de urgencia.

**Objetivo:** Analizar el comportamiento de los pacientes con HDA en un hospital clínico-quirúrgico docente y, dependiendo de los recursos disponibles, tanto de índole diagnóstico como terapéutico, mejorar su enfoque y obtener resultados superiores en su atención.

**Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, cuyo universo estuvo constituido por todos los pacientes con diagnóstico de HDA ingresados en el Hospital Docente Clínico-Quirúrgico «Joaquín Albarrán», en un periodo de dos años (enero de 2008 a diciembre de 2009). Se utilizó la técnica estadística de análisis de distribución de frecuencias absolutas y relativas para cada una de las categorías de las variables de interés. Las proporciones se compararon con la prueba de independencia u homogeneidad. Para todas las pruebas de hipótesis se fijó un nivel de significación  $\alpha = 0.05$ . Una vez procesados, los datos se llevaron a tablas para el análisis de los resultados y la obtención de conclusiones.

**Resultados:** Las edades más frecuentes oscilaron entre 70 y 79 años, siendo la HDA más común en el sexo masculino y con antecedente

de enfermedad cardiovascular. La melena fue la principal manifestación clínica. La endoscopia sólo se realizó en el 25.16% de los casos, observando principalmente duodenitis y gastritis. Como medidas terapéuticas más comunes se practicaron la hidratación y el uso sondas de Levine. Sólo 20.48% de los pacientes recibieron tratamiento contra *Helicobacter pylori*. La estadía hospitalaria promedio fue de seis días o más.

**Conclusiones:** Las medidas generales de apoyo hemodinámico y la estrecha vigilancia de los pacientes pueden salvar vidas aunque no se disponga de un diagnóstico certero. La infección por *H. pylori* y su asociación a lesiones erosivas o ulcerosas de la mucosa gastroduodenal no han sido totalmente asimiladas en el pensamiento médico de los cirujanos. La función de la cirugía es cada vez menor en la terapéutica de la HDA, a pesar de ser uno de los pilares fundamentales para enfrentar estos eventos.

ID: 105

### Síndrome de Peutz-Jeghers como causa de ictericia obstructiva: Reporte de caso

Autor: **Celia Ludivina López Rodríguez**  
Institución: **Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad No. 25, Monterrey, Nuevo León**  
Ciudad: **Monterrey, NL, México**  
Correo electrónico: **celialudy@hotmail.com**  
Coautores: **Pedro Arquímedes López Hernández, Norma Edith Mar Villegas, Elsa María Vázquez Farías, Jorge Armando Sánchez Beltrán**

**Introducción:** El síndrome de Peutz-Jeghers es una enfermedad poco común, de tipo autosómico dominante que se caracteriza por la presencia de manchas melánicas en mucosas y pólipos de tipo hamartomatoso de tracto gastrointestinal. Se asocia a mutaciones del gen STK11/LKB1 en el cromosoma 19. El cuadro clínico es variable siendo posible observar desde casos asintomáticos hasta cuadros de obstrucción intestinal que requieren intervención quirúrgica de urgencia. Se ha observado que estos pacientes presentan alto riesgo de desarrollar cáncer intestinal y extraintestinal por lo que se sugiere la vigilancia estrecha.

**Objetivo:** Describir un caso de ictericia obstructiva con síndrome de Peutz-Jeghers como causa.

**Material y métodos:** Paciente femenina de 27 años de edad con diagnóstico no confirmado ni seguimiento de síndrome de Peutz-Jeghers durante la infancia, sospechado por la presencia de manchas melánicas en boca y manos. La paciente desarrolló un cuadro de pancreatitis aguda de etiología no determinada a la edad de 26 años. Inició su padecimiento cuatro meses antes de ser referida a nuestro hospital al presentar dolor epigástrico de tipo transitorio con irradiación en hemitórax hacia hipocondrio derecho que se acompañaba de náusea y vómito de contenido biliar, además de ictericia intermitente, acolia y coluria, por lo que se realizó colecistectomía; la sintomatología persistió pero se agrega hipertermia, prurito y equimosis de extremidades. Exploración física: Leve ictericia de conjuntivas y hepatomegalia no dolorosa; resto sin datos de relevancia. Laboratorio: Leucocitos 8 490, Hb 12.5, plaquetas 602 000, glucosa 96, creatinina 0.8, colesterol 237, bilirrubina total 1.25, ALT 156, AST 132, fosfatasa alcalina 422, DHL 212, GGT 608, electrolitos séricos normales, ANA negativos, C ANCA negativo, inmunoglobulinas normales, marcadores virales B y C negativos, marcadores tumorales negativos. Exámenes de gabinete: Ultrasonido de abdomen: Dilatación de vía biliar intra y extrahepática, ausencia quirúrgica de vesícula biliar, resto dentro de parámetros normales. Se realizó duodenoscopia (programada para realización de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica [CPRE]) en la que se observó la presencia de un pólipo pediculado sobre el ampulla de Vater de aproximadamente 5 cm de diámetro, con mucosa heterogénea, del cual se realiza resección parcial por su tamaño y localización,

no siendo posible la canulación de vía biliar. El reporte histopatológico es de adenoma tubular con displasia de bajo grado.

La endoscopia superior demostró la presencia de múltiples pólipos gástricos de aspecto benigno. El reporte histopatológico fue pólipos hamartomatosos fragmentados. En la colonoscopia se identificó un único pólipo plano a nivel de recto sin hallar otras lesiones en colon; se revisan 5 cm del fleon terminal encontrándose normal. El reporte histopatológico fue pólipo con componente inflamatorio crónico. **Resultados:** Posterior a la CPRE los síntomas desaparecen. Debido al hallazgo de displasia en el pólipo duodenal resecado se programa resección quirúrgica completa del pólipo, ya que su tamaño y la localización hacen que la resección endoscópica sea de riesgo, además de vigilancia por el departamento de gastroenterología de manera periódica tanto para identificar el desarrollo de otras manifestaciones clínicas de la enfermedad como para la detección de neoplasias intestinales y extraintestinales.

**Conclusiones:** El síndrome de Peutz-Jeghers es una enfermedad poco común en nuestra entidad. El cuadro clínico presentado es una manifestación poco común de esta enfermedad, pero debe sospecharse en personas que presenten las manchas melánicas sugestivas; además, se debe efectuar la búsqueda intencionada de pólipos en el tracto gastrointestinal y la toma de biopsias para realizar el diagnóstico definitivo del síndrome, con el objeto de detectar posteriormente de forma oportuna el desarrollo de neoplasia intestinal y extraintestinal.

ID: 106

## Prevalencia de lesiones ocupacionales en endoscopia gastrointestinal

Autor: **Omar Edel Trujillo Benavides**

Institución: **Hospital de Especialidades, UMAE, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **omaredel@hotmail.com**

Coautores: **Antonio Hidalgo Monasterio, Pablo Baltazar Montúfar**

**Introducción:** En los procedimientos endoscópicos la seguridad de los pacientes es primordial; sin embargo, la del endoscopista frecuentemente es relegada habiéndose descrito múltiples lesiones. Estudios basados en encuestas estiman que la prevalencia de dolor musculoesquelético oscila entre 37% y 89%; los resultados difieren en relación con las poblaciones estudiadas, los cuestionarios utilizados y los procedimientos endoscópicos evaluados. En nuestro país no se conoce esta prevalencia.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de las lesiones ocupacionales en endoscopia gastrointestinal.

**Material y métodos:** Para evaluar la presencia de dolor o daño físico derivado de la práctica profesional de la endoscopia gastrointestinal, se diseñó un cuestionario de 15 preguntas que fue enviado a la direcciones de correo electrónico registradas por los socios activos de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal (AMEG). Se utilizó estadística descriptiva; las diferencias entre los valores se evaluaron con las pruebas *ji cuadrada* y *t* de Student. Para la validación del instrumento se estimó el índice alfa de Cronbach.

**Resultados:** Se enviaron 489 cuestionarios y se obtuvieron las respuestas de 119 socios (porcentaje de respuesta 24.3%), 97 de ellos hombres (81.5%) y 22 mujeres (18.5%) La media de edad de los encuestados fue 45.3 años (rango 31 a 66) El índice de masa corporal (IMC) promedio fue 26.9 (rango 19.8 a 35.8) El número promedio de años de actividad profesional fue 13 (rango 1 a 40) y el de procedimientos realizados por semana fue 29.4 (rango 3 a 160) El 97.5% de los encuestados utiliza videoendoscopia. El 56.3% de los encuestados reportó dolor o algún daño físico por lo menos en una región anatómica. El 49.2% requirió tratamiento farmacológico, el 2.9%

tratamiento quirúrgico y el 8.9% ha faltado a su trabajo por este motivo. La región más frecuentemente afectada fue la espalda, seguida por el cuello y pulgar izquierdo (44.9%, 31.9% y 26.1% respectivamente). Las mujeres reportaron una mayor prevalencia de dolor o daño físico en comparación con los hombres (72.7 vs. 52.6% respectivamente,  $p = 0.04$ ). La edad, los años de actividad profesional, el número general de procedimientos realizados por semana y el IMC fueron similares entre endoscopistas con dolor o daño físico y quienes no lo reportaron. Sólomente el número de colonoscopias realizadas por semana fue inferior en los endoscopistas que reportaron dolor o algún daño físico (5 vs. 7.9,  $p = 0.03$ ).

**Conclusiones:** Consideramos que la prevalencia de dolor o daño físico derivados de la práctica profesional de la endoscopia es alta. Casi la mitad de los endoscopistas requiere tratamiento farmacológico, algunos incluso cirugía, y casi 9% han faltado a su trabajo por este motivo. En esta serie el número de procedimientos realizados por semana no influyó en la prevalencia de dolor o daño físico.

ID: 118

## Síndrome de Bouveret. Reporte de caso y revisión de la bibliografía

Autor: **Nuria Pérez y López**

Institución: **Hospital Angeles Lindavista**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **sonelle74@hotmail.com**

Coautores: **Carlos Andrés Ruiz Patiño, Teófilo Pérez Corona, Ángeles Gustavo López Arce**

**Introducción:** El síndrome de Bouveret se caracteriza por la obstrucción del tracto de salida gástrico, resultando en la impactación duodenal de un lito de gran tamaño que ha migrado a través de una fístula colecistoduodenal. La fístula colecistoduodenal ocurre cuando un lito erosiona la pared vesicular (usualmente en el cuello de la misma) dentro del tubo digestivo. El sitio más común es en el duodeno, seguido del ángulo hepático del colon, el estómago y el yeyuno.

**Objetivos:** Exposición de un caso clínico de síndrome de Bouveret y revisión de la literatura sobre el tema.

**Material y métodos:** Se expone la evolución de un caso clínico típico de síndrome de Bouveret y se revisa la literatura reciente en fuentes como Medline, Pubmed y publicaciones nacionales sobre el tema.

**Resultados:** Paciente masculino de 88 años de edad, con antecedentes de infarto agudo al miocardio hace cuatro años y fibrilación auricular crónica bajo tratamiento con aspirina, digoxina y espiromolactona. Ingresa al servicio de urgencias por la presencia de vómito en posos de café y pérdida de peso de aproximadamente 20 kg en los últimos dos años. Los laboratorios de ingreso muestran Hb 12 g/dL, Hto 33.7%, leucocitos 17 000, neutrófilos 91%, bandas 0%, TP 15.90%, 43%. Se decide su ingreso para la realización de endoscopia, la cual muestra: Esofagitis severa por reflujo, gastritis erosiva moderada, estómago con abundante líquido y restos de alimento, y cuerpo extraño a nivel de bulbo duodenal, compatible con lito impactado; se hace el diagnóstico de fístula colecistoduodenal. Se intenta retiro con canastilla de Dormia sin éxito por lo que se interconsulta al servicio de cirugía que lleva a cabo laparotomía exploradora + gastrotomía antral + pilorotomía con extracción de lito + antrectomía parcial y duodenectomía de la primera porción + gastroyeyunoanastomosis por friabilidad de los tejidos. El paciente presenta evolución favorable y es dado de alta una semana después del procedimiento.

**Conclusiones:** La fístula colecistoduodenal y el síndrome de Bouveret son una infrecuente complicación de la enfermedad litiasica de la vesícula biliar, cuya evolución es favorable cuando el diagnóstico y el tratamiento se establecen oportunamente.

ID: 148

## Visualización del plexo celíaco mediante ultrasonido endoscópico

Autor: **Mario Peláez Luna**Institución: **Centro Médico ABC**Ciudad: **México, D.F.**Correo electrónico: **mariopl@prodigy.net.mx**Coautores: **Javier Baquera Heredia, Juan Pablo Borbolla, Alberto B. Farca, Alberto Herrera Lozano, Juan Carlos Salceda**

**Introducción:** Recientemente se informó la posibilidad de identificar mediante ultrasonido endoscópico (USE) las estructuras que forman el plexo neural celíaco, el cual está compuesto por grupos de cuerpos neuronales simpáticos postganglionares denominados ganglios. La frecuencia de visualización del plexo neural celíaco depende de la experiencia de los endosonografistas y del tipo de ecoendoscopia utilizado.

**Objetivo:** Evaluar la frecuencia de visualización del plexo neural celíaco mediante USE utilizando la descripción y características endosonográficas previamente publicadas.

**Material y métodos:** Revisión retrospectiva de todos los estudios de USE realizados consecutivamente entre noviembre de 2005 y marzo de 2010.

Se incluyeron los casos que contaran con fotografías y/o video de la región celíaca.

Todos los estudios fueron realizados por un endosonografista experto (MPL).

La presencia de ganglios neurales celíacos se determinó por la identificación de patrones endosonográficos característicos descritos previamente. En forma ciega y aleatoria se presentaron imágenes y videos al endosonografista quien reportó la presencia o ausencia de ganglios celíacos además de proporcionar una descripción detallada de las estructuras observadas.

**Resultados:** Se incluyeron 47 casos en el estudio. La principal indicación del USE fue la evaluación de masas pancreáticas (n = 18, 38%) y quistes pancreáticos (n = 13, 28%). En 51% de los casos estudiados se observaron estructuras compatibles con ganglios neurales celíacos, que en su mayoría fueron solitarios y tuvieron aspecto hipoecóico y forma alargada. El tamaño promedio fue de 10 x 3 mm. En dos casos con diagnóstico de masa pancreática se realizó biopsia para excluir metástasis linfáticas en la región celíaca. La revisión citológica mostró la presencia de cuerpos neuronales en ausencia de linfocitos.

**Conclusiones:** En base a la descripción y características endosonográficas previamente publicadas, fue posible visualizar el plexo neural celíaco en cerca del 50% de los casos evaluados, cifra similar a la reportada. Estos hallazgos propician la realización de estudios para evaluar la relevancia y la utilidad clínica y terapéutica de la visualización.

ID: 157

## Tumor carcinoide de ampulla de Vater: Reporte de un caso

Autor: **Laura Esthela Cisneros Garza**Institución: **Hospital San José Tec de Monterrey**Ciudad: **Monterrey, NL, México**Correo electrónico: **laura\_cisneros@yahoo.com**Coautores: **José Humberto Velarde Huerta, Julia Sáenz**

**Introducción:** La incidencia de tumores carcinoides se estima en uno a dos casos por 100 000 habitantes; dado que se presentan con cuadro clínico indolente, su incidencia real puede ser mayor. El 64% de tumores carcinoides surge en el tracto gastrointestinal y el 28% a nivel pulmonar.

Presentamos el caso de una paciente con ictericia y prurito en quien se diagnosticó tumor carcinoide de ampulla de Vater.

**Reporte del caso:** Paciente femenina, de 47 años de edad, diabética e hipertensa.

Su cuadro inicia en agosto de 2009 con astenia, hiporexia, y fiebre; la paciente se automedicó con ciprofloxacina sin mejoría. Se realizan laboratorios, cuyos resultados muestran pruebas de función hepática anormales con hipertransaminasemia, elevación de fosfatasa alcalina e hiperbilirrubinemia, lo que sumado a sintomatología de prurito y fatiga con múltiples ultrasonidos normales, condujo inicialmente a sospechar síndrome de sobreposición de hepatitis autoinmune (HAI) con cirrosis biliar primaria (CBP).

Se realiza panendoscopia que reporta esofagitis y gastritis crónica; la biopsia mostró cambios inflamatorios.

**Laboratorios:** hemoglobina 11.6, leucocitos 11,000 predominio neutrófilos, plaquetas 431 000, glucosa 163, ALT 134, AST 77, bilirrubina total 2.6, directa 1.7, fosfatasa alcalina 1111, GGT 470.

ANA (-), AMA (-), ASMA (-), anti LKM (-).

**Ultrasonido abdominal:** Vía biliar intra y extrahepática dilatadas, colédoco 12 mm de diámetro sin imágenes en su interior sugestivas de litos; vesícula biliar dilatada (9.2 cm), sin litos.

**Colangiogramía:** Vía biliar intra y extrahepática dilatada; colédoco dilatado y amputado en porción distal.

**CPRE:** Ampulla de Vater deformada por lesión tumoral exofítica. Se canula opacificando el colédoco, cuyo diámetro es de 12 mm; se coloca prótesis sin esfinterotomía. La impresión diagnóstica fue adenocarcinoma de ampulla de Vater.

**Reporte histopatológico:** Epitelio intestinal conservado, por debajo hay proliferación de células neoplásicas con organización tipo endocrino y zona de necrosis, hallazgo considerado dato de malignidad en neoplasias carcinoides.

Se practicó cromogranina siendo positiva. Estudios de extensión revelaron metástasis hepáticas.

La paciente fue sometida a cirugía de Whipple con preservación pilórica y resección de metástasis hepáticas. Posterior a la intervención presentó intolerancia a vía oral y HTDA encontrando en endoscopia estómago retencionista, contenido hemático en luz y deformidad de cavidad gástrica; píloro edematoso y dificultad al paso del endoscopio. En anastomosis deformidad de la misma; se logra avanzar y dilatarla. Presenta datos de broncoaspiración durante estudio, requiriendo intubación orotraqueal. La paciente evoluciona de forma satisfactoria posteriormente, siendo dada de alta.

Presenta nuevamente datos de intolerancia a vía oral y suboclusión por lo que fue reintervenida; se realiza gastroyeyunoanastomosis y se inicia manejo para tumor carcinoide con interferón pegilado alfa 2a 180 mcg por seis meses y octeótido 100 mcg cada ocho horas SC a dosis crecientes. Actualmente la paciente se encuentra en tratamiento con Sandostatina LAR 30 mg diarios. Su evolución ha sido satisfactoria con incremento de peso de 7 kg y ECOG 0.

**Discusión:** Los tumores carcinoides del ampulla de Vater son extremadamente raros. El diagnóstico se hace en base al reporte histopatológico ya que por lo general no se sospecha al encontrar una tumoración a dicho nivel.

ID: 228

## Características clínicas del sangrado no variceal en pacientes con hepatopatía crónica

Autor: **Elizondo Genaro Vázquez**Institución: **Hospital Universitario de Monterrey**Ciudad: **Monterrey, NL, México**Correo electrónico: **genarovzz@yahoo.com**

Coautores: **José Alberto González González, Juan Obed Gaytán Torres, Francisco Javier Bosques Padilla, Aldo Azael Garza Galindo, Manuel Alejandro Martínez Vázquez, Héctor Jesús Maldonado Garza**

**Introducción:** El sangrado de tubo digestivo alto no variceal (STDANV) constituye una entidad crítica cuya mortalidad oscila entre 4% y 10% en la mayoría de las series. Sin embargo, son pocos los reportes de esta condición en pacientes con hepatopatía crónica ya que la mayoría de los estudios ha explorado en este grupo el sangrado variceal.

**Objetivo:** Describir las características clínicas, los hallazgos endoscópicos, el tratamiento y la mortalidad en pacientes cirróticos con STDANV.

**Material y métodos:** En una base de datos recolectada previamente (2000 a 2009) se identificaron todos los pacientes admitidos al hospital con STDANV. Se incluyeron en el análisis todos los pacientes con diagnóstico confirmado de cirrosis así como aquellos diagnosticados con base en la endoscopia. Estudiamos variables demográficas y clínicas, hallazgos y manejo endoscópico así como estancia hospitalaria, complicaciones y mortalidad. Se realizó estadística descriptiva, expresando valores en medias y desviación estándar así como frecuencias.

**Resultados:** De 1 067 pacientes con STDANV, 160 (15%) tenían diagnóstico de cirrosis; la media de edad media fue  $56.5 \pm 14.4$  años, con predominio de género masculino ( $n = 124$ , 77.2%). Con respecto a la etiología de la cirrosis, la inducida por alcohol se encontró en el 63.1% ( $n = 101$ ). El estadio de Child-Pugh B fue el más frecuente (38.1%,  $n = 61$ ). Con respecto a comorbilidades, la diabetes mellitus tipo 2 fue la más común (21.3%,  $n = 34$ ), con una media de comorbilidades de  $1.6 \pm 0.8$ . En términos de hallazgos clínicos, la melena fue el más frecuente (68.8%,  $n = 110$ ) y se encontró inestabilidad hemodinámica en el 29.4% ( $n = 47$ ). En cuanto al laboratorio, la media de hemoglobina al ingreso fue  $9.5 \pm 3.3$ , necesitando hemotransfusiones en el 59.4% ( $n = 95$ ) con una media de unidades de sangre de  $3.1 \pm 2$ . La endoscopia se realizó tempranamente ( $< 24$  horas) en el 73.1% ( $n = 117$ ). La úlcera gástrica fue la causa más común de sangrado (24.4%,  $n = 39$ ), seguida de úlceras duodenales (20.6%,  $n = 33$ ) y gastropatía congestiva (18.1%,  $n = 29$ ). Se encontraron úlceras de alto riesgo en el 53.1% ( $n = 43$ ). El tratamiento endoscópico se empleó en el 36.3% ( $n = 58$ ), siendo éste combinado (inyección de adrenalina + termocoagulación) en el 55.1% ( $n = 32$ ). La estancia hospitalaria fue de  $5.8 \pm 3.6$  días. La mortalidad ocurrió en el 13.8% ( $n = 22$ ), estando la mayoría de las muertes no relacionadas a hipovolemia (31.8%,  $n = 7$ ).

**Conclusión:** La causa más frecuente de sangrado fue la úlcera gástrica; los sangrados son en su mayoría graves precisando tratamiento endoscópico en la tercera parte de los casos. La mayoría de las muertes no se relacionó a hipovolemia.

ID: 235

## Debut de colitis ulcerativa con megacolon tóxico. Descripción de un caso y revisión de la literatura

Autor: Víctor Fernando Andrade Dávila

Institución: Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS

Ciudad: Guadalajara, Jal. México

Correo electrónico: ferandrade1@hotmail.com

Coautores: Ernesto Santiago Luna, Esther Blanca Rodríguez Lome-lí, Carlos Dávalos Cobián, Ileana Rocío Adame González, Miriam Ivonne Silveyra García, Cynthia Guadalupe Virgen Michel, Nohemí Elena Alcázar González, Verónica Vianey Lara Martínez, Margarita Sánchez Hochoa, Ulises Rodrigo Palomares Chacón

**Introducción:** El megacolon tóxico (MT) es la presentación más grave del espectro clínico de la colitis ulcerativa (CU); se afectan por igual ambos géneros y ocurre a cualquier edad con predominio de los 20 a los 40 años. Para el diagnóstico se utilizan los criterios de Jalan. Lo más común es que el MT se presente durante la evolución de la CU (con un tiempo promedio de la enfermedad de 3 a 5 años); sin embargo, hasta 6% de los pacientes con CU debuta con MT. El riesgo de MT a lo largo de la vida en estos casos se ha estimado de 1

a 5%; la mortalidad actual sin y con perforación alcanza 4% y 20% respectivamente. El tratamiento médico incluye vigilancia radiológica seriada, ayuno, líquidos IV, antibióticos de amplio espectro, nutrición parenteral total (NPT), y corticosteroides; en ausencia de mejoría clínica y radiológica en un periodo de 24 a 72 horas está indicado el tratamiento quirúrgico (proctocolectomía o colectomía subtotal). **Objetivo:** Reportar el manejo y la evolución clínica de un caso de CU que debuta con MT.

**Material y método:** *Descripción del caso:* Paciente masculino de 23 años de edad sin antecedente de enfermedades crónicas, negó etilismo y tabaquismo. Con cuadro clínico de una semana de evolución caracterizado por fiebre, dolor abdominal difuso, distensión abdominal, diarrea y hematoquezia. Laboratorios: Leucocitos 12.3, neutrófilos 85%, Hb 10.3, plaquetas 697, TP 14.3, TPT 38, glucosa 84, Cr 0.5, urea 30, K 4.8, Na 136, Mg 1.9, Ca 9.1, BT 0.6, Colesterol 71, proteínas totales 5.3, albúmina 1.9, GGT 199, DHL 640, VSG 20 mm/h, ANCAp (+). La Rx y TAC de abdomen muestran dilatación del marco colónico, sin evidencia de perforación. La rectosigmoidoscopia reportó hiperemia, edema, sangrado espontáneo y al roce con el endoscopio, friabilidad y múltiples úlceras (índice endoscópico de severidad grado 3 de la clasificación de Feagan). La histopatología reportó mucopenia, infiltrado inflamatorio linfoplasmocitario en la lámina propia, criptitis y abscesos cripticos.

**Resultados:** El paciente se manejó con SNG, NPT, imipenem, metronidazol, hidrocortisona. Tuvo una estancia hospitalaria de 15 días; presentó mejoría clínica y radiológica hasta tolerar vía oral. El tratamiento actual consiste en mesalazina y prednisona, con actividad de cuatro puntos del índice de Mayo.

**Conclusiones:** Presentamos un caso de MT manejado conservadoramente, sin cirugía. Está en estudio el rol de ciclosporina, infliximab, oxígeno hiperbárico y leucocitoaféresis como alternativas de manejo médico que eviten la intervención.

ID: 241

## Manejo endoscópico de perforación duodenal de origen péptico mediante colocación de prótesis metálica autoexpandible cubierta

Autor: Salvador Razo García

Institución: Centro Médico ABC

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: salvadormed@hotmail.com

Coautores: Alberto Farca Belsaguy, Diego Lozoya González, Mario Peláez Luna, Juan Carlos Salceda Otero

**Introducción:** La perforación aguda es una complicación que afecta a 5-10% de los pacientes con úlcera péptica, siendo más frecuente en la úlcera duodenal y en el género masculino. En la mayoría de los casos existe una historia de dispepsia tipo ulcerosa, con exacerbación súbita de los síntomas y datos clínicos de abdomen agudo. La evidencia de neumoperitoneo en una radiografía de abdomen en bipedestación apoya el diagnóstico. Clásicamente el manejo de esta complicación es quirúrgico; sin embargo, se han descrito casos de manejo de perforación duodenal secundaria a prótesis metálicas colocadas con fines paliativos de obstrucción de salida gástrica de origen maligno, mediante la instalación de prótesis metálicas cubiertas autoexpandibles.

**Objetivo:** Describir el manejo exitoso de una perforación duodenal de origen péptico con la instalación endoscópica de una prótesis metálica autoexpandible cubierta.

**Material y métodos:** Paciente masculino de 76 años de edad; historia personal de enfermedad ulcerosa duodenal complicada con estenosis de bulbo duodenal, manejada con dilatación hidrostática endoscópica en forma fallida realizando anastomosis gastroyeyunal latero-terminal en 2007. Ingresó por cuadro de dolor abdominal en epigastrio e hipocondrio derecho, náusea y vómito. Exploración física: TA 150/80,

FC 98X', FR 17X', temperatura 36.5°C. Neurologicamente íntegro, regular hidratación de tegumentos, ictericia +, dolor abdominal a la palpación media y profunda en epigastrio e hipocondrio derecho, sin resistencia muscular ni rebote. Leucocitos 12 000, bandas 4%, hemoglobina 15.6 g/dL, hematocrito 46%, plaquetas 182 000, glucosa 136 mg/dL, BUN 33 mg/dL, creatinina 1.4 mg/dL, bilirrubina total 3.2, BD 2.2, AST 310, ALT 571, FA 104, amilasa 81, lipasa 22, PT 6.6 g/dL, albúmina 3.9 g/dL, coagulograma normal. Ultrasonido abdominal: Hidrocolecisto, pared vesicular de 6 mm, colédoco 15 mm de diámetro. Se realiza colecistectomía por laparoscopia; colangiograma transoperatorio sin evidencia de coledocolitiasis. Durante las primeras 24 horas de postoperatorio el paciente presenta sangrado de tubo digestivo alto manifestado por sangre fresca a través de sonda nasogástrica, así como de los drenajes quirúrgicos, descenso de Hb a 9 g/dL e inestabilidad hemodinámica, requiriendo transfusión de concentrados eritrocitarios y expansores plasmáticos. Se realiza endoscopia de tubo digestivo alto, en la cual se evidencia la presencia de restos hemáticos y una perforación de lesión ulcerosa de 2 cm de diámetro sobre la cara anterior del duodeno, observándose a través de ésta, drenaje quirúrgico. Se realiza laparotomía exploradora en la que se evidencia hemoperitoneo de 1 500 mL, hemorragia del lecho quirúrgico y perforación duodenal. Se realiza hemostasia y se coloca durante cirugía prótesis metálica autoexpandible cubierta de 22 x 90 mm en bulbo duodenal vía endoscopia, franqueando manualmente el sitio de perforación y permitiendo la colocación de la prótesis a ese nivel.

**Resultados:** Ingres a a terapia intensiva con apoyo ventilatorio, con estabilidad hemodinámica y terapia antimicrobiana. Se realiza destete en forma satisfactoria. Descenso significativo de material serohemático a través de drenajes quirúrgicos, sin evidencia de hemorragia digestiva, con actividad intestinal y tolerancia a la vía oral durante la primera semana de la instalación de la prótesis enteral.

**Conclusiones:** La úlcera duodenal perforada es una complicación que incrementa la morbimortalidad. Habitualmente su manejo es quirúrgico. Presentamos un caso de perforación en bulbo duodenal de origen péptico que se manejó exitosamente con la instalación endoscópica de una prótesis metálica autoexpandible cubierta, lo que evitó un procedimiento quirúrgico mayor y redujo de manera significativa la morbilidad y estancia hospitalaria del paciente.

ID: 247

## Hemorragia digestiva como presentación de un tumor germinal testicular

Autor: **Daniel Alejandro Hernández Ramírez**

Institución: **Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **heram@hotmail.com**

Coautores: **Karla Gisela García Álvarez, Humberto Bernal Esquinca**

**Introducción:** La incidencia de cáncer testicular es de tres a cinco casos por 100 000 habitantes. Éste es el tumor más frecuente en varones de 20 a 35 años; el aumento de tamaño del testículo o el surgimiento de una masa testicular dolorosa representan el signo clínico más habitual al diagnóstico (70-90%), siendo infrecuente su debut en forma de hemorragia digestiva alta.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 22 años de edad, sin antecedentes de importancia que en agosto de 2009 presentó melena en cantidad moderada, sin síntomas acompañantes. Se realizó panendoscopia donde se demostró extensa lesión tumoral en la segunda porción del duodeno, friable, con elasticidad perdida, que disminuye la luz pero permitió el paso del endoscopio con reporte histopatológico (RHP) de carcinoma embrionario. Se documentó actividad pulmonar, mediastinal y cervical mediante tomografía computada de tórax así como tumor testicular a la exploración física. La fracción B de la hormona gonadotrófica coriónica fue de 59 y la alfafetoproteína de 5.9, siendo

normales el resto de los laboratorios. Se efectuó orquiectomía radical derecha con RHP de tumor germinal tipo teratoma maduro de 2.1 x 2.3 cm sin infiltración a túnica albugínea o vaginalis ni infiltración linfocelular. El paciente recibió cuatro ciclos de quimioterapia de agosto a noviembre de 2009 con el siguiente esquema: Bleomicina 30 U días 1, 8 y 15, VP16 160 mg días 1-5, y cisplatino 32 mg días 1-5. Durante el seguimiento se corroboró respuesta completa clínica y bioquímica en todos los sitios de actividad inicial a ocho meses de la valoración inicial.

**Discusión:** La mayoría de los tumores germinales testiculares se diagnostica como una masa indolora, pero 5 a 10% de los casos se presentan con signos o síntomas secundarios a metástasis. Se ha informado afectación gastrointestinal en menos del 5% de los pacientes, siendo ésta más frecuente en el coriocarcinoma. En la mayoría de los casos las metástasis gastrointestinales se producen por infiltración directa de los ganglios linfáticos paraaórticos o siembra hematológica. Por ello la lesión se localiza generalmente en el intestino delgado y más concretamente en el duodeno (alrededor del 95%). Cerca de treinta casos de tumor testicular que han debutado como una hemorragia gastrointestinal han sido comunicados en la literatura anglosajona. El estudio endoscópico es indispensable para determinar la causa del sangrado.

**Conclusión:** Los pacientes con cáncer testicular y afectación gastrointestinal suelen presentar metástasis a otros niveles, por lo cual se incluyen dentro del grupo de peor pronóstico. No obstante, la supervivencia a largo plazo es posible con los tratamientos disponibles en la actualidad. Es importante incluir a las neoplasias germinales en el diagnóstico diferencial de los tumores del tracto gastrointestinal en varones jóvenes.

ID: 294

## Tratamiento endoscópico de obstrucción duodenal maligna. Reporte de caso

Autor: **Juan Carlos Salceda Otero**

Institución: **Hospital ABC Observatorio**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **carlossalceda@yahoo.com**

Coautores: **Alberto Farca Belsaguy, Diego Lozoya González, Mario Peláez Luna, Salvador Razo**

**Introducción:** La obstrucción gastroduodenal maligna ocurre hasta en un 20% de los sujetos con tumores gástricos, duodenales y biliarpancreáticos, siendo una manifestación tardía en etapas avanzadas de la enfermedad. El manejo paliativo tradicional es quirúrgico; sin embargo, en la actualidad el método endoscópico con colocación de prótesis ha demostrado una eficacia técnica y clínica similar a la cirugía pero con menores costos, tiempos de estancia intrahospitalaria y tolerancia a la vía oral, sin diferencias significativas en la mortalidad.

**Objetivo:** Presentamos el caso de un sujeto con obstrucción duodenal maligna secundaria a la recidiva de un adenocarcinoma de la unión esófago-gástrica manejado en forma satisfactoria con el uso de prótesis metálicas autoexpandibles.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 48 años de edad, con antecedente de tabaquismo intenso y diagnóstico de adenocarcinoma de la unión esófago-gástrica ulcerado poco diferenciado en 2006 por lo que se realizó tratamiento quirúrgico (esofagectomía distal con gastrectomía proximal) con terapia adyuvante consistente en 50.4 Gy de radioterapia y múltiples ciclos de quimioterapia en otra institución. Presenta en marzo de 2010 dolor epigástrico con saciedad temprana, vómito gastrointestinal postprandial, pirosis y pérdida de 6 kg de peso, motivo por el cual se presenta a nuestro servicio. Exploración física: Signos vitales dentro de parámetros normales, peso 58 kg, talla 1.67 m, IMC 20, palidez de piel y mucosas, deshidratación moderada, abdomen excavado, sin otros hallazgos patológicos. Se realizó endoscopia de tubo digestivo alto, la cual evidenció una lesión exofítica que compromete el 100% de la circunferencia duodenal no permitiendo el paso del

endoscopio de 9 mm con reporte histopatológico de adenocarcinoma poco diferenciado infiltrante-ulcerado. Se realizó una serie esofago-gastroduodenal con medio hidrosoluble que mostró disminución en el calibre de la arcada duodenal con bordes espiculados en un trayecto aproximado de 16 cm. PET-CT con actividad tumoral en ganglios linfáticos a ambos lados del diafragma, suprarrenal derecha y columna vertebral, motivo por el cual se colocan dos prótesis metálicas autoexpandibles no cubiertas (Wallstent, Boston Scientific®) en forma telescópica bajo control fluoroscópico sin complicaciones siendo el paciente dado de alta 24 horas después tolerando dieta blanda con inhibidores de bomba de protones.

**Discusión:** El manejo de la obstrucción duodenal maligna representa un gran reto, ya que la mayoría de los sujetos se encuentran en un estado de descompensación por la neoplasia de base siéndolo que hace que no sean candidatos adecuados para procedimientos quirúrgicos. Buscando una buena paliación se debe realizar un procedimiento de baja morbilidad y breve estancia intrahospitalaria como la colocación de prótesis metálicas autoexpandibles que permita a estos pacientes una mejora en su calidad de vida. Según una revisión sistemática de la literatura con que incluyó 32 series de casos, fueron exitosas la eficacia técnica de la prótesis en 97% y la eficacia clínica en 89% sin mortalidad relacionada al procedimiento; los autores concluyeron que la colocación de stents gastroduodenales es una alternativa segura y eficaz que ofrece una buena paliación para sujetos con una corta expectativa de vida. Sin embargo, debe considerarse en cada caso el tratamiento adecuado con un abordaje multidisciplinario.

**Conclusiones:** Hasta el momento la gastroyeyunostomía quirúrgica o laparoscópica es el tratamiento estándar; no obstante, debido a la alta morbilidad del procedimiento y al grado de descompensación de estos sujetos en cada caso ha de someterse a consideración la colocación de prótesis autoexpandibles por endoscopia. Se requieren estudios prospectivos controlados que comparen la colocación de prótesis con la cirugía.

ID: 336

## Comparación del uso de profilaxis para sangrado de úlceras por estrés en dos hospitales de segundo nivel

Autor: Ángel Ricardo Flores Rendón

Institución: H.G.Z # 30 IMSS, Hospital General de Mexicali, ISESALUD

Ciudad: Mexicali, B.C. México

Correo electrónico: floresrendon.md@gmail.com

Coautores: Edna Méndez Hernández, Hiram Jaramillo, José Manuel Avendaño Reyes, Gilberto Herrera Quiñones, Nadia Arias Peña

**Introducción:** La terapia antisecretora (TAS) para la prevención del sangrado por úlceras de estrés se utiliza ampliamente en los hospitales. La sobreutilización es frecuente y reportes recientes han identificado diferencias en el patrón de uso entre hospitales de enseñanza y otros sin tal servicio.

**Objetivo:** Comparar el uso de esta terapia entre dos instituciones de segundo nivel: El Hospital General de Mexicali (HGM) que cuenta con residencias médicas y la Clínica 30 del IMSS en Mexicali BC (IMSS) que no cuenta con dichas residencias.

**Material y métodos:** Durante el mes de abril de 2009 se realizó una evaluación prospectiva de expedientes en los servicios de hospitalización de medicina interna y cirugía general de dos hospitales de segundo nivel para investigar el uso de TAS. Se analizaron variables como edad, género, indicación, tipo y dosis de antisecretores. Se definieron las indicaciones adecuadas para el uso de TAS. Las variables se expresan en porcentajes y las diferencias intergrupales se obtuvieron con la prueba X cuadrada. El cálculo de intervalos de confianza de 95% se realizó según correspondiera.

**Resultados:** Se registraron en total 1 222 pacientes: 797 del IMSS y 425 del HGM; 56.5% fueron de género masculino y 55.8% pertenecían a medicina interna. La TAS de profilaxis se utilizó en el 80.2% de los

pacientes hospitalizados (IMSS 95% y HGM 51%, OR 21.5, IC 95% 14.5 – 31.8,  $p < 0.001$ ) estando justificada sólo en el 43.1% de los casos (HGM 39.8% vs. IMSS 49.1%, RM 1.23, IC 95% 1.08-1.42,  $p = 0.001$ ). El medicamento más utilizado fue omeprazol y la dosis fue correcta en el 54.6% de las indicaciones (95% en HGM y 43% en IMSS, RM 1.18, IC 95% 1.03 – 1.18,  $p < 0.05$ ). En los pacientes hospitalizados, el servicio de cirugía del IMSS utilizó más frecuentemente la TAS que el del HGM (98.6% vs. 57.6%, RM 51.6, IC 95% 18.6-142.8,  $p < 0.001$ ). De forma similar, el servicio de medicina interna del IMSS prescribió más frecuentemente TAS a los pacientes hospitalizados que el del HGM (94.1% IMSS vs. 41.2% HGM, RM 22.9, IC 95% 14.2 – 37,  $p < 0.001$ ). La prescripción correcta fue más frecuente en los servicios de hospitalización del HGM.

**Conclusiones:** El uso de TAS es común en los servicios de hospitalización fuera de las unidades de cuidados intensivos en los dos hospitales de segundo nivel, particularmente en el IMSS. La indicación inadecuada y dosificación incorrecta fueron más frecuentes en el hospital del IMSS, lo que probablemente genere un importante dispendio de recursos para la institución y mayores efectos adversos en los pacientes. Se requieren programas de actualización para los médicos de ambas instituciones.

ID: 339

## Identificar cuál es la sensibilidad y la especificidad de imagen en banda estrecha (NBI) en metaplasia gástrica

Autor: Flavia Hilario Castañeda

Institución: Hospital Regional Adolfo López Mateos ISSSTE

Ciudad: México, D.F.

Correo electrónico: diosavenus2006@hotmail.com

Coautores: Levy Arias Cortés, Alfredo Canto Cervera, Varela Hugo Castillejos, María del Carmen Cruz Parada, Iris Arleth Cuenca Martínez, Erika Franco Flores, Oscar Govea González, Rubén Gutiérrez Alvarado, Javier Medina Suárez, Erick Rainer Pérez Fonseca

**Introducción:** Se define como metaplasia intestinal a la presencia de epitelio similar al de la mucosa intestinal en un sitio diferente al intestino; en el estómago se encuentra asociada a gastritis crónica atrófica. En pacientes con infección por *Helicobacter pylori* la prevalencia de atrofia gástrica alcanza 50.7%.

Histológicamente los tipos de metaplasia se dividen según su aspecto morfológico: Completa o semejante al intestino delgado o tipo I e incompleta o tipos II y III. La incidencia de la metaplasia intestinal en biopsias gástricas estudiadas por diversas causas oscila entre 23 y 25%, siendo más frecuente la de tipo completo (66%) que la de tipo incompleto (12%). El diagnóstico de metaplasia intestinal se realiza mediante estudio histopatológico.

Un método endoscópico que ayuda a establecer el diagnóstico de metaplasia intestinal en estómago es el sistema NBI (sigla en inglés de *Narrow Band Imaging*).

Este método permite valorar en detalle la superficie mucosa y su patrón vascular y consiste en la utilización de un sistema de filtros que estrecha la longitud de onda de la luz emitida. Los filtros son de color rojo-verde-azul; las longitudes de onda son 500 nm, 445 nm, y 415 nm respectivamente.

**Objetivo:** Identificar la sensibilidad y especificidad del NBI para metaplasia gástrica y determinar el valor predictivo positivo y negativo del NBI para metaplasia gástrica.

**Material y métodos:** Recursos materiales: Equipo Olympus GIF 180 con sistema NBI integrado. Recursos humanos: Personal médico (endoscopia y patología). Personal de enfermería. Técnicos de Olympus. Estudio observacional, prospectivo, transversal y comparativo, para evaluar el uso de NBI, como prueba diagnóstica de metaplasia intestinal gástrica, en comparación con el resultado histopatológico.

Se incluyeron pacientes derechohabientes mayores de 50 años o con sintomatología crónica de enfermedad ácido péptica que acudieron al

servicio de endoscopia gastrointestinal del Hospital Regional Adolfo López Mateos (ISSSTE) durante el periodo de noviembre de 2009 a mayo de 2010.

Se realizó el procedimiento de panendoscopia con el equipo Olympus GIF 180 con sistema NBI integrado, mediante el cual se valoró el patrón mucoso superficial y vascular de la mucosa gástrica. Los pacientes que presentaron alteraciones de la mucosa gástrica y del patrón vascular se catalogaron como NBI positivo y aquellos sin alteraciones como NBI negativos. Posteriormente se tomaron biopsias en cada caso, siendo dirigidas las biopsias de los pacientes NBI positivos.

Los resultados de NBI se corroboraron con el histopatológico, determinando la presencia o ausencia de metaplasia intestinal en estómago y se determinaron la sensibilidad y la especificidad de la prueba, así como los valores predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN).

**Resultados:** Fueron un total de 100 pacientes, 50 NBI positivos y 50 NBI negativos.

En todos los casos se corroboró el resultado histopatológico.

De los 50 pacientes NBI positivos, 37 tuvieron metaplasia intestinal en estómago y 13 resultado histológico negativo para metaplasia intestinal.

De los 50 pacientes NBI negativos, 48 tuvieron resultado histológico negativo para metaplasia intestinal gástrica y dos resultado histológico positivo para ella.

Se determinó la sensibilidad del NBI siendo ésta de 94%, la especificidad 78%, el VPP 74% y el VPN 96%.

**Conclusiones:** El NBI es una prueba diagnóstica con alta sensibilidad para metaplasia intestinal gástrica; sin embargo, su especificidad para la misma es baja.

Por su alto VPN y bajo VPP se concluye que como prueba diagnóstica este sistema es útil para descartar metaplasia intestinal en estómago pero no para detectarla.

ID: 360

## Experiencia con ultrasonido intraductal en la evaluación del paciente con ictericia obstructiva en un centro de tercer nivel

Autor: **Jorge Cerecedo Rodríguez**

Institución: **Instituto Nacional de Cancerología**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **cere1@hotmail.com**

Coautores: **José Guillermo de la Mora Levy, Angélica Hernández Guerrero, Paola Figueroa Barojas**

**Objetivo:** Describir la experiencia inicial en el uso del ultrasonido intraductal (USID) en el Departamento de Endoscopia Gastrointestinal del Instituto Nacional de Cancerología de México.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de los pacientes sometidos a USID biliar. Se valoraron indicaciones, hallazgo de la colangiografía y el USID, modificación del diagnóstico inicial, variación en el abordaje del paciente, duración del estudio y complicaciones durante el procedimiento.

**Resultados:** Se incluyeron 14 pacientes con edad promedio de 58 ± 12.6 años (rango 33 a 75 años). Todos (100%) fueron sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) por diagnóstico de ictericia obstructiva con alteraciones en las pruebas de función hepática (PFH). Diez de 14 pacientes, además de alteración de las PFH tenían datos indirectos de obstrucción de la vía biliar por estudios de gabinete. En dos pacientes se había realizado previamente CPRE y tenían diagnóstico confirmado de colangiocarcinoma en control por protocolo de terapia fotodinámica (TF); los 11 pacientes restantes fueron sometidos al procedimiento por primera vez. La CPRE demostró dilatación de la vía biliar intra y extrahepática en 8/14 (57.1%) casos. Cuatro de 14 pacientes (28.5%) tuvieron dilatación aislada de la vía biliar intrahepática y uno (7.1%) presentó vía biliar de características normales. Tres (21.3%) de aquellos con dilatación intra y extrahepática,

también tenían dilatación del conducto pancreático. El grosor promedio de la pared del conducto biliar en pacientes con diagnóstico de malignidad ( $n = 9$ ) fue de  $4.6 \pm 2.28$  mm y la longitud promedio de la estenosis fue de  $31.3 \pm 18.6$  mm. El USID demostró engrosamiento de la pared a nivel de la estenosis en nueve de 14 pacientes. Se encontraron tres ganglios mayores a 15 mm en un caso y ocho menores de 15 mm. En tres (21.3%), el USID modificó el diagnóstico por colangiografía, al detectar abundante lodo biliar no observado en aquella, descartar recidiva tumoral dentro de una prótesis, y diagnosticar un colangiocarcinoma en oposición a un tumor pancreático aparente por colangiografía. El estudio tuvo impacto en el manejo de seis casos (42.8%), al detallar el diagnóstico o descartar patología maligna. En los restantes casos fue útil para establecer el estadio local (T y N) y la extensión longitudinal en cinco colangiocarcinomas y dos tumores ampulares. En el caso restante se emitió un diagnóstico que no se confirmó por citología ni patología. No se presentaron complicaciones durante o después de la realización de los procedimientos. En cuatro pacientes se descartó el diagnóstico de estenosis maligna de la vía biliar.

**Conclusiones:** El USID es una herramienta que provee información adicional a la colangiografía y tiene un impacto directo en el manejo en un porcentaje no despreciable de casos.

ID: 369

## Hemorragia de tubo digestivo alto como manifestación inicial de metástasis, secundario a coriocarcinoma en un paciente con tumor germinal mixto de testículo

Autor: **Margarita Fosado Gayosso**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **mago\_fosado14@hotmail.com**

Coautores: **Nashiely Gil Rojas, José Luis Pérez Hernández, Fernando Bernal Sahagún, Elizalde Aguilar Ayala, Javier Pérez Espinosa, Eduardo Pérez Torres**

**Introducción:** El tumor testicular de células germinales es la neoplasia más común en hombres de 15 a 35 años. El coriocarcinoma representa menos del 1% de los tumores de testículo. Estos tumores se caracterizan por metástasis a los ganglios linfáticos retroperitoneales y menos frecuentes a pulmones, hígado y cerebro en el 80% de los casos. Las metástasis al tracto gastrointestinal son extremadamente inusuales (alrededor del 5%). En el 95% de los casos ocurren en intestino delgado, siendo el duodeno el sitio más frecuente, seguido de esófago, estómago y colon.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 25 años de edad, sin antecedentes de importancia. Presenta astenia, adinamia, malestar general, hiporexia, mareo, palpitations, disnea, evacuaciones melánicas y pérdida de peso de seis kilos en un mes. Exploración física: Palidez, taquicardia y soplo holosistólico plurifocal. Abdomen: Normal. Genitales: Aumento de volumen de testículo derecho de 5 x 5 cm, pétreo, no doloroso, sin cambios de coloración en la piel. Estudios de laboratorio: Hemoglobina 5.5 mg/dL, hematocrito 15%, deshidrogenasa láctica 1 237 UI/L, alfafetoproteína 11.1 ng/mL, fracción beta de la gonadotropina coriónica humana mayor a 1 000 ng/mL. Panendoscopia: Lesión violácea de tipo polipoideo de 2 mm de diámetro en curvatura menor. Radiografía de tórax: Lesiones en bala de cañón. Tomografía toraco-abdomino-pélvica: Múltiples imágenes redondeadas en todo el parénquima pulmonar, bolsa escrotal derecha ocupada por imagen isodensa. Evolución: Desarrollo de múltiples lesiones en piel, nodulares, eritemato-violáceas, friables, ulceradas, con sangrado activo, presentó eventos intermitentes y profusos de hemorragia de tubo digestivo alto e insuficiencia respiratoria grave, falleciendo. Reporte de autopsia: Testículo derecho aumentado tamaño, duro, tejido residual normal en periferia; el resto del testículo de aspecto necrohemorrágico. Microscópicamente: Células neoplásicas correspondientes a citotrofoblasto y sincitiotrofoblasto, encontrándose además en



estómago, piel, lengua, tiroides, cerebro, pulmón, suprarrenal derecha, riñones, vejiga, próstata, duodeno, yeyuno, colon, e hígado.

**Discusión:** Las lesiones metastásicas a estómago de este tipo de tumores son poco frecuentes; se han reportado ocho casos a nivel mundial lo que confirma que ese trata de una lesión extraordinariamente rara, siendo más comunes las metastásis a piel. El tratamiento de elección es la quimioterapia combinada con dosis altas de cisplatino, etopósido y bleomicina, aunada a tratamiento quirúrgico.

ID: 371

## Esófago de Barrett ¿sobrediagnóstico endoscópico?

Autor: **Nohemí Elena Alcázar González**  
Institución: **Centro Médico Nacional de Occidente Hospital de Especialidades. IMSS**  
Ciudad: **Guadalajara, Jal, México**  
Correo electrónico: **nohemi\_algo@hotmail.com**  
Coautores: **Verónica Vianey Lara Martínez, Esther Blanca Xóchitl Rodríguez Lomelí, Carlos Dávalos Copián, Cynthia Guadalupe Virgen Michel, Ernesto Santiago Luna, Víctor Fernando Andrade Dávila**

**Introducción:** El esófago de Barrett (EB) es la sustitución del epitelio escamoso del esófago por epitelio columnar, con metaplasia intestinal. Se considera una complicación de la enfermedad por reflujo de larga evolución y una condición patológica premaligna, ya que predispone al desarrollo de adenocarcinoma de esófago. Se ha clasificado como corto o largo, si la longitud de epitelio metaplásico localizado proximalmente a la unión esofagagástrica es inferior o superior a 3 cm. El diagnóstico se establece mediante imagen endoscópica, confirmada por reporte histológico. Se desconoce la precisión diagnóstica entre la imagen endoscópica y su confirmación histológica, considerada en la actualidad como el estándar de oro.

**Objetivo:** Evaluar la exactitud diagnóstica de EB entre estudio endoscópico y reporte histológico.

**Material y métodos:** Se revisaron los reportes endoscópicos de los estudios de esofagostroduodenoscopia realizados entre enero de 2005 y mayo de 2010 por el Departamento de Endoscopias del IMSS CMNO HE. Se incluyeron pacientes con reporte endoscópico de EB a quienes se les tomaron biopsias endoscópicas. Se registraron los siguientes datos: Fecha del estudio, nombre del paciente, edad, sexo, diagnóstico de envío, diagnósticos endoscópicos, clasificación del Barrett (segmento corto/largo), y sala en donde se efectuó el estudio (hospitalización/consulta externa). Se recabaron los reportes histológicos de cada caso y se realizó análisis de los datos.

**Resultados:** Se encontraron 311 casos reportados con el diagnóstico de Barrett endoscópico (BE); 34 fueron excluidos por no contar con reporte histológico, incluyendo en el estudio 277 casos (media de edad 53.1 años), 159 del sexo masculino (57.4%) y 118 del sexo femenino (42.6%). Los diagnósticos de envío más frecuentes fueron enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) en 50.1% de los casos, hemorragia de tubo digestivo alto (HTDA) en 12.9%, y enfermedad ácido péptica (EAP) en 12.2%. Se clasificaron como BE de segmento corto 197 casos (71.1%) y 80 (28.9%) como BE de segmento largo. Entre los diagnósticos concomitantes, los más frecuentes fueron hernia hiatal (54.5%) y gastritis de aspecto crónico (72.2%).

De los pacientes incluidos, solo 100 casos (36.1%) fueron confirmados histológicamente. De los casos de Barrett histológico (BH), 68% se registraron en sexo masculino y 32% en sexo femenino, con una media de edad de 56.8 años. De los diagnósticos de envío los más frecuentes fueron ERGE (49%), HTDA (14%) y EAP (12%). Con respecto al BE de segmento corto, fueron confirmados el 28.9% de los casos, mientras del BE de segmento largo se confirmaron histopatológicamente 53.7%. De los 177 casos en los que no se corroboró EB, 83 casos fueron reportados como esofagitis crónica moderada, 37 esofagitis crónica leve, 32 esofagitis crónica severa, 21 carditis, dos mucosa esofágica normal y dos necrosis.

**Conclusiones:** Al igual que lo reportado en la literatura mundial, el EB predomina en el sexo masculino, con relación 2.1:1, siendo la presentación más frecuente en adultos jóvenes (56 años).

Existe escasa correlación entre los hallazgos endoscópicos y la confirmación histológica de EB, debido a la sobreestimación endoscópica de las irregularidades de la unión esofagagástrica; influye también la técnica inadecuada de la toma de biopsia, la presencia de proceso inflamatorio de la mucosa esofágica ya que la mayoría de los casos no confirmatorios fueron reportados como esofagitis crónica de leve a severa y, por último, la falta de patólogos expertos en la evaluación de esta condición. Esto lleva a la necesidad de actualizar criterios diagnósticos, emplear otras técnicas que mejoren la apreciación endoscópica para el diagnóstico y la toma de biopsias, y contar con patólogos especializados en la interpretación de Barrett.

ID: 372

## Complicaciones de la enteroscopia de Balón

Autor: **Fernando Rojas Mendoza**  
Institución: **Fundación Clínica Médica Sur**  
Ciudad: **México D.F.**  
Correo electrónico: **rojasmendoza@msn.com**  
Coautor: **Nahum Méndez Sánchez**

**Introducción:** Antes de la llegada de la enteroscopia de doble balón introducida en 2001 por Yamamoto y cols., y más recientemente la de mono balón, la exploración del intestino delgado se limitaba a estudios de imagen, cápsula endoscópica y endoscopia de empuje con imposibilidad de realizar procedimientos terapéuticos y toma de tejido. Sin embargo, los procedimientos endoscópicos de mono y doble balón no están exentos de complicaciones, las cuales alcanzan 1% siendo la perforación y la pancreatitis las más frecuentes.

**Material y métodos:** Se utilizó enteroscopia de mono balón Olympus en todos los casos, con aditamentos para abordaje terapéutico cuando fue necesario. En todos los casos se solicitaron niveles de amilasa y lipasa dos horas después del procedimiento, placas de abdomen y seguimiento telefónico de los pacientes evaluando su estado general y la presencia de dolor abdominal.

Se incluyeron todas la enteroscopias realizadas en nuestro hospital de enero de 2008 a julio de 2010 a pacientes con sangrado de tubo digestivo de origen oscuro, sospecha de enfermedad inflamatoria y neoplasia en quienes se habían practicado estudios endoscópicos, arteriografía, gamagrama, tránsito intestinal y cápsula endoscópica sin tener un diagnóstico definitivo.

**Resultados:** De enero de 2008 a julio de 2010 se realizaron en total 32 enteroscopias en mujeres y hombres con una media de edad de 52 años y un rango de 25 a 80 años, con sospecha de enfermedad del intestino delgado y sangrado de tubo digestivo de origen oscuro en quienes ya se habían realizado esofagostroduodenoscopia, colonoscopia, arteriografía y en dos casos cápsula endoscópica sin diagnóstico definitivo.

En 25 pacientes el abordaje fue anterógrado y retrógrado y en siete sólo anterógrado; el tiempo de estudio fue de 40 a 180 minutos para el abordaje mixto y de 40 a 90 minutos para el abordaje oral. En el 70% de los casos se realizaron procedimientos terapéuticos y en el 30% éstos fueron diagnósticos exclusivamente.

En nuestra evaluación se detectaron cambios en los niveles de amilasa en cuatro pacientes, de los cuales sólo uno presentó elevación de lipasa sin llegar a duplicar los rangos normales y sin clínica de pancreatitis. No hubo perforaciones ni otras complicaciones asociadas al procedimiento endoscópico y diez pacientes refirieron distensión y dolor abdominal leve que se resolvió espontáneamente en menos de ocho horas y no se acompañó de alteraciones en los exámenes de laboratorio.

**Conclusiones:** Nuestro estudio muestra que el índice de complicaciones es bajo y similar a lo reportado, sin mortalidad por lo que concluimos que la enteroscopia de mono balón es segura tanto en su evaluación diagnóstica como terapéutica; es importante mencionar que los

estudios fueron realizados con mono balón y que se precisará seguimiento en grupos separados tanto diagnósticos como terapéuticos para una evaluación objetiva y prospectiva.

ID: 373

### Obstrucción duodenal y de la vía biliar secundaria a lesión polipoide en un paciente con síndrome de Peutz-Jeghers. A propósito de un caso

Autor: **Margarita Fosado Gayosso**  
Institución: **Hospital General de México, O.D.**  
Ciudad: **México, D.F.**  
Correo electrónico: **magos\_fosado14@hotmail.com**  
Coautores: **Nashely Gil Rojas, Eduardo Pérez Torres, Fátima Higuera de la Tijera**

**Introducción:** El síndrome de Peutz-Jeghers (SPJ) es una patología autosómica dominante caracterizada por poliposis hamartomatosa y pigmentación mucocutánea. La incidencia es menor que la de los pólipos adenomatosos, siendo de uno en 8 300 a 29 000 nacidos vivos. Los pólipos se pueden presentar en cualquier porción del tubo digestivo, con mayor frecuencia en el intestino delgado. Pueden ser sésiles o pedunculados, únicos o múltiples, y de tamaño variable.

**Objetivo:** Reportar un caso de obstrucción duodenal y de la vía biliar, asociado a síndrome de Peutz-Jeghers.

**Reporte del caso:** Paciente masculino de 28 años de edad, madre fallecida por probable cáncer gástrico. Inició mes y medio antes de su ingreso cuadro de saciedad precoz, plenitud posprandial, náusea, vómito posprandial de contenido gástrico, astenia, adinamia, hiporexia, pérdida de 10 kg de peso. Exploración física: Mucosa oral, labios y palmas con dermatosis hiperpigmentada en forma de máculas de 2 a 5 mm. Estudios de laboratorio: Hemoglobina de 9.6 g/dL, hematocrito 29%. Antígeno carcinoembrionario, CA 19-9 y alfafetoproteína sin alteraciones. Evolución tórpida con intolerancia a la vía oral y cuadro de ictericia obstructiva progresiva. Panendoscopia: Múltiples pólipos sésiles de 1 a 2 cm, pangástricos; en la segunda porción del duodeno, en región de la ampolla de Vater se encontró un pólipo sésil de 4 cm. Ultrasonido de abdomen: Dilatación de la vía biliar extrahepática. Tomografía computada de abdomen: Múltiples lesiones de aspecto polipoide en estómago, duodeno, intestino delgado y colon izquierdo, vía biliar extrahepática dilatada, e imagen sugerente de obstrucción del colédoco. Colangiografía retrógrada endoscópica: Obstrucción del duodeno entre la segunda y tercera porción por lesiones tumorales. Se colocaron dos endoprótesis, con mejoría parcial; sin embargo, el paciente continuó con datos clínicos de obstrucción duodenal. Se realizó gastroyeyunoanastomosis en Y de Roux y enterotomía yeyunal. Evolución satisfactoria. Reporte de biopsias: Pólipos hamartomatosos. **Conclusiones:** La obstrucción duodenal y de forma secundaria de la vía biliar es una manifestación rara asociada al SPJ, encontrando pocos casos reportados en la literatura. El tratamiento de elección es la resección de los pólipos por abordaje endoscópico o quirúrgico, así como el manejo de la obstrucción de la vía biliar para lo que pueden ser de utilidad la derivación de la vía biliar y la colocación de endoprótesis.

ID: 413

### Acceso a los procedimientos endoscópicos en México

Autor: **Éctor Jaime Ramírez Barba**  
Institución: **IMSS. Hospital Ángeles de León. Universidad de Guanajuato**

Ciudad: **León, Gto., México**  
Correo electrónico: **ector@quijote.ugto.mx**  
Coautores: **Diego Arenas Moya, Arturo Vázquez Guerrero**

**Introducción:** La endoscopia es una herramienta que tiene cada vez más aplicaciones y en muchos casos se considera estándar de oro para el diagnóstico o el tratamiento de diversas patologías gastrointestinales.

**Objetivo:** Analizar las tendencias de uso y aplicación de la endoscopia en nuestro país como una medida de acceso y equidad en el sistema nacional de salud.

**Material y métodos:** Se utilizó información reportada entre 2004 y 2008 en el sistema automatizado de egresos hospitalarios y procedimientos en medicina de la Dirección General de Información en Salud. Se identificaron los procedimientos realizados por vía endoscópica y de acuerdo a su carácter diagnóstico o terapéutico se analizó su evolución en los estados y los sistemas de salud del país. Se estudiaron también variables como el lugar de realización del procedimiento, tipo utilizado de anestesia y mortalidad reportada. El análisis estadístico de la base de datos obtenida se efectuó con el software SPSS con un nivel de confianza del 95%.

**Resultados:** Se detectaron 51 procedimientos endoscópicos aplicados en nuestro país, 24 (47%) de ellos diagnósticos (16 endoscopias del tubo digestivo y ocho procedimientos para biopsias) y 27 (53%) terapéuticos (19 procedimientos como eliminación de lesiones, control de hemorragias, ligadura de varices, y dilataciones o esfinterotomías; los ocho procedimientos restantes involucraron la colocación endoscópica de prótesis o accesos enterales). Entre 2004 y 2008 se registraron 33 779 procedimientos, de los cuales 30 074 (89%) se clasificaron como diagnósticos y 3 705 terapéuticos (11%). La aplicación de la Endoscopia ha tenido un crecimiento global del 71.4% (4 924 en 2004 y 8 440 en 2008); sin embargo, el número de endoscopias diagnósticas aumentó 77% y las terapéuticas sólo 36%. Los procedimientos diagnósticos realizados con mayor frecuencia fueron las gastroscopias, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, y la colonoscopia (69.4%). A su vez, los terapéuticos más comunes fueron la inserción endoscópica de tubo tutor (stent) en conducto biliar, la polipectomía endoscópica del recto, la ligadura de varices esofágicas, y la extirpación o eliminación endoscópica de lesión o tejido del esófago (69.3%). El estado que más procedimientos registró fue Tabasco con 6 276 (19%), mientras que Quintana Roo sólo tiene registro de 21 procedimientos endoscópicos. El 73% de los procedimientos fueron reportados por la Secretaría de Salud; de éstos, 4 385 (13%) se realizaron a través del Seguro Popular, lo que lo convierte en el sistema de salud con la tendencia más creciente en el uso de procedimientos endoscópicos. El 37% de los procedimientos fue realizado en el quirófano, el 19.5% fuera y en el 43.5% de los casos no se especificó el lugar. La anestesia más utilizada fue la general (15%), seguida por la sedación (10.1%), mientras que en el 8% no se utilizó ninguna y en el 46.2% de los casos tampoco se especificó. La mortalidad global registrada fue del 3.1% (1 059 casos), siendo el procedimiento con mayor número de muertes la gastroscopia con 338 (32%) y con la mayor proporción la inserción endoscópica de tubo de drenaje nasobiliar (dos de siete casos, 28.6%).

**Conclusiones:** Con respecto a la creciente diversidad de aplicaciones de los procedimientos endoscópicos, la tendencia de crecimiento es mayor en los procedimientos diagnósticos que en los de uso terapéutico; Se practican en muchos casos de forma ambulatoria y con sedación, lo que disminuye costos y riesgos para el paciente. Recientemente el auge de uso a través del Seguro Popular ha permitido un mayor acceso a este tipo de procedimientos para muchos mexicanos sin cobertura por un sistema de seguridad social, aunque sigue siendo muy limitado. La gran diferencia en el total de procedimientos registrados entre las diversas entidades federativas demuestra que aún existe inequidad en el sistema de salud para la prestación de este tipo de servicios.

ID: 423

## Infecciones oportunistas del tubo digestivo superior en pacientes con VIH-SIDA, diagnosticadas por endoscopia

Autor: **Mónica Rocío Zavala Solares**Institución: **Hospital General de México**Ciudad: **México, D.F.**Correo electrónico: **monikazs@hotmail.com**Coautores: **José Luis Pérez Hernández, Nashely Gil Rojas, Silvia Martínez Jiménez, Leslye Lujano Nicolás, Rosario Valdés Lías, Adalberto Corral, Louis Francois de Giau Triulzi, Aurora Serralde Zúñiga**

**Introducción:** La epidemia del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) se ha convertido en un grave problema de salud pública a nivel mundial. Las infecciones oportunistas (IO) del tubo digestivo superior, cuando son sintomáticas, deterioran el estado nutricional. Su detección y tratamiento específico pueden mejorar la morbimortalidad de los pacientes con VIH/SIDA. Como método diagnóstico se cuenta con endoscopia superior con tomas de biopsia, cepillado y cultivo. No se conocen datos recientes de esta población en México, en la era de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA).

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de IO del tubo digestivo superior, en pacientes con VIH/SIDA.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes con infección por VIH (Elisa y Western blot) que tuvieran cuenta de linfocitos CD4 (LCD4), con y sin tratamiento antirretroviral, con síntomas de tubo digestivo superior, y aceptaran participar en el estudio. Se excluyeron embarazadas, pacientes con otra patología de inmunosupresión sobreagregada y cualquier situación clínica que a criterio del investigador impidiera la práctica del procedimiento endoscópico. Se realizó endoscopia de tubo digestivo superior con toma de biopsias de esófago, estómago y duodeno. Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas; las frecuencias se expresan en términos de proporción. Se realizó prueba de U de Mann Whitney para comparar las variables cuantitativas y  $\chi^2$  para las nominales. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 12.0, considerando como significativo el valor  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 24 pacientes, todos hombres. La media de edad fue 35 años (22-55). Síntomas referidos previos a endoscopia: Pérdida de peso, disfagia, náusea y vómito. La cuenta de LCD4 fue de 150 células (19-550). El 33.3% de los pacientes recibía algún esquema de TARGA mientras que el 66.7% se encontraba sin tratamiento. Pacientes con LCD4 sin TARGA: 63.5 células (19-118) y con TARGA: 234 células (37-150). De quienes estaban recibiendo TARGA, 33.3% tuvo una cuenta de LCD4 menor a 150 células (37-130); todos presentando IO del tubo digestivo alto (candidiasis esofágica). Se analizaron los pacientes con IO, con y sin TARGA; el promedio de LCD4 fue de 191.8 células con TARGA y de 111.3 sin TARGA. Los hallazgos endoscópicos y de IO más frecuentes fueron candidiasis esofágica (47.8%) y enfermedad viral (4.3%). Los 11 pacientes con candidiasis esofágica se clasificaron de la siguiente manera: Kodsi I (27.3%), Kodsi II (36.4%), Kodsi III (9.1%), y Kodsi IV (27.3%). Apoyo diagnóstico por biopsia: Candidiasis esofágica, esofagitis herpética, virus del papiloma humano en esófago y micobacteriosis atípica de duodeno.

**Conclusiones:** La endoscopia de tubo digestivo superior continúa siendo un método diagnóstico útil para la detección de candidiasis esofágica. Para la detección de las restantes IO se requiere de biopsias para estudio histopatológico. Por endoscopia, las biopsias de esófago, estómago y duodeno y los cepillados para estudio histopatológico pusieron de manifiesto 13 casos de IO representando al 54.2% de la muestra. Las IO en esta serie incluyeron candidiasis esofágica, esofagitis

herpética, virus del papiloma humano en esófago y micobacteriosis atípica de duodeno. No se encontró asociación entre LCD4 con IO ni TARGA, hecho que se atribuye al tamaño de muestra. La infección por CMV ha decrecido de manera importante en la era de la TARGA; no se halló ningún caso. El promedio de la cuenta de LCD4 es superior en pacientes con IO que reciben targa comparados con aquellos con IO sin tratamiento.

ID: 430

## Enfermedad de Crohn gástrico

Autor: **Hairé Manzano Cortés**Institución: **ISSSTE Centro Médico Nacional 20 de Noviembre**Ciudad: **México D.F.**Correo electrónico: **hairemanzano@hotmail.com**Coautores: **Tomás Cortés Espinosa, Xochiquetzal Sánchez Chávez, Maricarmen Lomas Bautista, Gerardo López Gómez, Eduardo Vázquez Mora, Mayra Virginia Ramos Gómez, Álvaro Uriegas de Las Fuentes, Jony Cerna Cardona**

**Introducción:** La enfermedad de Crohn es una patología inflamatoria crónica idiopática, que afecta cualquier área del aparato digestivo, principalmente la región ileocolónica en el 40% de los casos y el intestino delgado en el 30%, siendo la afectación gástrica entre el 0.5 y el 13%. Por su sintomatología y aspecto macroscópico esta última puede semejar una úlcera gástrica maligna.

**Objetivo:** Informar un caso de enfermedad de Crohn gástrico atendido en nuestra clínica de enfermedad inflamatoria intestinal.

**Material y métodos:** Paciente femenino de 64 años con antecedentes de hipertensión arterial, dispepsia de cinco años de evolución caracterizada por regurgitación y pirosis, dolor epigástrico de tipo urente, tratada en forma privada con inhibidor de bomba de protones. En 2008 se agrega al cuadro clínico náusea, vómito de contenido gástrico en forma intermitente que le impedía la ingesta de alimentos, con pérdida ponderal de 18 kg en un año. En noviembre de 2008 una panendoscopia informa úlcera en antro gástrico con reporte histopatológico de adenocarcinoma, siendo la paciente sometida en medio privado a gastrectomía subtotal Billroth II en diciembre de 2009; la pieza quirúrgica reporta enfermedad de Crohn gástrico sin células malignas. Prescriben prednisona 10 mg sin mejoría. Ingresa a nuestro servicio tres meses después por persistencia de vómito de contenido biliar y dolor abdominal generalizado, caquexia, deshidratación y desnutrición severa. Se inicia protocolo de estudio para enfermedad inflamatoria intestinal.

**Resultados:** Panendoscopia: Múltiples nódulos que abarcan tercios medio e inferior de esófago, con presencia de reflujo biliar intenso, estómago con múltiples nódulos así como ulceraciones profundas en estómago remanente; biopsias positivas para enfermedad de Crohn en esófago y estómago remanente. Colonoscopia: Úlceras en colon transversal positivas para enfermedad de Crohn. Tránsito intestinal: Datos de enfermedad inflamatoria. Se realizan tomografía y resonancia magnética corroborando ausencia de malignidad metastásica. Laboratorios: Hb 13.9, Hto 42.8, albúmina 3.1, PCR 11.3, VSG 38, TNF 25.5. Protocolo para inicio de terapia biológica descartando procesos infecciosos agregados, panel viral y PPD negativo, radiografía de tórax normal.

**Conclusiones:** La enfermedad de Crohn gástrica es una entidad rara y en la mayoría de los casos afecta de manera conjunta a la región ileocolónica. Históricamente la afectación aislada requiere tratamiento quirúrgico siendo la gastroyunostomía el procedimiento de elección. Sin embargo, la recurrencia complica la evolución y aunque la enfermedad gastroduodenal aislada es una entidad muy infrecuente los síntomas de obstrucción gástrica limitan el manejo médico condicionando refractariedad al mismo.

ID: 489

## Hallazgo endoscópico de tumor de Vanek. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Autor: **Paulo Roberto Rojas Macuil**

Institución: **Hospital Carlos Mc Gregor Sánchez Navarro. IMSS**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **r1mi@hotmail.com**

Coautores: **Yolanda Zamorano Orozco, Luis Álvaro Mejía Cuan, Patricia Hernández Castillo, Claudia Martínez Camacho, Sergio Cazares Rodríguez, Guillermo Xique Conde, William Montenegro Molina, Imani R Fazlollah Shahram, Clara Luz Martínez García**

**Introducción:** El pólipo fibroide inflamatorio (PFI) o tumor de Vanek fue descrito por primera vez en 1941 como un "granuloma submucoso con infiltración eosinofílica"; otros nombres reportados en la literatura para esta lesión son: Granuloma eosinofílico, pólipo fibroide inflamatorio y hemangiopericitoma. Se trata de un tumor mesenquimatoso benigno de origen submucoso no encapsulado cuya localización suele ser el estómago, con asiento más frecuente en antro; también se ha descrito en la unión esofagagástrica, y con menos frecuencia en duodeno, yeyuno e íleon. Representa el tumor gástrico benigno menos frecuente (1 a 4%) estando precedido, en orden decreciente, por el pólipo hiperplásico, el pólipo de glándulas fúndicas, el adenoma gástrico, el tumor carcinoide y el pólipo hamartomatoso, con los que debe plantearse su diagnóstico diferencial. Su tamaño suele oscilar entre 0.4 y 5.0 cm de diámetro. Microscópicamente se observan células mesenquimatosas fusiformes, proliferación de fibroblastos y neovasos, mayor o menor infiltrado inflamatorio rico en eosinófilos, y matriz extracelular. Se la ha relacionado con la de los tumores estromales gastrointestinales (GIST).

**Objetivo:** Presentar el caso clínico de un paciente del Servicio de Endoscopia H.G. R 1 IMSS con diagnóstico incidental y por medio histológico de un tumor fibroide inflamatorio y una revisión de la literatura.

**Material y métodos:** Se presenta el caso clínico de una paciente de sexo femenino de 54 años de edad que cuenta con los siguientes antecedentes de importancia: Hipotiroidismo diagnosticado tres años atrás y en tratamiento con levotiroxina, alérgico, traumático y quirúrgico (-). Sintomatología gastrointestinal caracterizada por pirosis relacionada con alimentos, regurgitaciones ocasionales posprandiales desde hace 3 años por lo que se encuentra en tratamiento oral con omeprazol 20 mg al día desde hace un año. Debido a la persistencia de los síntomas se decide programar panendoscopia.

**Resultados:** En estudio de panendoscopia reporta los siguientes hallazgos: Esofagitis grado A de Los Angeles, hernia hiatal tipo I; gastropatía reactiva, pólipo en antro gástrico; se toman biopsias para determinar la estirpe histológica. El reporte histológico indicó pólipo inflamatorio fibroide en fase nodular.

**Conclusiones:** En este caso clínico el diagnóstico se realizó por medio histológico con los hallazgos característicos de fibroblastos inmaduros y degeneración mixoide. Por medio endoscópico es difícil determinar el diagnóstico definitivo de este tipo de lesiones, ya que comparten características macroscópicas con los pólipos inflamatorios o hiperplásicos. El PFI gástrico suele cursar de manera asintomática en la mayoría de los casos; sin embargo, la localización anatómica determina la sintomatología específica como ocurre con los localizados en intestino delgado o colon que pueden debutar con invaginación, sangrado y obstrucción. No existen guías de seguimiento endoscópico para este tipo de tumores, puesto que se trata de lesiones benignas y únicas. El tratamiento de elección es la polipectomía endoscópica y la resección del segmento intestinal afectado en caso de invaginación.

ID: 536

## Tumores carcinoides del tracto gastrointestinal

Autor: **Jesús Alberto Camacho Escobedo**

Institución: **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **jesus76camacho@hotmail.com**

Coautores: **Félix Téllez Ávila, Miguel A. Ramírez Luna, Rafael Barreto Zúñiga, Francisco Valdovinos Andraca, Javier Elizondo Rivera, Sergio Zepeda Gómez**

**Introducción:** Los tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos (GEP-NET) son neoplasias raras del páncreas y el tracto gastrointestinal, que incluyen a los insulinomas, somatostatonomas, gastrinomas y tumores carcinoides entre otros. De los GEP-NET, los carcinoides son los más frecuentes constituyendo hasta el 50% de los casos. Los síntomas observados en los pacientes con tumores carcinoides pueden ser secundarios al efecto de masa o a la secreción tumoral de productos bioactivos (serotoninas, histamina, taquinininas y prostaglandinas). Los tumores carcinoides tienen una amplia distribución en el tubo digestivo: Intestino delgado (ID), estómago, apéndice, colon y recto.

**Objetivo:** Realizar un análisis descriptivo de los tumores carcinoides del tracto gastrointestinal exclusivamente (sin incluir a los tumores de páncreas e hígado) diagnosticados en nuestra institución en términos de presentación clínica, localización más frecuente, tamaño, número, enfermedades asociadas y eficacia del tratamiento endoscópico.

**Material y métodos:** Revisión retrospectiva de la base de datos de los departamentos de Anatomía Patológica y Endoscopia Gastrointestinal del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) en busca de pacientes con diagnóstico de tumor carcinoide del tracto gastrointestinal (TG) durante el periodo de 1998-2009. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de carcinoide del TG confirmado por patología y registro en nuestro instituto. Además, se documentaron los datos demográficos de los pacientes, antecedentes, presentación clínica y tipo de tratamiento (endoscópico, quirúrgico, farmacológico o conservador). Del reporte oficial de endoscopia se obtuvieron los datos de , indicación de la misma, características de las lesiones en cuanto a localización, tamaño, y número, y tratamiento endoscópico. En los casos en los que se realizó tratamiento endoscópico o quirúrgico se revisó el reporte oficial de patología para confirmación diagnóstica y valoración de márgenes libres.

Los resultados se expresan con estadística descriptiva para distribución no paramétrica con medianas e intervalos, frecuencias absolutas y relativas. Las diferencias entre los grupos se analizaron con prueba U de Mann-Whitney o *ji cuadrada*. Se consideró estadísticamente significativo el valor  $p = 0.05$ . Todas las pruebas estadísticas se llevaron a cabo con el programa SPSS/PC v.17.

**Resultados:** Se incluyeron 31 pacientes de los cuales 14 (45.2%) fueron mujeres. La media  $\pm$  DE de la edad fue  $57.8 \pm 17.3$  años. La localización más frecuente fue el estómago con 12 casos (38.7%), seguido de las dos porciones iniciales del duodeno y el recto con seis casos (19.4%) cada uno, el ID en cinco casos (16.1%), y el apéndice y ángulo hepático con un caso cada uno. Se realizó tratamiento endoscópico en 13 pacientes (40.6%), en siete (22.2%) tratamiento quirúrgico y en cuatro (12.5%) una combinación de ambos. De los 12 pacientes con tumores neuroendocrinos en estómago, 10 fueron sometidos tratamiento endoscópico, de los cuales ocho presentaron bordes libres de enfermedad en el reporte histológico final.

**Conclusión:** La endoscopia es una herramienta útil para el diagnóstico y tratamiento de los tumores neuroendocrinos del TG. La prevalencia de carcinoides gástricos es mayor en nuestro medio que lo publicado en la literatura. Se precisan estudios prospectivos con mayor número de pacientes para poder definir de manera más precisa el comportamiento de los tumores neuroendocrinos del TG.

ID: 606

## Tumor del estroma gastrointestinal. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Autor: **Fabricio Giovanni Alvarado López**

Institución: **Hospital General de México**

Ciudad: **México, D.F.**

Correo electrónico: **alvaradofabricio@gmail.com**

Coautores: **Gloria Yvonne Badillo Vázquez, María Esther Gutierrez Díaz Ceballos, Louis Francois de Giau Triulzi, Angel Mario Zárate Guzmán, Eduardo Pérez Torres**

**Introducción:** Los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) son poco frecuentes, representando el 2% de neoplasias del tubo digestivo; se trata, sin embargo, de la neoplasia mesenquimal más común. Ocurren por una mutación en el gen KIT o PDGFRA y se originan de la célula de Cajal. A la inmunohistoquímica son positivos (CD117o c-Kit) en el 95%, y CD34 hasta en el 70%; los KIT negativos son menos del 5%. El diagnóstico de GIST suele hacerse después de la cirugía mediante exámenes patológicos con inmunotinción. Los GIST crecen de una manera expansiva, con síntomas y signos poco frecuentes hasta hallarse en una fase avanzada o haber desarrollado metástasis; las más frecuentes en hígado por vía hematogena o por difusión en la cavidad peritoneal, pero rara vez se encuentra afectación linfática. Son resistentes a la quimioterapia convencional y a la radioterapia. Es importante valorar el tamaño, la localización del tumor y el número de mitosis para definir la categoría de riesgo.

**Objetivo:** Describir un caso de GIST tipo sarcoma en mesenterio.

**Material y métodos:** Paciente masculino de 45 años, con alcoholismo desde los 16 años, con consumo de 160 gramos al día. Inicia su padecimiento actual ocho meses antes con dolor abdominal tipo cólico de moderada intensidad, localizado en flanco izquierdo, sin irradiaciones, que mejoraba parcialmente con antiespasmódicos acompañado de náuseas, sensación de plenitud, hiporexia, astenia, adinamia, palidez generalizada, mareos y pérdida de peso 20 kg en seis meses, evacuaciones melánicas intermitentes. A la exploración física resalta abdomen doloroso en flanco izquierdo, se palpa tumoración 10 x 10 cm aproximadamente en flanco e hipocondrio izquierdo, de bordes regulares, poco móvil, consistencia pétreas adherida a planos profundos.

**Resultados:** Como parte del protocolo de estudio se realizó panendoscopia encontrando dilatación de segunda y tercera porciones duodenales. En la enteroscopia se halla compresión extrínseca a nivel de yeyuno medio con disminución de su luz, sin lesiones intramurales. TAC abdominal: Tumor irregular en el cuadrante superior izquierdo, de bordes lobulados y bien definidos, con áreas de hipodensidad con moderado realce tras la administración de medio de contraste, de 15.9 x 13.4 x 7.2 cm, encasillando asas de yeyuno sin que esto condicionara obstrucción; tumoración comunicada con la luz intestinal, en contacto con la aorta abdominal. Se llevó a laparotomía exploradora encontrando tumoración lobulada bien vascularizada dependiente de la raíz del mesenterio con contenido de tipo mesenquimatoso, múltiples adherencias a epiplón, con sangrado a su manipulación e irreseccabilidad; se toman biopsias, tinciones, e inmunohistoquímica que resulta positiva para CD 117, WT-1 y vimentina, mostrando neoplasia fusocelular con escasas mitosis.

**Conclusiones:** Los GIST primarios se localizan preferentemente en el estómago (60-70%) y el intestino delgado (20-30%), y con muy poca frecuencia (5%) en colon, esófago, o peritoneo incluyendo mesenterio como en este caso. La inmunohistoquímica juega un papel importante en el diagnóstico ya que muchos de estos tumores suelen confundirse con tumores submucosos antes de la cirugía. Actualmente no hay un tratamiento modelo para el GIST recurrente y avanzado. La resección quirúrgica completa del tumor sigue siendo la terapia principal, sólo si el tumor es irreseccable. Estos tumores se han convertido en un nuevo modelo de terapia dirigida a tumores sólidos, como inhibidores de la tirosina quinasa (imatinib y sunitinib).

ID: 627

## Comportamiento epidemiológico de las neoplasias gastrointestinales en un periodo de 5 años en Veracruz, Ver.

Autor: **Victoria Alejandra Jiménez García**

Institución: **Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas**

Ciudad: **Veracruz, Ver. México**

Correo: **drajimenezg@yahoo.com.mx**

Coautores: **Federico Roesch Dietlen, José María Remes Troche, José Francisco Rubio Arce, Argenis López Salinas, Isabel Ruiz Juárez, Peter Grube Pagola**

**Introducción y objetivos.** En México los cambios en los estilos de vida y la urbanización de diferentes regiones han transformado los patrones de morbilidad y mortalidad de la población, condicionando que las neoplasias del tracto digestivo sean más frecuentes. Los tumores malignos que más afectan a la población en México son los de pulmón, cuello uterino, mama y estómago. El objetivo de este trabajo fue determinar la frecuencia del cáncer del aparato digestivo en la población usuaria de 5 Instituciones de Salud de la Ciudad de Veracruz y describir su comportamiento epidemiológico.

**Material y Métodos.** Se procedió a la revisión de los anuarios estadísticos de 5 Instituciones de Salud de la Ciudad de Veracruz: Unidad Médica Familiar de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital Regional de Alta Especialidad de la Secretaría de Salud, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital General de Petróleos Mexicanos y Enfermería Sanitaria No. VI de la Secretaría de Defensa Nacional durante el periodo comprendido entre Enero de 2005 y Diciembre de 2009. En cada caso se analizó: diagnóstico histopatológico, edad y género. Los resultados fueron analizados con estadística descriptiva consistente en medidas de frecuencia relativa y central, y su tendencia.

**Resultados.** Se detectaron en total 1803 casos de los diferentes tipos de cáncer del aparato digestivo de los cuales 52% (n=944) correspondieron al sexo masculino y 48% (n=859) al femenino. El cáncer de colon ocupó el primer lugar en frecuencia, seguido del cáncer de estómago, el cáncer de recto y en cuarto lugar el cáncer de hígado, el último lugar correspondió al cáncer de intestino delgado. En general, el cáncer de colon obtuvo inicialmente el 17% (n=34), durante los primeros 4 años mostró ligeras variaciones para localizarse finalmente en el 18% (n=71). El cáncer de estómago se localizó inicialmente en el 12% (n=24) y en los siguientes 4 años mostró un incremento significativo para localizarse finalmente en el 24% (n=94). El cáncer de recto se observó inicialmente en el 9% (n=17) y en los siguientes años se incrementó para localizarse finalmente en el 19% (n=75). El cáncer de hígado se registró inicialmente con el 22% (n=44) y posteriormente descendió su frecuencia para obtener finalmente el 8% (n=33).

**Conclusiones.** Los resultados obtenidos demuestran que el cáncer del aparato digestivo se ha duplicado respecto a sus cifras iniciales en los últimos 5 años. El cáncer de colon, estómago y recto se mantienen en cifras de acuerdo a la literatura. El cáncer de hígado se ha reportado en otras series con el 0.56% al 1.2%, llama la atención que nuestro estudio fluctúa entre el 8% y el 22% para posicionarse en el cuarto sitio en frecuencia. Probablemente y de acuerdo con otros autores se deba a que en nuestra entidad el consumo de alcohol es mayor en la población, también al consumo de aflatoxinas y a la exposición temprana de hepatitis B y C. Actualmente se está realizando un estudio por nuestro grupo para determinar los factores de riesgo asociados a este notable incremento.

Este trabajo ha sido patrocinado totalmente por la Universidad Veracruzana.