

Trabajos orales

ID 105

Papel de la interleucina 24 en pacientes con enfermedad de Crohn

Gabriela Fonseca-Camarillo, Janette Furuzawa-Carballeda y Jesús Kazuo Yamamoto-Furusho. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. gabrielafaster@gmail.com

Antecedentes: La interleucina 24 (IL-24) es un miembro de la familia de IL-10, se expresa en queratinocitos, melanocitos, monocitos, linfocitos T cooperadores (Th2), fibroblastos, linfocitos B y linfocitos T vírgenes CD4+CD45RA+. No hay estudios previos que evalúen la producción de IL-24 en tejido y en diferentes poblaciones de células periféricas en pacientes con enfermedad de Crohn. El objetivo del trabajo fue evaluar la expresión de IL-24 en pacientes con Crohn.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de casos y controles que incluyó 20 pacientes con diagnóstico confirmado de Crohn por histopatología (10 activos y 10 remisiones) y 10 controles sin EII. A partir de tejido intestinal se extrajo ácido ribonucleico (ARN) total, se obtuvo ácido desoxirribonucleico (ADN) de cadena complementaria mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y la cuantificación relativa de la expresión de IL-24 se realizó a través de PCR en tiempo real. A partir de piezas quirúrgicas de resección intestinal de íleon terminal de 20 pacientes con enfermedad de Crohn se realizaron cortes de los bloques de parafina. La detección de la proteína *in situ* se realizó mediante la técnica de inmunohistoquímica con anticuerpos específico. La IL-24 intracelular fue analizada por citometría de flujo en poblaciones: CD4+/IL-24+ para linfocitos T cooperadores, CD14+/IL-24+ para monocitos, CD8+/IL-24+ para linfocitos T citotóxicos, CD80+/IL-24+ para macrófagos maduros, CD19+/IL-24 para linfocitos B.). Un total de 50.000 eventos fueron analizados por muestra, se empleó el software Cell-Quest® (BD Biosciences). El análisis estadístico fue realizado con la prueba de Kruskal-Wallis, considerándose como significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Se estudiaron un total de 20 pacientes con EC (9 hombres y 11 mujeres con una edad media de 40 años) y 10 controles (3 hombres y 7 mujeres con una edad media de 20 años. La expresión

del gen de IL-24 fue mayor en mucosa intestinal de pacientes con Crohn activo en comparación con controles sanos ($p=0,0001$) y con Crohn en remisión ($p=0,0001$). Se observó una reacción positiva de IL-24 en células mononucleares, predominantemente de estirpe macrófaga e incipiente en los linfocitos tanto en infiltrados perivasculares como también en los localizados en los sitios de ulceración en la lámina propia. El análisis inmunohistoquímico mostró incremento en la expresión de IL-24 en pacientes con enfermedad de Crohn activo comparado con el grupo control. En el grupo control las características histopatológicas del íleon fueron normales. La IL-24 se produce principalmente por células B y monocitos y en menor cantidad por células TCD8 y TCD4. La IL-24 incrementa de manera directamente proporcional a la actividad de la enfermedad. Al parecer, durante la actividad de la enfermedad, las células productoras de IL-24 circulantes se reclutan del torrente sanguíneo, por ello se ven disminuidas en periferia, pero incrementadas en tejido. La IL-24 podría estar participando en procesos de reparación tisular más que de inflamación.

Conclusiones: IL-24 está incrementada en los pacientes con Crohn activo a nivel intestinal en células mononucleares lo que sugiere que esta citocina podría estar participando en procesos de reparación tisular más que de inflamación.

ID 110

Alteración de los niveles plasmáticos de las adipocinas y citocinas en pacientes cirróticos compensados con diabetes mellitus e intolerancia a la glucosa. Estudio prospectivo

Diego García-Compean, Joel Omar Jáquez-Quintana, Fernando Javier Lavalle-González, José Alberto González-González, Jesús Zacarías Villarreal-Pérez y Héctor Jesús Maldonado-Garza. Servicio de Gastroenterología, Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, N.L., México. digarciacompean@prodigy.net.mx

Antecedentes: En pacientes con cirrosis hepática (CH) sin diabetes mellitus (DM) se observan trastornos subclínicos del metabolismo de la glucosa desde estadios tempranos. En pacientes con cirrosis de diversa etiología se ha encontrado un desbalance de los niveles

séricos de las citocinas pro y antiinflamatorias, el cual varía en relación con la etiología y el estadio de la enfermedad.

Objetivos: Definir si existe alteración de los niveles séricos de citocinas proinflamatorias, fibrogénicas y antifibrogénicas en pacientes con CH compensada e intolerancia a la glucosa (IG) y DM.

Material y métodos: Se estudiaron 54 pacientes con CH compensada, con glucemia en ayuno normal. Se les practicó una curva de tolerancia oral a la glucosa (CTOG) la cual en 18 pacientes fue normal, 18 con IG y 18 con DM. Se midieron: FNT- α , receptor soluble tipo 1 del FNT (R1s FNT), leptina, FCT-B1 y factor de crecimiento hepatocitario (FCH). Se midieron los niveles plasmáticos de insulina con los cuales se calculó HOMA2-RI. Los resultados se compararon con los de un grupo control de 18 individuos sin enfermedad hepática, ni DM clínica. Los datos se expresaron con medianas y rangos intercuartiles y la comparación intergrupar se realizó con pruebas no paramétricas.

Resultados: Los pacientes con IG y DM tuvieron significativamente niveles séricos más altos de R1s FNT ($p=0,0043$ y $0,0045$) y más bajos de FCT-B1 ($p=0,001$ y $0,001$) que los controles (figs. 1 y 2). La leptina, el FCH y el FNT- α no mostraron diferencias significativas. Se encontraron correlaciones positivas entre R1sFNT y HOMA2-IR y entre leptina y HOMA2-IR e IMC.

Conclusiones: Los cirróticos con IG y DM mostraron alteración significativa de R1sFNT y FCT-B1. Además el R1sFNT junto con la leptina correlacionó con la RI. Estos hallazgos sugieren que R1sFNT podría estar implicado en el desarrollo de DM o en el deterioro de la función hepática en pacientes cirróticos con diabetes.

Figura 1 Niveles séricos de R1sFNT en los diferentes grupos.

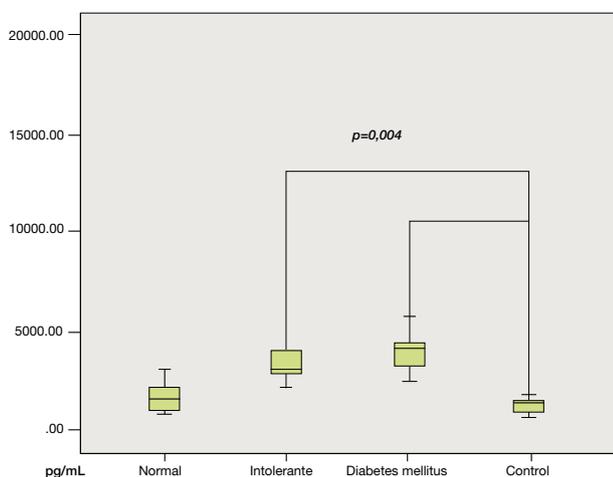
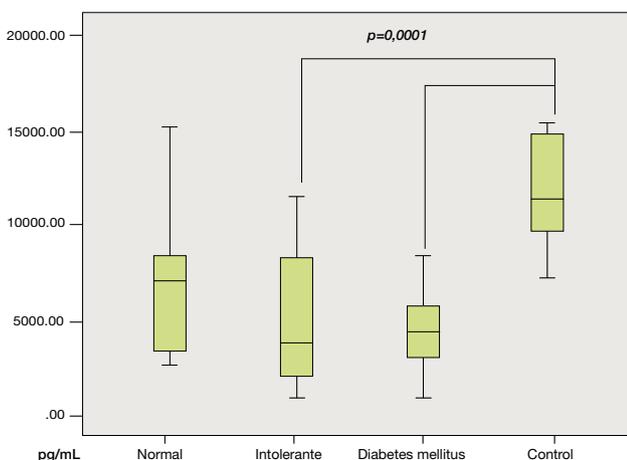


Figura 2 Niveles séricos de FCT-B1 en los diferentes grupos.



ID 112

Erosión dental, una manifestación extraesofágica de la enfermedad por reflujo gastroesofágico

Laura Roesch-Ramos, Federico Roesch-Dietlen, José María Remes-Troche, Graciela Romero-Sierra, Carlos de Jesús Mata-Tovar, Amyra Ali Azamar-Jácome y Antonia Barranca-Enríquez. Facultad de Odontología, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver., México. lroesch@uv.mx

Antecedentes: La erosión dental (ED) es la pérdida del esmalte dentario ocasionada por un proceso químico sin la intervención de la flora bacteriana y recientemente relacionada a la acción del jugo gástrico, la pepsina y el ácido. Su frecuencia en población anglosajona ha sido reportada entre 24% y 35,2% sobre todo asociada a enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), en Latinoamérica no existen publicaciones sobre su frecuencia y posible asociación, por lo que se consideró importante realizar el presente estudio.

Objetivo: Establecer la prevalencia de las erosiones dentales y su relación con la enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Materiales y métodos: Se estudiaron 60 pacientes con diagnóstico de ERGE en el Instituto de Investigaciones Médico Biológicas y en la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana en la ciudad de Veracruz y se compararon con 60 sujetos normales. Variables analizadas: características antropométricas, hábitos alimentarios, higiene oral, consumo de alcohol, tabaquismo, Índice de ED e índice de piezas dentales cariadas/perdidas/obturadas (CPO) y la correlación entre severidad de ED y la ERGE. Tipo de estudio: prospectivo, observacional, descriptivo y comparativo.

Resultados: El 78,67% de los pacientes con ERGE presentaron ED; y sólo el 3,3% en población sin ERGE. De ellos el 23,33% correspondió al grado 0, 41,67% al N1, 23,33% al N2 y 11,67% al N3 de acuerdo a la clasificación de Eccles y Jenkins. Se pudo apreciar predominó del género femenino sobre el masculino (2,3:1) y la edad promedio fue $50,92 \pm 13,52$ años. La gravedad de la erosión dental se relacionó significativamente a la severidad del reflujo, halitosis, Índice CPO y con malos hábitos alimentarios. No hubo diferencia estadísticamente significativa en las demás variables analizadas.

Conclusiones: La ED en nuestro medio se asoció con gran frecuencia a la ERGE, por lo que consideramos que es una manifestación extraesofágica de la enfermedad y es recomendable detectarla oportunamente para evitar la magnitud de la afección dental.

ID 125

Eficacia y grado de satisfacción de la anestesia subaracnoidea en la colecistectomía laparoscópica

Alfonso Gerardo Pérez-Morales, Jaime Anastasio Gómez-Delgado, Federico Roesch-Dietlen, Miguel Ángel Armenta-Torres, Silvia Martínez-Fernández, Marisol Cervantes-Villanueva, Doris María Castillo-Gutiérrez y Lizbeth Martínez-Portugal. Hospital Español. Veracruz, Ver., México. alfoperez@uv.mx

Antecedentes: La anestesia epidural es un valioso recurso en la cirugía abdominal con enormes ventajas sobre la anestesia general, recientemente se ha empleado en la colecistectomía laparoscópica y son escasos los reportes que existen en la literatura.

Objetivo: Evaluar la eficacia y grado de satisfacción de la anestesia subaracnoidea en la colecistectomía laparoscópica en pacientes con enfermedad litiasica vesicular.

Materiales y métodos: Universo de estudio: Sesenta pacientes con diagnóstico de enfermedad litiásica vesicular, quienes previo consentimiento informado serían sometidos a colecistectomía laparoscópica con empleo de bloqueo regional como técnica anestésica, durante el periodo comprendido de noviembre del 2011 a marzo del 2013 en el Hospital Español de la ciudad de Veracruz. Parámetros evaluados: características antropométricas, factores de riesgo, tiempo anestésico/quirúrgico, variaciones en la frecuencia cardiaca, tensión arterial, frecuencia respiratoria, saturación de O₂; efectos adversos trans y postoperatorios (náusea, vómito, omalgia y prurito), complicaciones postoperatorias, estancia hospitalaria y grado de satisfacción del paciente. Tipo de estudio: prospectivo, observacional y descriptivo. Análisis estadístico: los resultados fueron analizados con medidas de frecuencia relativa y centrales para la obtención de porcentajes y media, promedio y desviación estándar.

Resultados: La edad promedio fue de 49,4 ± 17,26 años, el 81,66% fueron mujeres, en 37,52% presentaban factores de riesgo con IMC de 27,3 ± 4,39 Kg/m². El nivel de bloqueo sensitivo alcanzado fue hasta T4-T5. La presión intraperitoneal promedio fue de 11,8 ± 1,62 mmHg (8-13). La duración del acto anestésico/quirúrgico 63,36 ± 12,14 minutos (35 a 220 min), requiriendo analgesia endovenosa adicional el 15,5%. La frecuencia cardiaca descendió en promedio 18,6% y sólo en un caso (1,66%) hubo necesidad de aplicar atropina por bradicardia <50. La TA descendió en el transoperatorio un 27,43% que se corrigió con incremento de la velocidad de las soluciones. La oximetría no sufrió cambios significativos. No hubo efectos adversos ni complicaciones cardiopulmonares y solamente el 3,0% presentó náusea en el transoperatorio que se controlaron con ondasetrón. El índice de conversión a anestesia general fue de 1,66% y no hubo defunciones. El 98,34% de los pacientes se sintieron satisfechos por el acto anestésico y lo recomiendan ampliamente.

Conclusiones: Consideramos que en nuestro medio el bloqueo regional en la colecistectomía laparoscópica es un procedimiento seguro, confiable y factible de realizar, con ventajas sobre la anestesia general, el cual es muy bien aceptado por los pacientes a quienes se les realizó.

ID 141

Cápsula endoscópica en pediatría. Experiencia de 12 años

Victoria Alejandra Jiménez-García, Federico Argüelles-Arias, Blas Gómez-Rodríguez, María Carmen Rivero-de la Rosa, Ángel Caunedo-Álvarez, Francisco Pellicer-Bautista, Federico Argüelles-Martin y Juan Manuel Herreras-Gutiérrez. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla, España. drajimenez@hotmail.com

Introducción: El uso de la cápsula endoscópica ha permitido de forma no invasiva el diagnóstico de patologías de intestino medio. La experiencia en Pediatría es limitada en la mayoría de los centros y no existe un consenso que determine la edad a partir de la cual pueda ser utilizada sin mayor riesgo de complicaciones.

Objetivos: Analizar nuestra experiencia en la utilización de la cápsula endoscópica en Pediatría evaluando las indicaciones, eficacia y seguridad de la técnica.

Material y métodos: Estudio observacional. Se revisaron 74 pacientes (38 varones y 36 mujeres), con edades comprendidas entre los de entre 5 y 16 años. Se analizaron las indicaciones, complicaciones, diagnóstico y lesiones observadas. En la mayoría de los casos se habían realizado gastroscopia, colonoscopia y tránsito intestinal previamente sin que se llegara a un diagnóstico específico.

Resultados: Se revisaron 74 pacientes que se distribuyeron en 3 grupos según la indicación para realización de la cápsula: sospecha

clínica de enfermedad de Crohn o estudio de extensión, anemia ferropénica o hemorragia digestiva de origen oculto (HDOO) y dolor abdominal recurrente. La cápsula pudo ser ingerida en 49 pacientes (66,21%) y se colocó por endoscopia en el resto. Ningún paciente presentó dolor abdominal u otras complicaciones durante la prueba. La cápsula fue excretada con una media de 24-48 horas salvo un paciente (96 horas). En el grupo de sospecha de Crohn se analizaron 29 pacientes (9 de ellos para estudio de extensión). Se visualizaron lesiones de predominio ileal en el 60% de los casos, y en 6 de los 9 pacientes del estudio de extensión se observaron lesiones sugerentes de Crohn de intestino delgado. En el caso de la HDOO se analizaron 19 pacientes entre los que se identificó un paciente con lesiones de Crohn ileal, una angiodisplasia sangrante duodenal y un paciente con lesiones de síndrome de nevus azul. En el caso de un paciente con sospecha de divertículo de Meckel, no se identificó lesión. En el grupo de pacientes con dolor abdominal recurrente, se identificó lesiones de hiperplasia folicular linfoide hasta en el 46% de los casos, destacando un paciente que presentó oxuriasis en ciego, otro paciente con un pólipos duodenal y una invaginación intestinal sin significación clínica.

Conclusiones: La cápsula endoscópica es un método diagnóstico seguro en pediatría a partir de los 5 años. Nuestra primera indicación fue la sospecha de enfermedad de Crohn o el estudio de extensión, a diferencia de la edad adulta. Tanto en esta indicación como en las otras puede jugar un papel importante para alcanzar un diagnóstico específico.

ID 150

Valores de normalidad de elastografía transitoria en población pediátrica rural

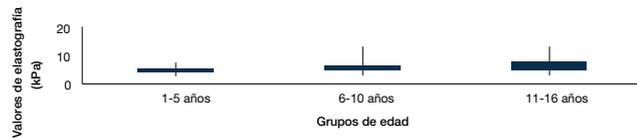
Juan Luis Romero-Flores, Sandra Ramírez-Álvarez, Paulina Álvarez-Quiroz, Jorge Alberto Castro-Ramírez, Eva Juárez-Hernández, José Pérez Jáuregui, Víctor Noffal-Nuño, Nahúm Méndez-Sánchez, Misael Uribe y Norberto Chávez-Tapia. Fundación Clínica Médica Sur. México, D.F. jlr777@gmail.com

Antecedentes: La elastografía transitoria se ha estudiado ampliamente en adultos, existe poca información sobre los valores de normalidad en población pediátrica, particularmente en población hispana.

Objetivo: Establecer los parámetros de normalidad de elastografía transitoria en población pediátrica mexicana.

Materiales y métodos: Se invitó a participar a niños de la población general de Tlapa de Comonfort, Guerrero, a través de sus tutores legales, a realizar estudios de elastografía transitoria: se obtuvieron datos clínicos y antropométricos. Se excluyeron pacientes con antecedentes o datos clínicos e enfermedad hepática. Los datos se describen como valores de la mediana y rango intercuartilar. Los valores se compararon con *t* de Student.

Resultados: Se estudiaron 48 mujeres (40%) y 66 hombres (55%). Los sujetos se dividieron por edad, grupo A (1-5 años, n=18), grupo B (6-10 años, n=68) y grupo C (11-16 años, n=38). Se categorizaron de acuerdo al índice de masa corporal (IMC) 8% con desnutrición, 60% peso normal, 11% sobrepeso y 11% obesidad. La distribución de fibrosis de acuerdo a la edad se muestra en la figura 1. De acuerdo al IMC las medianas de kPa fueron 4,8 (4,3-6,1) para desnutrición, 4,8 (4,1-5,9) kPa para peso normal, 6,7 (6,1-7,7), kPa para sobrepeso y 5,5 (4,8-7,4) kPa para obesidad, presentando diferencias significativas entre los valores de peso normal y sobrepeso (*p*<0,05). En relación al género la media de kPa fue de 5,5 (4,5-6,6) para hombres y 5,0 (4,2-6,4) para mujeres.

Figura 1 Distribución de fibrosis por grupos de edad.

Conclusiones: En población pediátrica mexicana los valores de elastografía hepática son diferentes a los publicados en la literatura internacional, mostrando diferencias de acuerdo a la edad, género e IMC.

ID 153

Evaluación de la capacidad de *Entamoeba histolytica* para causar absceso en hígado cirrótico en un modelo murino

Adolfo Pérez-García, Joselín Hernández-Ruiz, Alfonso Olivos-García, Mario Néquiz-Avendaño, Pedro Balderas-Flores, Ricardo Vargas-Orozco, Esperanza Gabriela Gutiérrez-Reyes y David Kershenobich. HIPAM, Departamento de Medicina Experimental, UNAM. Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". México, D.F. aperezg@hotmail.com

Antecedentes: La cirrosis hepática es un padecimiento con una alta tasa de morbilidad y mortalidad que consiste en la deposición excesiva de material fibroso. Este proceso es progresivo e irreversible una vez establecido. El único tratamiento viable para la cirrosis es el trasplante de hígado. Se requiere desarrollar alternativas terapéuticas viables basadas en modelos animales para entender mejor los procesos relacionados. La resolución del absceso amebiano hepático posterior a su eliminación con metronidazol, se da con recuperación funcional y estructural completa, sin fibrosis. Sin embargo, no se sabe si un absceso amebiano puede establecerse en el tejido hepático cirrótico en hámsteres.

Objetivo: Determinar si *E. histolytica* es capaz de causar absceso del tejido hepático cirrótico en un modelo de hámster.

Materiales y métodos: Se utilizaron hámsteres machos de la especie siria, de 8 semanas de edad y de entre 130 g y 150 g. Se formaron 3 grupos de 6 hámsteres cada uno. Grupo A: inducción de cirrosis con tetracloruro de carbono (CCl_4), 0,20 mL/Kg mezclado 1:1 con aceite de oliva, vía IP, 2 veces por semana, 8 semanas y al término, una maniobra de simulación con inyección de PBS vía IH. Grupo B: inducción del absceso hepático por inyección de 1×10^6 trofozoítos de la cepa H1:IMSS de *E. histolytica*, vía IH. Grupo C: inducción de cirrosis igual a grupo A y posterior inducción de absceso amebiano hepático con el método usado en el grupo B. Los animales sobrevivientes fueron sacrificados a los 10 días post inoculación. A todos los grupos se les realizó hepatectomía y toma de muestras para histoquímica. (Masson y PAS).

Resultados: En el grupo A se observaron macroscópicamente los hígados con textura nodular. Los cortes histológicos mostraron septos y nódulos bien formados, con pérdida de la arquitectura normal hepática, característicos de la cirrosis. En el grupo B se observaron macroscópicamente los abscesos amebianos equivalentes al 56% del peso del hígado y de $2,5 \pm 0,15$ cm de diámetro en promedio. Microscópicamente, se observaron trofozoítos alrededor de los abscesos. En el grupo C, 2 animales fueron sacrificados al inicio del estudio por presentar campilobacteriosis, y otro murió en la maniobra de inoculación. En los restantes se observaron macroscópicamente los abscesos y la textura nodular del hígado. Dichos abscesos fueron de menor tamaño ($0,75 \pm 0,22$ cm en promedio), más numerosos y dispersos que en el grupo B. Microscópicamente, se encontraron abscesos característicos, rodeados por tejido hepático con septos y nódulos.

Conclusiones: Se puede desarrollar el absceso amebiano en hígado cirrótico. El absceso destruye el tejido fibroso y los hepatocitos. Los resultados obtenidos sugieren que es posible utilizar un modelo murino de absceso hepático sobre hígado cirrótico, para un mejor entendimiento de los mecanismos eventuales de regeneración hepática en cirrosis

ID 154

La presencia de linfocitos T CD8 CCR4+ y CCR2+ con capacidad efectora se asocia al patrón de consumo de alcohol en adultos jóvenes

Joselín Hernández-Ruiz, José Luis Zaldivar-Fujigaki, América Arroyo, Mireya León-Hernández, Fabiola Serratos-Canales, Neyla Baltazar, David Kershenobich-Stalnikowitz, Guillermo Robles-Díaz y Gabriela Gutiérrez-Reyes. HIPAM, Departamento de Medicina Experimental, UNAM. Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Escuela Nacional de Medicina IPN. México, D.F. hernandezjoselin@hotmail.com

Antecedentes: El consumo de alcohol es factor de riesgo para múltiples enfermedades, algunas relacionadas directamente con anomalías en la respuesta inmune. En modelos murinos se demostró una asociación entre daño hepático, linfocitos TCD8 (TCD8) y fibrosis, especialmente en ratas jóvenes con consumo de fin de semana. *In vitro*, células TCD8 humanas estimuladas con alcohol, se infiltran en tejido hepático también estimulado por alcohol; además, este proceso fue mediado por el receptor de SDF-1, CXCR4. Esto señala la existencia de un fenotipo TCD8 CXCR4+ con capacidad de infiltración a tejido hepático dañado por alcohol. Se desconoce si *in vivo*, este fenotipo se asocia a un patrón de consumo de alcohol y si se encuentra modificado en sangre periférica en personas jóvenes con consumo fuerte de fin de semana, además de tener capacidad efectora (granzima B, GB).

Objetivo: Analizar la expresión de CXCR4 y GB de acuerdo al patrón de consumo de alcohol en sangre periférica de adultos jóvenes.

Materiales y métodos: El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital General de México. Se obtuvo consentimiento informado de adultos jóvenes (18-29 años). Se aplicó AUDIT y una encuesta previamente validada para estratificar en tres grupos: C ($\text{♀} \leq 1$, $\text{♂} \leq 2$ bebidas estándar/día B/D), I ($\text{♀} > 1$ to < 4 , $\text{♂} > 2$ to < 5 B/D) y F ($\text{♀} \geq 4$, $\text{♂} \geq 5$ B/D, de fin de semana). Se obtuvo 20 mL de sangre periférica, se marcó contra CD3, CD8, CXCR4, CCR2 y GB, y se analizó por FACS. Se evaluaron las enzimas hepáticas AST, ALT y GGT en suero. Se analizó estadísticamente a través de ANOVA, post-hoc de Tamahane y tamaño del efecto D de Cohen (DC).

Resultados: Se incluyeron 48 participantes [♀ :25 (52,1%), ♂ :23 (47,9%)] con promedio de edad $23,21$ años $\pm 3,19$, distribuidos en los grupos C (n=21), I (n=18) y F (n=9). Se encontraron diferencias en el porcentaje de células CD3+CD8+CXCR4+GB+ entre el grupo 1 y 3 ($46,83\% \pm 33,06$ vs. $20,21\% \pm 9,96$, $p=0,007$, DC: 1,09) y entre el grupo 2 y 3 ($45,15 \pm 23,34$ vs. $20,21 \pm 9,96$, $p=0,003$, DC: 1,39), además en el porcentaje de células CD3+CD8+CCR2+GB+ entre el grupo 2 y 3 ($34,86 \pm 18,49$ vs. $16,35 \pm 9,07$, $p=0,005$, DC: 1,27). No se encontró diferencias de enzimas hepáticas entre grupos.

Conclusiones: La presencia de TCD8 CXCR4 o CCR2 con capacidad efectora, es influenciada por el consumo de alcohol. La reducida proporción de TCD8 CXCR4 GB en sangre periférica de jóvenes con consumo fuerte de alcohol puede ser explicado por un posible reclutamiento al hígado, y concuerda con lo descrito en el modelo murino y el ensayo *in vitro*. Este evento puede ser uno de los fenómenos tempranos en el camino hacia la enfermedad hepática por alcohol.

Conflicto de intereses: Este trabajo ha sido patrocinado totalmente por el ICyT-DF convenio 231 y por el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

ID 159

Valor pronóstico del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), Escala BISAP y HAPS en pacientes con pancreatitis aguda

Antonio Ramos-de la Medina, Carmina Díaz-Zorrilla, Roberto Lagunes-Córdoba y Fernando Cordera González-de Cosío. Hospital Regional de Alta Especialidad de Veracruz. Veracruz, Ver., México. ramos.antonio@inbox.com

Antecedentes: La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad asociada con mortalidad elevada en casos graves y altos costos de atención. La severidad es variable y la habilidad para predecirla puede ayudarnos a identificar pacientes con riesgo elevado de complicaciones y mortalidad. El predictor ideal debería ser rápido, reproducible, de bajo costo, mínimamente invasivo y preciso. Las diferentes escalas de gravedad no reúnen todas las características ideales y algunas no han demostrado ser indicadores confiables de la evolución clínica. El síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), escala de BISAP (*Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis*) y HAPS (*HarmLess Acute Pancreatitis Score*) son instrumentos que permiten pronosticar de forma temprana la gravedad o evolución favorable de la PA. Las variables necesarias para estos instrumentos están disponibles en prácticamente todos los medios, son rápidas de evaluar, reproducibles y económicas.

Objetivo: Identificar utilidad como predictores tempranos de gravedad o evolución favorable en pacientes con PA.

Materiales y métodos: Estudio de tipo observacional, descriptivo y prospectivo. Pacientes con PA que ingresen al HRAEV. Se utilizará muestreo por conveniencia.

Resultados: Agosto de 2012 a junio de 2013 se ingresaron 74 pacientes con diagnóstico de PA. Se excluyeron 4 pacientes. Fueron mujeres 47 (67%) y 23 (33%) hombres, una media de edad de 40 años \pm 17,64 y de 27 \pm 6,34 de IMC. De acuerdo a la revisión de la clasificación de Atlanta en 2012 para PA, se clasificó la gravedad en leve 48 (69%), moderadamente grave 8 (11%) y grave 14 (20%). Al ingreso 21 (30%) pacientes presentaron SRIS. Catorce (20%) continuaron con SRIS > 24 horas. Tuvieron un BISAP 0 34 (49%), 23 (33%) BISAP 1, 11 (16%) BISAP 2, 1 (2%) BISAP 3. Treinta y 2 (46%) tuvieron HAPS al ingreso. La presencia de HAPS sensibilidad (SENS) 46,8%, especificidad (ESP) 59,1%, valor predictivo positivo (VPP) 70,9% y valor predictivo negativo (VPN) 34,2% predecir PA leve. El BISAP 0 predictor de PA leve SENS 60,8%, ESP 72,7%, VPP 82,3% y un VPN 47,1%. Presencia SRIS al ingreso predecir PA Grave SENS de 35,7%, ESP 71,4%, VPP 23,8% y VPN de 81,6%. Utilizando la anterior clasificación de Atlanta en donde la PA se clasificaba como leve o grave, presencia de HAPS, SENS 50%, ESP 70%, VPP 83,4% y un VPN de 31,6% predecir PA leve. BISAP 0 SENS 61,1%, ESP 83,3%, VPP 91,6%, VPN 41,6% predecir PA leve. SRIS a las 24 horas SENS 64,7%, ESP 94,3%, VPP 78,6%, VPN 89,3% predecir PA grave.

Conclusiones: El SRIS, BISAP y HAPS son predictores limitados de la evolución de PA en nuestra serie. La actual clasificación de Atlanta disminuye la utilidad de las escalas pronósticas diseñadas previo a su revisión, utilizando la anterior clasificación el valor predictivo de estas escalas mejora. La obesidad y comorbilidades se asocian a gravedad. La presencia de SRIS por más de 24 horas, obesidad y/o comorbilidades se asocian a gravedad.

ID 160

Estado de maduración de monocitos/macrófagos de sangre periférica en pacientes con SII, posterior a la estimulación con lipopolisacáridos bacterianos

Óscar Andrés Rodríguez-Fandiño, Joséln Hernández-Ruíz, Lenin Mejía-López, Yolanda López-Vidal, Luis Charúa y Max Schmulson. Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". México, D.F. maxjulio@prodigy.net.mx

Antecedentes: La hipótesis de la participación de la respuesta inmune en el síndrome de intestino irritable (SII) ha recibido cada vez más soporte, en especial en cuanto a la posible alteración en el reconocimiento de la microbiota y posterior activación por parte de las células inmunológicas.

Objetivo: Por ello el presente estudio evaluó la polarización hacia el estado proinflamatorio-M1 (CD11c+CD206-) o inmunoregulador-M2 (CD11c-CD206+CX3CR1+) mayoritariamente en monocitos/macrófagos (CD14) estimulados con el ligando de TLR 4.

Materiales y métodos: Participaron 21 pacientes con SII-Roma II y 19 controles. A partir de muestras de sangre periférica se aislaron y cultivaron (72 horas) células mononucleares (CMN) sin estímulo (SE) y en presencia de Lipopolisacáridos de *E. coli* (LPS). Los fenotipos celulares se estudiaron por medio de citometría de flujo y los resultados se analizaron mediante la *t de Student* para medias independientes. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: En las células SE se observó: 1) un ligero aumento en el nivel de expresión de CX3CR1 en SII vs. controles ($1185 \pm 74,6$ vs. $962 \pm 80,3$; $p = 0,049$); 2) el porcentaje de células CD11c+CD206- fue menor en SII vs. controles ($4,7 \pm 1,0\%$ vs. $19,3 \pm 6,5\%$; $p = 0,042$), concordante con el mayor nivel de expresión del receptor CD11c en controles (11540 ± 538 vs. 13860 ± 894 ; $p = 0,036$) y 3) el porcentaje de células CD11c+CD206+CX3CR1+ fue mayor en SII vs. controles ($9,5 \pm 1,5$ vs. $4,9 \pm 1,4$; $p = 0,035$). Por su parte, para las células estimuladas con LPS no se encontraron diferencias significativas, excepto para las células CD11-CD206+CX3CR1+ donde el nivel de expresión del receptor de la fractalina fue marginalmente mayor en SII vs. controles ($879,8 \pm 21,1$ vs. $827,2 \pm 14,3$; $p = 0,048$). Sin embargo, al comparar la intensidad media de fluorescencia (IMF) entre las CD11-CD206+CX3CR1+ en SE con su contraparte estimulada, nos sugiere que la respuesta ante el estímulo es el incremento del receptor en los controles en comparación con los pacientes donde al parecer se reduce la expresión del receptor ($-151,7 \pm 31,2$ vs. $71,13 \pm 89,5$; $p = 0,031$).

Conclusiones: Los fenotipos observados sugieren un mayor grado de activación y desarrollo de los monocitos/macrófagos SE en SII, mientras que con LPS se iguala con los controles, excepto para el CX3CR1 en células M2. Dicho receptor está directamente relacionado con la polarización hacia la inmunoregulación, por lo que el aumento en la expresión en los controles paralelo con la reducción en SII ante el LPS, sugiere que existe una alteración de estas células en el proceso que lleva a la inmunoregulación ante el contacto bacteriano en pacientes con SII.

Conflicto de intereses: Este estudio fue financiado mediante el fondo PAPIIT IN210010, del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, DGAPA-Universidad Nacional Autónoma de México. Óscar Rodríguez-Fandiño recibió la beca No. 336205 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

ID 161

Direccionamiento y reclutamiento intestinal de monocitos de pacientes con síndrome de intestino irritable tras la estimulación de TLR5 con flagelina

Lenin Antonio Mejía-López, Oscar Andrés Rodríguez-Fandiño, Joséln Hernández-Ruíz, Yolanda López-Vidal, Luis Charúa-Guindic y Max Schmulson. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México, D.F. maxjulio@prodigy.net.mx

Introducción: La investigación de la fisiopatología del síndrome de intestino irritable (SII) se encausa sobre la inflamación de bajo grado y la activación inmune, las cuales pueden ser secundarias a infecciones gastrointestinales o anomalías en la microbiota. De hecho, nosotros recientemente describimos la presencia de marcadores de activación y reclutamiento/permanencia intestinal de células mononucleares (CMNs) periféricas de pacientes con SII estimuladas con lipopolisacáridos (LPS) de *E. coli*. Por lo anterior nuestro objetivo fue identificar direccionamiento intestinal (integrina a4b7) y reclutamiento (CCR5) de CMNs frente a la exposición con flagelina, la proteína del flagelo bacteriano reconocida por el receptor Tipo Toll-5 (TLR-5).

Métodos: Se aislaron CMNs de sangre periférica de pacientes con SII y controles sanos, identificados mediante el cuestionario de ROMA-II. Las CMNs se estimularon con flagelina durante 72 horas y posteriormente se evaluó la expresión de a4b7 y CCR5 mediante citometría de flujo. Las CMNs fueron a su vez agrupadas en subpoblaciones a4b7dim-CCR5dim para las células con baja expresión de estas moléculas y a4b7high-CCR5high para aquellas con alta expresión. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de Wilcoxon y la *t* de Student. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se estudiaron 5 pacientes con SII y 5 controles con edades (media+DE): $33,4 \pm 14,6$ vs. $41,2 \pm 9,6$ ($p=0,294$) y frecuencia de género femenino: $37,5\%$ vs. $62,5\%$ ($p=0,066$), respectivamente. En SII el porcentaje total de CMNs disminuyó posterior al estímulo con flagelina ($p=0,03$) y se incrementó la expresión de a4b7 ($p=0,03$) y CCR5 ($p=0,03$) mientras que los controles permanecieron sin cambios. Asimismo, con el estímulo de flagelina, en SII se observó disminución de la subpoblación a4b7dim-CCR5dim ($p < 0,05$) y aumento de la subpoblación a4b7high-CCR5high ($p < 0,05$), sin cambios en los controles.

Conclusiones: La estimulación con flagelina de CMNs de pacientes con SII desencadena una disminución de dichas células y estas expresan direccionamiento y reclutamiento intestinal, lo cual no se observó en los controles. Estos hallazgos sugieren que en SII en presencia de bacterias flageladas, los monocitos periféricos se activan para dirigirse y permanecer en el intestino, lo cual puede explicar la inflamación de bajo grado previamente reportada en estos pacientes. Lo anterior es además congruente con nuestros hallazgos previos con LPS. Se requiere de estudios funcionales con estas subpoblaciones celulares identificadas con mayor número de pacientes. **Conflicto de intereses:** Este estudio fue realizado gracias al apoyo económico del fondo PAPIIT IN210010 del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, DGAPA Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Óscar Rodríguez-Fandiño recibió la beca No. 336205 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

ID 162

Significado clínico del crecimiento de las parótidas

Ma. de los Ángeles Leticia Gómez-Villagómez, José Ramón Nogueira-de Rojas. Hospital General de Irapuato, SSG. Irapuato, Gto. México. jr_nogueira@hotmail.com

Antecedentes: El crecimiento de las parótidas se menciona en algunos libros de texto como un signo en la cirrosis y otros autores dicen que se encuentra en alcohólicos. No tienen sustento bibliográfico. Recientemente, al explorar a los pacientes obesos, hemos detectado parótidas palpables. No encontramos trabajos que estudien su importancia clínica.

Objetivo: Conocer la sensibilidad, especificidad y valores de predicción del signo parótidas crecidas en cirróticos, alcohólicos, hepatópatas no cirróticos y obesos.

Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo, comparativo, en todos los pacientes cirróticos, alcohólicos, hepatópatas sin cirrosis y obesos que se atendieron en la consulta de Gastroenterología del Hospital General de Irapuato desde agosto de 2011 hasta mayo de 2013. Se realizó palpación de las parótidas por 2 observadores (uno de ellos, JRN) sólo se consideró positivo si ambos estaban de acuerdo. Cuando eran visibles, se midió su eje mayor y su grosor en cm. Todos los pacientes tuvieron pruebas de laboratorio del hígado y ultrasonograma para clasificarlos en hepatópatas o no. El diagnóstico de cirrosis se hizo por clínica, laboratorio y ultrasonograma. Se compararon las variables entre aquellos que tenían parótidas crecidas y los que no las tenían para calcular sensibilidad, especificidad y valores de predicción de la prueba positiva (VPPP) y negativa (VPPN), así como *ji cuadrada* para las diferencias en frecuencia.

Resultados: Se estudiaron 245 pacientes, hombres 169 (69%), media de la edad 57 (20-82). Se diagnosticó cirrosis en 143 pacientes. De ellos 101 (70%) se consideraron como cirrosis por alcohol, 31 (22%) como criptogénica y 11 (8%) por hepatitis C. El crecimiento parotídeo se observó en 51 cirróticos alcohólicos, 9 criptogénicos y 1 por hepatitis C (*ji cuadrada*=9; $p=0,007$). Se compararon los 136 alcohólicos (con o sin cirrosis) con los 102 no alcohólicos en cuanto a la presencia de parótidas crecidas. No hubo diferencia estadística (*ji cuadrada*=0,2; $p=0,6$). La sensibilidad fue de 63%, especificidad 40%, VPPP 58%, VPPN 45%, prevalencia de alcoholismo 57%. Se compararon 197 pacientes con sobrepeso y obesidad (la mayoría no cirróticos) con 56 hepatópatas con IMC menor de 25. Se encontró diferencia significativa (*ji cuadrada*=13; $p < 0,0001$) en la presencia de parótidas crecidas a favor de los de peso elevado. La sensibilidad de la obesidad o sobrepeso para parótidas crecidas fue de 32%, especificidad 39%, VPPP=13% y VPPN=67%.

Conclusiones: 1- Las parótidas crecidas son un signo frecuente en la cirrosis alcohólica, más que en hepatitis C y criptogénica.

2- El alcoholismo *per se* no aumentó la frecuencia del signo.

3- El sobrepeso y la obesidad se acompañan frecuentemente de este signo.

4- Los valores de predicción, en cirrosis y obesidad, son modestos.

ID 174

Reporte de la eficacia terapéutica de la triple terapia para pacientes postrasplante hepático y recurrencia de VHC

Yahvé Iván López-Méndez, Emmanuel Correa-Solis, Mario Vilatobá-Chapa, Alan Gabriel Contreras-Saldívar, Paulino Leal-Villalpando, María Sara Sixtos-Alonso, Armando Gamboa-Domínguez y Graciela Elia Castro-Narro. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. yahvelopezmendez@gmail.com

Antecedentes: La recurrencia del virus de hepatitis C (VHC) es universal en el post-trasplante hepático ortotópico (PTHO), el tratamiento está indicado cuando se encuentra fibrosis $\geq F2$. El tratamiento actual consiste en interferón pegilado y ribavirina (peg-IFN/RBV), existe poca experiencia en el tratamiento con IFN/RBV y los nuevos inhibidores de proteasa boceprevir, (BCP) en pacientes tratados PTHO.

Objetivo: Describir el comportamiento de 3 casos de tratamiento de recurrencia de VHC en pacientes PTHO con IFN/RBV y BCP.

Materiales y métodos: Tres pacientes PTHO con recurrencia de VHC y fibrosis $\geq F2$, no respondedores. Se realizaron mediciones basales de carga viral para VHC, genotipo, polimorfismo de IL28B, fase de inducción con IFN/RBV 4 semanas, posteriormente BCP 800mg c/8horas, se suspendió hasta la semana 36, se completaron 48 semanas con IFN/RBV. Se realizaron mediciones de carga viral mediante PCR en tiempo real con un límite inferior de detección

<43 UI/mL (AmpliPrep/COBAS® TaqMan®) a la semana 0, 4, 8, 12, 24 y 48 semanas, así como laboratorios generales y niveles de inmunosupresión (IMS) (ciclosporina y sirolimus).

Resultados: Caso 1 Hombre de 64 años, PTHO octubre 2010 (VHC Ib IL28B CT) no respondedor. Biopsia hepática A2F2. Se inició triple terapia, pegIFN α 2b 100mcg semanales, RBV ajustada a función renal (Cr 1,9) 200 mg día y BCP 800 mg c/8 horas. IMS, ciclosporina (CyA). Carga viral basal log 6,28. Fase de inducción, pegIFN/RBV con respuesta viral rápida a la semana 4, (log <1,63). Se inició BCP. A la semana 8, 12, 24 y 48 el log se mantuvo <1,63. La dosis de CyA requirió ajuste de disminución de 50%. Se indicó eritropoyetina de la semana 8 a la semana 16, 10.000 UI semanales. El BCP se suspendió a la semana 36. Caso 2 Hombre de 42 años, pre y PTHO octubre 2009 (VHC Ib IL28B CT) no respondedor. Biopsia hepática A2F3. Se inició triple terapia, IFNpeg α 2b 120mcg semanales, RBV 1.000 mg día y BCP 800 mg c/8 horas. IMS, CyA. Carga viral basal log 6,28. La fase de inducción con pegIFN/RBV, a la semana 4 disminuyó >1 log. Se inició BCP con caída a log<1,63 a la semana 8, manteniéndose a la semana 12, 24 y 48. La dosis de CyA requirió ajuste de disminución de 40%. Se indicó eritropoyetina de la semana 10 a la semana 16, 36.000 UI semanales, el BCP se suspendió a la semana 36. Caso 3 Hombre de 50 años, PTHO en agosto 2008 (VHC Ib IL28B CT) con recaída. Biopsia hepática A1F3. Se inició triple terapia, IFNpeg α 2b 120mcg semanales, RBV 1.000 mg día y BCP 800 mg c/8 horas. IMS, sirolimus. Carga viral basal log 5,86. La fase de inducción con pegIFN/RBV, a la semana 4 disminuyó >1 log. Se inició BCP con caída a log<1,63 a la semana 8, manteniéndose a la semana 12 y 24. Se ajustó IMS con sirolimus (1 mg cada 4 días), no se requirió eritropoyetina.

Conclusiones: El tratamiento de recurrencia de VHC PTHO con terapia triple (pegIFN/RBV/BCP) es efectivo, es importante el seguimiento estrecho para vigilancia de eventos adversos y ajuste de IMS. El efecto adverso más común fue anemia.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no existe conflicto de intereses.

ID 177

Estado nutricional y su impacto en la mortalidad en los pacientes enviados para valoración de trasplante hepático en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”

Emmanuel Correa-Solís, Yahvé Iván López-Méndez, Mario Vilatobá-Chapa, Paulino Rafael Leal-Villalpando, Alan Gabriel Contreras-Saldivar y Graciela Elia Castro-Narro. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. México, D.F. e_corrs@hotmail.com

Antecedentes: La desnutrición en los pacientes con enfermedad hepática avanzada, tiene una prevalencia de 50%-90%. Esta se asocia con aumento en la morbimortalidad.

Objetivo: Describir el estado nutricional de los pacientes enviados para valoración de trasplante hepático ortotópico (THO) y sus desenlaces (muertos, vivos, THO).

Materiales y métodos: Estudio de cohorte, prospectivo (agosto 2011-2012) incluyó 48 pacientes enviados para valoración nutricional dentro del protocolo de THO en el INCMNSZ. Se obtuvieron y analizaron las variables: edad, género, índice de masa corporal validado (IMCv), MELD, peso (Kg), talla (cm), con un analizador de composición corporal se calculó el ángulo de fase (AF), y masa celular corporal (MCC), la fuerza muscular (FM) se midió con dinamómetro de mano. Se consideró desnutrición un IMCv en cirróticos <22 Kg/m² sin ascitis, <23 Kg/m² ascitis leve-moderada, y <25 Kg/m²

ascitis a tensión. La reserva muscular se midió con AF <5,4°, MCC <35%, FM del brazo no dominante, mujeres <14 Kg/F y hombres <30 Kg/F. Se analizaron frecuencias y correlaciones no paramétricas de Spearman y Pearson. El análisis estadístico se realizó con SPSS® versión 17,0, con significancia estadística $p < 0,05$.

Resultados: De los 48 pacientes 29 (60%) fueron hombres con mediana de edad 50 a (20-68), con una mediana de MELD de 14 puntos. Al calcular IMCv 40% de los pacientes se encontraron desnutridos. El 83% tuvo MCC baja, el 79% con AF bajo y 81% FM baja, encontrando una correlación significativa de ($\leq 0,025$), ($\leq 0,032$) y ($\leq 0,05$) con el IMCv. Los desenlaces son: vivos, muertos, THO. Vivos 32 (67%), 20% desnutridos y con FM baja. Muertos 5 (10%), desnutridos en el 100% y con FM más baja (mediana 8,6 Kg/F) que en los desnutridos vivos y trasplantados. THO 11 (23%), con IMC adecuado y FM baja, todos ellos con atención y seguimiento nutricional.

Conclusiones: La desnutrición y la reserva muscular baja son frecuentes en los pacientes con cirrosis avanzada. La asociación de estos 2 parámetros (desnutrición por IMCv y FM con dinamómetro de mano tienen un impacto directo en la mortalidad de estos pacientes. La intervención nutricional es muy importante.

ID 180

Expresión de mucinas MUC16 y MUC20 se asocia con la remisión histológica de pacientes con CUCI

Ilse Ascaño-Gutiérrez, Gabriela Fonseca-Camarillo, Janette Furuza-Carballeda, Mónica Jacintez-Cázares, Braulio Martínez-Benítez y Jesús Kazuo Yamamoto-Furusho. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. México, D.F. ilse.ascano@hotmail.com

Antecedentes: Los pacientes con colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI) presentan un defecto en la secreción y mantenimiento de la barrera mucosa como resultado de una inadecuada expresión de genes de mucinas (MUC) que forma parte del proceso inflamatorio crónico particular de la enfermedad. La patogénesis de la CUCI es desconocida pero se ve relacionada con dicha pérdida de mucosa intestinal al dejar desprotegido al tracto gastrointestinal permitiendo el contacto con microorganismos que provocan procesos infecciosos e inflamatorios.

Objetivo: Determinar la expresión génica y proteica de MUC16 y MUC20 en tejido colónico de pacientes con CUCI y controles sanos.

Materiales y métodos: Se incluyeron 80 pacientes con diagnóstico confirmado de CUCI por histopatología (40 CUCI activo y 40 CUCI remisión) y 40 controles sanos que no presentaron datos de ningún tipo de colitis (infecciosa, post radiación, isquémica) o neoplasia. A partir de tejido intestinal se extrajo el ácido ribonucleico (ARN) total, se obtuvo ácido desoxirribonucleico (ADN) de cadena complementaria mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y la cuantificación relativa de la expresión se realizó a través de PCR en tiempo real para los genes *MUC16* y *MUC20*. La detección de la proteína se hizo con Inmunohistoquímica con anticuerpos específicos para *MUC16* y *MUC20*. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS® versión 17.

Resultados: Se estudiaron un total de 80 pacientes con CUCI (39 hombres y 41 mujeres con una edad media de 42 años) y 40 controles (11 hombres y 29 mujeres con una edad media de 49 años). La expresión génica de *MUC16* estuvo incrementada de manera significativa al compararla con el grupo de CUCI en remisión contra grupo control ($p=0,03$). No se encontró asociación de la expresión génica de *MUC16* con las características clínicas. En cuanto a la expresión génica de *MUC20*, se encontró aumento significativo en el CUCI activo comparado con CUCI en remisión ($p=0,000$) y comparado con el control ($p=0,000$). La expresión génica de *MUC20* se asocia al estado de remisión en los pacientes con CUCI ($p=0,003$; $RM=0,37$). El

análisis inmunohistoquímico mostró disminución en la producción de la MUC16 y MUC20 en pacientes con CUCI activo comparado con el grupo control.

Conclusiones: La expresión de las mucinas MUC16 y 20 se encontró disminuida en el grupo de los pacientes con CUCI activo, lo cual sugiere que la disminución de la expresión de dichos genes y proteínas pudiera relacionarse con la función de barrera en pacientes con CUCI.

ID 188

Utilidad de la profilaxis secundaria en sangrado variceal por trombosis portal no cirrótica

Carlos Moctezuma-Velázquez, Ignacio García-Juárez, Karen Murguía-Hernández y Eric López-Méndez. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. scorpiomv_16@hotmail.com

Antecedentes: Más del 80%-90% de los pacientes no cirróticos con trombosis portal crónica tiene várices esofágicas, y el 30%-40% tiene gástricas concomitantes, de ahí que el sangrado variceal sea la forma inicial de presentación más común. Con respecto a la profilaxis secundaria en estos pacientes, las recomendaciones de los consensos internacionales aconsejan extrapolar la utilizada en el paciente cirrótico, es decir, tratamiento endoscópico y beta bloqueo, pero no existe suficiente evidencia respecto. Kiire et al. en un estudio controlado de propranolol contra placebo, encontró una reducción del 60% del riesgo de resangrado al año; Vleggar et al. en un estudio pediátrico no controlado mostró una tasa de resangrado a 5 años del 28% cuando se utilizó escleroterapia; Spander et al. mostró un resangrado de 37% a 5 años con uso de ligadura endoscópica. Finalmente, dada la buena función hepática de estos pacientes, algunos autores han utilizado cirugías de derivación o devascularización como profilaxis primaria o secundaria, en general con buenos resultados.

Objetivo: El objetivo del presente trabajo es comparar las frecuencias de resangrado en pacientes sometidos a profilaxis secundaria sólo con ligadura vs. terapia dual (ligadura y beta bloqueo) en pacientes con sangrado variceal por hipertensión portal secundaria a trombosis portal en hígado no cirrótico.

Materiales y métodos: Estudio observacional, retrospectivo. Se revisó la base de datos de hipertensión portal del INCMNSZ de pacientes con diagnóstico de trombosis portal en hígado no cirrótico. Se analizaron sólo 17 casos con profilaxis secundaria, con monoterapia (ligadura endoscópica) o terapia dual (betabloqueadores y ligadura endoscópica).

Resultados: La edad promedio de la población estudiada fue 39 años (DS \pm 10,9). El 65% (8/17) fueron hombres, con un seguimiento promedio de 106 meses (DS \pm 121). De los 17 casos estudiados, 5 presentaron una trombosis intrahepática y 12 una trombosis extrahepática, de estos, 3 presentaron una extensión a vena mesentérica o vena cava. La causa de la trombosis en el 35% fue secundaria a un síndrome protrombótico, principalmente antifosfolípidos y resistencia a la proteína C. Como profilaxis secundaria para el sangrado variceal se utilizó en 4 pacientes (24%) la ligadura endoscópica sola y en el 76% (13 pacientes) terapia dual. A pesar de la profilaxis, el resangrado se presentó en 12/17 pacientes (71%), de los cuales 4/4 (100%) fueron del grupo de ligadura y 8/13 (67%) del grupo con profilaxis con terapia dual ($p=0,26$). La dosis de propranolol promedio de los pacientes que resangraron fue de 80mg (DS + 42), al igual de la de los pacientes que no lo hicieron (DS + 22) ($p=0,62$). De los 5 pacientes donde la profilaxis secundaria fue exitosa, 2 habían sido sometidos a una derivación quirúrgica (mesocava y sugiura) y 3 fueron del grupo de terapia dual. No existió diferencia como factor para resangrado en el sitio anatómico de la trombosis portal.

Conclusiones: De acuerdo a nuestros resultados la frecuencia de resangrado en este grupo de pacientes es alta independientemente de la estrategia de profilaxis secundaria utilizada. El uso de terapias alternativas como las derivaciones quirúrgicas debe considerarse de forma temprana en estos pacientes. Se necesita un mayor número de muestra para corroborar estos resultados.

ID 194

Rendimiento diagnóstico de las biopsias guiadas por ultrasonido endoscópico en las lesiones de la vía biliar

Ambrosio Rafael Bernal-Méndez, Miguel Ángel Ramírez-Luna, Camilo Guerrero-Vázquez, Jorge Adolfo Martínez-Lozano y Félix Ignacio Téllez-Ávila. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. rabeme_2@hotmail.com

Antecedentes: El colangiocarcinoma usualmente se diagnostica en estadios avanzados, motivo principal del mal pronóstico de esta entidad. El diagnóstico oportuno es importante ya que en pacientes con estadio T1 se ha descrito una supervivencia alrededor del 100% a los 5 años. El ultrasonido endoscópico (USE) es una herramienta valiosa en la valoración de la región pancreato-biliar, ya que permite obtener imágenes en tiempo real y la toma de biopsia por aspiración por aguja fina (BAAF). El rendimiento diagnóstico reportado en la literatura de la USE-BAAF es alrededor del 70%, haciendo diferencia en algunos estudios si la lesión se encuentra en el conducto biliar distal (81%) o proximal (59%).

Objetivo: Conocer el rendimiento diagnóstico de la USE-BAAF en el diagnóstico de lesiones sugerentes de colangiocarcinoma.

Materiales y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de los reportes de USE-BAAF de pacientes con diagnóstico probable de colangiocarcinoma hecho por otros métodos de imagen (CT e IRM). Se recolectaron nombre, registro, edad, sexo, localización de la lesión, vía de punción, tipo de aguja utilizada, el resultado histológico de la BAAF, el número total de biopsias y complicaciones. Los resultados se evaluaron con estadística descriptiva para distribución no paramétrica: mediana e intervalo mínimo-máximo, frecuencias absolutas y relativas.

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes. La mediana de edad fue de 64 (20-92) años. Se incluyeron 15 (51,7%) mujeres y 14 (48,3%) hombres. De los pacientes incluidos, 25 (86,2%) presentaron una lesión de la vía biliar suprapancreática. El diagnóstico histológico por medio de USE-BAAF se logró en 23 (79,3%) pacientes: colangiocarcinoma en 20 pacientes (86,69%), un (4,3%) paciente con displasia de bajo grado, 1 (4,3%) paciente con linfadenitis granulomatosa y 1 (4,3%) paciente el resultado histológico fue de tejido normal. La mediana del número de biopsias fueron 1 (1-3): 21 pacientes se realizó sólo una BAAF, 6 pacientes se realizaron 2 BAAFs y en 2 pacientes se realizaron 3 BAAFs. De los pacientes en los cuales se logró el diagnóstico con las USE-BAAF, en 21 (93,1%) casos fue en la primera BAAF y en 2 (6,9%) se realizó en la segunda BAAF. De los 6 pacientes que no se logró el diagnóstico por USE-BAAF, 2 se sometieron a cirugía documentando un colangiocarcinoma. En los 4 pacientes restantes en un caso se realizó biopsia percutánea y en otro CPRE, sin obtener diagnóstico. Los otros 2 pacientes se perdieron al seguimiento sin otro estudio. Cuatro de los 6 (66,6%) pacientes en los que no se logró el diagnóstico histológico por USE-BAAF fueron supra-pancreáticos ($p=0,18$). No se reportaron complicaciones.

Conclusiones: El rendimiento diagnóstico de la USE-BAAF en lesiones de la vía biliar es alto. En la mayor parte de los casos (93,1%) el diagnóstico se realizó en la primera USE-BAAF.

ID 195

Calidad de vida relacionada con salud en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal

Nayeli Ortiz-Olvera, Patricia Campa-Moya, Ana Desales-Iturbe, Arturo Mayoral-Zavala, Pilar Milke-García y Segundo Morán-Villota. UMAE-HE, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D.F. pattycampam@gmail.com.

Antecedentes: La enfermedad de Crohn (EC) y la colitis ulcerosa (CU) son enfermedades inflamatorias crónicas del intestino que originan una considerable carga psicológica en pacientes, familiares y sociedad. Los diferentes índices que evalúan el grado de actividad de la enfermedad, presentan resultados discordantes y no evalúan la percepción de salud ni el impacto global de la enfermedad en los pacientes. La calidad de vida relacionada con salud (CVRS) es un concepto que describe la actitud y comportamiento en la vida diaria influida por el grado de buena salud. El entendimiento de los factores que impactan la CVRS pueden facilitar las intervenciones para mejorarla e incluso la respuesta total al tratamiento.

Objetivo: Evaluar la CVRS en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII).

Materiales y métodos: Se incluyeron 100 adultos con EII en remisión o con actividad (clínica, bioquímica, endoscópica e histopatológica) y que respondieron el cuestionario IBDQ-36 validado al español y que consta de 36 ítems agrupados en 5 dominios: síntomas intestinales (SI), síntomas sistémicos (SS), deterioro funcional (DF), deterioro social (DS) y función emocional (FE); y una escala global (calificación de 1 a 7; el mayor puntaje refleja mejor calidad de vida). Los resultados se expresan en medias (\pm DE). La diferencia entre grupos se evaluó con pruebas no paramétricas (U-Mann-Whitney y Kruskal-Wallis).

Resultados: Se incluyeron 70 pacientes con CU y 30 con EC, 59 mujeres/41 hombres; la edad promedio fue 49,2 (\pm 16,8) años; y la mediana de años de evolución de la enfermedad de 3 (1-15) años. El IMC promedio fue 27,3 (\pm 8,5) Kg/m². La localización de la CU fue pancolitis en 72%, izquierda en 10% y proctosigmoiditis en 18%; la EC: ileal en 25%, ileocolónica en 50% y 25% en otras localizaciones. El dominio más afectado fue el de síntomas sistémicos, seguido de función emocional. En EC la CVRS se afecta en proporción al grado de actividad, aunque no significativamente; en CU el deterioro en la calidad de vida es similar en pacientes en remisión y con algún grado de actividad (tablas 1 y 2).

Conclusiones: Los pacientes con CU o EC presentaron deterioro de la CVRS. Los dominios más afectados fueron la función emocional y síntomas sistémicos, sin diferencia entre grupos por etiología o grado de actividad.

Tabla 1 Puntaje de CVRS por dominio en enfermedad de Crohn (n=30)

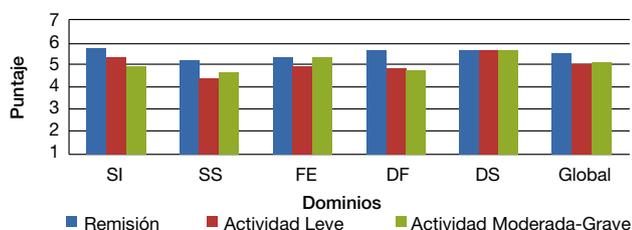
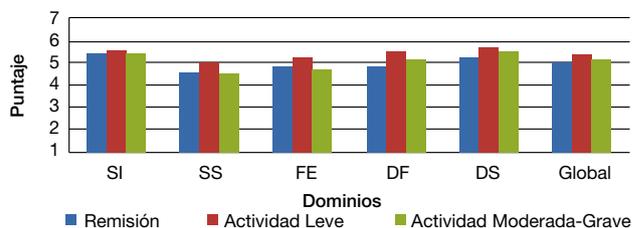


Tabla 2 Puntaje de CVRS por dominio en colitis ulcerativa (n=70)



ID 199

Prevalencia de déficit de alfa 1 antitripsina en explantes de pacientes adultos trasplantados de hígado por cirrosis criptogénica, NAFLD y cirrosis por alcohol

Jacqueline Córdova-Gallardo, Mario Vilatobá-Chapa, Ignacio García-Juárez, Graciela Castro-Narro, Alan Gabriel Contreras-Saldívar, Rafael Paulino Leal-Villalpando, Jorge Zamudio-Bautista, Aczel Sánchez-Cedillo y Armando Gamboa-Domínguez. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. jacquiemex2@yahoo.com.mx

Antecedentes: El déficit de alfa-1-antitripsina (A1AT) es una enfermedad autosómica recesiva con una incidencia en la población caucásica de 1:1.600 a 1:2.000 nacimientos, y resulta del defecto de un gen. Los alelos que más frecuentemente causan la enfermedad son PiZ (Glu342Lys) y PiS (Gli264Val), lo que resulta en niveles circulantes de A1AT de 15% a 60% por debajo de lo normal respectivamente. La epidemiología del déficit de A1AT ha sido bien estudiada, de acuerdo a estudios Suecos, 11% de los pacientes con fenotipo PiZ desarrollan colestasis neonatal. De estos, aproximadamente 25% progresan a falla hepática temprana, 25% desarrollan cirrosis y falla hepática crónica, y el resto van a eventualmente normalizar la función hepática evitando las complicaciones de la cirrosis hepática. Un 6% adicional con datos de falla hepática se presentaron en la infancia sin historia de colestasis neonatal, un estimado de 10% de los adultos con PiZ pueden desarrollar cirrosis. La cirrosis criptogénica es la cuarta causa más común de trasplante hepático (7-14% de los THO).

Objetivo: Revisar la prevalencia de déficit de A1AT en explantes de pacientes trasplantados de hígado en el INCMNSZ con cirrosis etiológica criptogénica, alcohólica y NAFLD mediante tinción de Periodic Acid-Schiff (PAS) diastasa.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo. Se realizó tinción de PAS diastasa a los explantes de pacientes catalogados como cirrosis criptogénica, NAFLD o cirrosis por alcohol de los pacientes adultos trasplantados de hígado en el INCMNSZ en el periodo de 1985 al 2013. Se utilizó estadística descriptiva, con índices de dispersión.

Resultados: Se realizaron 125 pacientes en este periodo de los cuales 33 cumplieron los criterios de inclusión (cirrosis criptogénica, NAFLD o cirrosis por alcohol; los cuales tenían ASMA negativos, AMA negativos, ANA <1:40, antiVHC y anti HBs negativos; ceruloplasmina y cobre en orina dentro de límites normales; sin datos histológicos de hemocromatosis, ni de otras patologías hepáticas). De los 33 hígados explantados que cumplieron los criterios de inclusión: 16 fueron catalogados como cirrosis criptogénica, 6 como NAFLD y 11 cirrosis por alcohol; los pacientes fueron 81,8% hombres (n=27) y 18,2% mujeres (n=6); tenían una edad mediana de 53 años (20-64); sólo una tinción para PAS diastasa resultó positiva, en un paciente masculino de 47 años con ascendencia caucásica, al cual se le realizó la búsqueda genética resultando heterocigoto para déficit de A1AT fenotipo Pi-MZ; el resto de los explantes resultó negativo para la tinción descartándose el diagnóstico de déficit de A1AT en estos

pacientes. La prevalencia de déficit de A1AT encontrada en explantes de pacientes trasplantados fue de 0,8% (1:125).

Conclusiones: El déficit de A1AT es una enfermedad rara en nuestro medio en pacientes adultos trasplantados de hígado. Encontramos una prevalencia del 0,8%, siendo una causa probablemente poco frecuente de cirrosis en nuestra población por el predominio de la raza indígena o mestiza. Sin embargo, es importante descartarla en los pacientes con ascendencia caucásica y con una causa criptogénica de cirrosis.

ID 203

Utilidad de la escala predictiva para coledocolitiasis de la ASGE en nuestra población

Rodrigo Manuel Narváez-Rivera, Jorge González-Altamirano, Joel Omar Jáquez-Quintana, Jorge González-Maldonado, Aldo A. Garza-Galindo, Héctor Jesús Maldonado-Garza y José Alberto González-González. Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey. N.L., México. ro_narvaez81@hotmail.com

Introducción: La sospecha de coledocolitiasis (CL) en pacientes con colecistolitiasis es un evento frecuente en los servicios hospitalarios. Diversas escalas han sido publicadas, la más utilizada es la propuesta por la ASGE para clasificar al paciente y decidir la realización de una CPRE.

Tabla 1 Factores y grupos de riesgo propuestos por ASGE*

Factor	VPP	VPN	Sens	Esp	+LR	-LR	OR
Grupo de riesgo alto							
Lito en colédoco	76%	48%	19%	92%	2,69 (0,79-9,16)	0,87 (0,74-1,01)	3,09 (0,79-12,08)
Muy alto (>50%)	US						
Colangitis	70%	51%	19%	91%	2,22 (1,02-4,82)	0,88 (0,79-0,97)	2,52 (1,04-6,11)
BilT >4 mg/dL	51%	48%	59%	41%	1 (0,79-1,28)	0,98 (0,69-1,39)	1,02 (0,56-1,83)
Alto combinados (>50%)	ingreso						
1,8 a 4 mg/dL + Colédoco > 6 mm	60%	50%	23%	83%	1,43 (0,80-2,57)	0,91 (0,78-1,05)	1,57 (0,76-3,25)
Grupo de Riesgo Intermedio							
Alto solos (10-50%)	Colédoco >6 mm						
BilT 1,8 a 4 mg/dL	58%	70%	91%	24%	1,2 (1,04-1,38)	0,36 (0,16-0,78)	3,32 (1,36-8,09)
ingreso	53%	48%	26%	75%	1,06 (0,64-1,74)	0,97 (0,82-1,15)	1,08 (0,56-2,11)
Edad > 55 años	62%	53%	41%	73%	1,54 (1,01-2,34)	0,79 (0,64-0,98)	1,93 (1,04-3,59)
Otras PFHs							
Moderados (10%-50%)	anormales (BilT <1,8 mg/dL) de ingreso						
Pancreatitis Aguda	29%	39%	16%	57%	0,39 (0,23-0,65)	1,44 (1,18-1,75)	0,27 (0,13-0,54)

Métodos: Estudiamos una cohorte de pacientes recolectados retrospectivamente en nuestro servicio en un periodo de 2 años. Las

características demográficas, datos de laboratorio, hallazgos radiográficos y la colangiografía retrógrada fueron capturados en una base de datos diseñada para el estudio. Se clasificaron a los pacientes en riesgo alto e intermedio según los criterios mencionados por ASGE. El análisis estadístico reporta la sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos, así como la razón de momios y los cocientes de verosimilitud positivos y negativos (LR+, LR-).

Resultados: Se estudió un total a 186 pacientes, el 51,6% presentaba CL por CPRE. La media de edad fue de 46,7±21,8 años. El 73,7% fueron mujeres. El diámetro del colédoco por ultrasonido fue de 9,8±3 mm, de estos el 84,2% tenían un colédoco de > 6 mm. Los resultados por factor y de los grupos de riesgo según la propuesta de la ASGE se presentan en la tabla 1.

Conclusiones: A pesar de que los valores predictivos en los factores que integran el grupo de alto riesgo eran mayores de 51%, el VPP máximo es de un 76%. Esto indica que en el grupo de pacientes de mayor riesgo la probabilidad de no encontrar litos en colédoco llega a ser de un 50%, por lo tanto nuevas escalas son necesarias para incrementar el rendimiento diagnóstico de CL previo a la CPRE.

ID 214

La actividad física intensa como factor asociado metabólico y el grado de esteatosis en pacientes con enfermedad de hígado graso de origen no alcohólico

Stefany Mora-Bulnes, Karla Gabriela Méndez-Jaramillo, Sophía Eugenia Martínez-Vázquez, Luis Raúl Valdovinos-García, Ignacio García-Juárez, Sara Vázquez-Manjarréz y Elisa Gómez-Reyes. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. stefan_mn@hotmail.com

Antecedentes: Entre los principales factores asociados al desarrollo de la enfermedad de hígado graso de origen no alcohólico (EHGNA) se encuentran el excesivo consumo de grasas, azúcares y energía así como el estilo de vida sedentario. Varios estudios han propuesto que la actividad física (AF) contribuye al control metabólico, inflamación y a la mejoría de los niveles séricos de enzimas hepáticas retrasando el daño o la progresión de la enfermedad. Sin embargo aún no se ha definido la cantidad y el grado de intensidad de la AF necesario para el tratamiento de esta enfermedad.

Objetivo: Evaluar el control metabólico (parámetros bioquímicos y composición corporal) y el grado de esteatosis hepática conforme a la intensidad de la AF en pacientes con EHGNA.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio transversal anidado en una cohorte con 85 pacientes con EHGNA, en el cual se midió la intensidad de la AF mediante el Cuestionario Internacional IPAQ (por sus siglas en inglés) clasificando a la AF como leve, moderada e intensa conforme al número de METS/semana; el grado de esteatosis se evaluó por ultrasonido hepático clasificándolo en grado 1, 2 y 3 por un médico radiólogo y se consideraron como parámetros de control metabólico al perfil de lípidos, pruebas de función hepática y composición corporal. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS® versión 17.0.

Resultados: El 64,7% de los sujetos fueron mujeres con una edad promedio de 48,55 ± 11,30 años, el 36,5% presentaba hipertensión arterial, 34,1% diabetes y 17,6% hipotiroidismo. El 53% realizaba una AF leve, el 38,8% moderada y el 8,2% intensa. Ninguno de los sujetos que reportó realizar actividad física intensa presentaba un grado 3 de esteatosis vs. el 60% de los pacientes con AF leve. Un menor porcentaje de pacientes con AF intensa presentaba sobrepeso y obesidad (8,2%) vs. aquellos con AF leve (53%). En el análisis del control metabólico los sujetos con AF intensa (>3.000 METS/semana) presentaron un mejor control metabólico en los

niveles séricos de glucosa ($97,6 \pm 14,4$ vs. $120,7 \pm 59,5$ mg/dL; $p=0,049$), LDL ($127 \pm 26,8$ vs. $94,8 \pm 34,6$, mg/dL; $p=0,033$), y ALT ($39,3 \pm 15,3$ vs. $56,3 \pm 45,3$; $p=0,084$) en comparación con los sujetos con AF leve.

Conclusiones: Los pacientes con AF intensa no presentaron un mejor control en el perfil de lípidos, las pruebas de función hepática y glucosa en ayuno en comparación con los pacientes con AF leve. Además de que el grado de esteatosis y la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue clínicamente menor comparados con el grupo de AF leve. El grupo de AF moderada no presentó diferencias significativas comparado con la AF leve, por lo que se propone que la intensidad de la AF es un factor importante a considerar en para el tratamiento de EHGA.

Conflicto de intereses: Este estudio no presenta conflicto de intereses.

ID 215

Marcadores de inflamación y medición de grosor de íntima carotídea en pacientes pediátricos con obesidad

Idalia Aracely Cura-Esquivel, Fernando Góngora-Rivera, Paula Cordeiro-Pérez, Fernando García-Rodríguez, Carlos Macouzet-Sánchez, Julia Colunga-Pedraza, Liliana Torres-González, Antonio Rodríguez-Tamez, Mónica Pinzón y Manuel de la O-Cavazos. Hospital Universitario "Dr. José E. González". Monterrey, N.L., México. idaliaracely2008@hotmail.com

Antecedentes: La aterosclerosis se cree comienza en la infancia y se desarrolla crónicamente dependiendo de la cantidad de factores de riesgo cardiovascular. México es el primer lugar en sobrepeso y obesidad, Un alto porcentaje de niños obesos continúa siéndolo en la edad adulta, con mayor riesgo cardiovascular y morbilidad. El grosor de la íntima media de la arteria carótida y marcadores inflamatorios se han mostrado como un predictor de eventos cardiovasculares en adultos.

Objetivo: Evaluar el riesgo cardiovascular en niños obesos mediante la medición de marcadores inflamatorios y medición por ecografía Doppler del grosor de la íntima-media carotídea.

Materiales y métodos: Estudio transversal y analítico. Se estudiaron 34 niños obesos (IMC > Pc95). Se evaluó antropometría, presión arterial (PA), medición de grosor de íntima-media carotídea, perfil lipídico y glicemia de ayunas. Además se determinaron reactantes de fase aguda como α 2macroglobulina, apoproteína 2B (APO2B), haptoglobina (HPT), proteína C reactiva (PCRus), así como leptina y adiponectina.

Resultados: Se evaluaron 34 pacientes, 20 (59%) masculinos, y 14 (41%) femeninos, edad media 10,8 ($\pm 2,3$) años, peso 65,5 Kg (37-183Kg), zIMC: $2,0 \pm 2,20$, media de perímetro de cintura: $133,5 \pm 16$. Del grupo total 22 px (65%) tuvieron criterios de síndrome metabólico. Parámetros bioquímicos evidenciaron colesterol total 173 ± 46 mg/dL, triglicéridos 218 ± 87 , PCRus $0,4-26,6$. Al evaluar los proteínas de fase aguda por el grado de obesidad se encontró que los px con menor grado de obesidad (IMC < 120%) tuvieron niveles de α 2 macroglobulina $2,8 \pm 0,5$ g/L, HPT $1,1 \pm 0,3$ g/L, APO 2B $1,4 \pm 0,2$. La leptina fue de $57,19 \pm 27$ y adiponectina de $7,5 \pm 2,2$. El grosor de la íntima media de las arterias carótidas comunes (ACC) izquierdas y derechas fue $0,48$ y $0,46$ ($\pm 0,06$) mm. Encontramos una correlación negativa moderada entre el grosor de ACC izquierda y proteína C reactiva ($r=-0,371$, $p=0,036$), además de la misma relación entre grosor promedio de ACCs, colesterol y HPT ($r=-0,402$, $p=0,019$ y $r=-0,420$, $p=0,013$, respectivamente).

Conclusiones: Este grupo de niños obesos presenta factores de riesgo cardiovasculares clásicos como son la hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia. No se encontró el grosor de la íntima media de ACC como marcador para diferenciar entre los pacientes debido a

que todos tenían un grado de obesidad importante pero se encontraron relaciones moderadas negativas respecto a los reactantes de fase aguda como PCR y HPT, así como con el colesterol que merecen investigaciones más profundas. Los resultados serán comparados con un grupo control para saber su valor real.

Financiamiento: PAICYT.

ID 217

Aerofagia, factor desencadenante de eventos de reflujo en pacientes con ERGE refractario

Alejandra Arellano-Pérez, Edgardo Suárez-Morán, Yolanda Zamorano-Orozco, Greta Huete-Sandoval y Claudia Blanco-Vela. Hospital Español. Beneficencia Española. México D.F. alejandra51081@hotmail.com

Antecedentes: ERGE refractario se define como una respuesta deficiente a IBP después de 12 semanas de tratamiento; alrededor del 50% al menos se estima que entre el 10%-40% de los pacientes con ERGE persisten con síntomas a pesar de una adecuada terapia con IBP. Los estudios de pH-impedancia han demostrado que los eventos de reflujo se extienden hasta el esófago proximal y los eventos de reflujo mixto (gas-líquido) son más susceptibles a ser percibidos como sintomáticos. La deglución de aire al comer y beber se considera hasta cierto punto normal, sin embargo al exceder dicha cantidad puede provocar un incremento de aire acumulado en el estómago y provocar mayor número de eventos de reflujo. Se considera que esto representa un problema para el paciente y para el Gastroenterólogo, por lo que podemos otorgar tratamiento por medio de un programa de bioretroalimentación para intervenir y modificar sus técnicas alimenticias.

Objetivo: Determinar la asociación de aerofagia preprandial y prandial con los eventos de reflujo en pacientes con ERGE refractario.

Materiales y métodos: Se revisaron de forma retrospectiva los resultados de pHmetría-impedancia multicanal (pH-MII) de 24 horas en sujetos que fueron referidos al Hospital Español, en el periodo comprendido de abril de 2010 a abril de 2013. Se analizaron las características demográficas y los pacientes se clasificaron en 2 grupos, el primer grupo de pacientes con ERGE refractario, el segundo grupo de pacientes control (sanos); se nombró aerofagia preprandial al valor obtenido por arriba de la línea basal de 1.000 ohm y aerofagia prandial al valor por arriba de 3.000 ohm, las mediciones se realizaron en 2 canales de impedancia consecutivos, todo en el segmento distal

Resultados: Se incluyeron un total de 60 pacientes, 42 mujeres (70%) y la edad promedio del grupo fue de 46,7 años (2-84). La frecuencia de aerofagia preprandial en pacientes con ERGE refractario fue de 39 (69,2%) y en el grupo control fue de 4 (40%). La aerofagia prandial en el grupo de ERGE refractario fue de 42 (70%), en el grupo de control fue de 2 (20%). En la aerofagia pre prandial se obtuvo ($p=0,135$) y en la aerofagia prandial ($p=0,070$), por lo que hubo diferencia significativa. Además el número de eventos de reflujo tipo ácido, no ácido, depuración de bolo, IS (pirosis y regurgitación) presentaron diferencia significativa respecto al grupo control de sanos ($p=0,02$).

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes con ERGE refractario a IBP, observamos que algunos de estos pacientes ingieren de manera prandial mayor cantidad de aire y esto puede condicionar un incremento de episodios de reflujo (tipo ácido y no ácido), sin embargo, es posible que podamos intervenir en este tipo de pacientes ofreciéndoles un plan de terapia conductual (bioretroalimentación) y de este modo disminuir dichos eventos. Estos resultados son similares a estudios previos.

ID 227

Pancreatitis crónica: experiencia en un Instituto Nacional de Salud Latinoamericano aplicación de la clasificación M-HANNEIM

Mariana Mayumi Ibarra-Morales, Jorge Hernández-Calleros y Alethse de la Torre-Rosas. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. marianamim@gmail.com

Antecedentes: La falta de lineamientos concretos para el diagnóstico de la PC ha limitado el estudio y el tratamiento de esta entidad, ya que los protocolos de investigación no pueden ser unificados ni comparados, y los pacientes no son diagnosticados en etapas tempranas. El sistema de clasificación M-ANNHEIM pretende servir como medio para homogenizar el conocimiento en materia de pancreatitis crónica. Por otra parte, se carece de información acerca de la epidemiología y evolución de este padecimiento en población latinoamericana.

Objetivo: Establecer las características epidemiológicas y la evolución clínica de los pacientes con pancreatitis crónica atendidos en la clínica de páncreas de un hospital de tercer nivel latinoamericano en el periodo comprendido de enero de 1977 a enero de 2013, utilizando como base el sistema de clasificación M-ANNHEIM.

Material y métodos: Se realizó la revisión de 117 expedientes, de los cuales se descartaron 17 por encontrarse incompletos. Se obtuvieron características epidemiológicas básicas: edad al diagnóstico, sexo, hospitalizaciones, hospitalizaciones asociadas a la pancreatitis crónica, eventos de pancreatitis aguda. Se registraron los hallazgos de los estudios de imagen realizados durante el seguimiento de los pacientes. Tomando como base el sistema M-ANNHEIM: factores de riesgo criterios diagnósticos, etapa clínica, índice de gravedad (todos estos tanto a la presentación como al corte del periodo).

Resultados: El 60% de los pacientes fueron hombres y 40% mujeres. A la presentación el 86% cumplió criterios de pancreatitis crónica definitiva (60% asociada a alcohol), teniendo un 51% un índice de gravedad B (incrementado) y el 30% índice de gravedad A (menor). La mayoría de los pacientes se encontraba al diagnóstico en etapa de pancreatitis crónica sintomática (30%-II y 26%-I). Al corte del estudio el 43% correspondía a la etapa II y el 20% a la IV. Los principales motivos de consulta fueron dolor abdominal crónico (48%), pancreatitis aguda de repetición (40%) y diarrea crónica (24%). Los hallazgos clínicos iniciales relevantes: dolor abdominal (93%), náusea (58%), diarrea crónica (51%) y pérdida de peso (54%). Factores de riesgo conocidos identificados: dislipidemia (88%), alcoholismo (60%) y tabaquismo (39%). Las complicaciones más identificadas fueron: estenosis del colédoco (15%) y pseudoquistes (27%).

Conclusiones: La cohorte histórica mexicana de pancreatitis crónica presenta características epidemiológicas similares a las reportadas en otros países. La dislipidemia se presenta con alta frecuencia. Como en otras series el tabaquismo y alcoholismo se encuentran entre los principales factores de riesgo. La mayoría de los pacientes son diagnosticados en etapas tardías caracterizadas por insuficiencia exocrina y dolor.

ID 232

Triple terapia en el manejo de pacientes cirróticos por virus de hepatitis C (resultados preliminares)

Laura Esthela Cisneros-Garza, Guillermo Muñoz-Valero, Heber Aarón Guzmán-Vázquez y Gerardo Javier Montemayor-Trejo. Centro de Enfermedades Hepáticas Hospital San José Tec Salud, UMAE N° 25 IMSS. Monterrey, N.L., México. laura_cisneros@yahoo.com

Antecedentes: La hepatitis C es un problema de salud mundial, la tasa de respuesta viral sostenida (RVS) con terapéutica médica estándar (TME) es alrededor del 50% y éste porcentaje disminuye en pacientes con cirrosis, se ha demostrado que al añadir un inhibidor de proteasa (boceprevir), la RVS incrementa en un 25% en pacientes vírgenes a tratamiento y hasta en un 40% en pacientes con tratamiento previo.

Objetivo: Determinar la seguridad, tolerabilidad y respuesta antiviral del uso de interferón pegilado alfa 2 a, ribavirina y boceprevir en una población de pacientes con cirrosis hepática infectados con VHC, genotipo 1.

Materiales y métodos: Ensayo clínico abierto en el que se administró interferón pegilado alfa 2a180 mcg/semana; ribavirina 1.000 mg si < 75 Kg y 1.200 mg si > 75 Kg, durante un periodo de impregnación de 4 semanas, continuando con interferón pegilado alfa 2a, ribavirina y boceprevir a 800 mg cada 8 horas VO por 44 semanas. Por el estado de fibrosis a todos se les administró la triple terapia durante 48 semanas. Se determinó IL28B. Se realizaron cargas virales por el método RT-PCR en tiempo real: inicial, a la semana 4, 8, 12, 24, 48, 60 y 72 semanas

Resultados: Se incluyeron un total de 28 pacientes cirrótico, 17 hombres (60,7%) y 11 mujeres (39,3%). Genotipo 1 en el 100% 1a en 9 (32,1%), genotipo 1b en 17 (60,7%) y coinfección genotipo 1a, 1b en 2 (7,2%) con IL28B CC 2 pacientes CC (7,1%) en 17 CT (60,7%) y 9 TT (32,1%). Vírgenes a tratamiento 7 (25%). No respondedores 14 (50%) 3 recaídas y 3 *breakthrough* que corresponden a 7,1% cada uno. Carga viral Inicial 1,573, 502 UI/mL \pm 2,562.860. Se excluyeron 4 pacientes que durante el periodo de inducción presentaron plaquetopenia 35.000 (14,2%). Quedando un total de 24 pacientes. Se logró disminución de 1 log en semana 4 de 10/24 (41,6%). Carga viral indetectable a la semana 8 en 8 pacientes (33%) y a la semana 12 en 10 pacientes (40%), RFT en 16 pacientes (64%) estudio en evolución aún no han terminado toda la población de pacientes por lo que los resultados de RVS se darán durante el congreso. Dentro de los predictores de RVS en pacientes con F3/F4 tenemos. Indetectable HCVRNA a la semana 8 7/28 (25%), disminución de > 1 log a semana 4 8/28 (28,5%) y carga viral inicial < a 800.000 UI/mL 12/28 (42,8%). Los efectos adversos más frecuentes fueron anemia que requirió disminución de dosis de ribavirina en 45% y requirieron uso de EPO en 53,5% 15/28, leucopenia grado III que requirió uso factor estimulante de granulocitos en 9/28 (32%), disgeusia en 5/28 (17,8%) y síntomas anorrectales en 2 (7,1%)

Conclusiones: Aunque los resultados son preliminares y se conoce que los pacientes con F3/F4 tienen menores tasa de respuesta, la triple terapia administrada en este grupo de pacientes, bajo vigilancia estrecha es bien tolerada, segura y logrando incrementar la tasa de respuesta en éste grupo de pacientes difíciles de tratar.

ID 233

Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC) en pacientes con dispepsia no investigada. Un análisis prospectivo mediante serología y biopsia duodenal

José María Remes-Troche, María Rosa Aedo-Garcés, Amyra Ali Azamar-Jacomé, Melany Vivanco-Valenzuela, Arturo Meixueiro Daza, Federico Roesch Dietlen, Peter Grube Pagola, Luis Alberto Sánchez-Vargas y Héctor Vivanco-Cid. Instituto de Investigaciones Médico Biológicas de la Universidad Veracruzana Veracruz, Ver. México. joremes@uv.mx

Antecedentes: La enfermedad celíaca (EC) o enteropatía sensible al gluten, es una entidad clínica que muchas veces puede manifestarse con síntomas dispépticos como la distensión y el dolor abdominal. De acuerdo al consenso de Oslo, el término "sensibilidad al gluten no celíaca" (SGNC) implica la presencia de síntomas

gastrointestinales que son precipitados por la ingesta de gluten en sujetos a los cuales se les ha excluido el diagnóstico de EC mediante serología e histología.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia y las características de pacientes con EC y SGNC en un grupo de pacientes con síntomas dispépticos referidos para evaluación endoscópica en un centro de referencia.

Materiales y métodos: Se realizó una evaluación prospectiva a 100 sujetos referidos a nuestra institución para la realización de endoscopia por la presencia de síntomas dispépticos (dispepsia no investigada). Se excluyeron pacientes con datos de alarma o en los cuales en el estudio endoscópico se evidencia la presencia de orgánicidad como neoplasias y enfermedad ulcerosa péptica. Todos los sujetos fueron sometidos a la realización de un panel para estudio de enfermedad celíaca anticuerpos tTG, a-DGP IgA e IgG, y antigliadina IgA e IgG. De forma rutinaria se tomaron 4 biopsias (2 de bulbo y 2 de 2da porción de duodeno) que fueron enviadas para análisis histológico de forma cegada. El análisis histológico incluyó el conteo de número de linfocitos intraepiteliales, número de eosinófilos y la aplicación de la clasificación de Marsh-Oberhuber. Se consideró que los pacientes tuvieron EC si tuvieron anticuerpos tTG y DGP positivos. El diagnóstico de SGNC se basó en que los pacientes tuvieron anticuerpos tTG negativos, antigliadinas positivos y síntomas relacionados con la ingesta de gluten, y sin evidencia de atrofia.

Resultados: La edad promedio fue de 50, 5 años, y hubo 38 hombres y 62 mujeres. De acuerdo a las definiciones utilizadas se encontraron 6 pacientes (5 mujeres, edad promedio 58,6 años) con diagnóstico de EC y 25 pacientes con SGNC (17 mujeres, edad promedio de 49,2 años). De los pacientes que no fueron clasificados como EC ni SGNC, hubo 29 hombres y 40 mujeres (edad promedio 52,2 años). Los pacientes con SGNC tuvieron títulos más altos de anticuerpos antigliadina comparada con los otros grupos ($p=0,02$). En los pacientes con SGNC aunque el número de linfocitos intraepiteliales fue similar a los sujetos sin EC ni SGNC (10,5 vs. 8 LIE por campo de alto poder, $p=0,83$), los pacientes con SGNC tuvieron significativamente mayor número de eosinófilos infiltrando la mucosa duodenal (24,9 vs. 9,2 eosinófilos por campo de alto poder, $p=0,03$). La prevalencia *Helicobacter pylori* en los grupos evaluados fue similar ($p=0,48$).

Conclusiones: En nuestro estudio, el 31% de los sujetos referidos para evaluación de dispepsia no investigada y sin datos de alarma pueden formar parte del espectro de las enfermedades relacionadas con la ingesta de gluten (6% EC y 25% SGNC). Pareciera ser que la eosinofilia duodenal es un marcador de hipersensibilidad al gluten.

ID 234

Prevalencia y características de pacientes con pólipos gástricos durante la realización de endoscopia diagnóstica. Un estudio en 1435 sujetos

Shareni Gálvez-Ríos, Arturo Meixueiro-Daza, José Miguel Arano-Acua, Antonio de Jesús Hernández-López, Job Reyes-Huerta, Antonio Vivanco-Sisniega, Federico Roesch-Dietlen y José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico Biológicas de la Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver., México. jose.remes.troche@gmail.com

Antecedentes: Los pólipos gástricos se definen como lesiones que protruyen sobre la superficie mucosa hacia la luz del estómago. Son poco frecuentes y la prevalencia varía entre 3% a 5% en sujetos que son sometidos a estudios endoscópicos rutinarios. Por lo general son asintomáticos, de tal manera que su diagnóstico se establece de forma incidental. La naturaleza histológica de estas neoformaciones es muy variable y van desde lesiones benignas (pólipos hiperplásicos)

hasta lesiones potencialmente malignas (adenomas). En nuestro país, existen escasos reportes acerca de la prevalencia y las características de los pólipos gástricos.

Objetivo: Establecer la prevalencia de pólipos gástricos y las características de los pacientes detectados durante la realización de endoscopias diagnósticas en un centro de referencia.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional, y transversal en el cual se obtuvieron las bases de datos de los estudios endoscópicos realizados entre enero del 2007 y julio del 2013 en la Unidad de Endoscopia del Instituto de Investigaciones Médico Biológicas de la Universidad Veracruzana. Se identificaron aquellos estudios en cuyo reporte se indicó la presencia de pólipos gástricos. A partir de esta base de datos se obtuvo la prevalencia de pacientes con pólipos gástricos, se describió la frecuencia de acuerdo al sexo y a la edad de los pacientes, así como también la histología de dichos pólipos y la frecuencia de los diagnósticos endoscópicos diferentes a pólipos.

Resultados: De un total de 1435 panendoscopias, se encontraron pólipos gástricos de manera incidental en un total de 61 pacientes, dando esto una prevalencia del 4,25% (IC95%=0,03-0,054). Existió predominio del sexo femenino, con un total de 45 mujeres (73,7%). La media de la edad de los pacientes fue 51,45 años. La localización anatómica de los pólipos de acuerdo a las regiones del estómago predominó con un 47,5% (n=29) en fondo y en cuerpo y fondo, seguida por la región de cuerpo gástrico con un 24,5% (n=15), antro y cuerpo y antro con un 21,5% (n=11) y en la unión esofagogastrica se localizaron 2 pólipos constituyendo estos el 3,2%. Las principales patologías asociadas fueron aquellas consecuentes a hipertensión portal: várices esofágicas y gastropatía congestiva. El tipo histológico más frecuente fue el de pólipo hiperplásico con un 47,5% (29), seguido por el tipo fúndico glandular o dilatación quística glandular con un 29,5% (18), así como también se encontraron tres pólipos de tipo inflamatorio (4,9%), tres de pólipos de tipo adenomatoso (4,9%), uno de tipo estromal (1,6%) y uno reportado como páncreas ectópico (1,6%).

Conclusiones: La prevalencia de pólipos gástricos encontrados de manera incidental fue de 4,25%, superando esta cifra a la prevalencia encontrada en estudios previos realizados en nuestro país. Aunque los más frecuentes fueron los pólipos hiperplásicos, la prevalencia de pólipos asociados a consumo de inhibidores de la bomba de protones (fúndicos glandulares) fue de 29,5%.

ID 235

Detección de reflujo laringofaríngeo mediante pHmetría nasofaríngea inalámbrica (ResTech) en pacientes con disfonía y controles sanos. ¿Cuál es el punto de corte ideal?

Guadalupe Martínez-Galindo, Rafael Rojano-González, Guillermo Roberto Guevara-Morales, Arturo Meixueiro-Daza, Job Reyes-Huerta, Antonio Vivanco-Sisniega, Federico Roesch-Dietlen, Antonio Ramos-de la Medina y José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico Biológicas, Universidad Veracruzana, Servicio de Gastroenterología, Hospital Juárez de México. Veracruz, Ver., México. rojano_rafael@hotmail.com

Antecedentes: El método actual para medición de pH faríngeo es poco preciso y problemático debido a artefactos y a que existe falta de estandarización en las pruebas. Recientemente, se ha desarrollado un sistema único e innovador de pHmetría nasofaríngea inalámbrica (Restech dX-pH) el cual es muy tolerable y es capaz de detectar reflujo ácido, líquido o gaseoso, en la vía aérea superior, y puede ser un instrumento de medición objetiva de reflujo laringofaríngeo. Esta prueba ha sido validada en controles sanos y en pacientes con laringitis crónica.

Tabla 1 Resultados

Parámetros evaluados	pH < 5,5			pH < 5			pH < 4,5		
	CS	Pacientes	p=	CS	Pacientes	p=	CS	Pacientes	p=
% de tiempo Orofaringeo									
Total	9,9 ± 7	12,5 ± 7	0,71	5,6 ± 4,8	6,8 ± 4,2	0,73	0	1,6 ± 2,7	0,48
De pie	0,3 ± 0,2	2,3 ± 1,8	0,16	0,01 ± 0,2	2,1 ± 2,6*	0,007	0	0,78 ± 1,1	0,20
Decúbito	8,2 ± 5,2	11,2 ± 4	0,56	3,5 ± 1,2	4,2 ± 1,6	0,61	0	1,2 ± 1,6	0,54
Número de eventos									
Total	13,8 ± 2	86 ± 54*	0,001	10,6 ± 8,8	44 ± 28*	0,001	0	14 ± 18	0,0001
De pie	1,1 ± 0,8	54 ± 0,8*	0,001	0,5 ± 0,8	12 ± 2,8*	0,001	0	4,2 ± 2,7	0,0001
Decúbito	8,2 ± 5,2	18 ± 5,2*	0,01	3,2 ± 0,2	6,4 ± 1,2 *	0,001	0	2,2 ± 0,8	0,0001
Episodios > 5 minutos	4 ± 3	6,7 ± 9	0,43	3,6 ± 3	2,4 ± 3,7	0,67	0	0,3 ± 0,6	0,26
Número de síntomas	0	5,6 ± 3,2*	0,001	0	4,6 ± 6,9*	0,001	0	2,5 ± 1,9	0,001

Objetivo: Evaluar la utilidad del sistema de pHmetría nasofaríngea inalámbrica (Restech) para la detección de reflujo laringofaríngeo en pacientes con disfonía y controles sanos, así como determinar cuál es el punto de corte ideal para determinar anomalías.

Materiales y métodos: De forma consecutiva se evaluaron sujetos asintomáticos y pacientes con síntomas laríngeos atribuidos a ERGE (disfonía), a los cuales se les había realizado panendoscopia y que en la pHmetría convencional tuvieron un resultado anormal (% pH < 4 > 4,2%). A todos se les realizó la prueba de Restech, la cual consiste en la colocación de un catéter de 1,5 mm de diámetro con una longitud de 15 cm y que en la punta tiene un sensor de 3,2 mm de antimonio. El sensor está iluminado con un diodo que emite luz (para facilitar su visualización) y toma mediciones del pH 2 veces por segundo (2 Hz). El catéter se coloca vía nasal y se deja de tal manera que la punta quede localizado a un lado de la úvula. La información se registra en una grabadora vía *bluetooth* en la cual el paciente registra evento de comidas, supino y síntomas. Se hizo un análisis comparativo estableciendo como anormal caídas de pH < 4, 5 y 6.

Resultados: Se evaluaron 15 pacientes con disfonía (7 hombres y 8 mujeres, edad promedio de 44 ± 14 años) y 15 controles sanos (8 hombres y 7 mujeres, edad promedio 26,2 ± 4 años). De acuerdo a la comparación con los parámetros considerados como normales previamente publicados para el porcentaje de tiempo de pH < 4, < 5 y < 6; en el grupo con ERGE laríngeo, 53%, 46% y 27% de los pacientes fueron considerado como anormales. Ningún control sano fue anormal. Al hacer el análisis considerando los diferentes puntos de corte se demostró que por debajo de un pH < 5 en la orofaringe los pacientes con disfonía tienen mayores eventos de reflujo totales, de pie y decúbito cuando se compara con los voluntarios sanos. El 95% de los pacientes reportaron que el Restech fue un estudio tolerable y lo volverían a repetir (tabla 1).

Conclusiones: La pHmetría orofaríngea ambulatoria (Restech) es un método útil, seguro y tolerable para la evaluación de los pacientes con manifestaciones extraesofágicas de la ERGE. El porcentaje de pH < 5,0 en la orofaringe parece ser el más apropiado para distinguir a pacientes de controles sanos.

ID 241

Trasplante autólogo de tejido adiposo subcutáneo en ratas obesas, como tratamiento para la obesidad y sus alteraciones metabólicas

Nashla Hamdan-Pérez, Nimbe Torres-y Torres, Armando Tovar-Palacio, Guillermo Ordaz-Nava, Sofía Moran-Ramos, Juan Carlos Ceballos-Cantú, Lilia Noriega-López, Carlos Bravo-Reyna, Iván

Torre-Villalvazo, Marcia Hiriart-Urdamivia, Roberto Medina-Santillán y Gonzalo Torres-Villalobos. Instituto Nacional de Ciencias y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. nash26hamdan@gmail.com

Antecedentes: La obesidad es una enfermedad multifactorial y compleja que se acompaña de múltiples comorbilidades como DM2, dislipidemia e hipertensión. Se considera un estado de inflamación crónica en el cual el papel del tejido adiposo es muy importante.

Objetivo: Analizar la utilidad del trasplante autólogo de tejido adiposo subcutáneo como medida terapéutica para la obesidad y sus comorbilidades.

Materiales y métodos: Se utilizaron ratas *Wistar* con 2 dietas diferentes para inducir obesidad, durante 90 días, un alta en carbohidratos (AC) y otra en grasa (AG) y un grupo control (GC) con dieta Chow. Se realizó medición de glucosa y triglicéridos (TG) cada 30 días y curva de tolerancia a la glucosa (CTG) en los días 90 y 180. En el día 90 se realizó cirugía dividiéndose aleatoriamente en tres grupos: 1) Sham (S), 2) trasplante (T) autólogo de tejido adiposo subcutáneo a visceral 3) extracción (E) del tejido adiposo subcutáneo (TAS) sin trasplante.

Resultados: En la curva CTG se encontraron menores concentraciones de insulina del grupo T de dieta AG ($p=0,002$) respecto al S, así como un menor incremento en el grupo T, E de dieta AC y GC ($p=0,004$) respecto a S. En el sacrificio el grupo que presentó menor incremento de peso fue el T de ambas dietas. Las concentraciones de TG finales fueron menores en el grupo E, T de la dieta AC y GC respecto al grupo S. Se realizó extracción de TG y colesterol hepáticos encontrándose una mayor concentración de ambos en el grupo S y E en comparación con el T de la dieta AG ($p=0,008$). Las ratas en las que se realizó trasplante autólogo de TAS presentaron una mejor respuesta durante la CTG así como un menor incremento en el peso comparadas con las ratas del grupo S.

Conclusiones: El trasplante autólogo de TAS a compartimento visceral produjo mejoría en la utilización de carbohidratos reflejada en una menor secreción de insulina. Siendo este una posible medida terapéutica para mejorar el perfil glicémico.

ID 247

Determinación de la función renal a través de fórmulas dependientes de creatinina y cistatina C en comparación con la determinada por DTPA-TC-99 como prueba estándar en pacientes cirróticos mexicanos

Jonathan Manuel Aguirre-Valadez, Octavio René García-Flores, Ariadna Karen Flores-Balbuena, Ricardo Ulises Macías Rodríguez, José Antonio Niño-Cruz y Aldo Torre. Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. yanomani@hotmail.com

Antecedentes: Actualmente contamos con varios métodos para determinar de forma adecuada la función renal de pacientes sanos y en algunas patologías, sin embargo, en la población con cirrosis hepática no contamos con una determinación que tenga la precisión suficiente que refleje la función glomerular, aunque se ha descrito que la cistatina C por sus características podría mejorar la certeza diagnóstica respecto a la función renal en esta población.

Objetivo general: Determinar la TFG por diferentes fórmulas a partir de la creatinina y Cistatina C séricas, y compararlo con el método estándar (DTPA Tc 99). Secundario: Evaluar el estado nutricional de los pacientes con cirrosis a través de impedancia bioeléctrica, y valorar su impacto en la de la TFG.

Materiales y métodos: Ensayo clínico, N=103 pacientes con CH, aprobado por el comité de ética del INCMNSZ. Se incluyeron pacientes entre 18 y 75 años, con creatinina basal (variación < a 0,3 mg/dL, mínimo 3 meses previos). Se realizó una toma de muestra sanguínea para la medición de creatinina, cistatina C, nitrógeno ureico y albúmina. Determinación de TFG por DTPA Tc 99 como prueba estándar, y TFG por diferentes métodos. Se evaluó la composición corporal por antropometría e impedancia bioeléctrica.

Resultados: Se encontró un declive en la función renal conforme aumentó la gravedad de la hepatopatía, las fórmulas dependientes de creatinina tuvieron un peor desempeño en comparación con aquellas dependientes de cistatina C sérica (TFG Cis: $79,45 \pm 23,33$ mL/min/1,73m² vs. TFG CG: $112,94 \pm 38,94$ mL/min/1,73m², $p=0,001$), tomando como prueba estándar la TFG determinada por DTPA- Tc-99 ($76,49 \pm 27,69$ mL/min/1,73m²) para el grupo total, así como por grupos de CHLD, llevando a una sobreestimación de la función renal para cualquier grupo con las fórmulas dependientes de creatinina; a pesar del mejor desempeño de la cistatina C y sus fórmulas aún siguen mostrando inexactitud.

En la evaluación de la composición corporal, se puede observar una disminución en la masa muscular de los pacientes con hepatopatía avanzada. El ángulo de fase clasificado en un rango de 6,5 a 7 presentó asociación con la gravedad de la hepatopatía (Child A vs. C; $p=0,05$).

Conclusiones: La determinación de la TFG por fórmulas dependientes de creatinina sobreestima la función renal de la población cirrótica mexicana, la cistatina C y sus fórmulas parecen tener una mejor aproximación, aunque sin ser exactas, la TFG con cistatina C podría ser un mejor marcador de la verdadera TFG en la práctica clínica. Respecto al estado nutricional, se observó una disminución de la pérdida de masa muscular conforme avanzó el daño hepático, mediante el método de vectores de impedancia bioeléctrica, lo que pudiera contribuir a la sobrestimación de la función renal en esta población cuando se toma como parámetro a la creatinina.

ID 249

Utilidad de los criterios de la ESPGHAN en adultos mexicanos con enfermedad celíaca (EC): ¿Cuántas endoscopias podemos ahorrarnos?

José Fernando Castro-Gómez, Jonathan Aguirre-Valadez, Angélica Viridiana Romero-López y Luis F. Uscanga-Domínguez. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Departamento de Gastroenterología. México, D.F. kastrillo@hotmail.com

Antecedentes: Las recientes guías de diagnóstico de EC publicadas por la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutriología Pediátrica (ESPGHAN) postulan que la biopsia duodenal puede evitarse en los enfermos con un cuadro clínico sugerente y niveles de anticuerpos anti-transglutaminasa tisular tipo 2 (anti-tTG2) 10 veces sobre el valor normal y recomiendan una prueba confirmatoria con anticuerpos anti-endomisio (EMA) para establecer un diagnóstico definitivo.

Objetivo: Conocer el porcentaje de pacientes que en nuestra población pudieron haberse ahorrado la biopsia duodenal según las guías de la ESPGHAN.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión retrospectiva de los expedientes de 54 enfermos con diagnóstico comprobado de EC seguidos Clínica de EC del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" (INCMNSZ). Sólo se incluyeron a aquellos con determinación de niveles de anti-tTG2 antes de iniciar dieta libre de gluten. Los casos con información incompleta fueron excluidos.

Resultados: 40 personas cumplieron con los criterios de inclusión. El 37,5% (15/40) contaba con determinaciones de anti-tTG2 10 veces por arriba del valor de referencia. En todos se documentó atrofia de vellosidades en la biopsia duodenal. En 14/15 enfermos la atrofia fue de moderada a intensa. Los niveles de anti-tTG2 variaron entre 100 U/mL y 396 U/mL con una media de 169 U/mL. Tres de los 15 pacientes tuvieron EMA negativos, por lo que, de acuerdo a los criterios de la ESPGHAN sólo 12 de los 40 (30%) pudieron ahorrarse una biopsia de duodeno.

Conclusiones: Los criterios de la ESPGHAN pueden ser aplicables en nuestro medio y en población adulta. Los estudios endoscópicos no parecen ofrecer mayores beneficios en este selecto grupo de enfermos. El hecho de que todos los que mostraron niveles "diagnósticos" de anti-tTG2 tuvieron atrofia de vellosidades sin importar la positividad de los EMA abre la posibilidad de evitar incluso la utilización de estos anticuerpos que incrementan los costos.

ID 259

Función motora del esfínter esofágico superior en pacientes con acalasia. Estudio comparativo con voluntarios sanos usando manometría de alta resolución.

Mónica Rocío Zavala-Solares, Ramón Olavide-Aguilar, Luis Raúl Valdovinos, Enrique Coss-Adame y Miguel Ángel Valdovinos-Díaz. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. monikazs@hotmail.com

Antecedentes: La función motora del esfínter esofágico superior (EES) ha sido poco estudiada. En un estudio (Malagelada et al. Dig Dis Sci. 2000;45(10):2079-83), se evaluó el EES en pacientes con acalasia con manometría convencional. Los autores no encontraron diferencias entre con sujetos sanos. Nuestro grupo (Cerda et al. Gastroenterology 2010;13, Suppl 1:5341) describió una mayor frecuencia de relajaciones espontáneas del EES (REES) en pacientes con acalasia usando manometría de alta resolución (MAR).

Objetivo: Investigar la función motora del EES en pacientes con acalasia usando MAR.

Pacientes y métodos: Se estudiaron pacientes con diagnóstico de acalasia y voluntarios sanos (VS) asintomáticos del tubo digestivo. Se excluyeron pacientes con antecedente de dilatación o miotomía del EEI. A todos se les realizó MAR, con catéter de estado sólido de 36 sensores. Se hicieron 10 degluciones de 5 mL de agua cada 30 s. En cada deglución se midieron: presión del EES en reposo (PREES), 10 seg posdeglución (PEES10S), presión residual durante la deglución (PR), relajaciones espontáneas del EES (REEES) presión de relajación integrada del EEI (IRP). Se compararon los parámetros

manométricos de los VS contra los pacientes con acalasia utilizando estadística no paramétrica.

Resultados: Se estudiaron 48 pacientes con acalasia: 16 tipo I (33,33%), 29 tipo II (60,42%), 3 tipo III (6,25%); 30 mujeres (62,5%), edad promedio de 41,33 (18-74) años y 20 VS, 6 (30%) mujeres, edad promedio 34,55 (24-55) años. En la tabla 1 se muestran los parámetros manométricos en pacientes con acalasia y VS. En la tabla 2 se muestran las variables manométricas de acuerdo al tipo de acalasia. Venticinco pacientes (52,08%) con acalasia y 3 voluntarios sanos (15,78%) ($p=0,007$) presentaron REES. Las REES ocurrieron en 56,25% en el tipo I, 44,83% en el tipo II y 100% en el tipo III. No hubo relación entre la PREEES y el IRP en ambos grupos.

Conclusiones: Las REES son significativamente más frecuentes en pacientes con acalasia. La PREEES después de la deglución y la PR fueron significativamente mayores en los pacientes con acalasia y éstas fueron más elevadas en la acalasia tipo II. Estos hallazgos sugieren que la función motora del EES en acalasia depende de la presencia de panpresurización esofágica y las REES pueden ser un mecanismo que ayuda a reducir la presión intraesofágica después de la deglución.

Tabla 1 Parámetros manométricos del EES en pacientes con acalasia y voluntarios asintomáticos

Parámetro mmHg	Acalasia	Voluntarios asintomáticos	p
PREEES	85,52 (27,3-208,7)	79,46 (22,7-114,2)	NS
PEES 10s	65,01 (23,13-126,62)	41,72 (16,07- 76,58)	0,0005
PR	6,58 (0-21,1)	1,15 (0-2,8)	0,0000

Tabla 2 Parámetros manométricos del EES en los diferentes tipos de acalasia

Parámetro mmHg	Tipo I	Tipo II	Tipo III	p
PREEES	79,03 (27,3-179,9)	93,08 (31,4-208,7)	46,66 (34,6-57,9)	0,032
PEES 10s	68,99 (23,13-116,98)	60,57 (29,4-120,81)	86,65 (35,17-126,62)	NS
PR	2,61 (0-9,6)	9,18 (0,6-21,1)	2,7 (1,3-3,7)	0,0001

ID 262

Adherencia a la dieta libre de gluten en personas con enfermedad celíaca: ¿Desapego inadvertido?

Karen Lizzette Ramírez-Cervantes, Angélica Viridiana Romero-López, Jorge Hernández-Calleros y Luis F. Uscanga-Domínguez. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. karen_14_89@hotmail.com

Antecedentes: La adherencia a la dieta libre de gluten (DLG) se ve influenciada por factores como motivación, información, costos,

rotulación y disponibilidad de alimentos. Estudios recientes muestran que alrededor de 56% de los enfermos celíacos cometen desapegos inadvertidos. En México no existen estudios que describan el apego a la DLG en los sujetos con enfermedad celíaca (EC).

Objetivo: Describir la adherencia a la dieta sin gluten en enfermos celíacos mexicanos y conocer la prevalencia del desapego inadvertido a la misma.

Material y métodos: Análisis descriptivo, prospectivo y comparativo en 77 personas que fueron atendidas en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ). Cuarenta y seis (59,7%) eran enfermos con EC y 31 (40,3%) se clasificaron como sensibles al gluten no celíacos (SGNC). Se registraron edad, género, fecha de diagnóstico y tiempo de seguimiento con la DLG. Se identificaron los alimentos consumidos de forma cotidiana y el uso inadvertido de productos con gluten. La encuesta nutricional se realizó en la consulta de gastroenterología (Clínica de Celíacos) y en los que, con diagnóstico de EC o SGNC, no acudían a ésta se revisaron los expedientes clínicos en busca de las recomendaciones dietéticas hechas en otras consultas (Nutriología Clínica).

Resultados: La edad promedio del grupo fue de 55,8 años \pm 13,9 (rango 32-92). Sesenta y uno (79,2%) fueron mujeres y 16 (20,7%) hombres. El seguimiento, desde el momento del diagnóstico hasta la última consulta varió de 3 a 516 meses. El 53,2% (41) de los pacientes refirieron llevar una dieta óptima, sin embargo sólo el 16,9% (13) la mantenía de manera adecuada y el 36,4% (28) consumía productos con gluten de forma inadvertida. Veintiséis (33,8%) cometía desapegos intencionales. En general, los sujetos del estudio usaban 2,7 alimentos no libres de gluten en su dieta cotidiana. Los alimentos más comúnmente consumidos de forma inadvertida fueron los productos industrializados (26,4%), cereal (14,3%), dulces tradicionales (14,3%) y semillas a granel (10%). De manera interesante, las personas con SGNC mostraron mejor apego con los pacientes con EC (tabla 1, se incluyen sólo los casos vistos en la clínica de enfermedad celíaca).

Conclusiones: El 70,1% de las personas con EC y SGNC de nuestro país mantienen un control inadecuado de la DLG. La mitad consume productos con gluten en forma inadvertida. El apego a la dieta es mejor en los pacientes con SGNC.

Tabla 1 Resultados

	EC (n=43)	SGNC (n=24)	p
Refieren apego óptimo a la dieta	20 (46,5%)	19 (79,1%)	0,009
Número promedio de productos con gluten consumidos en la dieta cotidiana	3,6	1,2	0,002
Desapego intencional	21 (48,8%)	5 (20,8%)	0,048
Desapego inadvertido	17 (39,5%)	11 (45,8%)	0,293
Dieta adecuada	5 (11,6%)	8 (33,3%)	0,035

ID 264

¿Es la acalasia una enfermedad inflamatoria autoinmune?

Alejandro Svarch-Pérez, Janette Furuzawa-Carballeda, Luis Llorente-Peters, Armando Gamboa-Domínguez, Abraham Villa-Baños, Juan Carlos Ceballos-Cantú, Luis Alfonso Martín del Campo González,

Miguel Ángel Baños-Peláez, Ana Beatriz Enríquez González, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz y Gonzalo Manuel Torres. Instituto Nacional de Ciencias y Nutrición "Salvador Zubirán", Departamentos de Cirugía Experimental, Cirugía, Patología, Gastroenterología y Reumatología. México, D.F. alejandrosvarch@hotmail.com

Antecedentes: La acalasia se caracteriza por la falta de relajación del esfínter esofágico inferior y ausencia de peristalsis en el cuerpo esofágico. Algunos reportes previos sugieren un probable mecanismo inflamatorio autoinmune en la fisiopatogenia de la enfermedad primaria. No obstante, este es el primer estudio que muestra evidencia sólida de la participación de células involucradas en el desarrollo de otras patologías autoinmunes como escleroderma, artritis reumatoide, síndrome de Sjögren primario.

Objetivo: Determinar las citocinas pro y antiinflamatorias, fibrogénicas y reguladoras de la inflamación a nivel de las biopsias de los pacientes con acalasia, así como inmunofenotipificar las subpoblaciones de células T circulantes.

Materiales y métodos: Se incluyeron 19 pacientes con diagnóstico de acalasia sometidos a miotomía de Heller laparoscópica. Se tomó biopsia de pared muscular de 2 cm de largo y las muestras de tejido muscular esofágico de los pacientes y cuatro controles sometidos a esofagectomía por cáncer epidermoide de tercio superior se analizaron por histología e inmunohistoquímica de proteínas involucradas en el recambio de la matriz extracelular: MMP9 y TIMP-1; citocinas proinflamatorias: IL-22, IL-17 e IFN- γ ; citocinas antiinflamatorias/profibrogénicas: TGF-1, IL-4 e IL-13; proteínas involucradas en la apoptosis: FAS y células reguladoras T (Tregs): CD25/Foxp3 y B reguladoras (Bregs): CD20/IL-10). Las células T de la sangre periférica de seis pacientes y cuatro controles fueron inmunofenotipificadas y analizadas por citometría de flujo (Th22: CD3⁺/CD4⁺/CD161⁺/IL-22⁺; Th17: CD3⁺/CD4⁺/CD161⁺/IL-17A⁺; Th2: CD3⁺/CD4⁺/CD14⁺/IL-4⁺; Th1: CD3⁺/CD4⁺/CD14⁺/IFN- α ⁺ y Tregs: CD3⁺/CD4⁺/CD25^{hi}/Foxp3⁺).

Resultados: El 63% de los pacientes fueron de sexo femenino, con una edad promedio de 40 años y un tiempo de evolución al momento de la cirugía de 18 meses. Los resultados histopatológicos evidenciaron focos inflamatorios en el plexo mientérico, capilaritis, plexitis, venulitis, fibrosis e hipertrofia de los nervios. Hubo un incremento significativo en la expresión de citocinas proinflamatorias (IL-22, IL-17A, IFN- α y profibrogénicas (TGF- α 1, IL-4 e IL-13) en las biopsias de los pacientes comparados con los controles ($p < 0,0001$). El mismo patrón fue observado en el caso de las células Tregs y Bregs. A nivel periférico se determinó un incremento en el porcentaje de las células Th22 (6x); Th17 (6x); Th2 (4x) y Th1 (2x) comparado con los controles sanos ($p < 0,001$).

Conclusiones: Nuestro estudio apoya la teoría de que la acalasia es un proceso mediado inmunológicamente, cuyos componentes principales son la inflamación autoinmune sistémica que involucra a las células Th22 y Th17 y la inflamación local que muestra un incremento de IL-22, IL-17A, donde los mecanismos de contrarregulación de la inflamación (células Tregs y Bregs), a pesar de encontrarse aumentados, no logran inducir la homeostasis.

ID 267

Validación externa y comparación de las escalas AIM65, Rockall y Glasgow-Blatchford para predecir mortalidad y recurrencia de sangrado en pacientes cirróticos con sangrado de origen variceal

Miguel Motola-Kuba, Angélica Escobedo-Escarza, Nancy Edith Aguilar-Olivos, María del Carmen Manzano-Robleda, Sofía Ornelas-Arroyo, Liz Toapanta-Yanchapaxi, Nahúm Méndez-Sánchez, Misael

Uribe-Esquivel, Félix Ignacio Téllez-Ávila y Norberto Chávez-Tapia. Fundación Clínica Médica Sur. México, D.F. drmotola@gmail.com

Antecedentes: Las escalas Rockall, Glasgow-Blatchford y AIM65 nos ayudan a predecir el riesgo de mortalidad y necesidad de intervención en pacientes con sangrado de tubo digestivo alto de origen no variceal. Sin embargo en los estudios que validan dichas escalas, los pacientes cirróticos con sangrado de origen variceal son la minoría y por lo tanto no existen datos concluyentes sobre su utilidad en este tipo de pacientes.

Objetivo: Comparar las escalas MELD, MELD sodio, Child-Pugh, Glasgow-Blatchford, AIM65 y Rockall para predecir mortalidad intrahospitalaria, así como recurrencia de sangrado en pacientes cirróticos con sangrado de origen variceal.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo en pacientes cirróticos de 2 centros de endoscopia de tercer nivel con diagnóstico de sangrado de origen variceal. Se identificaron variables demográficas, clínicas, de laboratorio, mortalidad intrahospitalaria y recurrencia de hemorragia. Se calcularon escalas pronosticas para cirrosis (MELD, MELD sodio y Child-Pugh) y para sangrado no variceal (Glasgow-Blatchford, AIM65 y Rockall). Las variables continuas se analizaron *t* de Student, *ji cuadrada* o prueba de Fisher para variables categóricas. Se calculó el área bajo la curva comparando las diferentes escalas para mortalidad y recurrencia de sangrado.

Resultados: Se incluyeron 100 pacientes, sin predominio de género (50% hombres), con edad de 55 ± 13 años, MELD $14,1 \pm 6,7$ puntos, Child-Pugh $7,7 \pm 1,8$ puntos. En el 84% de los pacientes se realizó tratamiento endoscópico, la recurrencia de sangrado fue 11% y la muerte intrahospitalaria de 13%. Las escalas MELD y MELD sodio tienen las áreas bajo la curva mayores para predecir mortalidad y recurrencia, seguidos por AIM65 (tabla 1).

Conclusiones: Las escalas MELD y MELD sodio presentaron mejor ABC para predecir mortalidad intrahospitalaria y recurrencia de hemorragia variceal comparadas con las escalas pronósticas diseñadas para sangrado no variceal. Sin embargo la escala AIM65 predice adecuadamente la mortalidad intrahospitalaria y la recurrencia de hemorragia en este grupo de pacientes.

Tabla 1 Resultados

Escala pronóstica	Vivos (n=87)	Muertos (n=13)	Valor de <i>p</i>	ABC (IC95%) para mortalidad	ABC (IC95%) para recurrencia
MELD	12,8 \pm 5,6	22,8 \pm 7,1	0,0001	0,890 (0,821-0,960)	0,781 (0,642-0,900)
MELD sodio	15,3 \pm 5,8	26,3 \pm 6,9	0,0001	0,889 (0,807-0,972)	0,756 (0,613-0,918)
Child - Pugh	7,46 \pm 1,5	9,8 \pm 1,9	0,0001	0,832 (0,698-0,965)	0,661 (0,479-0,845)
Blatchford	9,9 \pm 4,0	13,5 \pm 2,3	0,0026	0,778 (0,665-0,891)	0,759 (0,626-0,893)
AIM 65	1,4 \pm 1,0	3 \pm 0,8	0,0001	0,870 (0,791-0,950)	0,765 (0,625-0,904)
Rockall	5,1 \pm 0,9	6,1 \pm 1,1	0,0006	0,759 (0,619-0,899)	0,721 (0,565-0,877)

ID 269

La influencia de la funcionalidad del tejido adiposo en el desarrollo de esteatosis hepática

Juan Carlos Ceballos-Cantú, Nimbe Torres-y Torres, Armando R. Toivar-Palacio, Guillermo Ordaz-Nava, Sofía Morán-Ramos, Braulio Martínez-Benítez, Roberto Medina-Santillán y Gonzalo Torres-Villalobos. Instituto Nacional de Ciencias y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. Juan.ceballos22@gmail.com

Antecedentes: La esteatosis hepática es un problema importante en nuestras pías que conlleva a múltiples comorbilidades como la resistencia a la insulina y las complicaciones implicadas en ello.

Objetivo: El desarrollo de modelos de esteatosis en ratas mediante un mecanismo similar a su desarrollo en humanos puede ayudarnos a valorar nuevas medidas terapéuticas.

Materiales y métodos: Alimentamos ratas Wistar macho durante 90 días con distintas dietas: dieta Chow (C), dieta alta en grasa-colesterol + 5% de sacarosa en agua (AG), dieta alta en grasa-almidones + 5% de sacarosa en agua (AGA) y dieta Chow + 20% sacarosa en agua (AC). Se realizaron pruebas de tolerancia a la glucosa a los 0 y 70 días. Las concentraciones de glucosa y triglicéridos (TG) se midieron a los 0, 30, 60 y 90 días.

Resultados: Al final del estudio los grupos con dieta AG y AGA presentaron incremento de los TG y colesterol séricos así como aumento en su concentración en tejido hepático ($p=0,013$), las diferencias en niveles séricos se observaron desde las 4 semanas ($p=0,058$). El grupo AG presentó esteatosis hepática grado II. En la prueba de tolerancia a la glucosa realizada a los 70 días se encontró intolerancia a carbohidratos en los grupos AG y AC, encontrándose un área bajo la curva para insulina mayor en el grupo AC. Se encontró una disminución en la expresión del gen FAS en la dieta AG y AGA. La lipogénesis y oxidación hepática se encontraban incrementadas en el grupo de la dieta AC. En el grupo AG la adipogénesis estuvo incrementada con respecto al C. El tejido adiposo omental (V) presentó una mayor actividad lipolítica mostrando incremento en la expresión del gen de HSL y perilipina en los grupos AC y AGA. El grupo AG presentó una concentración de leptina ($p=0,004$). Las concentraciones de ácidos grasos libres (AGL) presentaron una tendencia a ser mayores en la dieta AC en comparación con la AG.

Conclusiones: El tejido adiposo en la dieta AC presentó mayor actividad lipogénica así como a nivel hepático presentando incremento en los TG y AGL séricos y resistencia a la insulina (RI) periférica. En la dieta AG se observó disminución de lipogénesis hepática así como la lipólisis en el tejido adiposo y una mayor secreción de leptina, presentando RI y esteatosis hepática en mayor grado que las otras dietas.

ID 271

La dilatación del cuerpo esofágico en acalasia está determinada por el subtipo manométrico y el tiempo de evolución

Luis Raúl Valdovinos-García, Sara Vázquez-Manjarréz, Enrique Coss-Adame y Miguel Ángel Valdovinos-Díaz. Departamento Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. drprapul@gmail.com

Antecedentes: La acalasia se caracteriza por ausencia de peristalsis esofágica y alteración de la relajación del esfínter esofágico inferior (EEI). Existen 3 subtipos manométricos de acalasia: tipo I, sin presurización; tipo II, con compresión esofágica y tipo III, con espasmo. Se desconoce si los diferentes tipos de acalasia se asocian a grados variables de dilatación esofágica.

Objetivo: Investigar la relación que existe entre la magnitud de la dilatación del cuerpo esofágico y los subtipos de acalasia usando esofagograma y manometría de alta resolución (MAR) Métodos: Se evaluaron pacientes con diagnóstico de acalasia mediante MAR con protocolo de 10 degluciones de 5 mL de agua cada 30 seg en posición sentada. Se utilizó catéter de estado sólido de 36 sensores (Given Imaging®). En todos se midieron: presión de esfínter esofágico superior (pEES), presión del EEI (pEEI) y presión de relajación integrada (IRP). Se obtuvieron datos clínicos: peso, talla, IMC y tiempo de evolución síntomas. La dilatación del esófago se evaluó midiendo el diámetro en mm en 3 niveles: arco aórtico, bronquio derecho y

aurícula derecha. Las variables entre grupos se compararon mediante pruebas no paramétricas y se realizó correlación entre los diferentes grupos.

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes, 18 mujeres (62%). La edad promedio fue de 40 años (rango 26-53). Diez pacientes tuvieron tipo I, 13 tipo II y 6 tipo III. Las variables manométricas y el diámetro esofágico se presentan en la tabla 1.

Conclusiones: La dilatación del cuerpo esofágico parece estar determinada por el subtipo manométrico y el tiempo de evolución de la acalasia.

Tabla 1 Resultados

	Acalasia Tipo I	Acalasia Tipo II	Acalasia Tipo III	Valos de p
Síntomas (meses)	36 (11-36)	24 (10-36)	18 (12-132)	0.712
EES (mm/Hg)	78 (53-101)	62 (44-101)	65 (39-211)	0.950
EEL (mm/Hg)	20 (11-31)	35 (24-50)	37 (26-72)	0.018
IRP	18 (15-27)	34 (22-49)	42 (23-64)	0.011
Diámetro a nivel AO (mm)	21 (12-49)	29 (16-42)	19 (16-22)	0.481
Diámetro a nivel BD (mm)	27 (24-68)	37 (31-44)	25 (17-27)	0.089
Diámetro a nivel AD (mm)	30 (28-51)	35 (28-44)	25 (15-28)	0.011
Prueba de Kruskal-Wallis				

ID 272

Tipos de unión esofagogástrica y función motora del cuerpo esofágico y del esfínter esofágico inferior en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico

Ramón Olavide-Aguilar, Enrique Coss-Adame, María Adelaida Saffont-Abad, Mónica Zavala-Solares y Miguel Ángel Valdovinos-Díaz. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Departamento de Gastroenterología. México D.F. rolavide82@hotmail.com

Introducción: La manometría de alta resolución (MAR) ha mostrado diferentes morfologías de la unión esófago-gástrica (UEG): tipo I, cuando el esfínter esofágico inferior (EEI) y la crura diafragmática (CD) están sobrepuestos; tipo II, cuando existe una separación entre el EEI y la CD < 2 cm y tipo III, cuando la separación entre EEI y CD > 2 cm (hernia hiatal). Se desconoce el impacto de los diferentes tipos de UEG en la función motora del esófago en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE).

Objetivo: Comparar las características manométricas de la función motora del cuerpo esofágico y del EEI en los diferentes tipos de UEG en pacientes con ERGE usando MAR.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes consecutivos con ERGE e indicación de MAR. A todos se les realizó MAR con catéter de estado sólido (Given Imaging®) de 36 sensores. Se evaluaron 10 degluciones de 5 mL cada 30 seg. Las variables analizadas fueron: la presión en reposo del EEI (PREEI), presión de relajación integrada (IRP), contracción distal integrada (DCI), frente de velocidad contráctil (CVF), latencia distal (DL), la presión intrabolo (IBP) y la peristalsis del cuerpo esofágico de acuerdo a la clasificación de Chicago. Se utilizó la prueba de Kruskal Wallis para la comparación de las variables manométricas.

Resultados: Se incluyeron 45 pacientes (28 mujeres), media de edad 40 ± 11 años. 15 pacientes tuvieron UEG tipo I, 15 tipo II y 15 UEG tipo III. Los hallazgos manométricos se muestran en la tabla 1. El tipo de peristalsis de acuerdo a los tipos de UEG se muestra en tabla 2.

Conclusión: Los pacientes con UEG tipo III presenta alteraciones manométricas (disminución de PREEI e IRP) y trastornos de la motilidad (peristalsis débil de segmento largo) más frecuentemente que aquellos con tipo I y II. Dichas alteraciones pueden disminuir el aclaramiento esofágico e incrementar la gravedad de la ERGE. Se requiere mayor estudio para determinar esta asociación.

Tabla 1 Parámetros manométricos en los distintos tipos de UEG

	UEG-I	UEG-II	UEG-III	p*
PREEI (mmHg)	24,67 ± 10,33	22,07 ± 11,06	12,82 ± 5,71	0,035
IRP (mmHg)	7,8 ± 4,09	5,92 ± 3,37	2,07 ± 2,10	0,038
DCI (mmHg, seg, cm)	1098,85 ± 894,97	826,08 ± 668	852,68 ± 660,83	NS
CVF (cm, seg)	3,13 ± 1,68	3,08 ± 1,56	2,8 ± 0,67,	NS
DL (seg)	7,71 ± 0,7	15,05 ± 1,01	8,09 ± 0,89	NS
IBP (mmHg)	10,48 ± 6,58	8,78 ± 4,27	9,61 ± 4,18	NS

Valores expresados como media ± desviación estándar; * p<0,05.

Tabla 2 Peristalsis esofágica y tipos de UEG

	UGE-I (n=15)	UGE-II (n=15)	UGE-III (n=15)	p*
Peristalsis normal	10 (66,6%)	9 (60%)	6 (40%)	NS
Peristalsis débil de seg, corto	0	0	1 (6,66%)	NS
Peristalsis débil de seg, largo	5 (33,3%)	6 (40%)	8 (53,3%)	0,043

* p<0,05.

ID 273

Enfermedad celíaca y síndrome de Williams-Beuren. Estudio de la primera cohorte de pacientes mexicanos y sus familiares

Yolopsi de Jesús Sánchez-Maza, Shareni Ríos-Gálvez, María Rosa Aedo-Garcés, Arturo Meixueiro-Daza, Luis Alberto Sánchez Vargas, Eli De la Cruz-Patiño, Héctor Vivanco-Cid y José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico Biológicas de la Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver., México. jose.remes.troche@gmail.com

Antecedentes: El síndrome de Williams-Beuren (SWB) o también llamado monosomía 7 es un trastorno genético poco común, que se caracteriza por la presencia de un solo cromosoma en el grupo 7 (pérdida de parte del material genético en la banda 7q11.23). Típicamente los sujetos portadores de SWB tienen un cuadro clínico complejo, cuyos síntomas más destacados consisten en un retraso general en el desarrollo mental, una expresión característica de la cara y estenosis supraaórtica (ESA). La enfermedad celíaca (CD) ha sido reportada en varios pacientes afectados por trastornos cromosómicos, incluyendo síndrome de Down (DS) y el síndrome de Turner (TS). A nivel mundial, existen solo 3 cohortes de pacientes

que han evaluado la prevalencia de EC en pacientes con SWB, estimándose que cerca del 10% de los pacientes con SWB tienen EC. Resulta interesante que estos pacientes al retirar el gluten de la dieta experimentan una notable mejoría en el desarrollo mental y la conducta.

Objetivo: Establecer la prevalencia de EC en sujetos que tienen diagnóstico de SWB y en sus familiares de primer grado mediante la realización de pruebas serológicas.

Materiales y métodos: En julio de 2013 en la ciudad de Guadalajara se realizó la 2ª Jornada Médico Familiar "Viviendo con Síndrome de Williams", en la cual se reunieron 13 niños portadores (9 hombres, edad promedio 5 años, rango de uno a 15) de SWB y 44 familiares de primer grado (18 hombres, edad promedio 38 años, rango 18 a 78). Todos los sujetos contestaron cuestionario de síntomas y a todos previo consentimiento informado se le extrajo 5 mL de sangre. Se realizó la determinación de anticuerpos antitransglutaminasa tisular IgA (h-tTG IgA, Quanta Lite, Innova, Diagnostic, San Diego, California, USA) mediante la técnica de ELISA. Se consideró positivo cuando los títulos fueron mayores a 30 UI/mL. La prevalencia se comparó con una cohorte histórica de 400 voluntarios sanos en donde la prevalencia conocida es de 0,9%.

Resultados: La prevalencia de anticuerpos h-tTG IgA en los niños con SWB fue de 23% (3/13, IC95%=0,80-0,51), es decir 3 sujetos, una niña y 2 niños. En los familiares de primer grado se encontró que la prevalencia fue de 7% (3/44, 6,8%, IC95%=0,02-0,18), una madre de familia, un abuelo materno y una abuela materna. Solo uno de los padres de familia tenía la sospecha de padecer enfermedad celíaca. En uno (1/3) de los niños con diagnóstico serológico de EC se realizó biopsia demostrando atrofia de vellosidades y además se diagnosticó con dermatitis herpetiforme. En el caso de los familiares de primer grado en 2 casos (2/3) se tomaron biopsias demostrando en ambos atrofia moderada a severa.

Conclusiones: La prevalencia de EC en sujetos que padecen SWB y sus familiares de primer grado es mayor a la prevalencia de lo reportado en la población general, 23% y 7%, respectivamente. Nuestros resultados son comparables a lo reportado en los otros 3 estudios realizados previamente a nivel mundial. Así pues, se recomienda que en pacientes con SWB se realice la búsqueda intencionada de EC.

ID 274

Prevalencia y características del esófago de Barrett en pacientes con síntomas crónicos de ERGE. Análisis comparativo entre un centro de atención médica privada y uno institucional

Rafael Rojano-González, Arturo Meixueiro-Daza, Job Reyes-Huerta, Antonio Vivanco-Sisniega, Peter Grube-Pagola, Federico Roesch-Dietlen y José María Remes Troche. Instituto de Investigaciones Médico Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver., México. rojano_rafael@hotmail.com

Antecedentes: El esófago de Barrett (EB) es una condición adquirida, en la cual una lesión intensa y sostenida sobre el epitelio del esófago distal, generalmente debida a RGE, provoca el reemplazo del epitelio plano pluriestratificado normal por un epitelio columnar metaplásico, más resistente al ácido. El EB se considera el factor de riesgo más importante para el desarrollo de adenocarcinoma, la prevalencia se incrementa con la edad, afecta el 1% de los mayores de 60 años y puede presentarse hasta el 9% y 16% de los pacientes con síntomas de ERGE. Un estudio previo realizado por nuestro grupo demostró que los pacientes mexicanos con EB la progresión a displasia y a adenocarcinoma es más baja que la reportada en otros países.

Objetivo: Determinar la prevalencia de EB en pacientes sometidos a panendoscopia diagnóstica por síntomas de ERGE, y analizar las

diferencias de acuerdo al sitio en donde se realiza la evaluación de los sujetos

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el cual se incluyeron un total de 1,746 pacientes con diagnóstico de ERGE que fueron sometidos a endoscopia diagnóstica en 2 centros endoscópicos (uno privado y uno institucional, Clínica Salud y el Instituto de Investigaciones Médico Biológicas) en la ciudad de Veracruz. El diagnóstico de Barrett se estableció de acuerdo a la probabilidad de padecer esto desde el punto de vista endoscópico y a la confirmación histológica.

Resultados: Se detectaron un total de 121/1746 casos de EB (9,93%, IC95%=0,058- 0,0822), 61 mujeres y 60 hombres, y la edad promedio fue de $52,3 \pm 15$ años. Del total de 121 casos, en 3 casos hubo displasia de bajo grado (2,48%, IC95%=0,008-0,07) y uno solo displasia de alto grado (0,08%, IC95%=0,001-0,04). En el 78% de los casos fue un EB de segmento corto. No hubo diferencias en cuanto a la prevalencia de hernia hiatal entre los casos de segmento corto y largo. Cuando se hizo el análisis por institución en la institución privada la prevalencia fue de 11,7% (49 de 416, IC95%=0,09-0,15), 39 del género femenino (54,2 %) y la edad promedio fue de $52,2 \pm 16$ años; mientras que la prevalencia en la institución pública la prevalencia fue de 5,41% (IC95%=0,04-0,0676, $p=0,04$), 22 del género femenino (44,9%) y la edad promedio fue de $52,9 \pm 13$ años. Así pues aunque no hubo diferencia en cuanto a la edad y el género, en la institución privada la prevalencia fue significativamente mayor ($p=0,04$).

Conclusiones: En esta serie de pacientes de forma global la prevalencia de EB en pacientes con síntomas de ERGE fue del 9,9%, con una muy baja prevalencia de displasia de bajo y alto grado comparado con otras poblaciones. Llama la atención que no hubo diferencia en cuanto al género, e incluso fue discretamente mayor en mujeres. La mayoría de estos casos son EB de segmentos cortos. La prevalencia de EB depende del sitio de referencia donde se evalúa el paciente, siendo mayor la probabilidad en una institución privada, lo que habla de un evidente sesgo de referencia. Aun así, nuestro estudio demuestra que el comportamiento biológico de EB es diferente en nuestra población.

ID 278

Frecuencia e implicaciones clínicas de la infección activa o pasada por *Helicobacter pylori*. Estudio en escolares de la ciudad de México

Segundo Morán-Villota, María Eugenia Mendoza-Ortiz, Margarita Camorlinga-Ponce, Jenny Vilchis-Gil, Octavio Rivera-Arreola, Rafael Coria-Jiménez, Javier Torres-López y Ximena Duque-López. Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS. México, D.F. segundomorán@hotmail.com

Antecedentes: En los países en desarrollo, más del 50% de los niños tienen anticuerpos en suero contra *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), los cuales pueden corresponder a una infección activa o una pasada. La prueba en aliento con urea, permite establecer el diagnóstico de infección activa.

Objetivos: Estimar la frecuencia de infección activa y pasada por *H. pylori* y evaluar los factores asociados a cada fase de la infección.

Métodos: Participaron en el estudio 675 escolares, con edades entre 6 y 13 años. Se obtuvieron variables sociodemográficas y antropométricas. Además se realizó la prueba en aliento con urea-¹³C y se tomó una muestra de sangre venosa para medir inmunoglobulina G contra *H. pylori*, tanto para células totales como para el antígeno CagA por el método de ELISA, además, se determinó el estado nutricional de hierro mediante la medición de hemoglobina y ferritina en suero.

Resultados: El 37,9% (intervalo de confianza 95% (IC)=34,2-41,6) de los escolares tuvieron infección por *H. pylori*: 26,5% (IC95% 23,2-29,8) infección activa, y 11,4% (IC95%: 9,0-13,8) infección pasada;

73,8% (IC95%=68,4-79,2) de los pacientes con *H. pylori* fueron CagA-positivos. Los escolares con deficiencia de hierro y baja estatura para la edad, tuvieron mayor riesgo de presentar infección por *H. pylori* Razón de Momios (RM) 2,64 (IC95%=1,09-6,44) para los niños con infección activa y RM 2,30 (IC95%=1,01-5,23) para aquellos con infección pasada.

Conclusiones: La frecuencia de infección activa por *H. pylori* es alta entre los escolares; con predominio de cepas CagA positivas y está asociada a desnutrición.

ID 280

El ángulo de fase es un factor de riesgo independiente para mortalidad en pacientes con cirrosis hepática

Astrid Ruiz-Margáin, Ricardo U. Macías-Rodríguez, Silvia L. Ríos-Torres, Ángeles Espinosa-Cuevas, Andrés Duarte-Rojo y Aldo Torre-Delgadillo. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. ruizm.astrid@gmail.com.

Antecedentes: El ángulo de fase (AF) es un indicador nutricional que se obtiene mediante el método de impedancia bioeléctrica (IBE). El AF se ha relacionado con supervivencia, tiempo de estancia hospitalaria y desarrollo de complicaciones. En cirrosis existen puntos de corte de $5,4^\circ$ y $5,18^\circ$ en estudios de Alemania y Brasil, dichos puntos de corte se han relacionado con severidad de la enfermedad, complicaciones y supervivencia.

Objetivo: Evaluar si un $AF \leq 5,1^\circ$ se relaciona con mortalidad en pacientes con cirrosis hepática.

Materiales y métodos: Estudio de cohorte prospectivo. Se incluyeron 249 pacientes, 139 mujeres, 110 hombres, el promedio de seguimiento fue de 33,5 meses. Se realizó evaluación nutricional (IBE), clínica (presencia de ascitis, edema y encefalopatía) y bioquímica. Para el análisis estadístico se utilizó ANOVA y prueba de *t* o *ji cuadrada* según fue necesario, se hicieron curvas de Kaplan-Meier y un análisis multivariado mediante regresión logística.

Resultados: La edad promedio fue de 52 años, la etiología más frecuente fue VHC. No se encontró diferencia significativa entre las características de hombres y mujeres. Al dividir a la población en grupos con AF mayor y menor a $5,1^\circ$, únicamente se encontró diferencia estadísticamente significativa en el porcentaje de mortalidad. Al dividir a la población en el grupo de pacientes que permanecieron vivos y las defunciones, se encontró diferencia en las puntuaciones de Child-Pugh y MELD, en valores de bilirrubina total y albúmina, además del porcentaje de pacientes con $AF \leq 5,1^\circ$ siendo significativamente mayor en el grupo de las defunciones. En el análisis multivariado el MELD y el $AF \leq 5,1^\circ$ fueron los factores independientes asociados a mortalidad. En las curvas de Kaplan-Meier se observó mayor mortalidad en el grupo de $AF \leq 5,1^\circ$

Conclusiones: Un $AF \leq 5,1^\circ$ es un factor de riesgo independiente para mortalidad en pacientes cirrosis hepática. Este valor de AF puede ser utilizado como punto de corte en población mexicana para identificar a pacientes en riesgo.

ID 282

La superioridad del bromuro de pinaverio + simeticona sobre el placebo en la mejoría del dolor abdominal en SII, está en relación con la variante +396 GG de IL-8. Reporte del grupo mexicano de trabajo sobre el síndrome de intestino irritable

Max Schmulson, José Antonio-Vargas, Gloria Queipo, Claudia Hernández, Julio César Soto-Pérez, Sergio Sobrino-Cossío, Araceli Arellano-Plancarte, Jazmín Chiu-Ugalde y Juan Carlos López-Alvarenga. Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad (HIPAM), Departamento de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UNAM. México, D.F. maxjulio@prodigy.net.mx

Antecedentes: El síndrome de intestino irritable (SII) es un trastorno funcional gastrointestinal con alta respuesta a placebo; sin embargo, el tratamiento con bromuro de pinaverio 100 mg + simeticona 300 mg bid (BP+S) ha demostrado mejorar la severidad del dolor y la distensión abdominal. Recientemente, se han reportado niveles elevados de interleucina 8 (IL-8) en segmentos intestinales de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII) en comparación con mucosa intestinal de pacientes con SII, así como menores niveles de IL-8 de células mononucleares de sangre periférica no estimuladas, de pacientes con SII en comparación con controles sanos.⁴ Finalmente, el SII ha sido asociado con la variante intrónica GG de IL-8 en el polimorfismo rs2227307.

Objetivo: Analizar la asociación entre la mejoría en la severidad del dolor abdominal en pacientes con SII tratados con BP+S y la variante rs2227307 de IL-8.

Métodos: En un estudio clínico controlado, doble ciego, 279 pacientes con SII activo fueron aleatorizados para recibir BP+S (n=104) o placebo (n=109) por 12 semanas. SII activo fue definido como la presencia de dolor o malestar abdominal en al menos 2 días de la semana previa. Se utilizó una escala visual análoga (EVA) de 10 cm para evaluar la dicha severidad. El rs2227307 se analizó por qPCR. Se realizó un MANOVA de mediciones repetidas ajustado por edad, género, IMC y subtipo de SII. La interacción multiplicativa fue considerada significativa *a priori* si $p < 0,20$ y para factores principales si $p < 0,05$.

Resultados: La edad promedio (\pm SD) de la población fue de 36 años (\pm 9) y el IMC de 26,5 (\pm 5,3). Las frecuencias alélicas fueron T=0,63, G=0,37 y las de los genotipos fueron TT=38,7%, TG=48,4% y GG=12,9%. La muestra se encontraba en equilibrio Hardy Weinberg (*ji cuadrada*=0,38, $p=0,54$). El dolor abdominal disminuyó con un tamaño de efecto del 34% (a favor de BP+S vs. placebo, $p=0,004$). Sin embargo, el mayor tamaño del efecto se observó en los pacientes con GG (70,5%, interacción con el tratamiento $p=0,18$) en quienes el placebo no mostró ningún efecto.

Conclusiones: Nuestros datos mostraron que la superioridad del BP+S con respecto al placebo está en relación a la presencia del genotipo GG de rs2227307 de IL-8. Estos datos sugieren que mecanismos inmunológicos subyacentes de la mucosa intestinal o la presencia de permeabilidad epitelial podrían explicar nuestros hallazgos de este subgrupo de pacientes, incrementado en ellos la efectividad del BP+S.

ID 283

Características epidemiológicas y clínicas de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal en el noreste de México

Alma Liliana Kuljacha-Gastélum, Julio Cortés-Ávalos, Azalia Ruiz-Flores, José García-Mazcorro y Julia de Leija-Portilla. Departamento Gastroenterología, Clínica de EII, Instituto Mexicano del Seguro Social, UMAE N° 25. Monterrey, N.L., México. almakuljacha@hotmail.com

Antecedentes: La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) incluye a 2 patologías: colitis ulcerativa crónica inespecífica (CUCI) y enfermedad de Crohn (EC). Se han realizado estudios para evaluar la epidemiología de la EII, sin embargo en nuestro país la información al respecto es escasa y las series previamente publicadas, pequeñas.

Objetivo: Determinar la incidencia, características epidemiológicas

y clínicas de los pacientes con EII en un hospital de tercer nivel del noreste de México.

Material y métodos: Se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo y retrospectivo de pacientes con diagnóstico histopatológico de EII del Hospital de Especialidades N° 25, Centro Médico Nacional del Noreste, de enero de 1998 a junio de 2013.

Resultados: Se incluyeron 525 pacientes con EII, 436 correspondieron a CUCI y 89 a EC. Se excluyeron 221 por información incompleta. Finalmente se analizaron 232 expedientes con CUCI y 72 con EC. De los pacientes con CUCI, 133 (57,3%) eran hombres y 99 (42,6%) mujeres. La edad de presentación media en hombres fue de 33 años y 34 años en mujeres. La incidencia de casos nuevos por año de 1980-1990 fue de 0,7 casos/año, de 1990-2000 de 5,4 casos nuevos/año, de 2000-2010 de 12,2 casos/año y posterior al 2010 de 10,3 casos/año. En la extensión, 8% eran portadores de proctitis, 34% colitis distal y 58% pancolitis. Debutaron con enfermedad severa 56,8%, 22,7% moderada y 20% leve. En 43 pacientes (18,5%) existieron manifestaciones extraintestinales: articulares 60%, hepáticas 20,9% y dermatológicas 13,9%. El 17,24% se catalogaron como corticodependientes, 16,37% recibieron fármacos biológicos y 28,8% manejo quirúrgico. Se presentó adenocarcinoma de colon en 11 pacientes (4,74%) y displasia severa en 3. En la EC, 40 (55,5%) fueron hombres y 32 (44,4%) mujeres. La edad media al diagnóstico fue de 29,9 años en hombres y 36,5 años en mujeres. La incidencia de 1990-2000 fue de 0,7/ año, 3,3 casos/ año de 2000-2010 y de 6,8 casos / año posterior al 2010, En la extensión, 74% afectaba colon, 16% intestino delgado y 9,6% intestino delgado y grueso. La variante más común fue la fistulizante en un 64,7%, inflamatoria 21,5% y estenosante 13,7%. Un 88% de los pacientes se debutaron con actividad severa, 5,5% moderada y 5,5% leve. Se presentaron manifestaciones extraintestinales en 20,8%: articulares 60%, dermatológicas 53,3% y hepáticas 6,6%. Del total de pacientes, 6,9% se catalogó corticodependiente, ameritaron biológico el 51% y 52% cirugía. Un paciente desarrolló adenocarcinoma (1,3%). Se inició el empleo de biológicos en el tratamiento de EII, a partir del 2005, logrando cambios en la evolución de la enfermedad.

Conclusiones: La EII es una entidad cuya frecuencia ha ido en aumento en las últimas décadas. Nuestro trabajo revisa éstos incrementos en un periodo de 15 años, en el caso de CUCI, con un incremento al doble de nuevos casos por año posterior al inicio del siglo XXI y en el EC incrementándose hasta 6 veces las cifras conocidas previamente. Dentro de las limitantes de nuestro estudio se encuentra su carácter retrospectivo y el tratarse de un tercer nivel de atención. Hacen falta estudios epidemiológicos prospectivos entre los diferentes niveles de atención e interinstitucionales para conocer la incidencia real de la EII en nuestro país.

ID 284

Comparación entre agujas ProCore™ vs. Echo-Tip™ para toma de biopsias por aspiración guiada por ultrasonido endoscópico

Juan Osmar Campuzano-Arteaga, Guillermo de la Mora-Levy, Juan Octavio Alonso Lárraga, Julio Sánchez-del Monte, Cristian Flórez y Angélica I. Hernández-Guerrero. Instituto Nacional de Cancerología. México, D.F. osmareke@hotmail.com

Antecedentes: Las biopsias por aspiración con aguja delgada (USE-BAAD) se han convertido en el estándar de oro para el muestreo de diversos tipos de tumores. Un gran número de técnicas así como una variedad de agujas se encuentran disponibles en la actualidad, diseñadas para obtener mejor material para el diagnóstico. Recientemente se diseñó una aguja con 2 bordes cortantes (ProCore™ Cook-Medical, Limerick Irlanda), un borde similar al resto de las agujas y otro dirigido en sentido contrario. Los reportes preliminares sugieren que ésta aguja mejora el rendimiento

para un diagnóstico positivo en diferentes tejidos (páncreas, ganglios linfáticos).

Objetivo: Comparar el rendimiento para obtener material adecuado entre la aguja ProCore™ y la EchoTip™ en 2 cohortes consecutivas de pacientes.

Material y métodos: Se realizó un estudio comparativo retrospectivo entre 2 bases de datos de pacientes con indicación para USE-BAAD recolectados de manera prospectiva en 2 periodos distintos. Durante el primer periodo solo se tomaron biopsias con agujas EchoTip® y durante el segundo solo con ProCore™, todas 22G. Se utilizó la técnica sin aspiración. Al menos tres muestras fueron tomadas de cada lesión, no se contó con citopatólogo o técnico. Los procedimientos fueron realizados por un endosonografista experto (más de 1.000 BAAD). Una parte del material fue esparcido en laminillas y secado al aire, otro enviado en solución preservativa para análisis de bloque celular. Sólo el rendimiento para el diagnóstico fue calculado para cada grupo. Se realizaron las pruebas de *ji cuadrada* con ajuste de Yates o prueba exacta de Fisher para la comparación entre grupos.

Resultados: Se incluyeron un total de 103 pacientes con USE-BAAD, 51 usando agujas ProCore™ y 52 utilizando EchoTip™. Se realizó una media de 2 pases (rango 1-4) en cada lesión. Los resultados fueron los siguientes (tabla 1).

Conclusiones: En manos de un endosonografista experto, el rendimiento de las agujas ProCore™ no es significativamente diferentes que las agujas regulares EchoTip™ y los resultados son similares a series sin la presencia de un citopatólogo.

Conflicto de intereses: No se contó con ningún patrocinio. No existen conflictos de interés.

Tabla 1 Resultados

Rendimiento	ProCore™ N=51	EchoTip® N=52	p
Global (%)	42 (86,55%)	42 (82,3%)	NS
Páncreas	26/30 (86,7%)	29/33 (87,9%)	NS
Ganglio linfático	5/7 (71,45%)	7/10 (70%)	NS
Vía biliar	6/8 (75%)	1/7 (14%)	0,05
Otros (ascitis, metástasis hepáticas)	4/5 (100%)	2/3 (66%)	NS

ID 286

MELD-Na vs. Maddrey como modelo pronóstico para hepatitis tóxica por alcohol al ingreso hospitalario

Mercedes Amieva-Balmori, Scherezada María Isabel Mejía-Loza, Roberto Ramos-González, Felipe Zamarripa-Dorsey, Eli García-Ruiz, Nuria Pérez-y López, Eumir Israel Juárez-Valdés y Adriana López-Luria. Hospital Juárez de México. México, D.F. mercedesamieva@hotmail.com

Antecedentes: La hepatitis tóxica por alcohol es una enfermedad grave con alta mortalidad por lo que las escalas pronósticas de evaluación de mortalidad son de extrema utilidad. La escala pronóstica de Maddrey fue realizada con este propósito, siendo hasta hoy en día la más utilizada. El modelo de enfermedad hepática terminal (MELD), ha sido modificado agregando el sodio dentro de la ecuación encontrando que predice una supervivencia más precisa que el MELD. Este estudio compara ambas escalas en la precisión para predicción de mortalidad en pacientes con esta patología.

Objetivo: Comparar el modelo pronóstico de Maddrey vs. MELD-Na en una cohorte de pacientes que cumplen criterios diagnósticos para hepatitis tóxica por alcohol que son valorados por el servicio de

Gastroenterología al ingreso hospitalario en el Hospital Juárez de México.

Materiales y métodos: De una cohorte de 65 pacientes con hepatitis tóxica por alcohol, se hizo un estudio prospectivo de marzo del 2011 a marzo del 2013 en el servicio de Gastroenterología del Hospital Juárez de México. Se realizó un modelo de regresión logística con modelo de efectos mixtos para la variable de desenlace muerte a 90 días. Y con la prueba U de Mann-Whitney para significancia estadística.

Resultados: En promedio los pacientes tuvieron un Maddrey de 77 puntos (valor de corte 32) y un MELD-Na de 27,5 puntos (valor de corte >20).

De las escalas encontramos que Maddrey ($p=0,003$) por cada punto que aumenta, se incrementa 1,019 (IC +1,002 a +1,036) veces la probabilidad de fallecer en los primeros tres meses, con una significancia de $p=0,002$.

En cuanto al MELD-Na ($p=0,010$) por cada punto que aumente, se incrementa 1,1 (IC + 0,998 a + 1,232) veces la probabilidad de fallecer. En cuanto a las 2 escalas del total de pacientes 87,69% tenían una hepatitis tóxica grave con una mortalidad total del 56% sin embargo en la escala de MELD-Na se consideraron 81% graves con una mortalidad total del 67% (tabla 1).

Conclusiones La escala MELD-Na comparada con la de Maddrey da una adecuada valoración pronóstica para mortalidad desde el primer ingreso hospitalario en pacientes con hepatitis tóxica por alcohol en México, pudiendo ser utilizada a la par de la de Maddrey.

Tabla 1 Resultados

Escalas	Total de px	Graves	Defunciones	p	IC
Maddrey	65	87,69% (57)	56% (32)	0,002	$\pm 1,002$ $- \pm 1,036$
MELD-Na	65	81% (53)	67% (36)	0,010	$\pm 1,005$ $- \pm 1,232$

ID 288

Rendimiento diagnóstico de la segunda biopsia-aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido endoscópico en pacientes con estudio inicial negativo

Jorge Adolfo Martínez-Lozano, Miguel Ángel Ramírez-Luna, Anamaria E. Rosales-Salinas, Camilo Guillermo Guerrero-Velásquez, Carlos Moctezuma-Velásquez, Ambrosio Rafael Bernal-Méndez y Félix Ignacio Téllez-Ávila. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. drjorgemtzlozano@gmail.com

Antecedentes: El origen del ultrasonido endoscópico (USE) se remonta a 1980, en 1992 se introdujo una nueva herramienta diagnóstica, la biopsia-aspiración con aguja fina (BAAF) con la técnica descrita por Henriksen. A pesar de la contribución importante del USE-BAAF en el diagnóstico y manejo de diversas patologías, no es un evento raro el encontrar resultados no concluyentes al obtener tejido para el diagnóstico. En la actualidad no existe un consenso sobre cuál es el procedimiento ideal para obtener diagnóstico en pacientes a los cuales ya se les realizó USE-BAAF y no se obtuvo material concluyente. El objetivo del estudio es determinar el rendimiento diagnóstico de un segundo USE-BAAF en pacientes con diagnóstico inicial incierto.

Material y métodos: Estudio de cohorte observacional en el que incluyeron pacientes con USE-BAAF en un centro de tercer nivel, identificándose aquellos que tuvieron un segundo o más estudios. El

objetivo primario fue determinar el rendimiento diagnóstico de un segundo o más USE-BAAF. Como punto secundario se definió el rendimiento diagnóstico global del USE-BAAF, la presencia de eventos adversos y el límite total de USE-BAAF en las cuales no se incrementaba el rendimiento diagnóstico.

Resultados: Un total de 455 procedimientos en 389 pacientes cumplieron los criterios de inclusión durante el periodo de 2005-2012. Se incluyeron 201 (51,7%) mujeres y 188 (48,3%) hombres. El rendimiento diagnóstico de la primera USE-BAAF fue de 78,1%. Con la segunda USE-BAAF se observó un aumento del rendimiento global a 86,1%. Con una tercera USE-BAAF se aumentó el rendimiento global a 86,3%, la cuarta USE-BAAF no aumentó el número de pacientes con diagnóstico y en un paciente se logró el diagnóstico histológico con la quinta USE-BAAF, para alcanzar un rendimiento global final de 86,6%. El rendimiento diagnóstico de acuerdo al órgano biopsiado fue de 86,7% para lesiones pancreáticas, 92,8% para lesiones de la vía biliar, 84,2% para lesiones hepáticas, 83,3% para adenopatías, 76,9% para lesiones ampulares, 90% para lesiones gástricas, 100% para lesiones rectales, 75% para lesiones en vesícula biliar, 100% en lesiones esofágicas y 69,2% en otras. No se reportaron eventos adversos significativos.

Conclusiones: En pacientes con una primera USE-BAAF no diagnóstica, la realización de un segundo estudio tiene un rendimiento diagnóstico adecuado en 2/3 de los pacientes. El realizar un tercero o más estudios no representa ninguna ganancia significativa para el diagnóstico.

ID 290

El papel de la bomba cotransportadora Na+/taurocolato en la progresión de la enfermedad de hígado graso no alcohólico

Varenka Julieta Barbero-Becerra, Jorge Alan López-Velázquez, Vicente Sánchez-Valle, Luis Daniel Carrillo Córdova, Nancy Aguilar-Olivos, Norberto Carlos Chávez-Tapia, Fredy Chablé-Montero, Manuel Ramírez-Jaramillo, Misael Uribe y Nahúm Méndez-Sánchez. Fundación Clínica Médica Sur. México, D.F. vbarberob@medicasur.org.mx

Antecedentes: La enfermedad de hígado graso no alcohólico (EHNA) presenta una alta prevalencia y diversos desenlaces. Los mecanismos de procesos inflamatorios y de apoptosis que subyacen a la progresión de la enfermedad se asocian con la participación de las células de Kupffer y el balonamiento hepatocelular. Recientemente, el gen PNPLA3 y los ácidos biliares se han asociado en la progresión de la enfermedad hepática crónica.

Objetivo: Investigar la expresión del polipéptido cotransportador Na+/taurocolato (PCNT) y PNPLA3 en la progresión del hígado graso no alcohólico y la asociación de los marcadores de inflamación y apoptosis en biopsias hepáticas de pacientes con hígado graso no alcohólico.

Materiales y métodos: Ciento diecisiete biopsias hepáticas humanas de pacientes con EHNA se colectaron entre 2009-2012 y se clasificaron de acuerdo al espectro de la enfermedad (66 esteatosis E, 40 esteatohepatitis EHNA y 11 de cirrosis C). Las biopsias fueron analizadas por inmunohistoquímica en un microarreglo de tejido para la expresión de CD68 como un biomarcador de células de Kupffer, CD163 como un marcador del sistema monocito-macrófago; así como la evaluación de marcadores de inflamación y apoptosis. La expresión de PCNT y PNPLA3 se determinó por RT-PCR en tiempo real. La tinción de hematoxilina-eosina fue empleada para identificar el balonamiento hepatocelular.

Resultados: Ciento diecisiete pacientes, 51/49% (mujeres/hombres) con una media de edad de 52,4 ± 14 años. 40% de la población padecía síndrome metabólico, 65% sobrepeso u obesidad, 24% diabetes, 73% hipertrigliceridemia, 38% hipercolesterolemia y 38%

hipertensión; así como elevación de AST, ALT y GGT en el 54%, 56% y 65%, respectivamente. La expresión de PCNT fue significativamente mayor en C vs. E ($p < 0,01$). Se observó una regulación a la alta en la expresión de PNPL3 vs. PCNT ($p < 0,05$) de acuerdo al grado de daño hepático. En relación a los marcadores de inflamación y apoptosis, se observó un aumento en la expresión de CD68 entre E vs. EHNA (77% vs. 100%), E vs. C (77% vs. 36%) y EHNA vs. C (100% vs. 36%) ($p < 0,01$). En EHNA, CD68⁺, CD163⁺ y el balonamiento positivo hepatocelular fueron asociados significativamente con biomarcadores de inflamación y apoptosis (tabla 1).

Conclusiones: PCNT se considera un importante regulador en el transporte de ácidos biliares, el cual parece jugar un papel importante en la progresión del HGNA y presenta una importante asociación con PNPLA3 de acuerdo a las etapas del HGNA. Las células de Kupffer representan un componente central donde marcadores proinflamatorios y de apoptosis temprana se asocian con la presencia de abalonamiento del hepatocito que promueve el daño hepatocelular a través de la progresión de daño.

Tabla 1 Resultados

Biomarcador	IL-1 (%)	IL-6 (%)	IL-18 (%)	TNFα (%)	Caspasa-3 (%)
CD68 ⁺	82 vs. 18**	72 vs. 18**	66 vs. 34	78 vs. 22*	78 vs. 22**
CD163 ⁺	22 vs. 78	76 vs. 24	64 vs. 36	76 vs. 24*	76 vs. 27*
Abalonamiento celular	79 vs. 21	82 vs. 18	64 vs. 36	86 vs. 14**	82 vs. 18

Los datos se expresan como porcentaje de muestras positivas vs. porcentaje de muestras negativas. * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

ID 291

Funduplicatura laparoscópica Dor vs. Toupet después de miotomía de Heller en pacientes con acalasia: un estudio prospectivo y aleatorizado

Autor: Abraham Villa-Baños, Alejandro Svarch-Pérez, Juan Carlos Ceballos-Cantú, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz, Enrique Coss-Adame, Luis Alfonso Martín del Campo-González, Rafael Garza-Castillón, Denny Lara-Núñez, Gerardo Yoshiaki Guinto-Nishimura y Gonzalo Torres-Villalobos. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. Abrahamvilla2@hotmail.com

Antecedentes: En las 2 últimas décadas hemos sido testigos de una evolución en el tratamiento de la acalasia. No hay estudios que demuestren superioridad sobre los tipos de funduplicatura parcial sobre la otra después de miotomía.

Objetivo: Comparar las funduplicaturas parciales Dor vs. Toupet posterior a una miotomía de Heller laparoscópica en pacientes con acalasia. Evaluar diferencias manométricas respecto a motilidad por manometría de alta resolución, pHmetría, cuestionarios sobre el impacto funcional y la calidad de vida de los pacientes posterior a cirugía.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo, aleatorizado, para comparar entre las técnicas parciales Dor y Toupet posterior a una miotomía de Heller laparoscópica. Se evaluó la calidad de vida de los pacientes en cuanto a disfagia y reflujo con los cuestionarios EAT-10 y GERD-HQRL respectivamente. Se evaluó la función fisiológica con manometría de alta resolución y pHmetría de 24 horas al mes y al sexto mes posterior a la cirugía.

Resultados: Trece pacientes, 9 del sexo femenino y 4 del sexo masculino. Funduplicatura tipo Dor en 6 pacientes y Toupet en 7.

Todos los abordajes fueron laparoscópicos. El promedio de edad fue de $44,76 \pm 12,69$ años. En el preoperatorio todos los pacientes presentaban disfgia, 84,61% regurgitación, 69,23% pirosis, 84,6 porcentaje de pérdida de peso, 23,07% sobrepeso, ninguno cumplía criterios de obesidad, el tiempo de evolución promedio fue de $29,15 \pm 23,02$ meses, en ninguno se realizó conversión a cirugía abierta o complicaciones. El promedio de los test pre quirúrgicos EAT-10 fue de $33,5 \pm 10,4$ y en GERD-HQRL fue de $33,2 \pm 13,8$. Al primer mes de la cirugía manométricamente el EEI presentó un IRP postoperatorio de $5,56 \pm 2,8$ mmHg comparado con Pre-Qx de $25,3 \pm 14,3$ mmHg ($<21,97\%$ mmHg), presión de reposo postoperatoria del EEI de $4,16 \pm 4,58$ mmHg contra Pre-Qx de $34,28 \pm 15,05$ mmHg ($<21,13$ mmHg) hasta el momento hay mejoría significativa en ambos grupos de la presión, sin diferencias significativas entre los grupos. Grupo Toupet presentaron una disminución de $8,75 \pm 10,3$ puntos contra $32,85 \pm 14,76$ pre-Qx ($<26,63$) en el test de reflujo (GERD-HRQL) con mejoría clínica significativa, respecto a disfgia el test EAT-10 obtuvo un puntaje promedio de $6,75 \pm 2,21$ contra $31,42 \pm 11,65$ pre-Qx (21,48%). En el grupo Dor el test GERD postoperatorio fue de $11,8 \pm 8,48$ contra Pre-Qx de $33,33 \pm 10,68$ ($<25,44\%$) en el EAT-10 fue $10,33 \pm 6,3$ contra Pre-Qx de $36 \pm 5,6$ ($<28,61$). A un mes de seguimiento y con un grupo reducido de pacientes, no hay diferencias significativas de los parámetros de sintomatología entre ambos grupos, aunque hay una tendencia favorable respecto a sintomatología a favor del grupo Dor. El IRP promedio a un mes fue de 7,5 mmHg para Toupet y de 4,2 mmHg para Dor.

Conclusiones: La miotomía de Heller laparoscópica demostró una mejoría importante en la sintomatología de disfgia y reflujo independientemente del tipo de funduplicatura realizada. Los estudios de manometría y pHmetría han mostrado mejoría significativa al mes de la cirugía sin embargo las diferencias entre grupos no son significativas debido al tamaño de la muestra.

ID 292

Reoperación de mínima invasión para cirugía antireflujo fallida, resultados en calidad de vida y manometría de alta resolución

Abraham Villa-Baños, Armando Oseguera-Oseguera, Alejandro Svarch-Pérez, Juan Carlos Ceballos-Cantú, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz, Martín del Campo-González y Gonzalo Torres-Villalobos. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. abrahamvilla2@hotmail.com

Antecedentes: Actualmente no existe información en población mexicana acerca de los beneficios que conlleva esta cirugía de reoperación, así como con los cambios en manometría de alta resolución asociados a este procedimiento. Es bien conocido que la funduplicatura primaria provoca una mejoría significativa en calidad de vida, podríamos asumir que la re-operación tendría un beneficio similar una vez corregida la causa de falla. Al lograr esta corrección, un cambio en valores manométricos es esperado.

Objetivo: Determinar si la reoperación es una opción eficaz para pacientes en los cuales una funduplicatura primaria falló, basados en cambios evaluados mediante cuestionarios de calidad de vida. Asimismo, se busca identificar posibles cambios en valores manométricos en relación a dicho procedimiento.

Materiales y métodos: Estudio observacional, longitudinal, ambispectivo, no controlado en donde se seleccionó como población a los pacientes del INCMNSZ con antecedente de funduplicatura fallida en los que se re registraron parámetros clínicos y de calidad de vida (por medio de los cuestionarios de GERD-HRQoL y

EAT-10) a las 8, 24 y 48 semanas, además de datos de manometría de alta resolución previos y posteriores a la re operación.

Resultados: Once mujeres y 7 hombres fueron incluidos en el estudio. Todas las funduplicaturas primarias fueron realizadas fuera del INCMNSZ. El tiempo medio entre la primera y la segunda cirugía fue de 68 meses (rango 4,5 a 290 meses). La indicación predominante para reoperación fue reflujo en 55,5%, seguido de disfgia en 27,8%. Todas las funduplicatura fueron tipo Nissen vía laparoscópica. Se identificó la causa de falla de la funduplicatura primaria en un 88,9% de los pacientes, siendo la más frecuente la migración torácica de la funduplicatura (56,3%). Se presentaron 3 complicaciones (16,7%), no hubo mortalidad. 13 pacientes presentaba predominantemente reflujo, mientras que 5 pacientes presentaban disfgia. En el grupo de reflujo, la media del puntaje del cuestionario GERD-HRQoL pre-quirúrgico fue de 19,4 (6-29). El puntaje preoperatorio fue comparado con la media del puntaje obtenido durante el seguimiento a 8, 24 y 48 semanas, cambiando los valores a 11,55 (2-22) $p=0,002$, 10,3 (2-20) $p=0,001$, y 11,86 (2-28) $p=0,038$, respectivamente. En el grupo de disfgia, la media del puntaje del cuestionario EAT-10 prequirúrgico fue de 18,6 (12-26), mientras que la media del resultado entre 3 a 6 meses después de la cirugía fue de 6,4 (0-20) $p=0,043$. Por otro lado, la cirugía presentó una tendencia a llevar los valores manométricos a parámetros normales, lo cual correlaciona con la mejoría en la sintomatología.

Conclusiones: La reoperación para cirugía antireflujo fallida por vía laparoscópica es una opción segura y eficaz que mejora la calidad de vida en nuestra población. Asimismo, se asocia a cambios en la manometría de alta resolución que correlacionan con mejoría en la sintomatología. Por lo tanto, la falla de la cirugía primaria es un evento demostrable y corregible

ID 296

Efecto de una dieta hiperproteica y alta en fibra en el estado nutricional de pacientes con cirrosis hepática de causa autoinmune

Ariadna Karen Flores-Balbuena, Jonathan Manuel Aguirre-Valadez, Octavio René García-Flores, Rosa María Muñoz-Fuentes, María de los Angeles Hernández-Ramírez y Aldo Torre-Delgado. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. nut.ariadnakaren@hotmail.com

Antecedentes: La hepatitis autoinmune (HAI) es una enfermedad crónica del hígado que en forma progresiva conduce a cirrosis, un estado nutricional deficiente se asocia a un mal pronóstico, por lo tanto, una intervención que aporte la cantidad suficiente de proteína y fibra ayuda a mejorar el estado nutricional y contribuye a prolongar la esperanza y calidad de vida, así como disminuir el riesgo de complicaciones.

Objetivo general: Evaluar el efecto de una dieta hiperproteica y alta en fibra en el estado nutricional de pacientes con cirrosis hepáticas sin modificar el tratamiento farmacológico. Secundarios: Evaluar la presencia de encefalopatía, impacto de inmunosupresores en el estado nutricional y efecto en la calidad de vida.

Materiales y métodos: Ensayo clínico, N=32 pacientes con CH por HAI (16=casos y 16=controles), aprobado por el comité de ética del INCMNSZ. Criterios de inclusión: biopsia compatible con CH por HAI, albúmina $<3,4$ g/dL, INR $>1,2$, bilirrubina >2 mg/dL y vórices esofágicas por endoscopia. Criterios de exclusión: Pacientes hospitalizados, con falla renal, hepatocarcinoma y desórdenes neurológicos. Se estableció un plan alimentario hiperproteico (1,2 a 1,5 g/Kg/día) y alto en fibra, evaluando historia clínica-nutricional, antropometría y análisis de composición corporal por impedancia bioeléctrica

(IBE). Se realizaron pruebas de función hepática (PFH) y determinación de amonio venoso. Se aplicó cuestionario de calidad de vida (CLDQ) así como *Psychometric Hepatic Encephalopathy Score* (PHES) y *Critical Flicker Frequency* (CFF) para evaluar presencia de encefalopatía hepática mínima. El seguimiento del plan fue de seis meses con una visita mensual.

Resultados: Edad: $40,05 \pm 13,41$, 72% mujeres, las características basales de ambos grupos fueron similares. El grupo de casos presentó un aumento significativo en la circunferencia muscular de brazo ($p=0,003$), incremento el ángulo de fase ($p=0,16$) evaluado por IBE y la masa muscular presentó un cambio favorable ($p=0,005$) comparado con los pacientes del grupo control. Ningún paciente desarrolló episodios de encefalopatía en ambos grupos, los puntajes de la evaluación por CFF y PHES mejoraron en el grupo de casos ($p=0,003$). La concentración sérica de amonio venoso no mostró diferencia significativa en ambos grupos. La calidad de vida del grupo que consumió una dieta hiperproteica incremento en la mayoría de los seis aspectos evaluados por CLDQ ($p=0,003$) comparado con los pacientes que no modificaron su dieta.

Conclusiones: La modificación de proteínas y fibra en la dieta de pacientes con cirrosis hepática a largo plazo mejora el estado nutricional, disminuye el riesgo de episodios de encefalopatía hepática y mejora la calidad de vida de los pacientes.

ID 303

Carvedilol vs. propranolol para el tratamiento de hipertensión portal en pacientes cirróticos, revisión sistemática y meta-análisis de estudios controlados aleatorizados

Nancy Edith Aguilar-Olivos, Miguel Motola Kuba, Nahúm Méndez-Sánchez, Misael Uribe-Esquivel y Norberto Chávez-Tapia. Fundación Clínica Médica Sur. México, D.F. naedith@hotmail.com

Antecedentes: El carvedilol es un β -bloqueador no selectivo con actividad α -1 antagonista que se ha estudiado para el tratamiento de la hipertensión portal en pacientes cirróticos, con resultados aparentemente más eficaces y mejor tolerado que el propranolol.

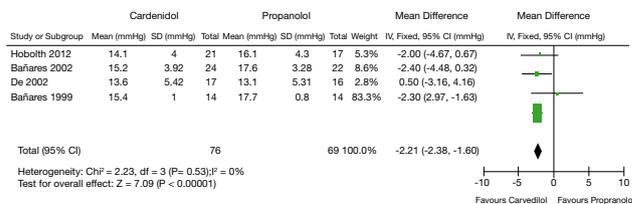
Objetivo: Analizar mediante una revisión sistemática y meta-análisis los beneficios y los efectos adversos del carvedilol frente al propranolol, para el tratamiento de la hipertensión portal en pacientes cirróticos.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda de estudios controlados aleatorizados sobre carvedilol y propranolol para el tratamiento de hipertensión portal en pacientes con cirrosis y várices esofágicas con o sin antecedentes de sangrado. El objetivo principal de estos ensayos fue la evaluación de los efectos hemodinámicos. El objetivo secundario fue la valoración de los efectos adversos.

Resultados: Se incluyeron 4 ensayos aleatorizados y 145 pacientes, 76 pacientes recibieron carvedilol (6,25 a 50 mg/dL) y 69 pacientes recibieron propranolol (10 a 320 mg/dL). El gradiente de presión venosa hepática (GPVH) disminuyó en mayor proporción con carvedilol que con propranolol (diferencia media de $-2,22$, IC95%= $-2,83$ a $-1,60$, $p<0,00001$). El carvedilol fue superior al propranolol para reducir el GPVH $\geq 20\%$ del valor basal o ≤ 12 mmHg (OR= $2,91$; IC95%= $1,46$ - $5,77$, $p=0,002$) (fig. 1). El 60% de los pacientes en tratamiento con carvedilol logró este objetivo frente al 35% en el grupo de propranolol. Los eventos adversos generales no fueron diferentes entre los grupos de carvedilol y propranolol.

Conclusiones: El carvedilol es más eficaz que el propranolol para alcanzar el objetivo hemodinámico en el tratamiento de hipertensión portal en pacientes cirróticos, y la aparición de efectos adversos no fue diferente entre ambas intervenciones.

Figura 1 Resultado. Falta traducir la tabla



ID 307

Impacto del uso de IBP monoterapia o IBP combinado con dilatación esofágica en pacientes con esofagitis eosinofílica

Genaro Vázquez-Elizondo, Saowanee Ngamruengphong, Kenneth R. DeVault y Sami R. Achem. *Mayo Clinic* Florida. Jacksonville, EUA. drgenarovazquez@gmail.com

Antecedentes: El manejo de los pacientes con esofagitis eosinofílica (EoE) continúa siendo desafiante. Un estudio reciente encontró que un subgrupo de pacientes respondió al manejo con doble dosis de IBP, mientras que otras investigaciones sugirieron que la dilatación esofágica es una herramienta efectiva para mejorar los síntomas en pacientes con EoE. Sin embargo, el empleo de la combinación de los IBP con dilatación esofágica no ha sido ampliamente estudiado en EoE.

Objetivo: Comparar la tasa de respuesta en pacientes tratados con IBP como monoterapia con la combinación de IBP más dilatación esofágica en relación a la mejoría sintomática en pacientes con EoE.

Materiales y métodos: Realizamos una revisión retrospectiva de nuestra base de datos de pacientes con EoE del periodo 2006-2012. Se incluyeron pacientes con EoE sintomática (≥ 15 eos/hpf, $0,20$ mm² en al menos una biopsia). Los sujetos se agruparon en aquellos a los que se les ofreció y se mantuvo en una dosis doble de IBP por 8 semanas vs. aquellos tratados con IBP más una dilatación esofágica al momento de la endoscopia diagnóstica. Se incluyeron a todos los pacientes consecutivos que completaron seguimiento. Los resultados se clasificaron como una respuesta sintomática utilizando una escala absoluta: mejoría, sin cambios en la intensidad de los síntomas o empeoramiento de los síntomas. Se incluyeron variables demográficas, clínicas y hallazgos endoscópicos de estos sujetos. Se consignó la necesidad de una dilatación subsecuente, la tasa de complicaciones y se determinó el tiempo de seguimiento.

Resultados: Durante el periodo del estudio se identificaron 83 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y que completaron el seguimiento. Sesenta pacientes recibieron tratamiento con IBP monoterapia (tiempo de seguimiento 19 ± 18 [0,4-82] meses), mientras que 21 fueron tratados con IBP más dilatación esofágica (de tiempo de seguimiento $20 \pm 21,5$ [0,5-74] meses). Se encontraron diferencias con respecto a la presencia de disfagia, $n=31$ (52%) vs. $n=17$ (81%) $p=0,022$; historia de alergias ambientales $n=32$ (53%) vs. $n=17$ (81%) $p=0,037$. Las estenosis esofágicas ($n=5$ (8%), vs. $n=9$ (43%) $p=0,001$) fueron más comunes en el grupo de IBP + dilatación, mientras que los surcos se presentaron de manera más frecuente en el grupo de monoterapia con IBP ($n=29$ (48%) vs. $n=4$ (19%) $p=0,022$). No se encontraron diferencias entre grupos en cuanto a edad ($48 \pm 15,5$ vs. $47,3 \pm 16$), género (masculino $n=39$ (65%) vs. $n=13$ (62%), IMC, raza, historia de reflujo y otros signos de EoE. Los desgarramientos de mucosa se presentaron en 2 pacientes en cada grupo y se registraron 2 perforaciones en el grupo de la dilatación inicial + tratamiento con IBP. Ninguna de las perforaciones requirió cirugía.

Conclusiones: En pacientes con EoE, el abordaje inicial con tratamiento combinado (IBP + dilatación) induce una respuesta sintomática

significativamente mayor que una monoterapia con IBP. Sin embargo, existe una mayor proporción de perforaciones ($n=2$) en los pacientes que reciben una dilatación de forma inicial sin un tratamiento previo de IBP. Se requiere de un estudio mayor para amplificar y confirmar estos hallazgos.

ID 318

Caminata de 6 minutos y dinamometría como factor pronóstico en pacientes valorados para trasplante hepático ortotópico (THO)

Emmanuel Correa-Solis, Yahvé Iván López-Méndez, Paulino Rafael Leal-Villalpando, Mario Vilatobá-Chapa, Alan Gabriel Contreras-Saldívar, Jorge Zamudio-Bautista y Graciela Elia Castro-Narro. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. e_corr@s@hotmail.com

Antecedentes: Los pacientes con enfermedad hepática terminal cursan con fatiga, sarcopenia y desnutrición. En pacientes candidatos a THO la prueba de caminata de 6 minutos y la dinamometría han mostrado ser predictores de mortalidad, sin embargo no hay estudios que demuestren si existe una correlación entre ambas pruebas.

Objetivo: 1) Evaluar la capacidad funcional con la caminata de 6 minutos y fuerza muscular medida con dinamómetro de mano de los pacientes enviados para valoración de THO en el INCMNSZ. 2) Correlacionar la caminata de 6 minutos y dinamometría con variables clínicas y bioquímicas. 3) Establecer si la correlación de ambas pruebas son predictores de mortalidad pre-THO

Materiales y métodos: Estudio de cohorte descriptivo, observacional. Se incluyeron pacientes valorados para protocolo de THO de agosto 2011-2012. Se determinó Child-Pugh (CP), MELD, la distancia en metros (m) recorrida en 6 minutos, la velocidad de marcha (m/s), fuerza muscular (FM) medida con dinamómetro de mano en ambos brazos dominante (DD) y no dominante (DND), albúmina, INR e índice de masa corporal (IMC). Se consideraron como puntos de corte una distancia recorrida <250 m, una FM <14 Kg/F en mujeres y <30 Kg/F en hombres. Se analizaron frecuencias y correlaciones de Spearman y Pearson tomando como significancia estadística una $p<0,05$. El análisis se realizó con SPSS® versión 17.

Resultados: Se incluyeron 43 pacientes (M54% y H46%) con media (m) edad de 47 años (± 12), m MELD 15 puntos, CP(A/B/C) 14%, 51% y 35%, m IMC de 25 (± 6) Kg/m², la distancia recorrida fue 365 m (± 84), una velocidad de marcha media de 1,0 ($\pm 0,23$) m/s, DD 17 (± 7) Kg/F, DND 15 (± 6) Kg/F, albúmina 2,9 ($\pm 0,6$) g/dL e INR 1,3 ($\pm 0,2$). Existió una correlación significativa entre el peso, el MELD, DD y DND ($p<0,001$). La caminata en distancia en metros y la velocidad de marcha correlacionaron significativamente con DD y DDND ($p<0,002$.) Aquellos pacientes que murieron (16%) presentaron los niveles significativamente más bajos de fuerza muscular (m DD 11,36, DND 9,1 Kg/F) y menor cantidad de metros en la prueba de caminata de 6 minutos m 249 m en comparación con el 56% de pacientes vivos (m DD 19, DND 16,5 Kg/F) con caminata de 385 m y los trasplantados (28%) con (m DD 21, DND 18 Kg/F) y caminata de 338 m.

Conclusiones: Los pacientes enviados para valoración de THO que presentan menor capacidad funcional evaluada con la prueba de caminata de 6 minutos y menor fuerza muscular evaluada por dinamometría mostraron peor pronóstico. La prueba de caminata de 6 minutos correlaciona con la dinamometría como buenos factores para predecir mortalidad.

ID 329

Adenocarcinoma de intestino delgado: análisis clínico-patológico

Jonatán Mendoza-Ramírez, Nayeli Ortiz-Olvera, Rocío Arreola y Rosalba Moreno-Alcántar. UMAE, HE CMN SXXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. México, D.F. drmenram@yahoo.com.mx

Antecedentes: El adenocarcinoma representa aproximadamente el 50%-70% de todos los carcinomas del duodeno y del 40%-50% del intestino delgado (ID). Los adenocarcinomas de ID son tumores poco frecuentes, el sitio más común es el duodeno, con incidencia del 0,35% de todos los carcinomas gastrointestinales encontrados en estudios *postmortem*. Es una neoplasia que se diagnostica de manera tardía, debido a que los síntomas son inespecíficos. La probabilidad de tratamiento curativo es baja con mal pronóstico.

Objetivos: Describir las características clínicas e histopatológicas de pacientes con adenocarcinoma primario de intestino delgado (APID).

Métodos: De enero de 2011 a diciembre de 2012, se evaluaron todas las biopsias de intestino delgado. Se incluyeron todos los casos con diagnóstico de adenocarcinoma primario de ID. Pacientes con adenocarcinoma del ampulla de Váter o páncreas fueron excluidos. Se eliminaron 2 pacientes que no tuvieron información clínico-demográfica en la unidad. Los resultados se expresan en media (\pm DE), mediana (intervalo) y proporciones.

Resultados: Se evaluaron 824 pacientes, se incluyeron 11 con diagnóstico de APID. Las características clínicas y demográficas se muestran en la tabla 1. La segunda porción de duodeno fue la localización más frecuente. La estirpe histopatológica fue predominantemente de adenocarcinoma bien diferenciado en 5 casos, poco diferenciado en 3 y moderadamente diferenciado en 3. El 55% de los casos se presentó en estadio IV (TNM). Se realizó manejo quirúrgico en 10 casos y tratamiento adyuvante en 3. En un caso se colocó una prótesis como medida paliativa.

Tabla 1 Características de la población

Características	N=11
Edad, md (\pm DE)	54,7 (12,5)
Genero M/F, n	7/4
IMC	25,75 (2,9)
Dolor abdominal, n	2
Pérdida ponderal, n	2
Ictericia, n	1
Obstrucción intestinal, n	3
Hemorragia digestiva, n	1
Anemia, n	2
Hb, md (\pm DE)	11,9 (3,1)
Ca 19-9, mediana (intervalo)	602 (4-1443)
Adenocarcinoma	
Duodeno, n	8
Yeyuno, n	1
Ileon, n	2

Conclusión: El adenocarcinoma primario de intestino delgado es poco común. Se presenta entre la 5° y 6° década de la vida, con

predominio en hombres en una relación 2:1. El diagnóstico temprano es complejo y los pacientes candidatos a tratamiento quirúrgico deben someterse a una resección extensa. La duodenopancreatectomía cefálica es el tratamiento de elección para los adenocarcinomas de la primera y segunda porción del duodeno, mientras que la resección parcial se prefiere en los adenocarcinomas de la tercera y cuarta porción del duodeno, yeyuno e íleon. Después de la resección quirúrgica, el principal factor pronóstico es la invasión ganglionar; en este caso, se espera que la quimioterapia adyuvante sea de utilidad.

ID 336

Infección por virus de la hepatitis C en donadores de sangre del Hospital Juárez de México. ¿Existe un cambio real en la prevalencia?

Alejandro Ramón Ángeles-Labra, Sherezada María Isabel Mejía-Loza y Felipe Zamarripa-Dorsey. Departamento Gastroenterología, Hospital Juárez de México. México, D.F. dr.angeleslabra@gmail.com

Antecedentes: La infección por virus de la hepatitis C (VHC) es una de las causas más frecuentes de hepatopatía crónica. La prevalencia de infección por VHC en donadores de sangre es variable de acuerdo a la población estudiada con cifras entre el 6% en África y 0,038% en Inglaterra. Reportes en nuestro país hechos durante los últimos 12 años varían considerablemente entre el 1,47% y el 0,47% en distintas poblaciones. Recientemente en Estados Unidos de Norteamérica se ha indicado la búsqueda de VHC en pacientes con fechas de nacimiento entre 1945 y 1964.

Objetivo: Determinar la prevalencia del virus del VHC en donadores de sangre que acudieron al Hospital Juárez de México.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio transversal en el Banco de Sangre del Hospital Juárez de México, se incluyeron 13.872 donadores de sangre registrados durante el año 2012.

Resultados: Se incluyeron un total de 13.872 donadores de sangre, los cuales fueron considerados aptos para la donación, de estos 10.043 (77,25%) fueron hombres y 3.892 (22,75%) fueron mujeres. Con rango de edad entre 18 y 56 años, media 36 años. Se detectaron por ELISA 69 (0,49%) de estos solo 20 (0,14%) fueron positivos con prueba confirmatoria, 12 fueron hombres y 8 mujeres. La edad media en el grupo de donadores infectados fue de 50,5 años, con rangos entre 35 y 65 años y fechas de nacimiento entre 1949 y 1977. La prevalencia encontrada de VHC fue de 1,4 por 1.000 donadores.

Conclusiones: La prevalencia de VHC encontrada en este estudio es más baja que la reportada en estudios anteriores realizados en nuestro país durante los últimos 12 años. La media de edad fue mayor en el grupo de donadores infectados. Existe la posibilidad de que la prevalencia de VHC este disminuyendo en esta población, o el grupo seropositivo haya dejado de acudir al Banco de Sangre como donador, debido a su rango de edad. Los resultados sugieren una baja prevalencia de la infección por VHC en la población estudiada.

ID 345

Caracterización de 44 pacientes con carcinoma hepatocelular: etiología, diagnóstico, tratamiento y supervivencia

Mónica Acosta-Gómez, María del Carmen Zepeda-Florencio, Rodolfo Pineda Rodríguez, Paula Cabrera Galeana, Nathyeli Guerra-Urbe y María Sarai González-Huezo. Centro Médico Issemym, Centro Oncológico Estatal. Metepec, Méx., México. Dra.monica.ag@hotmail.com

Antecedentes: La incidencia de carcinoma hepatocelular (CHC) se ha incrementado como consecuencia de una mayor supervivencia de los pacientes con cirrosis. La vigilancia a éste grupo puede diagnosticar la enfermedad en estadios susceptible a tratamiento curativo, aunque el tratamiento sugerido por las asociaciones internacionales incluyen estrategias no disponibles en todos los centros, diezmando la supervivencia de estos enfermos.

Objetivo: Caracterizar una cohorte de pacientes adultos con CHC en cuanto a etiología, diagnóstico, estadio (BCLC), tratamiento administrado y supervivencia.

Materiales y métodos: Se revisaron los expedientes de todos los pacientes atendidos en la clínica de CHC del Issemym desde sept/2009 a jun/2013. Se registró edad, sexo, etiología de la hepatopatía, si se aplicó vigilancia, características morfológicas del tumor, reserva hepática mediante Child-Pugh, estadio funcional mediante ECOG, estadio de la BCLC, tratamiento administrado y supervivencia total.

Resultados: Fueron 44 pacientes, 23 mujeres y 21 hombres. Mediana de edad 65,5 (48-79). Treinta procedentes del CMI y 14 del COE. Etiología: 22 (50%) secundaria a VHC, seguida por desconocida (9), OH en 6, y otras. 70% (n=31) tuvieron alguna comorbilidad no hepática. 21 (48%) se encontraban bajo vigilancia por nuestro departamento (CMI) y 20 fueron diagnosticados con síntomas. El estadio de Child-Pugh al diagnóstico fue: A n=20, B n=19 y C n=5. BCLC al diagnóstico: A 8 (18,1%), B 14 (31,8%), C 16 (36,6%) y D 6 (13,6%). Más del 80% fueron ECOG 0-1; 21/44 (47,7%) fueron diagnosticados bajo algún tipo de vigilancia, diámetro promedio de lesión de 4,9 cm (1,6-13 cm) vs. 10,3 (3-15 cm) en 23/44 sin vigilancia; 28/44 (63%) tuvieron elevación de alfafetoproteína al momento del diagnóstico y 6/44 se presentaron con lesiones múltiples. Se han registrado 33 muertes para el grupo, sus características se describen en la tabla 1. En este momento, 11 pacientes vivos, 4 en BCLC A, 3 en B y 4 en C. Algunos pacientes recibieron más de una modalidad terapéutica, de acuerdo a progresión de la enfermedad y disponibilidad de la misma.

Conclusiones: El VHC es la principal causa de CHC, el diagnóstico se realiza aún en estadios avanzados y las limitaciones terapéuticas impactan la supervivencia de estos pacientes.

Tabla 1 Resultados [falta capturar la tabla en word](#)

ESTADIO BCLC	DEFUNCIONES SUPERVIVENCIA GLOBAL						GLOBAL POR GRUPO	
	LOCAL REGIONAL		PALIATIVO		EN TRATAMIENTO	RELACIONADO A		NO RELACIONADA
	RAF	QETS	SORAFENIB					
A (4)	(3) 9-23 m M=20 m		(1) 18 m			(2) 18-28 m M=23 m	(2) 9-23 m M=26 m	9-28 m 19,5 m
B (11)	(8) 8-30 m M=16 m	(3) 14 m	(2) 15-26 m M=28 m	(1) 3 m		(6) 8-28 m M=14,8 m	(5) 9-23 m M=16,2 m	1-30 m 15,4 m
C (12)	(2) 9-15 m M=12 m	(1) 15 m	(5) 2-22 m M=12 m	(4) 1-6 m M=3 m		(6) 2-22 m M=8,6 m	(6) 1-15 m M=5,3 m	1-22 m 7 m
D (6)			(1) 3 mes	(5) 1-6 m M=2,6 m		(6) 1-6 m M=2,3 m		1-6 m 2,3 m
GLOBAL TOTAL	8-30 m M=16 m	14-15 m M=14,2	1-26 m M=11,1 m	1-6 m M=2,6 m	1-28 m M=10,05 m	1-30 m M=11,1 m		1-30 m 10,3 m

ID 346

Cuantificación de carbonilos proteicos como marcador del daño oxidativo en la enfermedad hepática alcohólica

Marina Galicia-Moreno, Dorothy Rosique-Oramas, Tania Álvarez-Torres, Luis Eduardo Very-Pineda, Karla Medina-Ávila, Luis Raya-Soto, José Luis Pérez-Hernández, David Kershenovich-Stalnikowitz y

Gabriela Gutiérrez-Reyes. HIPAM Departamento de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UNAM. México, D.F. marigamo_11@hotmail.com

Antecedentes: La sustancia adictiva socialmente más aceptada en el mundo es el alcohol. Sin embargo el consumo excesivo de esta genera serios problemas de salud, sociales y económicos. Diferentes mecanismos juegan un papel importante en la generación de daño hepático por consumo de etanol, a nivel molecular diversos factores de crecimiento, citocinas, cambios en la organización y composición de la MEC así como moléculas relacionadas con el estrés oxidativo participan importantemente en la génesis de esta patología.

Objetivo: Evaluar la participación del estrés oxidativo mediante la cuantificación de carbonilos proteicos oxidados en muestras de pacientes con enfermedad hepática alcohólica.

Materiales y métodos: Si incluyeron pacientes con criterios de alcoholismo según la OMS y un grupo control con AUDIT ≤ 8 y un consumo de alcohol ≤ 10 g EtOH/día. La determinación de carbonilos proteicos se realizó por métodos espectrofotométricos. A todos los grupos se les hizo una historia clínica y se obtuvo consentimiento informado.

Resultados: La concentración de carbonilos tuvo un incremento significativo en los pacientes alcohólicos con daño hepático ($p < 0,01$) comparado con el grupo control (tabla 1).

Conclusiones: Este estudio muestra que en pacientes cirróticos por alcohol, el estrés oxidativo participa en la fisiopatología de esta enfermedad. Cuantificar estas moléculas en suero puede servir como marcador de oxidación de proteínas en esta patología.

Tabla 1 Resultados

	Control	Cirróticos
Sexo F/M	15/21	2/50
Edad (años)	39,6	48,9
IMC	27,5	27,8
Consumo OH (g/día)	4,7	320,5
Carbonilos OH (nmol Carb OH/mg proteína)	0,10 \pm 0,02	0,74 \pm 0,18*

Valores expresados como promedio \pm error estándar. * $p < 0,01$, respecto al grupo control.

ID 348

Papel de las variantes genéticas del gen inosina trifosfatasa (ITPA) en el desarrollo de la anemia hemolítica secundaria al tratamiento con peg-IFN/RBV en pacientes con VHC

María Sara Sixtos-Alonso, Ricardo Sandoval-Salas, Ignacio García-Juárez, Margarita Dehesa-Violante, Rosalba Ávalos-Martínez, Zaira Xiluen Campillo-Vera, Héctor L. Velasco-Xolalpa, Aarón Domínguez-López, Daniel Ruiz-Romero y Juan Francisco Sánchez-Ávila. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". ssiamx@yahoo.com.mx

Introducción: El peg-IFN/RBV es el tratamiento estándar más accesible para el manejo de la infección crónica por VHC. Sin embargo, el desarrollo de la anemia hemolítica es uno de los efectos secundarios más importantes que compromete la tasa de RVS. Se ha descrito una mutación funcional en 2 polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) en el gen que codifica para la enzima inosina trifosfatasa (ITPA), la cual está directamente implicada en el mecanismo de

la lisis eritrocitaria, que podría reducir el riesgo de desarrollar anemia hemolítica en estos pacientes.

Objetivo: Determinar la prevalencia y contribución de los SNP del gen ITPA rs1127354 C/A y rs7270101 A/C en el desarrollo de anemia hemolítica secundaria a la RBV, en pacientes con VHC tratados con peg-IFN/RBV.

Material y métodos: 88 pacientes portadores del VHC, 38 hombres 50 mujeres, edad $55 \pm 11,5$ años, Hb basal promedio de 15,8 g/dL. Se genotipificó en cada uno de los pacientes los SNP por PCR-tiempo real y curvas de disociación Light-Cycler v2. Se realizó análisis estadístico con SPSS® versión 15.

Resultados: La distribución de los genotipos de ITPA en rs1127354 C/A fue: CC=87,50%, CA=12,50% y AA=0% con frecuencia alelo de riesgo C=0,93 y A=0,062. Para rs7270101 A/C fue AA=89,77%, AC=10,22% y CC=00, la frecuencia alelo de riesgo A=0,94 y C=0,051.

A 12 semanas de tratamiento independientemente del genotipo, todos los pacientes redujeron en promedio 3 g/dL el valor de Hb basal; y sólo 6 mujeres (6,81%) con VHC-1, portadoras de los 2 genotipos de riesgo de ITPA (CC/AA) descendieron la Hb basal a valores críticos (< 10 g/dL). El valor predictivo positivo para el desarrollo de anemia hemolítica de ambos genotipos fue de 7,7% y 7,6%, respectivamente, con una probabilidad de riesgo de 1,1. Por otra parte, se identificó que los heterocigotos en ambos SNP, son el único genotipo protector en nuestros pacientes y que son de baja prevalencia (12,5% CA y 10,2% AC). Adicionalmente, el SNP rs1127354 CA tiene un VPP sobre la RVS del 75%, especificidad del 93,3% y una razón de probabilidad sobre la RVS de 3.

Conclusiones: Los resultados muestran que la anemia hemolítica es un efecto secundario común en los pacientes con VHC que son tratados con peg-IFN/RBV. Pero sólo el 7,7% de ellos, portadores de ambos genotipos de riesgo en ITPA, rs1127354 CC y rs7270101 AA, desarrollan anemia hemolítica severa (< 10 g/dL) y en consecuencia el riesgo en la eficiencia del tratamiento antiviral. Por otra parte, se muestra que la variante heterocigota en ambos SNP rs1127354 CA y rs7270101 AC corresponden al genotipo protector y son de baja prevalencia, en este caso, el número de pacientes favorecidos con este genotipo es limitado. Por lo que se recomienda promover en el paciente con VHC, candidato a tratamiento antiviral, valores basales de Hb ≥ 15 g/dL a fin de compensar el descenso de la Hb e implementar estrategias correctivas oportunas durante el tratamiento antiviral.

ID 361

Impacto a largo plazo de la inyección de toxina botulínica en pacientes con trastornos espásticos esofágicos

Genaro Vázquez-Elizondo, Kenneth R. De Vault y Sami R. Achem. Mayo Clinic Florida. Jacksonville, EUA. drgenarovazquez@gmail.com

Antecedentes: El tratamiento de los trastornos esofágicos espásticos continúa siendo difícil. Estudios no controlados han reportado resultados benéficos a corto plazo tras la inyección de la toxina botulínica (Botox®) en el esófago, sin embargo la eficacia de esta intervención a largo plazo aún requiere evaluación.

Objetivo: Describir la eficacia a largo plazo (2 años) de la inyección de Botox® en el esófago en pacientes con trastornos motores esofágicos no acalásicos.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda electrónica en los registros farmacéuticos de todos los pacientes que consecutivamente recibieron inyección de Botox® en nuestra institución durante el periodo 2001-2011. Todos los pacientes a quienes se les inyectó Botox® en el esófago que no tuvieron diagnóstico de acalasia fueron incluidos en el estudio. Los expedientes de éstos pacientes

fueron revisados para extraer variables demográficas, síntomas, tiempo de evolución, localización y dosis de Botox® inyectada, respuesta clínica subjetiva, seguimiento y complicaciones. La respuesta clínica fue evaluada con una escala absoluta como: mejor (sin necesidad de terapia adicional); igual/sin respuesta; o peor (necesidad de tratamiento adicional para mejoría de los síntomas).

Resultados: Durante el periodo del estudio identificamos 49 pacientes que tuvieron inyección de Boto que cumplieron los criterios de inclusión. Media de edad 70 años (47-91), varones n=26 (53%), disfagia n=43 (88%), dolor precordial n=22 (45%); espasmo esofágico distal n=27 (55%), esófago en cascanueces n=15 (31%), esfínter esofágico inferior (EEI) hipertenso n=4 (8%) y EEI con relajación incompleta n=3 (6%). Se aplicaron 86 inyecciones de Botox®, y 17 pacientes (35%) recibieron más de una inyección (media 3,3 ± 2,3 [2-11]). El sitio más frecuente de inyección fue la unión esofagogástrica n=63/83 (73%) y la dosis más frecuentemente empleada fueron 100 unidades n=80/86 (93%). El seguimiento estuvo disponible en n=38 (78%), con una media de seguimiento de 28,5 ± 34,9 meses (1-159). El tiempo medio de mejoría sintomática fue de 19,9 ± 17,2 meses (1-69,4). No se reportaron complicaciones o efectos adversos severos durante el estudio. La tabla resume el efecto del Botox® a 60 meses de seguimiento (tabla 1).

Conclusiones: La inyección de Botox® en el esófago distal provee un abordaje efectivo y seguro con una tasa sostenida de respuesta sintomática razonable en pacientes con trastornos espásticos no acalásicos.

Tabla 1 Resultados

Intervalo	Pacientes con seguimiento	Tasa de respuesta
1 mes	n=38 (77,5%)	n=32 (84%)
6 meses	n=29 (59%)	n=21 (72%)
12 meses	n=20 (41%)	n=16 (80%)
24 meses	n=17 (35%)	n=15 (88%)
36 meses	n=9 (18%)	n=8 (89%)
48 meses	n=8 (16%)	n=8 (100%)
60 meses	n=8 (16%)	n=8 (100%)

ID 367

La eficacia del tratamiento con inhibidores de bomba de protones en pacientes con infiltración eosinofílica del esófago

Genaro Vázquez-Elizondo, Saowanee Ngamruengphong, Kenneth R. DeVault y Sami R. Achem. *Mayo Clinic* Florida. Jacksonville, EUA. drgenarovazquez@gmail.com

Antecedentes: Las guías más recientes al evaluar pacientes con esofagitis eosinofílica (EoE) recomiendan un curso de 8 semanas de inhibidor de bomba de protones (IBP) antes establecer el diagnóstico de EoE. La tasa de respuesta clínica, endoscópica e histológica de este abordaje no ha sido completamente establecida. Un estudio reciente sugiere que la tasa de respuesta ronda el 50% al 75% en población Europea, pero los estudios en población en adulta de EUA no han determinado la eficacia de este abordaje.

Objetivo: Evaluar la respuesta clínica, endoscópica e histológica en pacientes con síntomas esofágicos e infiltración esofágica eosinofílica posterior a un tratamiento de 8 semanas con IBP.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión de los expedientes de pacientes adultos evaluados consecutivamente con endoscopia

superior para valoración de síntomas esofágicos e infiltración esofágica eosinofílica (IEE) (criterio de ≥ 15 eos/cap en por lo menos una biopsia, 400x poder de=0,20 mm³), que recibieron tratamiento con IBP por 8 semanas y que tuvieron una endoscopia de seguimiento. Se revisaron las variables demográficas y clínicas. La respuesta sintomática se clasificó mediante una escala global: mejoría, sin cambios o empeoramiento. La mejoría endoscópica se catalogó como: respuesta completa (resolución), mejoría (disminución al menos de uno), sin cambio (sin cambios en número) o empeoramiento (aumento en el número). La mejoría histológica se clasificó como: resolución (0-5 eos/cap), mejoría parcial (5-14 eos/cap) o sin mejoría (≥ 15 eos/cap). Se obtuvieron biopsias del esófago distal (5 cm debajo de la UEG), medio (10 cm por encima de la UEG) y superior (5 cm por debajo de EES). Las biopsias fueron interpretadas por un patólogo cegado al estatus de cada paciente.

Resultados: Durante el periodo del estudio se incluyeron 60 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, género masculino n=38 (65%); raza caucásica n=52 (96%); edad 48,7 ± 16,4; presencia de disfagia n=31 (52%), síntomas de reflujo gastroesofágico n=17 (28%). Posterior a la intervención con IBP, n=43 (72%) reportaron una mejoría clínica. Con respecto a la respuesta endoscópica, se observó una mejoría en n=34 (62%). En la tabla se especifica la respuesta endoscópica e histológica. Además, los hallazgos endoscópicos se redujeron significativamente 2,4 ± 1,3 vs. 1,5 ± 1,1; $p < 0,0001$ (tabla 1).

Conclusiones: En una población adulta de EUA con infiltración eosinofílica esofágica, el tratamiento con IBP induce remisión clínica, endoscópica e histológica en al menos la mitad de los pacientes. Los hallazgos de este estudio indican la existencia de un fenotipo sensible al ácido en pacientes con infiltración eosinofílica esofágica anormal y provee apoyo a las guías actuales que recomiendan un tratamiento con IBP previo al diagnóstico de esofagitis eosinofílica (EoE).

Tabla 1 Resultados

Respuesta endoscópica	
Completa	12 (22)
Mejoría	22 (40)
Sin cambios/empeoró	25 (45)
Respuesta histológica	
Completa	15 (25)
Mejoría	19 (32)
Sin cambios	26 (43)

ID 371

Trasplante hepático en pacientes con carcinoma hepatocelular en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Jonathan Hernández-Durán, Aczel Sánchez-Cedillo, Alan Gabriel Contreras-Saldívar, Miguel Ángel Mercado-Díaz, Ignacio García-Juárez, Lorena Noriega-Salas, Graciela Castro-Narro, Armando Gamboa-Domínguez, Adrián González-Aguirre y Mario Vilatobá-Chapa. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. jonathanhdezmb@gmail.com

Antecedentes: El carcinoma hepatocelular (CHC) es la tercera causa de muertes por cáncer a nivel mundial. El trasplante hepático ortotópico (THO) es el tratamiento de elección si se realiza dentro de los criterios de Milán (tumor único ≤ 5 cm, tres tumores ninguno mayor a 3 cm). En estas condiciones, el trasplante hepático brinda una sobrevida global a 5 años por arriba del 80% con una recurrencia por debajo del 10%.

Objetivo: Evaluar los resultados de los pacientes con THO por CHC en el INCMNSZ de 1996 a 04/2013 y compararlos con los resultados de THO en el Instituto por otras indicaciones.

Metodología: Estudio retrospectivo en el que se realizó revisión de los expedientes clínicos de pacientes que habían recibido THO en el INCMNSZ de 1996 a 04/2013 con el diagnóstico de CHC pretrasplante o que se haya detectado en el explante sin diagnóstico preoperatorio. Se evaluaron: variables demográficas, MELD, Causa de Cirrosis, Estudios de imagen previos, procedimientos previos, reporte del explante y correlación con imagen, características histopatológicas del tumor, tiempo de seguimiento, recidiva, tipo de inmunosupresión y sobrevida a 1, 3 y 5 años.

Resultados: Se realizaron 114 THO en 113 pacientes (un retrasplante), 15 de ellos se realizaron en pacientes con CHC, de éstos, 8 fueron hombres y 7 mujeres, con edad de $49,2 \pm 11,2$ comparado con el grupo control que incluyó 50 hombres y 48 mujeres de edad de $45 \pm 12,3$ ($p=0,23$). Los pacientes con CHC tenían un MELD de $13,3 \pm 4,01$ y el grupo control de $17 \pm 6,7$ ($p=0,015^*$). De 15 pacientes en 11 se tenía el diagnóstico previo al trasplante y en 4 fue un hallazgo de patología. En cuanto al diagnóstico de cirrosis se encontró al Virus Hepatitis C (VHC) con una prevalencia del 26,67%, otras como cirrosis biliar primaria (CBP), cirrosis hepática alcohólica nutricional (CHAN) y criptogénica tuvieron una prevalencia del 13,33%. Previo al trasplante 5/15 pacientes habían recibido RFA, 2/15 RFA+QE, 1/15 resección hepática, 1/15 alcoholización y 1/15 no recibió ningún tratamiento. En 81% de los pacientes se correlacionó el diagnóstico por imagen con la biopsia del explante. En el reporte del explante 6,6% presentó invasión neural, 20% invasión linfovascular, 46% eran bien diferenciados y 54% tenían diferenciación moderada. El tiempo de seguimiento fue de $566,4 \pm 732,23$ días comparado con el grupo control que fue de $391,87 \pm 491,97$ ($p=0,88$). En cuanto al esquema de inmunosupresión de mantenimiento el más utilizado fue tacrolimus, prednisona y micofenolato de mofetil utilizados en el 66% de los pacientes con CHC. No hubo recidiva de CHC en los pacientes. Se encontró una sobrevida a 1 a 3 y 5 años del 100%, 90% y 90% respectivamente y en el grupo control fue de 80%, 76% y 70% a 1, 3 y 5 años respectivamente ($p<0,0001$).

Conclusiones: Los pacientes con diagnóstico de CHC dentro de criterios de Milán que recibieron un THO en nuestro Instituto mostraron una sobrevida excelente y en ningún caso se presentó recidiva del tumor. Es necesario priorizar a estos pacientes al otorgarles un MELD de 22 y evitar así la progresión tumoral.

Conflicto de intereses: Este estudio no fue patrocinado por parte del gobierno ni de farmacéutica.

ID 379

Determinación de los cambios en la expresión de las acuaporinas (AQP) en la respuesta edematosa astrocítica, en un modelo de hiperamonemia *in vitro*

Julio C. Juárez-Martínez, Carlos Pérez-Monter, Alma Estanes-Hernández, Luis F. Uscanga-Domínguez y Aldo Torre-Delgadillo. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. Carlos.perezxm@quetzal.innsz.mx

Antecedentes: La obesidad, la ingesta excesiva de alcohol, así como el VHC, son factores que predisponen a padecer enfermedad

hepática. En la fase de cirrosis se presentan alteraciones en las concentraciones séricas de amonio que condiciona la manifestación clínica conocida como encefalopatía hepática (EH). La EH produce edema cerebral, que se caracteriza por el exceso en la producción de glutamina en las células gliales del sistema nervioso central (SNC), principalmente los astrocitos. Lo anterior genera cambios en la osmolaridad de la célula que inducen el ingreso de agua a través de los canales de agua tipo acuaporina (AQP). Se ha determinado que parte del mecanismo compensatorio de la presión osmótica recae en la actividad de las AQPs, por lo que la regulación de su expresión representa un punto importante en la disminución o eliminación del edema derivado de la EH.

Objetivo: En este trabajo se busca determinar los cambios en los niveles de expresión de AQP en respuesta a distintas concentraciones extracelulares de amonio en células de la línea de astrocitoma humano U373.

Materiales y métodos: La línea celular U373 se mantuvo en medio DMEM con 10% FBS y 1% de antibiótico, a 37°C y 5% de CO_2 . Las células se incubaron con cloruro de amonio (NH_4Cl , 1 mM, 2 mM o 5 mM), a diferentes tiempos. Para determinar el efecto del tratamiento con NH_4Cl sobre la viabilidad celular, se cuantificó la absorbencia en espectrofotómetro a 550-620 nm del precipitado obtenido después de la incubación de las células con el reactivo MTT. La viabilidad se determinó en términos de porcentaje, en donde la absorbencia de las células control es igual al 100%. Los cambios en la expresión de los genes se realizaron mediante PCR en tiempo real (qPCR). La expresión relativa se reporta como veces de cambio (\pm SEM) vs. condiciones control.

Resultados: Observamos que el estímulo por 3 horas con NH_4Cl a una concentración de 2 mM, redujo la viabilidad de las células de $100 \pm 5,5\%$ en condiciones control a $85 \pm 11\%$ en condiciones de hiperamonemia; el incremento de dicho estímulo a 5 mM por el mismo periodo de tiempo, redujo la viabilidad a $77 \pm 7,5\%$. De manera interesante, si el estímulo con NH_4Cl 2 mM se mantiene por 12 horas, la viabilidad no cambia, mientras que si se incrementa la concentración a 5mM, la viabilidad se reduce a $81\% \pm 15\%$, indicando que existe un mecanismo compensatorio en el mantenimiento de la integridad de la célula en respuesta al estímulo osmótico. Por otra parte, determinamos que la expresión de los genes para AQP1, GFAP y GLU-L, incrementan su expresión a las 3 primeras horas de estímulo con NH_4Cl 2 mM ($1,78 \pm 0,69$, $4,67 \pm 3$, $1,35 \pm 0,09$, vs. control respectivamente), y que este efecto se abate a las 12 horas de estímulo ($0,73 \pm 0,33$, $0,535 \pm 0,25$, $0,930 \pm 0,32$, vs. control respectivamente); en el mismo sentido, el transcrito para TNF α se incrementa de forma significativa ($4,03 \pm 0,55$; $p<0,05$) a las 3 horas con 2 mM y se mantiene elevado a las 12 horas de tratamiento ($2,57 \pm 0,06$).

Conclusiones: El estímulo con NH_4Cl , modifica la expresión de genes que participan directa o indirectamente en la respuesta al cambio osmótico, por lo que concluimos que es un buen modelo de estudio para determinar la respuesta a potenciales fármacos que modifiquen de forma directa o indirecta la respuesta al edema.

Financiamiento: Este trabajo se realizó bajo el patrocinio de la Secretaría de Salud Pública Federal.

ID 381

Impacto de la miotomía de Heller sobre las relajaciones transitorias espontáneas del esfínter esofágico superior

Enrique Coss-Adame, Luis Raúl Valdovinos-García, Mónica Zavala-Solares, Gonzalo Torres-Villalobos y Miguel Ángel Valdovinos-Díaz. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. enriquecossmd@gmail.com

Introducción: Las acalasia se caracteriza por: aperistalsis del cuerpo esofágico y alteración de la relajación del esfínter esofágico

inferior (EEI). La manometría de alta resolución (MAR) ha permitido una mejor clasificación de este trastorno motor. El esfínter esofágico superior (EES) ha sido poco estudiado en pacientes con acalasia. Recientemente, describimos las relajaciones transitorias espontáneas del esfínter esofágico superior (RTEES) en pacientes con acalasia no tratada (Gastroenterology 2010;13, Suppl 1:5341).

Objetivo: Evaluar la prevalencia de RTEES en pacientes con acalasia antes y después del tratamiento con miotomía de Heller.

Métodos: Se evaluaron pacientes con diagnóstico de Acalasia con MAR (Given Imaging) utilizando catéter de estado sólido de 36 sensores circunferenciales. Se realizó protocolo de 10 degluciones de 5 mL de agua. Las RTEES se definieron como la interrupción del contorno isobárico a los 12 mmHg dentro de los primeros 15 segundos post-deglución. Se definió a la acalasia de acuerdo a la clasificación de Chicago en: tipo I, sin presurización; tipo II, con compresión esofágica y tipo III con espasmo. Se comparó la frecuencia de RTEES antes y después de la miotomía del total de la población estudiada y de acuerdo al subtipo de Acalasia. Se comparó la presión en reposo del EES, EEI y la integral de la presión de relajación (IRP), antes y después del tratamiento.

Resultados: Se estudiaron 15 pacientes con acalasia (tipo I=7, tipo II=7 y tipo III=1), mediana de edad 35 (27-53) años, 11 mujeres. Se registraron un total 54 RTEES, (mediana de 3,6, rango, 0-14) previo a la cirugía. Posterior al tratamiento, hubo una disminución significativa del número de RTEES a 15 (mediana de 1, rango, 0-10) ($p=0,01$). Al realizar el análisis pareado se observó también significancia estadística (gráfica) ($p=0,012$). Al analizar por subtipo de acalasia, solo la tipo I, presentó disminución de 42 a 13 ($p=0,043$). No se observó diferencia en la presión de reposo del EES (69 a 70 mmHg; $p=0,82$), pero si en la presión del EEI (31 a 16 mmHg; $p=0,003$) y de la IRP (24 a 7 mmHg; $p=0,001$).

Conclusiones: Las RTEES se presentan en todos los tipos de Acalasia y muestran disminución posterior al tratamiento con miotomía de Heller, predominantemente en acalasia tipo I. La corrección de la relajación de la unión esofagagástrica, juega un papel importante en la disminución de esta alteración manométrica en pacientes con acalasia.

Financiamiento: Trabajo no fue patrocinado.

ID 387

Centro de trasplante hepático en México, bajo volumen excelentes resultados

Mario Vilatobá-Chapa, Aczel Sánchez-Cedillo, Alan Gabriel Contreras-Saldívar, Miguel Ángel Mercado-Díaz, Rafael Paulino Leal-Villalpando, Jorge Zamudio-Bautista, Ignacio García-Juárez, Graciela Castro-Narro, Chantal Jacqueline Córdova-Gallardo, José Luis López y José Madrigal-Bustamante. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F. mvilatoba@hotmail.com

Antecedentes: Debido a la complejidad quirúrgica del trasplante hepático (THO), la experiencia que adquiere el equipo quirúrgico, es de gran importancia para obtener buenos resultados. Por otro lado, continuamente se menciona en congresos internacionales que el número de casos por año en procedimientos complejos (Whipple, resección hepática, etc.) es un factor asociado a la morbimortalidad, y es a mayor número y al ser centros de concentración, mejores resultados.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es conocer si un centro de bajo volumen (<20 THO/año) puede tener resultados satisfactorios, comparándolo con los reportes internacionales.

Materiales y métodos: Se realizó un análisis de información de pacientes sometidos a THO de donante fallecido del Departamento de Trasplantes del INCMNSZ en el periodo de enero del 2008 a Diciembre

del 2012, excepto pacientes que hayan recibido hígado-riñón.

Resultados: En el periodo se realizaron 56 THO. Los receptores tuvieron una media de edad de 45,6±12,08, el IMC fue de 24,4±3,75, el MELD fue de 21,3±6,92. Las 3 principales etiologías de la enfermedad hepática en el grupo fueron: 30,36% portadores de virus de hepatitis C, 8,93% cirrosis biliar primaria y 7,14% de casos de cirrosis por alcohol. En 10,71% de los pacientes se presentó carcinoma hepatocelular (CHC) asociado. Sobre el tipo de trasplante solo se realizó un trasplante con la técnica de Piggy-back, el resto fueron con la técnica de sustitución de vena cava. El tiempo de isquemia fría fue de 9 (5-12) horas, tiempo de isquemia tibia de 55 (30-75) minutos, el sangrado transoperatorio fue de 6,4 (1-24) litros, tiempo en UTI de 4,1 (1-30), tiempo en hospitalización 11,4 (4-60) días, no hubo muertes transoperatorias y sólo 2 muertes perioperatorias (3,5%),

La descripción de la morbilidad postoperatoria decidimos compararla conforme a la clasificación de Clavien para complicaciones quirúrgicas. Grado I 26,79%, grado II 28,57%, grado IIIA 12%, grado IIIB 8,93%, grado IVA 8,93%, grado IVB 1,79% y grado V 3,57%. La mortalidad a 30 días fue de 3,57% y a 90 días fue de 5,35%. La estimación de supervivencia fue de 94,4% al año, y de 87,8% a 3 y 5 años.

Conclusiones: En este análisis de 56 trasplantes en 5 años observamos un promedio de 11 trasplantes por año, lo que coloca al centro en un lugar de hospital con bajo volumen, sin embargo, los resultados claramente son equiparables e incluso mejores a los reportados por centros de alto volumen en otros países.

ID 426

Reflujo ácido patológico, su asociación a unión esofagagástrica tipo II

Marcela Gómez Llanos-Navidad, José de Jesús Herrera-Esquivel, Juan Octavio Alonso-Lárraga, Ruth Dionicio Avendaño, Lisseth Cárdenas-Furlong, Ignacio del Río-Suárez y José Manuel Morales-Vargas. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". México, D.F. dragomezllanos@gmail.com

Antecedentes: La manometría de alta resolución proporciona una representación espacial y dinámica de la unión esofagagástrica. Sin embargo, la unión esofagagástrica tipo I corresponde a una conformación normal y es la que menos probabilidad tiene de asociación a enfermedad por reflujo y la tipo III al ser propiamente una hernia de hiato es la que tiene la mayor probabilidad de presentarlo; lo que determina la relevancia de conocer la probabilidad de reflujo anormal asociado con una morfología intermedia; es decir, una unión esofagagástrica tipo II.

Objetivo: determinar la probabilidad de que el reflujo ácido patológico este asociado con una unión esofagagástrica tipo II en comparación con una unión esofagagástrica tipo I.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo que incluyó 44 pacientes adultos y ambos sexos sometidos a monitoreo de pH-impedancia esofágica de 24 horas y manometría de alta resolución de junio de 2012 a junio del 2013. Se estudiaron los síntomas principales. El monitoreo de pH esofágico se consideró anormal cuando la calificación de DeMeester fue mayor a 14,7 o el tiempo de exposición al ácido en 24 horas fue mayor a 4,5%. Para el análisis de la unión esofagagástrica tipo I y II se utilizó la descripción realizada con manometría de alta resolución. Para el análisis estadístico se calculó la razón de momios con intervalo de confianza del 95% y para la significancia estadística se utilizó la prueba de *ji cuadrada*.

Resultados: En total fueron incluidos 44 pacientes. Treinta y tres mujeres y 11 hombres con edad promedio de 45,3 (24-75). Pirosis fue el síntoma más referido por el 54% de los pacientes, seguido por regurgitación y eructos ambos mencionados por el 50% respectivamente, aclaramiento en el 25%, tos 22%, dolor torácico 18%,

sensación de ahogo 9%, hipo 4% y finalmente ronquera, espasmo, salivación y disfonía en el 2%, respectivamente. Trece de 44 pacientes tuvieron reflujo anormal ácido. La unión esofagogástrica fue tipo II en 23 pacientes y 21 pacientes tipo I. Ocho de 23 pacientes con unión esofagogástrica tipo II y 5 de 21 con unión esofagogástrica tipo I tuvieron reflujo anormal ácido respectivamente. La razón de momios fue 1,7 (IC95%=0,456-6,397) con un valor de $p=0,428$.

Conclusiones: Los pacientes con reflujo gastroesofágico ácido tienen 1,7 veces más probabilidad de tener una unión esofagogástrica tipo II que tipo I. Sin embargo, esto no tiene significancia estadística, por lo que valdría la pena realizar el estudio con un mayor número de pacientes antes de proponer englobar ambos tipos de unión como uno solo, si su significancia clínica parece ser la misma.