



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Sesión de trabajos libres orales

Lunes 20 de noviembre de 2017

Acalasia y otros trastornos motores esofágicos

Lun114

HLA-DRB1*14:54-DQB1*05:03 HAPLOTYPE, AND EURASIAN ORIGINAL HAPLOTYPE, INFLUENCES SUSCEPTIBILITY TO IDIOPATHIC ACHALASIA IN MEXICANS

Janette Furuzawa-Carballeda, Joaquín Zúñiga, Rodrigo Barquera, Eduardo Marques-García, Diana Iraíz Hernández-Zaragoza, Luis Jiménez-Álvarez, Nora E. Regino, Ramón Espinosa-Soto, Edmond J. Yunis, Fernanda Romero-Hernández, Daniel Azamar-Llamas, Samuel Torres-Landa, Axel Palacios-Ramírez, Blanca Blancas-Breña, Edgar Alejandro Medrano, Axel Hernández-Ávila, Enrique Coss-Adame, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz, Julio Granados, Gonzalo Torres-Villalobos

Background: Idiopathic achalasia is an esophageal motor disorder that is relatively infrequent. Major histocompatibility genes (MHC) are well-identified risk factors in achalasia. However, no information about HLA-achalasia susceptibility in Mexicans has been previously reported. **Objective:** The aim of the present study is to describe the distribution of HLA class I and class II blocks and CEHs and their most probably ancestral origin using high resolution HLA typing in a group of Mexican mixed ancestry individuals with achalasia. **Materials and methods:** We studied a group of 97 patients with diagnosis of achalasia and 234 healthy controls from Mexican admixed ancestry. HLA alleles and conserved extended haplotypes were analyzed by using high resolution HLA typing based on Sanger sequencing and next generation sequencing. Admixture estimations were determined by using HLA-B and short tandem repeats; and results were analyzed by non-parametric statistics and Bonferroni correction, p values < 0.05 were considered significant. **Results:** We found that patients with achalasia

have 56.7% of Native American genes, 24.7% of European, 16.5% of African and 2.0% of Asian genes that were comparable with the estimations in controls. A significant increase in the frequency of the alleles DRB1*14:54 and DQB1*05:03, and the extended haplotypes DRB1*14:54-DQB1*05:03 and DRB1*11:01-DQB1*03:01, even after Bonferroni correction ($p_{\text{Corr}} < 0.05$), were found in the achalasia group compared to controls. **Conclusion:** In conclusion, the HLA class II alleles HLA-DRB1*14:54:01 and DQB1*05:03:01 and the extended haplotype are risk factors for achalasia in mixed ancestry Mexican individuals. These results also suggest that the HLA-DRB1*14:54-DQB1*05:03 haplotype was introduced by admixture with European populations. **Funding:** This work did not receive any type of financing.

Lun115

EXPERIENCIA EN EL DIAGNÓSTICO DE ACALASIA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

Nerina del Carmen Fernández-Martínez, Nuria Pérez-y López, Edgar Torres-López, Felipe Zamarripa-Dorsey, Scherezada María Isabel Mejía-Loza, Yoali Maribel Velasco-Santiago, Eumir Israel Juárez-Valdés, Alberto González-Angulo, Eli García-Ruiz, Diego Armando Barraza-Ortiz, Alberto Llorente-Ramón, Raúl Ubaldo Aguilar-Moreno, Cristina Durán-Rosas, Gustavo Adolfo Ramos-Aguilar, Andy Gabriel Rivera-Flores, Ana Delfina Cano-Contreras, Mauricio Alejandro Oviedo-Maglione

Antecedentes: La acalasia es un desorden motor primario esofágico de etiología desconocida que ocurre de manera equiparable en hombres y mujeres, con un pico a los 30 y 60 años de edad. Se estima una incidencia de 1 en 100,000 individuos anualmente y una prevalencia de 10 en 100,000. Su presentación más frecuente es en

forma de disfagia a sólidos y líquidos asociada con regurgitación, así como dolor retroesternal, pérdida de peso y pirosis. Manométricamente se caracteriza por relajación incompleta del esfínter esofágico inferior (EEI) y pérdida de la peristalsis esofágica con lo cual se clasifica en tres subtipos (I, II, III) con distintas implicaciones pronósticas. **Objetivo:** Evaluar nuestra experiencia en el diagnóstico mediante las características clínicas y manométricas de los pacientes con acalasia en nuestra unidad. **Material y métodos:** Estudio ambispectivo, descriptivo, realizado de enero de 2015 a julio de 2017, en el que los pacientes fueron sometidos a manometría de alta resolución (MAR) tras realizar un cuestionario de síntomas y con endoscopia sin alteraciones. Se utilizaron porcentajes y promedios. **Resultados:** De un total de 537 manometrías se encontraron 44 (8.2%) pacientes diagnosticados con acalasia; la edad promedio fue de 46 años de edad (30-74 años), con predominio del sexo femenino (70%, n=31). El síntoma principal fue la disfagia en 77% (n=34), seguido de regurgitación en 68.1% (n=30) y pirosis en 56% (n=25). Solo 18% de los pacientes presentó comorbilidades asociadas. El tipo de acalasia más frecuente fue el II en 63.6% (n=28), seguido de tipo I 36.6% (n=16); no documentamos tipo III durante dicho periodo. **Conclusiones:** La acalasia es un trastorno con una prevalencia baja en nuestra población, en la cual predomina el género femenino y la quinta década de la vida. Puede presentarse en un porcentaje alto con síntomas de enfermedad por reflujo, lo que quizá dificulte el diagnóstico temprano. Como lo reportan estudios previos, la variante más frecuente en nuestro medio es el subtipo II (con mejor pronóstico) y no se ha documentado tipo III en nuestra población. **Financiamiento:** Este trabajo no recibió patrocinio.

Lun116

CARACTERÍSTICAS MANOMÉTRICAS DEL CUERPO ESOFÁGICO POSTERIOR A LA MIOTOMÍA QUIRÚRGICA Y ENDOSCÓPICA EN PACIENTES CON ACALASIA IDIOPÁTICA, TRATADOS EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

Raúl Antonio Zamarripa-Mottú, Xochiquetzal Ortiz-Olvera, Marina Alejandra González-Martínez, Óscar Víctor Hernández-Mondragón, Juan Manuel Blancas-Valencia

Antecedentes: La acalasia se caracteriza por alteración en la relajación del esfínter esofágico inferior y aperistalsis, en ausencia de anomalías estructurales. La etiología es desconocida, pero se reconoce daño neuronal como responsable. El tratamiento está enfocado a mejorar el vaciamiento esofágico mediante miotomía quirúrgica o endoscópica. Existe poca información acerca de la función motora esofágica antes y después de la miotomía. **Objetivo:** Describir la función motora del cuerpo esofágico antes y después de la miotomía quirúrgica o endoscópica en pacientes con acalasia idiopática tratados en un centro de tercer nivel. **Material y métodos:** Estudio longitudinal. Se incluyeron pacientes con acalasia idiopática tratados con miotomía quirúrgica o endoscópica, entre enero de 2014 y julio de 2017. Se evaluaron las características basales: edad, género, síntoma predominante, subtipo de acalasia, morfología esofágica radiológica y tratamiento recibido (miotomía de Heller con o sin funduplicatura o miotomía endoscópica). Se compararon las variables manométricas: porcentaje de ondas peristálticas fallidas, de ondas con panpresurización, de ondas prematuras, de ondas rápidas, de ondas débiles, de ondas retrógradas y de ondas normales. Las variables nominales se describen con medidas de tendencia central, se utilizó prueba de F, Ji cuadrada y ANOVA para evaluar diferencia entre grupos y se consideró significativo un valor de $p \leq 0.05$. Se utilizó el programa SPSS (versión 22) para el análisis de los datos. **Resultados:** Se evaluaron 52 pacientes a miotomía endoscópica o quirúrgica, de los cuales se excluyeron cuatro (uno con obstrucción al tracto de salida de la

unión esófago gástrica y tres que se perdieron durante el seguimiento); se incluyeron 48 en el protocolo (Tabla 1). El síntoma más frecuente fue disfagia en todos los pacientes con duración de 17 meses (2-122) antes del diagnóstico, seguida de regurgitación en 35 pacientes (73%) con duración de 9 meses (2-122) y dolor torácico en 30 pacientes (62.5%) con duración de 7 meses (2-60) antes del diagnóstico. Observamos que después de la miotomía endoscópica y quirúrgica presentaron cambios significativos en la presión intrabolo y la panpresurización, ($p=0.028$, $p=0.005$ y $p=0.01$, respectivamente). Posterior a miotomía quirúrgica o endoscópica se observó disminución significativa del IRP ($p<0.05$) y disminución del índice de síntomas de Eckardt (7.63 vs. 1.69, $p=0.001$), pero sin diferencia significativa entre los dos procedimientos. **Conclusiones:** En nuestro estudio, observamos que los pacientes sometidos a miotomía quirúrgica y endoscópica muestran cierto grado de actividad peristáltica posterior al procedimiento. Existe disminución significativa de la presión intrabolo y panpresurización, lo cual impacta clínicamente con disminución significativa del índice de síntomas. No encontramos relación entre edad, dilatación esofágica, actividad peristáltica posterior a miotomía, tipo de miotomía y mejoría clínica. **Financiamiento:** Este estudio no cuenta con ningún patrocinio.

Tabla 1. Características de los pacientes (Lun116).

Características	Datos
Edad, media (desviación estándar)	50 ($\pm$ 14.2)
Género, núm., hombre/mujer	16/32
Subtipo de acalasia	
Tipo 1	2 (4.1%)
Tipo 2	41 (85.4%)
Tipo 3	5 (10.4%)
Estado radiográfico del esófago	
Dilatado	32 (67%)
No dilatado	11 (23%)
Sigmoideo	5 (10.4%)
Tratamiento	
Miotomía de Heller laparoscópica con funduplicatura	5 (10.4%)
Miotomía de Heller laparoscópica sin funduplicatura	1 (2%)
Miotomía endoscópica	42 (87.5%)
Peso corporal en kg, media (desviación estándar)	
Perdido desde inicio de cuadro clínico	16.8 ($\pm$ 13.9)
Premiotomía de cualquier tipo	62 ($\pm$ 13.3)
Posmiotomía de cualquier tipo	68 ($\pm$ 14.7)

Lun117

MIOTOMÍA PERORAL ENDOSCÓPICA (POEM) VS. MIOTOMÍA DE HELLER LAPAROSCÓPICA CON FUNDUPICATURA (MHLF) PARA EL TRATAMIENTO DE ACALASIA

Luis Raúl Valdovinos-García, Gonzalo Manuel Torres-Villalobos, Guido Grajales-Figueroa, Enrique Coss-Adame, María Celina Rodríguez-Leal, Cecilia Ramírez-Angulo, Fernanda Romero-Hernández, Jannete Furuzawa-Carballeda, Miguel A. Valdovinos-Díaz

Antecedentes: El tratamiento de la acalasia idiopática es paliativo e incluye fármacos, toxina botulínica, dilatación neumática y miotomía del esfínter inferior por vía peroral endoscópica (POEM) o laparoscópica (MHLF). Existen pocos estudios comparativos que evalúen la eficacia de POEM contra MHLF. **Objetivo:** Valorar la eficacia y seguridad de POEM vs. MHLF en pacientes con acalasia en un centro de tercer nivel en México. **Material y métodos:** Estudio prospectivo que incluyó a pacientes con diagnóstico de acalasia con manometría de alta resolución (MAR) tratados con POEM o MHLF en el periodo de febrero de 2016 a marzo de 2017. Los pacientes fueron pareados por edad, sexo y tipo de acalasia. La eficacia clínica se evaluó con escala de Eckardt y MAR. **Resultados:** Se evaluaron 18 procedimientos: 9 POEM y 9 MHLF, en 18 pacientes, 15 mujeres (78.9%) con una edad mediana de 31 años. Cinco tuvieron acalasia tipo I y 13 tipo II. La duración del procedimiento fue mayor para el grupo de POEM (157 min vs. 120 min MHLF, $p < 0.001$), la longitud de la miotomía fue de 13 cm y 8 cm para POEM y MHLF, respectivamente ($p < 0.002$). La escala de Eckardt fue de 1 en pacientes sometidos a POEM vs. 2 a MHLF ($p < 0.008$). El IRP posoperatorio fue de 4.1 mmHg en POEM vs. 7.8 mmHg en Heller ($p < 0.010$). El porcentaje de tiempo de $\text{pH} < 4$ fue de 2.2% POEM vs. 1.33% MHLF ($p < 0.039$). Los síntomas de ERGE evaluados con GERDQ no fueron diferentes entre POEM y MHLF. Se presentaron 0 complicaciones mayores en POEM y 0 en MHLF. **Conclusiones:** En este número limitado de pacientes, POEM fue más efectiva para mejorar los síntomas en pacientes con acalasia comparada con MHLF. Sin embargo, el reflujo gastroesofágico es más común en pacientes tratados con POEM que con MHLF. Ambos procedimientos fueron seguros, con complicaciones menores. **Financiamiento:** No se recibió ningún soporte económico para este estudio.

Lun118

70 CASOS DE POEM EN MÉXICO. LA EXPERIENCIA MÁS GRANDE EN LA REALIZACIÓN DE ESTE PROCEDIMIENTO EN PACIENTES MEXICANOS CON ACALASIA

Óscar Víctor Hernández-Mondragón, Marina Alejandra-González Martínez, Omar Michelle Solórzano-Pineda, Juan Manuel Blancas-Valencia

Antecedentes: La acalasia esofágica (AE) es un trastorno motor primario del esófago caracterizado por una falla en la relajación del esfínter esofágico inferior (EEI) y una aperistalsis esofágica. La miotomía laparoscópica de Heller (MLH) aún se considera el estándar de oro, con una eficacia de más de 80% a largo plazo. Otros tratamientos tienen eficacia menor y temporal. El POEM es una técnica endoscópica que permite la miotomía del EEI por vía endoscópica y con resultados a corto y mediano plazos comparables con la MLH y con las ventajas de menor costo y mayor seguridad. En México, se ha venido trabajando desde hace años en el desarrollo de este procedimiento. **Objetivo:** Nuestro objetivo es reportar la seguridad y eficacia de esta técnica después de 70 procedimientos realizados en pacientes mexicanos con AE. **Material y métodos:** Estudio comparativo (antes-después), longitudinal y prospectivo. Se incluyeron hombres y mujeres entre 18 y 90 años con AE diagnosticada por clínica, manometría de alta resolución (MAR), radiológica (esofagograma cronometrado) y endoscópica. Se incluyeron pacientes vírgenes o postratados previos. Se excluyeron aquellos con hipertensión portal, hernia hiatal, embarazadas y con alguna comorbilidad que contraindique el procedimiento. Se utilizó la técnica documentada originalmente que incluye cinco pasos: inyección, incisión, tunelización, miotomía y cierre. Se documentaron las características de los pacientes y el procedimiento. Se compararon los resultados pre y post-POEM a los 3 meses en relación con la parte clínica, endoscópica, manométrica y radiológica. Los resultados fueron expresados en promedio con DS o mediana con rangos según su distribución. Se utilizó la t de Student para variables

relacionadas y se consideró una $p < 0.05$ como estadísticamente significativa. **Resultados:** Entre noviembre de 2013 y junio de 2017 se incluyeron 70 pacientes (54 vírgenes y 16 postratados), (30H/40M), edad media 47.814.3 años. El esófago con dilatación moderada fue el más comúnmente documentado (40%), la disfagia se presentó en 84.2% de los casos y el tiempo entre el inicio de síntomas y el diagnóstico tuvo una mediana de 24 meses (4-155). La mediana de Eckardt pre-procedimiento fue de 9 (6-12) y el IRP de 29.411.3 mmHg. El subtipo más común fue el II, con 41 pacientes (58.5%). La duración de POEM fue de 87.3 ± 29.3 min, con la tunelización como el paso más largo (42.35 ± 8.5 min). La media de miotomía fue de 12.8 ± 2.8 cm. La estancia intrahospitalaria fue de 4 días (3-12). Los eventos adversos fueron menores: hemorragia leve 20% y mucosotomía 18%, enfisema subcutáneo 16% y neumoperitoneo 10%, todos resueltos de forma adecuada. El esofagograma de 24 horas post-POEM demostró fuga en 2/70 (2.85%), que requirieron tratamiento endoscópico; 3/70 (4.28%) presentaron Mallory-Weiss y fueron resueltos endoscópicamente. La ganancia de peso media entre antes y después del procedimiento a 3 meses fue de 9.3 ± 3.1 kg ($p = 0.000$, IC 95% 6.08-10.3). El IRP y Eckardt disminuyeron a los 3 meses (17.6 ± 4.8 mmHg ($p = 0.000$) (IC 95% 13.77-24.55) y 8.3 ± 1.5 puntos ($p = 0.000$) (IC 95% 6.5-8.9) respectivamente. El 95% de los pacientes alcanzó una presión del EEI < 15 mmHg y 76% < 10 mmHg, que se mantuvo hasta 3 meses post-POEM; 45% tuvo un DeMeester positivo, clínicamente solo 10% y endoscópicamente 18%, los cuales requirieron IBP para el control del flujo. **Conclusiones:** Este es la experiencia más larga de este procedimiento en pacientes mexicanos y demuestra que se trata de una técnica segura y efectiva para el tratamiento de pacientes con AE. Representa no solamente una alternativa, sino probablemente la primera opción en el manejo de pacientes con esta enfermedad. **Financiamiento:** Ninguno.

Lun119

DOR VS. TOUPET FUNDOPLICATION AFTER LAPAROSCOPIC HELLER MYOTOMY: LONG-TERM RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL EVALUATED BY HIGH RESOLUTION MANOMETRY

Gonzalo Torres-Villalobos, Enrique Coss-Adame, Janette Furuzawa-Carballada, Fernanda Romero-Hernández, Blanca Blancas-Breña, Samuel Torres-Landa, Axel Palacios-Ramírez, Edgar Alejandro Medrano, Axel Hernández-Ávila, Athenea Flores-Nájera, Lourdes Margarita Ávila-Escobedo, Cecilia Ramírez-Angulo, Angélica Rodríguez-Garcés, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz

Background: Laparoscopic Heller Myotomy (LHM) with partial fundoplication is an effective treatment for achalasia. However, the type of fundoplication is still a subject of debate. **Objective:** To identify which partial fundoplication leads to better control of acid exposure, manometric parameters, and symptoms scores. **Materials and methods:** A randomized-controlled trial was performed to compare Dor vs. Toupet fundoplication after LHM. The preoperative diagnosis was made by high-resolution manometry (HRM), upper endoscopy and barium esophagogram. Preoperative and postoperative symptoms were evaluated with Eckardt, GERD-HRQL and EAT-10 questionnaires. **Results:** Seventy-three patients were randomized, 38 underwent Dor and 35 Toupet. Baseline characteristics were similar between groups. Postoperative HRM showed that the IRP and basal LES pressure were similar at 6 and 24 months. The number of patients with abnormal acid exposure was significantly lower for Dor (6.9%) than Toupet (34.0%) at 6 months, but it was not different at 12 or 24 months. No differences were found in postoperative symptom scores at 1, 6 or 24 months. **Conclusion:** There were no differences in symptom scores or HRM between funduplications in the long-term. A higher percentage of abnormal 24-h pH test were found for the Toupet group, with no difference in the long-term. **Funding:** This work did not receive any type of financing.



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Sesión de trabajos libres orales

Lunes 20 de noviembre de 2017

Enfermedad celiaca, colitis microscópica y otras colitis

Lun120

LA DIETA LIBRE DE GLUTEN (DLG) AFECTA LA MOTILIDAD INTESTINAL EN SUJETOS SANOS. UN ESTUDIO COMPARATIVO EN PACIENTES CON SENSIBILIDAD AL GLUTEN NO CELIACA (SGNC) Y ENFERMEDAD CELIACA (EC)

Orestes de Jesús Cobos-Quevedo, Gildardo Alfonso Hernández-Ramírez, Héctor Taboada-Liceaga, Blanca Jazmín Franquez-Flores, Mercedes Amieva-Balmori, Óscar Tatsuya Teramoto-Matsubara, Arturo Meixueiro-Daza, Peter Grube-Pagola, Ana D. Cano-Contreras, José María Remes-Troche

Antecedentes: Los pacientes con enfermedad celiaca (EC) deben someterse a una estricta DLG ya que evita deficiencias nutricionales e incluso el desarrollo de neoplasias gastrointestinales. Por otro lado, se ha descrito que los sujetos que sufren de “sensibilidad al gluten/trigo no celiaca (SGNC)” cuando emplean una DLG mejoran significativamente de sus síntomas. Recientemente, las DLG se han “puesto de moda” en la población general como una alternativa “más sana” o para bajar de peso sin ningún fundamento. La información sobre los efectos de una DLG en el tránsito y la motilidad gastrointestinal es muy escasa en pacientes con EC y SGNC, y nula en la población general. **Objetivo:** Evaluar los efectos de una DLG en el tránsito y la motilidad gastrointestinal en pacientes con EC y SGNC comparados con un grupo control. **Materiales y métodos:** Previo consentimiento informado, se realizó un estudio en 10 pacientes con SGNC (8 mujeres, edad promedio 35 años) diagnosticados de acuerdo con los criterios de Salerno

(biopsia duodenal normal, serología negativa para EC, síntomas que mejoraron con DLG), 8 pacientes con EC (8 mujeres, edad promedio de 46.5 años) de recién diagnóstico (Marsh >1 en la biopsia duodenal, serología positiva) y 10 controles sanos (7 mujeres, edad promedio 42 años), asintomáticos, con serología negativa y biopsia negativa. De forma basal y previo a una DLG, se realizó una evaluación sintomática (escala de Likert para dolor y distensión, escala de Bristol) y medición del tránsito colónico y motilidad gastrointestinal con la cápsula inalámbrica SmartPill y el software SmartPill GI Monitoring System, versión 1.3.1. Posteriormente se les administró e instruyó a seguir una DLG durante 4 semanas a través de una lista y diario de alimentos que fueron revisados semanalmente por parte de un nutriólogo experto. Al finalizar las 4 semanas de la DLG se repitió la prueba de SmartPill. Se determinó de forma basal y al final en cada grupo el tiempo total de tránsito (TTT), el tiempo de tránsito intestinal (TTI) y el tiempo de tránsito colónico (TTC) con base en los cambios de pH. Además se analizaron los cambios en temperatura, número de contracciones y amplitud en intestino delgado (ID) e íleon. **Resultados:** Siete/8 pacientes con EC reportaron mejoría de dolor y/o distensión abdominal >50% durante la DLG, mientras que esto se reportó en 8/10 pacientes con SGNC. En todos los pacientes con EC (8/8) hubo un cambio en la escala de Bristol (basal 5.5 vs. final 3.4) al final de la DLG, mientras que esto se presentó en 50% de los pacientes con SGNC (basal 3.2 vs. final 3.6). En los controles sanos, en 70% de los casos el Bristol bajó (estreñimiento) y en 30% no se modificó (basal 4.8 vs. final 3.2). El apego a la dieta fue de 95% en los pacientes con EC, 91% en los SGNC y 91.5% en los controles. En la **Tabla 1** se aprecian los valores de tiempo de tránsito y motilidad antes y después de la DLG en los tres grupos. **Conclusiones:** Nuestro estudio demuestra por primera vez que en sujetos sanos el recibir una DLG aumenta el tiempo de tránsito intestinal

Tabla 1. (Lun120).

	Controles (n=10)		SGNC (n=8)		EC (n=10)	
	Basal	Post-DLG	Basal	Post-DLG	Basal	Post-DLG
Tiempo Tránsito Total (min)	1388 ± 421	1960 ± 495*	1672 ± 429	1577 ± 412	1880 ± 365	1702 ± 232
Número de contracciones total ID	832 ± 279	770 ± 511	747 ± 163	1582 ± 1059*	361 ± 251	778 ± 420**
Amplitud de contracciones total ID	15769 ± 6273	13405 ± 9650	13318 ± 4371	29852 ± 22375*	5334 ± 3780	15326 ± 9817*
Número de contracciones total íleon	317 ± 150	210 ± 113	216 ± 136	306 ± 166*	113 ± 17	219 ± 130*
Frecuencia de contracciones total íleon	6.5 ± 1.9	4.2 ± 2.2*	4.49 ± 1.9	6.5 ± 3.03*	3.1 ± 1.5	4.9 ± 2.2 *
Índice de motilidad íleon	14.3 ± 1.2	13 ± 1.1*	13.2 ± 1.6	15.6 ± 1.1*	11.6 ± 1.9	14 ± 2*

* p<0.05; **p<0.01. ID = Intestino delgado. Datos expresados en media ± DE.

(principalmente colónico) además de que disminuye la frecuencia, amplitud y motilidad del intestino distal (íleon). Por otro lado, en pacientes con trastornos relacionados con el gluten (EC y SGNC) la DLG mejora el patrón motor del intestino delgado. Con base en nuestros resultados, el recibir una DLG fuera del contexto de la EC y la SGNC puede tener efectos deletéreos en la motilidad intestinal. *Financiamiento:* Este trabajo fue patrocinado por Conacyt (Proyecto FOSIS 2015-262023).

Lun121

FACTORES PREDICTORES DE FRACTURA POR FRAGILIDAD ÓSEA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CELIACA

Gretel Haydee Galicia-Hernández, José Daniel Marroquín-Reyes, Hiram Noel Tadeo-Espinoza, Viridiana Romero, Luis F. Uscanga-Domínguez

Antecedentes: La enfermedad celiaca (EC) se relaciona con alteraciones en la densidad ósea e incremento del riesgo de fractura hasta 3.7-7 veces más en comparación con población sana, por lo que se recomienda la realización de DXA (dual-energy X-ray absorptiometry) al momento del diagnóstico. Diversos estudios han relacionado el tiempo de evolución de EC, el grado de atrofia de vellosidades y la presentación clásica (malabsorbtiva) como principales predictores de osteoporosis; sin embargo, poco se ha estudiado sobre factores predictores para fractura mayor por fragilidad ósea. *Objetivo:* Búsqueda de factores asociados con presencia de osteoporosis al momento del diagnóstico de EC así como con el desarrollo de fracturas mayores por fragilidad ósea durante el seguimiento médico. *Material y métodos:* Estudio retrospectivo, observacional. Revisión de expedientes de pacientes con EC en la que se obtuvo al momento del diagnóstico cálculo de FRAX score sin DXA, tiempo de evolución y forma de presentación de EC (clásica o atípica), títulos de anticuerpos específicos (anti-transglutaminasa IgA, anti gliadina y anti endomisio), niveles de carotenos, grado de atrofia de vellosidades duodenales y niveles de 25-OH vitamina D, en busca de asociación significativa con presencia de osteoporosis o desarrollo de fracturas en el seguimiento médico. Se utilizó estadística descriptiva con medianas y DE para variables continuas, porcentajes con proporciones para comparar las variables categóricas. Se empleó prueba de Ji cuadrada o prueba exacta de Fisher para las variables categóricas, mientras que las variables continuas mediante correlación de Pearson o correlación de Spearman. El análisis estadístico se hizo con SPSS v23 (p<0.05). *Resultados:* Se incluyeron 46 pacientes con EC, 89% corresponde al género femenino con edad promedio de 55 ± 9.01 años al momento del cálculo de FRAX. El 80% tuvo algún grado de disminución de densidad ósea, presentándose osteoporosis en 48%; la incidencia de fracturas mayores por fragilidad ósea resultó ser 9% a lo largo del seguimiento médico de 8.5 años en promedio.

Dentro de los factores analizados, únicamente el puntaje FRAX sin DXA ≥10% tuvo asociación significativa para predecir la presencia de osteoporosis al momento del diagnóstico de EC (p=0.01, OR 6.33, sensibilidad 52.4%, especificidad 87% y VPP 78.8%) y también fue el único factor con asociación directa para presencia de fracturas mayores en pacientes con osteoporosis durante el seguimiento (p= 0.03, sensibilidad 100%, especificidad del 73%, VPN 100%). *Conclusiones:* Demostramos la elevada prevalencia de trastornos de la densidad ósea, así como una asociación significativa de un puntaje FRAX sin DXA ≥10% para predecir osteoporosis temprana, al igual que predictor de fractura mayor en pacientes con T score <-2.5. *Financiamiento:* Para la realización de este estudio no se contó con financiamiento.

Lun122

ESCRUTINIO DE ENFERMEDAD CELIACA EN PACIENTES CON HEPATOPATÍAS AUTOINMUNES EN EL CENTRO MÉDICO ISSEMYM METEPEC (REPORTE PRELIMINAR)

Alma L. Osorio-Núñez, María Sarai González-Huezo

Antecedentes: La enfermedad celiaca (EC) es una enfermedad crónica, autoinmune del intestino delgado caracterizada por malabsorción y desencadenada por exposición al gluten en individuos genéticamente predispuestos. Su diagnóstico se basa en cuadro clínico compatible, presencia de autoanticuerpos específicos e histología característica. El escrutinio se realiza con anticuerpos antitransglutaminasa tisular (A-tTG) o anti endomisio (EmA) en población considerada de alto riesgo. Existe evidencia de asociación entre hepatopatías autoinmunes y EC, tales como colangitis biliar primaria (CBP) con una prevalencia de 3-7%, hepatitis autoinmune (HAI) (3-6%) y colangitis esclerosante primaria (CEP) (2-3%). *Objetivo:* Determinar la prevalencia de EC latente en pacientes con hepatopatías autoinmunes y correlacionar con los hallazgos endoscópicos e histológicos. *Material y métodos:* Se trata de un estudio descriptivo y transversal en curso. Se realizaron A-tTG (IgA e IgG) y EmA en pacientes asintomáticos con diagnóstico de CBP, HAI o síndrome de sobreposición atendidos en consulta de Gastroenterología de CMI en Metepec. Se considera positivos con puntos de corte igual o >1 U/ml. Aquellos positivos fueron sometidos a endoscopia con toma de biopsia de duodeno y análisis histopatológico para evaluar criterios de Marsh. *Resultados:* Cuarenta y cinco individuos han sido sometidos a escrutinio, promedio de edad de 54 años y predominio del género femenino (42/45). De estos 6/45 (13.3%) presentaron anticuerpos positivos, tres de ellos A-tTG y tres EmA (6.6%) a títulos discretamente arriba del punto de corte. Su distribución por causa de enfermedad hepática fue de la siguiente manera: CBP 5/25 (20%), HAI 1/18 (2%) y sobreposición 1/2. Cinco pacientes cuentan con endoscopia con hallazgos no compatibles con EC y de estos, cuatro tienen

resultados histopatológicos inespecíficos. **Conclusiones:** De acuerdo con la literatura, la prevalencia de EC es mayor en enfermedades autoinmunes en comparación con la población general (0.5-2.6%) y con mayor afección en CBP como se ha demostrado en este reporte preliminar, no se encontraron alteraciones endoscópicas ni histológicas relacionadas con EC en pacientes con anticuerpos positivos. En los resultados se involucra la técnica de laboratorio utilizada para su determinación ya que hasta 2 a 3% de los pacientes con EC cuenta con resultados negativos; la experiencia del patólogo es otro punto determinante, pues existen reportes con diagnóstico erróneo en 46% de los casos. Se deberá vigilar la evolución de estos pacientes para determinar el impacto en la enfermedad de base o cambio en manifestaciones clínicas. **Financiamiento:** Ninguno.

Lun123

USO DE PROBIÓTICOS, SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS E INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CELIACA (EC)

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

Antecedentes: En general una dieta libre de gluten es suficiente para el manejo de la mayoría de los pacientes con EC. La evidencia para el uso de probióticos en EC es muy escasa y no existe ninguna recomendación al respecto. Por otro lado, la suplementación con hierro y calcio se recomienda en los pacientes con EC y debe ser supervisada, ya que puede existir el riesgo de contaminación cruzada porque muchos suplementos pueden contener gluten. Finalmente, el uso de inhibidores de la bomba de protones (IBP) en la actualidad se ha generalizado y se sabe que puede ser un factor de riesgo para sobrecrecimiento bacteriano y perpetuar la atrofia vellositaria. **Objetivo:** Evaluar el consumo de probióticos, suplementos vitamínicos e IBP en un grupo de pacientes mexicanos con EC. **Material y métodos:** Se diseñó una encuesta la cual se envió vía internet a todos los pacientes pertenecientes a dos grupos de pacientes mexicanos (Acelmex, Celiacos de México) con EC. La encuesta evaluó características demográficas, antecedentes de la enfermedad, manifestaciones clínicas y la frecuencia con la que los pacientes consumen probióticos, suplementos e IBP. También se evaluaron los motivos y las precauciones que toman al respecto. Los resultados se analizaron con estadística descriptiva, se utilizó prueba exacta de Fisher, t de Student y Ji cuadrada cuando fue apropiado. **Resultados:** Se incluyeron 82 pacientes, 67 mujeres (82%, edad promedio 37 ± 17 años); 95% fueron pacientes con EC aparentemente controlada y 5% refractarias. El 28% (n=23) consume de forma regular algún probiótico. El 56% de estos pacientes consume algún fármaco probiótico; el más frecuente son las esporas de *B. clausii* (31%), seguidas de *S. boulardii* (23%) y mezclas de lactobacilos (23%). El 44% restante refiere consumir bacilos fermentables bebibles. El 38% refiere consumirlos porque cree que mejoraran sus síntomas, 31% porque mejoran la tolerancia a la lactosa, 23% porque lo considera "saludable" y 7% para evitar infecciones. Cuarenta y tres pacientes (52.4%) refieren tomar algún suplemento vitamínico y existe una gran heterogeneidad en el consumo de estos. El 88% lo consume por autoprescripción, 27% lo hace por padecer anemia y 11% lo considera una conducta saludable. De 48% que no toma vitaminas, 46% refiere tener miedo a la contaminación cruzada, 38% alguna vez lo intentó y les "cayó" mal, y 21% lo considera muy costoso. El 74% lee las etiquetas de las vitaminas, 19% consulta al farmacéutico y 22% busca apoyo en internet para valorar la presencia de gluten. Veintiuno (26%) consumen IBP y a 18/21 pacientes no les queda claro por qué lo hacen. Al momento de la encuesta 21 sujetos (26%) reportaron

algún síntoma digestivo y no se encontró asociación entre estos y el consumo de probióticos, vitaminas o IBP. Sin embargo tres de los cuatro con EC refractaria consumen IBP de forma regular ($p=0.09$). Además 13.2% (n=11) toma antidepresivos y 18% (n=15) algún antiinflamatorio de forma regular. **Conclusiones:** Uno de cada dos pacientes con EC utiliza suplementos vitamínicos y la mayoría lo hace sin supervisión médica. Uno de cada cinco utiliza probióticos sin tener una indicación clara y cepas que no están evaluadas en el manejo de la EC. La mayoría de los pacientes que consumen IBP desconoce la causa y esto parece ser más común en la EC refractaria. Estas prácticas pueden ser riesgosas para los pacientes con EC y es importante enfatizar que la prescripción de estos fármacos debe ser guiada por especialistas ponderando el riesgo-beneficio. **Financiamiento:** Ninguno.

Lun124

EFICACIA DE LA BUDESONIDA ORAL PARA EL CONTROL DE SÍNTOMAS PERSISTENTES EN PACIENTES CON COLITIS LINFOCÍTICA Y EOSINOFÍLICA

María Fernanda Huerta-de la Torre, Claudia Paola Alarcón-Murra, María Elena Murguía-Bañuelos, Ramón Carmona-Sánchez, Francisco Martín Huerta-Iga

Antecedentes: La budesonida ha sido utilizada para el tratamiento de la colitis colagenosa y la colitis linfocítica con buena respuesta clínica e histológica. **Objetivo:** Establecer la utilidad clínica de la budesonida oral para el control de los síntomas en el tratamiento de la colitis eosinofílica (CoEo) y la colitis linfocítica (CoLi). **Material y métodos:** Estudio prospectivo de enero de 2005 a julio de 2017. Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico de SII (Roma II y III) de cualquier subtipo (estreñimiento, diarrea o mixto), con persistencia de malestar, dolor y distensión abdominal a pesar del uso de tratamiento médico convencional al menos durante 1 mes. Los pacientes fueron enviados para la realización de una colonoscopia para descartar patología orgánica. Se excluyeron todos aquellos con patología colónica diagnosticada previamente (diverticulosis, enfermedad inflamatoria, neoplasias, infecciones, etc.). A todos los pacientes les fueron tomadas cuatro biopsias que fueron revisadas por un solo patólogo, quien reportó como positivas las muestras con cuentas de 30 o más células intraepiteliales por campo seco fuerte. Se utilizaron escalas análogo-visuales numéricas para establecer la intensidad de los síntomas, en la que el 1 es la ausencia del síntoma y 5 la intensidad más alta del mismo. Los pacientes recibieron tratamiento durante 6 semanas con Budesonida oral a dosis de 9 mg al día durante 5 semanas con disminución gradual en la última semana hasta la suspensión del medicamento. Se realizaron evaluaciones de síntomas los días 0, 14 y 42, considerando respuesta inicial satisfactoria (RIS) a los pacientes con una calificación <3 en el día 14 y como respuesta final satisfactoria (RFS) a los pacientes con calificación <2 en el día 42 del tratamiento. Los resultados fueron analizados con medidas de frecuencia relativas y centrales para la obtención de porcentajes, media, promedio y desviación estándar, además de la construcción de tablas de 2x2 para Ji cuadrada. **Resultados:** Se incluyeron 108 pacientes, 57 con CoEo y 51 con CoLi. La intensidad de los síntomas valorada mediante EVA se redujo notablemente durante el tratamiento. Una mayor proporción de los pacientes con CoLi logró RIS al día 14 en comparación con aquellos con el grupo con CoEo, sin alcanzar diferencia significativa entre ambos grupos (58.8 vs. 50.9% respectivamente, $p=0.08$, RM 1.73, IC 95% 0.79-3.65). De manera similar, una mayor proporción de los pacientes con CoLi logró RFS al día 42 en comparación con los del grupo con CoEo, sin alcanzar diferencia significativa entre ambos grupos (78.4 vs. 64.9% respectivamente, $p=0.06$,

RM 1.96, IC 95% 0.83-4.64). *Conclusiones:* La budesonida reduce de forma importante los síntomas de pacientes con CoLin y CoEo. El tratamiento es eficaz en una alta proporción de pacientes con CoLin y CoEo y es similar en ambos grupos. *Financiamiento:* Ninguno.

Lun125

DIFERENCIAS MACROSCÓPICAS POR COLONOSCOPIA ENTRE PACIENTES CON COLITIS MICROSCÓPICA EN EL HOSPITAL ESPAÑOL

Luisa Victoria Fuentes-Ernult, Alejandra Pérez-Delgadillo, Ricardo Humberto Raña-Garibay, Alejandra Noble-Lugo, Javier Vinageras-Barroso, Pedro Brito-Lugo, Louis Francois de Giau Triulzi, Javier Meza-Cardona, Juan Pablo-Borbolla Arizti

Antecedentes: La colitis microscópica (CM) abarca dos entidades: colitis linfocítica y colitis colagenosa, las dos caracterizadas por un curso benigno variable, diarrea no sanguinolenta y, clásicamente, hallazgos de colonoscopia normales. Actualmente el diagnóstico es histológico. Es importante identificar patrones microscópicos que guíen la toma de biopsia y orienten a la toma de las mismas. Existen pocos reportes de caso que describan patrones por colonoscopia en la colitis microscópica. *Objetivo:* Primario: identificar las diferencias macroscópicas por colonoscopia entre los pacientes con colitis linfocítica y colitis colagenosa. Secundarios: comparar los patrones endoscópicos de nuestra población con lo descrito en la bibliografía e identificar asociaciones de riesgo entre medicamentos para colitis microscópica y colitis colagenosa. *Material y métodos:* Se realizó un

estudio observacional, longitudinal de características retrospectivas: casos y controles. Se revisaron todas las colonoscopias de la base de datos del servicio de colonoscopia del año 2010 al año 2015. Criterios de selección: todos los pacientes con diagnóstico histológico de colitis microscópica obtenidos de la población de colonoscopias que tuvieran: expediente previo disponible, reporte de colonoscopia y reporte de histología. *Resultados:* Cuarenta y cinco pacientes cumplieron los criterios de inclusión: media de edad 60 años, 31% (14) hombres, 69% (31) mujeres; 34 tuvieron el diagnóstico de colitis linfocítica y 11 el diagnóstico de colitis colagenosa. Se realizó un análisis bivariado y multivariado para predicción de colitis linfocítica y colitis colagenosa que incluyó una regresión logística con las siguientes variables: edad, sexo femenino, uso de IBP, ARA II, estatinas e IRS, presencia de divertículos y erosiones. El uso de ARA II se relacionó con una tendencia de riesgo para el desarrollo de colitis linfocítica [OR 7.98, IC 95% (0.77-100); $p=0.085$] en comparación con colitis colagenosa. Para colitis colagenosa encontramos que el uso de IBP tuvo tendencia a ser un factor de riesgo [OR 10.0; IC 95% (0.92-100) $p=0.063$] en comparación con colitis linfocítica. En el análisis univariado obtuvieron un valor de OR con tendencia estadística para los dos tipos de colitis los divertículos [OR 2.15 (0.39-11.7); $p=0.375$] y las erosiones [OR 3.08 (0.34-27.8) $p=0.317$]. *Conclusiones:* No existen diferencias significativas en cuanto a los hallazgos macroscópicos de los pacientes con colitis colagenosa y colitis linfocítica. La colitis microscópica se presenta más en mujeres que en hombres. Los ARA II tienen una tendencia a ser factores de riesgo para colitis linfocítica en comparación con colitis colagenosa. Los IBP tienen una tendencia a ser factores de riesgo para colitis colagenosa respecto a los pacientes con colitis linfocítica. *Financiamiento:* Ninguno.



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Sesión de trabajos libres orales

Lunes 20 de noviembre de 2017

Cirrosis

Lun126

ESTUDIO DEL FACTOR DE CRECIMIENTO DE TEJIDO CONECTIVO (CTGF) EN UN MODELO MURINO DE FIBROSIS HEPÁTICA INDUCIDA POR LIGADURA DE CONDUCTO BILIAR

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

Antecedentes: El factor de crecimiento de tejido conectivo (CTGF) es una proteína matricelular a la que se atribuye un papel importante tanto en la generación de fibrosis como en la diferenciación y proliferación de células ovales a hepatocitos (reacciones ductulares) en el proceso de regeneración hepática. La ligadura del conducto biliar (BDL) es un modelo de fibrosis hepática de origen biliar en el que hay gran presencia de reacciones ductulares. **Objetivo:** Analizar la proteína CTGF en el hígado y el suero de ratones sometidos a BDL. **Material y métodos:** Ratones macho CD-1 con peso aproximado de 25 ± 3 g y 10 semanas de edad fueron intervenidos quirúrgicamente para realizar BDL; un segundo grupo con intervención quirúrgica pero sin ligadura (SHAM) fue incluido. Posterior a la cirugía los sujetos fueron mantenidos por 7 o 25 días y se colectaron muestras de hígado y sangre. Se obtuvieron las proteínas totales del hígado, se analizó la integridad de las proteínas aisladas y se cuantificó CTGF en tejido y suero mediante ELISA. Los datos se presentan como media $\pm$ DS y fueron analizados por ANOVA de una vía seguida de la prueba *post-hoc* de Tukey. Se consideró significativo $p < 0.05$, $n = 4-6$. **Resultados:** Después de 7 días de la BDL, los ratones presentaron fibrosis leve y luego de 25 días fibrosis severa, mientras que

no se observaron alteraciones histológicas en el grupo SHAM. La cantidad de CTGF en el hígado se incrementó significativamente en el grupo de 7 días respecto al SHAM (SHAM = 93.4 ± 29.36 , BDL7d = 189.6 ± 80.96 , BDL25d = 142.2 ± 52.10 pg de CTGF/mg de hígado, $p < 0.05$). Por su parte, las concentraciones séricas de CTGF aumentaron significativamente después de 25 días de BDL respecto al grupo SHAM y al de 7 días (SHAM = 6833.2 ± 291.64 , BDL7d = 8620.7 ± 711.37 y BDL25d = 17679.5 ± 2147.58 pg/ml, $p < 0.0001$). **Conclusiones:** Los resultados obtenidos sugieren que mientras que en el hígado CTGF comienza a incrementar su síntesis desde los 7 días después de la BDL, en el suero el aumento es más perceptible hasta los 25 días, lo cual podría asociarse con mayor síntesis hepática en la fibrosis y mayor secreción al incrementarse el daño. **Financiamiento:** Este trabajo fue financiado por Conacyt (CB-221137).

Lun127

PERITONITIS BACTERIANA ESPONTÁNEA: AGENTES CAUSALES Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN PACIENTES CIRRÓTICOS MEXICANOS DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

Andy Gabriel Rivera-Flores, Sherezada María Isabel Mejía-Mejía, Eumir Israel Juárez-Valdés, Eli García-Ruiz, Jorge Alberto González-Angulo, Nuria Pérez, Yoali Maribel Velasco-Santiago, Nerina del Carmen Fernández-Martínez, Raúl Ubaldo Aguilar-Moreno, Tania Karina Godoy-Arista, Monserrate Lilibeth Largacha-Barreiro, Tania Edurné Juárez-Barrientos, María del Rosario Herrero-Macedo, Diego Armando Barraza-Ortiz, Gustavo Adolfo Ramos-Aguilar, Cristina Durán-Rosas, Mauricio Alejandro Oviedo-Maglione, Alberto Llorente-Ramón, Ana Delfina Cano-Contreras, Felipe Zamarripa-Dorsey

Antecedentes: Los principales patógenos asociados a peritonitis bacteriana espontánea (PBE) a nivel internacional son *E. coli* (46%), *Streptococcus* (19%) y *Klebsiella* (9%), con buena respuesta al tratamiento con cefalosporinas en 70% de los pacientes; sin embargo, en los últimos estudios reportados en Asia y Latinoamérica demuestran mayor resistencia al tratamiento antibiótico convencional. En México hay pocos estudios epidemiológicos acerca de las bacterias más frecuentes y su resistencia; por consiguiente, consideramos de vital importancia este estudio para ofrecer un mejor manejo y sobrevida a estos pacientes. **Objetivos:** Conocer los patógenos causales de PBE y resistencia antimicrobiana en pacientes cirróticos descompensados con ascitis del Servicio de Gastroenterología del Hospital Juárez de México de marzo de 2016 a marzo de 2017. **Pacientes y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal en pacientes cirróticos descompensados con ascitis atendidos en el Hospital Juárez de México en el periodo marzo 2016-marzo 2017. Variables analizadas: edad, género, MELD Na, Child-Pugh, resultado de cultivo de líquido de ascitis, antibiograma y polimorfonucleares (PMN). **Resultados:** Durante este estudio se obtuvieron en el periodo establecido de tiempo 107 pacientes; 55 (52%) presentaron criterios de PBE; 34 (62%) con citoquímico y cultivo de ascitis positivo. En los pacientes con PBE, el género predominante fue el femenino con 65% y una relación de 1.9 sobre el masculino, riesgo relativo de 1.45. La edad promedio de los pacientes con PBE fue 53 años. La media de MELD Na en PBE fue de 26, estadio Child-Pugh C en 80% de los pacientes con PBE. De los 52 pacientes sin PBE en citoquímico, 10 tuvieron bacterioascitis (20%). El agente causal más frecuente fue *E. coli* y *E. coli* betalactamasa de amplio espectro con resistencia de 80-100% al tratamiento de primera línea recomendado por las guías internacionales y una mortalidad de 80% en el internamiento (Tabla 1, 2 y 3). En el análisis de PMN se utilizaron los valores fiduciales, indicando que el valor de 345 PMN/mm³ en líquido de ascitis da mayor positividad al cultivo de ascitis. **Conclusiones:** De los pacientes cirróticos descompensados con ascitis, 52% presentó PBE; el patógeno más frecuente fue *E. coli* y *E. coli* multiresistente, con una resistencia de 80-100% al tratamiento de primera línea recomendado en las guías internacionales y sensibilidad a sulfas, aminoglucósidos y carbapenémicos; por consiguiente, debemos realizar estudios multicéntricos para elaborar guías mexicanas en las que podamos utilizar estos antibióticos como primera línea. El sexo femenino podría considerarse un factor de riesgo para PBE y valor de corte de PMN que da más positividad al cultivo de ascitis en nuestro estudio fue de 345 PMN/mm³. **Financiamiento:** Ninguno.

Tabla 2. Resistencia antimicrobiana en bacterias gramnegativas (Lun127).

Antibiótico	<i>E. coli</i> BAM	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i> PPB
Amikacina	0%	1.1%	0%
Ceftriaxona	100%	79.9%	100%
Aztreonam	---	79.9%	---
Cefepima	100%	79.8%	100%
Cefotaxima	60%	60%	100%
Ceftazidima	100%	79.7%	100%
Ciprofloxacina	100%	83.5%	75%
Ertapenem	0%	8.1%	0%
Imipenem	0%	5.9%	100%
Meropenem	0%	7%	50%
Pipe/Tazo	50%	17%	50%
TMP-SX	100%	69.3%	100%

Fuente: Servicio de Bacteriología del Hospital Juárez de México. BAM, betalactamasa de amplio espectro; PPB, productor de carbapenemas. Los porcentajes indican la resistencia de las bacterias gramnegativas a estos antibióticos.

Lun128

EVALUACIÓN DE TRES PUNTOS DE CORTE DE FRECUENCIA CRÍTICA DE PARPADEO Y SU CAPACIDAD PREDICTORA DE ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA CLÍNICA EN POBLACIÓN MEXICANA

Berenice Monserrat Román-Calleja, Elizabeth A. Moreno-Tavarez, Osvely Méndez-Guerrero, May Espín-Nasser, Kerem Ramírez-Soto, José Luis Rodríguez-García, Ricardo Macías-Rodríguez, Astrid Ruiz-Margáin, Aldo Torre-Delgadillo

Antecedentes: La encefalopatía hepática (EH) es un síndrome neuropsiquiátrico con un amplio espectro de anormalidades neurológicas; existen dos formas principales: clínica (EHC) y encubierta (EHE), que puede ser detectada únicamente mediante pruebas especializadas. Una de estas pruebas es la frecuencia crítica de parpadeo (CFF), un método neurofisiológico que mide la capacidad del sistema nervioso central para detectar el parpadeo de la luz. Un estudio previo realizado en nuestro grupo de investigación encontró <37 Hz como el mejor punto de corte para detectar EHE en población mexicana en comparación con el estándar de oro en México, la prueba de PHES. Existen otros puntos de corte en diversos países; 38 y 39 Hz son los más estudiados que han mostrado capacidad para

Tabla 1. Gérmenes en PBE y bacterioascitis (Lun127).

Variable	PBE	Bacterioascitis
Gérmenes	<i>E. coli</i> (9)	<i>E. coli</i> (4)
	<i>E. coli</i> betalactamasa de amplio espectro (9)	<i>Staphylococcus aureus</i> (1)
	<i>Staphylococcus hominis</i> (1)	<i>Staphylococcus epidermidis</i> (1)
	<i>Staphylococcus aureus</i> (3)	<i>Staphylococcus MRS</i> (1)
	<i>Staphylococcus aureus</i> MRS (1)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> (1)
	<i>Staphylococcus capitis</i> (1)	<i>Candida</i> (1)
	<i>Klebsiella pneumoniae</i> (3)	<i>Enterococcus faecium</i> y <i>faecalis</i> (1)
	<i>Klebsiella oxytoca</i> (1)	
	<i>Streptococcus sanguinis</i> (1)	
	<i>Streptococcus salivarius</i> (1)	
	<i>Candida albicans</i> (1)	
	<i>Sterotrophomonas maltophilia</i> (1)	
	<i>Pseudomonas putid</i> (1)	
	<i>Serratia</i> (1)	
Total	34	10

Fuente: Servicio de Bacteriología del Hospital Juárez de México. BAM, betalactamasa de amplio espectro; PPB, productor de carbapenemas.

Tabla 3. Resistencia antimicrobiana en bacterias grampositivas (Lun127).

Antibiótico	<i>S. epidermidis</i>	<i>S. hominis</i>	<i>S. aureus</i>	<i>E. faecium</i>	<i>E. fecalis</i>
Ampicilina	-----	----	92.5%	93.3%	12.3%
Clindamicina	71.9%	75.9%	54.3%	100%	100%
Daptomicina	-----	----	0%	---	---
Gentamicina	41.6%	10.3%	3.2%	53%	66.2%
Linezolid	15.7%	3.4%	1.1%	0%	0%
Oxacilina	80.9%	72.4%	50%	100%	97%
Rifampicina	25.8%	31%	4.3%	---	---
Vancomicina	3.4%	3.4%	1.1%	6.7%	3%
TMP-SX	76.1%	82%	6.4%	26.7%	44.6%

Fuente: Servicio de Bacteriología del Hospital Juárez de México.

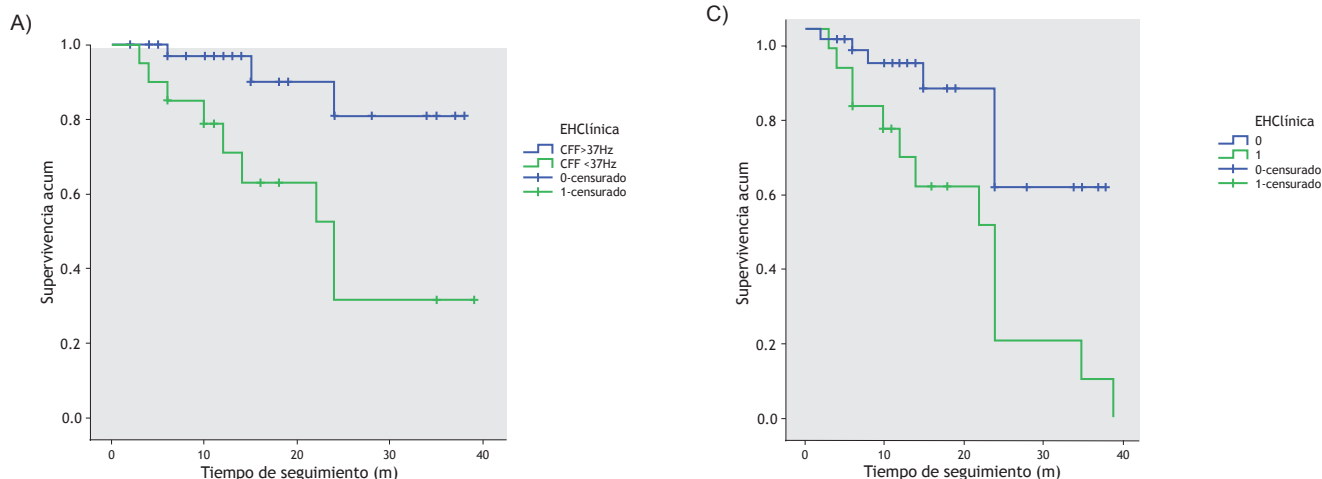
Los porcentajes indican la resistencia de las bacterias grampositivas a estos antibióticos.

predecir el desarrollo de EH clínica. **Objetivo:** Evaluar la asociación entre el punto de corte de población mexicana y los puntos de corte internacionales de frecuencia crítica de parpadeo y el desarrollo de encefalopatía hepática clínica. **Material y métodos:** Estudio de cohorte prospectivo con 12 meses de seguimiento. Se incluyeron pacientes de la Clínica de Hígado del INCMNSZ. Durante el seguimiento se evaluó la incidencia de EHC mediante la escala de West Haven y se obtuvieron variables relevantes para la enfermedad. Se utilizó estadística descriptiva, prueba t de Student, U de Mann-Whitney, así como curvas de Kaplan-Meier. **Resultados:** Se incluyeron 61 pacientes cirróticos por diferentes etiologías, principalmente VHC (36.1%); el promedio de seguimiento fue de 10 meses. De acuerdo con la escala de Child 60.6% fue A, 27.9% B y 11.5% C. El promedio de puntuación de CFF de acuerdo con el grupo de Child fue 44.3 ± 5.8 Hz en Child A, 39.4 ± 5.9 en Child B y 37.3 ± 3.4 en Child C. La incidencia de EHC fue de 32.78%, predominando el grado 2 según la escala West Haven. Tuvo al menos una hospitalización

30.8% de los pacientes; la principal causa de hospitalización en estos pacientes fue infecciosa (24.3%), seguida de ascitis (17.4%) y hemorragia de tubo digestivo (17.4%). Para evaluar la incidencia de EHC de acuerdo con los puntos de corte se crearon curvas de Kaplan-Meier. En la **Tabla 1** se muestra la información principal de incidencia derivada de cada gráfica. La mayor separación de curvas se observó con el punto de corte de 37 Hz y el punto de corte con mayor significancia estadística fue 38 Hz. En cuanto al punto de 39 Hz, a pesar de mostrar significancia estadística, las curvas de Kaplan-Meier evidenciaron cercanía importante a la mitad del seguimiento (**Figura 1**). **Conclusiones:** Tanto el punto de corte para población mexicana (37 Hz) como los puntos de corte internacionales (38 y 39 Hz) se asocian significativamente con el desarrollo de EHC en la población del estudio. El punto de corte con mayor diferencia en curvas de incidencia

Tabla 1. Tablas de incidencia de encefalopatía hepática clínica (Lun128).

Punto de corte	Tiempo a incidencia de EHC (meses)	Valor de p
Mayor 37 Hz	34.177	0.002
Menor 37 Hz	22.989	
Mayor 38 Hz	32.916	0.001
Menor 38 Hz	20.989	
Mayor 39 Hz	30.079	0.005
Menor 39 Hz	20.093	

Figura 1. Curvas de Kaplan-Meier para el desarrollo de EHC. A) CFF 37Hz B) CFF 38Hz C) CFF 39Hz. (Línea azul: mayor al punto de corte; línea verde: por debajo del punto de corte) (Lun128).

de EHC fue 37Hz, mientras que el de 38 Hz mostró la mayor significancia estadística. Con este estudio se validan de manera prospectiva, de acuerdo con las guías internacionales de EH, los puntos de corte de CFF para su uso en la detección de EHE y predicción de EHC en población mexicana. *Financiamiento:* Ninguno.

Lun129

EFICACIA Y SEGURIDAD DE BEZAFIBRATO EN PACIENTES CON CIRROSIS BILIAR PRIMARIA CON RESPUESTA BIOQUÍMICA SUBÓPTIMA A ÁCIDO URSODESOXICÓLICO: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO

Sergio Gabriel Muñoz-Martínez, Jessica Paola Guerrero-Cabrera, Ernesto Márquez-Guillén, Carlos Moctezuma-Velázquez, Graciela López-Narro, Juan Francisco Sánchez-Ávila, Eric López-Méndez

Antecedentes: El tratamiento de la colangitis biliar primaria (CBP), antes conocida como cirrosis biliar primaria, se basa en el uso de ácido ursodesoxicólico (AUDC) a una dosis de 13 a 15 mg/kg/día, sin tener otras opciones terapéuticas eficaces. Los pacientes con respuesta completa al AUDC presentan una mayor supervivencia libre de trasplante y un retraso en la progresión histológica del daño hepático en comparación con los pacientes con respuesta parcial o sin respuesta alguna, la cual se calcula en 30 a 50% de los pacientes con CBP. Ya se ha documentado en estudios previos el efecto del bezafibrato en la mejoría de la colestasis; sin embargo, no se ha documentado el beneficio clínico de este efecto sobre supervivencia, mortalidad, fatiga y prurito. *Objetivo:* Determinar la eficacia y seguridad en el uso de bezafibrato en pacientes con CBP con respuesta bioquímica parcial al uso de AUDC. *Material y métodos:* Ensayo clínico aleatorizado fase III, doble ciego y controlado por placebo en el que se incluirán 34 pacientes con diagnóstico de CBP (mediante anticuerpo positivo o biopsia), que no tengan respuesta bioquímica completa al AUDC por al menos 6 meses con la dosis estándar (13 a 15 mg/kg/día), definida por los criterios de París II. Los pacientes se aleatorizarán para recibir bezafibrato 200 mg cada 12 horas o placebo cada 12 horas durante 12 meses, resultando en dos grupos de 17 pacientes cada uno. El seguimiento será cada 3 meses durante 1 año, para completar cinco visitas médicas con evaluaciones bioquímicas, clínicas y cuestionarios de calidad de vida en cada visita. Se determinará el grado de fibrosis al inicio y al final del estudio mediante pruebas no invasivas (elastografía transitoria). Este análisis revisará el comportamiento bioquímico de los pacientes a los 3 meses de su ingreso al estudio. *Resultados:* Preliminares: Se han incluido 14 pacientes hasta el momento (julio 2017), la edad promedio es 51 ± 9 años y 87% son mujeres. El tiempo promedio de uso de AUDC fue de 2.6 ± 1.4 años, dosis de 14.5 ± 0.64 mg/kg/d. De los 14 pacientes, seis pertenecen al grupo B1 y ocho al grupo B2. El grupo B1 presentó una disminución de la fosfatasa alcalina (FA) a los 3 meses de seguimiento 270.6 ± 89.9 vs. 154.6 ± 74.6 , $p < 0.0001$. Al comparar la disminución de la FA entre ambos grupos se encontró que fue significativa en el grupo B1, 154.6 ± 74.6 vs. 360.3 ± 244.8 , $p = 0.05$. El resto de parámetros bioquímicos evaluados no mostró diferencias entre los grupos a los 3 meses y la evaluación de calidad de vida y la determinación de fibrosis se realizarán al terminar el estudio. *Conclusiones:* Este análisis preliminar permite observar que existen cambios significativos en la FA a los 3 meses de inicio de la intervención. Será interesante saber si el bezafibrato es el responsable de estos cambios preliminares para poder establecer más evidencia para indicar su uso. Aprobación: Comité de Investigación y Comité de Ética en Investigación, núm. referencia 1757. Registrado en ClinicalTrials.gov: NCT02937012. *Financiamiento:* Este trabajo no tuvo ningún patrocinio que declarar.

Lun130

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DEL CUIDADOR DEL PACIENTE CON CIRROSIS AVANZADA, UTILIZANDO SF-36

Ruth Rábago-Escoto, Karla Soto-Hernández, Viridiana López-Ladrón de Guevara, Fátima Higuera-de la Tijera, José Luis Pérez-Hernández

Antecedentes: La cirrosis es la cuarta causa de morbilidad y mortalidad en nuestro país. El concepto de calidad de vida incluye un estado de salud funcional, percepción de buena salud, satisfacción con la vida y habilidad para competir. Las condiciones y el deterioro de la calidad de vida de los cuidadores de estos enfermos han sido poco evaluados. El cuestionario SF-36 es uno de los instrumentos utilizados para evaluar el impacto en la calidad de vida. *Objetivo:* Evaluar la calidad de vida del cuidador del paciente con cirrosis avanzada en la consulta externa del servicio de Gastroenterología en un hospital de tercer nivel por medio del cuestionario SF-36. *Material y métodos:* Estudio observacional, descriptivo, transversal, en el cual se evaluó la calidad de vida mediante la aplicación del cuestionario SF-36, versión 1.1 en español a los cuidadores de pacientes con cirrosis avanzada de la consulta externa del Departamento de Gastroenterología. El análisis estadístico fue descriptivo mediante variables de tendencia central y de dispersión. Se reportaron frecuencias y porcentajes. Se analizaron con SPSS versión 15. El tamaño de muestra se calculó con ecuación estadística para estimar una proporción, considerando la población finita de pacientes cirróticos en el servicio de Gastroenterología de 7000 pacientes con margen de error de 10% y nivel de confianza de 99%; se obtuvo un tamaño de muestra de 162 cuidadores de pacientes cirróticos. *Resultados:* Se presentan resultados del estudio piloto preliminar con 50 pacientes. Se analizaron 50 cuestionarios basados en SF-36. Cuarenta y dos fueron realizados por cuidadores mujeres; de ellos 35 reportaron puntajes de 0 (83%) y en siete se obtuvieron 100 puntos (16.2%). Ocho cuestionarios se aplicaron a hombres; de ellos cinco se computaron con 0 puntos (62.5%) y tres con puntaje de 100 (3.7%). De todo el grupo estudiado, 80% presentó un deterioro significativo en la calidad de vida. Para la valoración se realizó transformación lineal de las puntuaciones crudas para obtener puntuaciones en una escala entre 0 y 100: como valoración de función física en hombres se encontró con puntaje de 47.5 (0) y en mujeres de 37.5 (0); rol físico en hombres 75.2 (100) y en mujeres de 31.2 (0); dolor corporal en hombres 31.27 (0) y en mujeres 53.3 (0); salud general en hombres 73.6 (100) y en mujeres 39.7 (0); vitalidad en hombres 49.8 (0) y en mujeres 29.6 (0); función social en hombres 64.4 (100) y en mujeres 71.2 (100); rol emocional en hombres 46.1 (0) y en mujeres 22.4 (0); y salud mental en hombres 38.7 (0) y en mujeres 29.8 (0). *Conclusiones:* El deterioro de la calidad de vida del cuidador primario de pacientes con cirrosis podría tener un efecto deletéreo en el mismo paciente por lo que consideramos que es consecuencia de la enfermedad que debe evaluarse y atenderse de forma oportuna. *Financiamiento:* Ninguno.

Lun131

PAPEL DEL SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA (SRIS) EN LA PRESENCIA DE BACTERIEMIA Y PREDICCIÓN DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON CIRROSIS DESCOMPENSADA

Carmen Fernanda Zaragoza-Scherman, Edgar Santino García-Jiménez, Monserrat Lazcano-Becerra, Eliana Carolina Morel-Cerda, Karla Rocio García-Zermeño, Juan Manuel Aldana-Ledesma, José Antonio Velarde-Ruiz Velasco

Antecedentes: Las infecciones bacterianas son responsables de una gran parte de muertes en pacientes con enfermedad hepática crónica, en especial durante hospitalizaciones. La detección de procesos infecciosos es un reto debido a la ausencia de una respuesta clínica normal secundaria a infecciones en pacientes con hepatopatía crónica, los cuales tienen mayor susceptibilidad para el desarrollo de infecciones, principalmente por disfunción del sistema inmune. Las infecciones bacterianas se reportan en alrededor de 30% de pacientes con hepatopatía crónica. Las principales infecciones descritas son peritonitis bacteriana espontánea, infecciones del tracto urinario, neumonía y bacteriemia. **Objetivo:** Determinar si la presencia del SRIS es un marcador para la presencia de bacteriemia y predictor de mortalidad en pacientes con enfermedad hepática crónica descompensada. **Material y métodos:** Estudio transversal, analítico, prospectivo, en el cual se estudiaron pacientes con enfermedad hepática crónica descompensada. Se recabaron datos clínicos, laboratoriales y bacteriológicos durante un periodo comprendido entre junio de 2016 y abril de 2017. Se utilizó estadística descriptiva y análisis de los datos mediante un modelo de regresión logística para

evaluar el papel del SRIS en pacientes con hepatopatía crónica, la presencia de bacteriemia y mortalidad mediante el paquete SPSS 23. **Resultados:** De un total de 194 pacientes con hepatopatía crónica descompensada, 111 (57.2%) presentaron SRIS al ingreso, 83 no cumplieron criterios para SRIS; 61 pacientes murieron (40 con SRIS y 21 sin SRIS) y 133 sobrevivieron (71 con SRIS y 62 sin SRIS). La razón de momios para mortalidad fue de 1.6633 (IC 95% 0.8872-3.1184). De la población estudiada, 68 pacientes (35.1%) presentaron cultivos positivos, de ellos 27 tuvieron SRIS y 41 no lo tuvieron. Todos los cultivos fueron negativos en 126 (64.9%), 70 de ellos tuvieron SRIS y 56 no. La razón de momios para la capacidad de predicción de bacteriemia en pacientes con SRIS fue de 1.2148 (IC 95% 0.6670-2.2125). **Conclusiones:** En pacientes con enfermedad hepática crónica descompensada, la presencia de SRIS no interviene como un predictor adecuado para la ocurrencia de cultivos positivos ni como factor de mortalidad, por lo que no debe establecerse como criterio de exclusión en severidad o para descartar la presencia de infección. **Financiamiento:** Este trabajo no ha sido patrocinado ni total ni parcialmente por institución gubernamental ni industria farmacéutica.



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Sesión de trabajos libres orales

Lunes 20 de noviembre de 2017

Microbiota y sobrepoblación bacteriana en trastornos gastrointestinales en México

Lun132

DETERMINACIÓN DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN PACIENTES CIRRÓTICOS DE POBLACIÓN MESTIZO-MEXICANA

Carlos Pérez-Monter, Ivonne Escalona-Nández, Alma Estanes-Hernández, Aldo Torre-Delgadillo, Lilia G. Noriega-López

Antecedentes: La microbiota intestinal (MI) en humanos está constituida principalmente por las *phyla* Firmicutes (60%) y Bacteroidetes (15-20%), mientras que las Actinobacterias (<10%) y las Proteobacterias (1%) son menos abundantes. La composición de la MI puede alterarse por diversas causas, entre ellas, ciertas patologías que incluyen la enfermedad hepática. En este sentido, se ha demostrado que la MI se altera de forma significativa en pacientes con cirrosis hepática. Específicamente, los Bacteroidetes disminuyen, mientras que las Proteobacterias aumentan; a nivel de familia, se ha observado que las Bacteroidaceae y las Enterobacteriaceae se comportan de la misma manera. Sin embargo, la composición de la microbiota intestinal en pacientes cirróticos mexicanos no ha sido reportada. **Objetivo:** Determinar las alteraciones de la microbiota intestinal en sujetos sanos y pacientes con cirrosis hepática de origen mestizo-mexicano. **Material y métodos:** Se reclutaron 44 participantes, 23 pacientes cirróticos y 21 sujetos control sin enfermedad hepática. Se determinaron los parámetros bioquímicos de la función hepática (ALT, AST, GGT, BIL-T, etc.). Se colectaron muestras fecales para la determinación de la MI mediante secuenciación de la región hipervariable del gen ribosomal 16S, usando DNA genómico, mediante secuenciación de nueva generación (NGS). Se determinó el estado nutricional por encuesta de frecuencia de consumo

de alimentos de 3 días, la cual se analizó utilizando el software SNUT (INSP). **Resultados:** Los pacientes cirróticos presentaron mayor nivel sérico de enzimas hepáticas (ALT, AST, GGT) comparados con los controles (105.2 ± 77.7 vs. 20.99 ± 8.5 UI/L, 110 ± 68.6 vs. 23.39 ± 5.2 UI/L y 119.1 ± 79.1 vs. 19.3 ± 15.2 UI/L, respectivamente). A nivel de macro y micronutrientes, los pacientes cirróticos reportaron menor ingestión de grasa, proteínas y carbohidratos, así como de vitaminas B y E, aunque solo estas últimas tuvieron diferencia significativa ($p < 0.05$). El análisis de la MI mostró que la riqueza en cuanto a diversidad de especies y número total de bacterias es menor en los pacientes cirróticos comparados con el grupo control, aunque dichos cambios no alcanzan la significancia estadística. A nivel de *phylum* se observó que las Proteobacterias y los Bacteroidetes aumentan de forma significativa en los cirróticos en comparación con los controles (6.2 vs. 4.9% y 44 vs. 46%, respectivamente, $p < 0.01$), mientras que Firmicutes se reduce de 47% en sujetos control a 43% en cirróticos. Las Actinobacterias y las Fusobacterias disminuyeron en los pacientes cirróticos, si bien este cambio no fue significativo. Las familias *Campylobacter* y *Gemella* se asocian de manera importante con el fenotipo cirrótico; mientras que asociaciones positivas entre *Streptococcus* y *Veillonella* con los niveles séricos de ALT o AST en los pacientes cirróticos fueron novedosas. **Conclusiones:** En este trabajo mostramos por vez primera que la MI de pacientes cirróticos mexicanos se comporta de forma similar a la reportada en población asiática y norteamericana. La extensión de los hallazgos en una cohorte más amplia de sujetos, así como el análisis del metagenoma, permitirán generar datos que pueden tener implicaciones relevantes para el tratamiento de este grupo de pacientes en México. **Financiamiento:** Este trabajo fue financiado por el Departamento de Gastroenterología del INCMNSZ.

Lun133

DIVERSIDAD MICROBIANA EN BIOPSIAS DE COLON DE PACIENTES CON SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE (SII) MEDIANTE SECUENCIACIÓN MASIVA: PRIMER ESTUDIO EN POBLACIÓN LATINOAMERICANA

Max Schmulson, Samuel Ponce de León-Rosales, Ángel Mario-Zárate, Patricia Orduña, Rubí Santiago-Cruz, Fernando Bernal-Sahagún, René Arredondo-Hernández, Enrique Graue-Hernández, Yolanda López-Vidal

Antecedentes: El SII es el TFGI más frecuente a nivel mundial con una prevalencia en América Latina de 16 a 17.5%.¹ Su fisiopatología se considera multifactorial, pero en últimos años se ha considerado a la disbiosis como causa en un subgrupo de pacientes; sin embargo, no existen estudios en población latinoamericana.² **Objetivo:** Conocer la composición taxonómica de la microbiota intestinal de sujetos con SII y controles sanos en México. **Material y métodos:** Se reclutaron 5 pacientes con SII-Roma III (SII-D: 3, SII-E: 1, SII-M: 1) y 5 controles sanos libres de enfermedad orgánica gastrointestinal o sistémica y uso de antibióticos o IBP en los 3 meses previos. Todos los sujetos fueron sometidos a colonoscopia con obtención de cuatro biopsias de colon descendente de las que se extrajo DNA. El metagenoma intestinal de cada sujeto fue secuenciado empleando la plataforma Illumina HiSeq 4000 (Macrogen Inc.). Previo a la anotación taxonómica contra secuencias de 16SRNA, las secuencias humanas fueron filtradas y las lecturas con calidad superior a Q30 elongadas para ser cargadas en el servidor MG-RAST. Por último, se calcularon las frecuencias relativas mediante la U de Mann-Whitney. **Resultados:** Se encontraron diferencias a todo nivel taxonómico entre SII y controles: 1. Los filotipos más representativos en todos los metagenomas fueron Actinobacteria, Bacteroidetes, Firmicutes, Fusobacteria, Proteobacteria y Verrucomicrobia; las Actinobacterias ($p=0.028$) y Proteobacterias ($p=0.009$) se encontraron con mayor frecuencia en SII, mientras que en controles se observa una mayor frecuencia de Bacteroidetes ($p=0.009$). 2. A nivel de clase, los taxones más abundantes en SII fueron Alphaproteobacteria ($p=0.028$) y Erysipelotrichia ($p=0.009$), y en controles fueron Bacteroidia ($p=0.047$) y Deltaproteobacteria ($p=0.028$). 3. A nivel de orden, los Actinomycetales ($p=0.016$) y Erysipelotrichales ($p=0.009$) son los más abundantes; en contraste en controles, los Bacteroidales ($p=0.009$) y Desulfovibrionales ($p=0.0028$). 4. Las familias más abundantes en SII son Erysipelotrichaceae ($p=0.009$) y una tendencia en Enterococcaceae ($p=0.076$), mientras que se observó una disminución en Bacteroidaceae ($p=0.009$) y una tendencia en Ruminococcaceae ($p=0.076$) con respecto a los controles. 5. En cuanto a género, los Bacteroides se encontraron en todos los metagenomas. Los más abundantes en SII son *Propionibacterium* ($p=0.009$) y *Staphylococcus* ($p=0.047$), mientras que *Dorea* ($p=0.016$) y *Faecalibacterium* ($p=0.047$) se encontraron significativamente disminuidos vs. controles. 6. Solo la especie *Propionibacterium acnes* ($p=0.009$) se encontró aumentada en SII, mientras que *Ruminococcus torques* ($p=0.048$) y *Faecalibacterium prausnitzii* (0.048) y *Clostridiales bacterium 1_7_47FAA*, *Dorea longicatena*, *Eggerthella lenta* y *Enterococcus faecium* estaban completamente ausentes en los metagenomas de pacientes con SII. **Conclusiones:** Este análisis metagenómico de biopsias de colon descendente en México muestra una clara división en la frecuencia relativa de la microbiota a lo largo de toda la escala filogenética entre pacientes con SII vs. controles, sugiriendo cambios intestinales que afectan funciones conservadas. La disminución de bacterias productoras de butirato como *Faecalibacterium prausnitzii* que se ha reportado en enfermedad de Crohn es un hallazgo interesante y novedoso en nuestros casos que requiere mayor investigación. **Financiamiento:** Este estudio fue financiado con el grant IV200315 PAPIIT-UNAM.

Referencias

1. Sperber A et al. Gut. 2017;66:1075-1082.
2. Schmulson M et al. Rev Gastroenterol Mex. 2014;79:96-134.

Lun134

MICROBIOTA INTESTINAL EN PACIENTES SANOS, CON ENFERMEDAD CELIACA Y CON SENSIBILIDAD AL GLUTEN NO CELIACA: ANTES Y DESPUÉS DE UNA DIETA LIBRE DE GLUTEN

Xaira Rivera-Gutiérrez, Orestes de Jesús Cobos-Quevedo, José Francisco García-Mazcorro, Héctor Taboada-Liceaga, Arturo Meixueiro-Daza, Héctor Vivanco-Cid, José María Remes-Troche

Antecedentes: La enfermedad celiaca (EC) es una enfermedad autoinmune en la que la ingestión de gluten conduce a daños en el intestino delgado. Por otro lado, existen pacientes con sensibilidad al gluten no celiaca (SGNC). La EC como la SGNC tienen clínicas diferentes, pero ambas responden positivamente a la dieta libre de gluten (DLG). Un número creciente de publicaciones han demostrado una relación entre la microbiota intestinal en el comienzo y desarrollo de estas (con y sin gluten en la dieta), pero este fenómeno permanece elusivo. **Objetivo:** Analizar la microbiota intestinal antes y después de DLG en pacientes sanos, con EC y SGNC. **Material y métodos:** Biopsias duodenales (n 54) y muestras fecales (n 26) fueron obtenidas de tres grupos (sanos, con EC y con SGNC) antes y después de 1 mes de DLG (n 80 total, n 24 pareadas de duodeno, n 10 pareadas de heces, n 12 muestras individuales antes o después de DLG). ADN genómico total fue obtenido usando un estuche de extracción de ADN comercial. Una porción semiconservada del gen que codifica para la subunidad 16S del ARN ribosomal fue amplificada usando PCR y los productos fueron secuenciados usando la plataforma MiSeq de Illumina. Las unidades taxonómicas operacionales fueron clasificadas taxonómicamente usando una base de datos derivada de GreenGenes, RDP11 y NCBI. La abundancia de los diferentes grupos microbianos se reporta como medianas de abundancia relativa (número de secuencias de un determinado taxón dividido entre número de secuencias totales). **Resultados:** La mucosa duodenal estuvo dominada por miembros de Proteobacteria (54%), Firmicutes (21%), Bacteroidetes (6%) y otros, mientras que las heces estuvieron constituidas principalmente por Firmicutes (89%). Más de 400 géneros bacterianos fueron detectados en las muestras, mostrando algunas variantes entre los grupos; la abundancia de *Pseudomonas* en mucosa duodenal antes de DLG (base) fue diferente, 10% en EC, 6.7% en sanos y 2.5% en SGNC. El 90% de los pacientes con SGNC (9/10) mostró un aumento de 19.3% en la abundancia de *Pseudomonas* en la mucosa duodenal después de DLG, mientras que solo 4 de 6 pacientes con EC y 4 de 8 sanos mostraron aumentos de 20.5% y 20.9% en *Pseudomonas* después de DLG; este patrón en la abundancia de *Pseudomonas* no se notó en otros grupos de la mucosa duodenal. La mitad de los pacientes con SGNC mostraron un aumento promedio de 3.3% en la abundancia de *Streptococcus* después de DLG, mientras que los otros 5 pacientes mostraron una disminución de 7.3% en *Streptococcus* en el mismo periodo de tiempo. La mitad de los pacientes con EC mostró un aumento de 25% en *Streptococcus* mientras que la otra mitad mostró una disminución del mismo grupo bacteriano de 25% después de DLG. En muestras fecales la abundancia de *Eubacterium* antes y después de DLG fue de 16% en EC y 39% en sanos, independientemente del estado clínico. **Conclusiones:** Estos resultados sugieren que las diferencias en microbiota después de consumir DLG son individualizadas, dependientes del estado clínico del paciente y no involucran a todos los grupos bacterianos de la misma manera. Nuestros resultados concuerdan con lo reportado en la literatura con respecto a la falta de consenso en una firma microbiana específica de estas enfermedades en comparación con controles sanos. Análisis adicionales (en curso)

de diversidad microbiana y perfil metabólico funcional servirán para ampliar el alcance y la posible significancia clínica de nuestros hallazgos. **Financiamiento:** Este trabajo fue patrocinado por Conacyt (Proyecto FOSIS 2015-262023).

Lun135

FRECUENCIA DE SOBREPoblación BACTERIANA EN PACIENTES CON DIFERENTES ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y DEL HÍGADO DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DEL CONSENSO AMERICANO 2017

Segundo Morán-Villota, Nayeli Ortiz-Olvera, Gustavo Rodríguez-Leal, Efrén Gallardo-Cabrera, Renata Rivera-Flores, Rosalba Moreno-Alcántar, Arturo Mayoral-Zavala

Antecedentes: Se han propuesto diferentes pruebas para hacer el diagnóstico de sobrepoblación bacteriana en el intestino delgado (SBID); sin embargo, de acuerdo con el Consenso Americano publicado en 2017, se recomienda la medición de hidrógeno y metano en aire espirado después de la administración de 10 g de lactulosa como alternativa para establecer el diagnóstico de SBID en la práctica clínica y en estudios de investigación. La SBID, como manifestación de la disbiosis, se ha reportado en diferentes enfermedades del tracto gastrointestinal y el hígado. La frecuencia difiere considerablemente dependiendo tanto de la enfermedad como del método utilizado para el diagnóstico. Por lo anterior, es importante contar con un método de referencia estandarizado para estimar y reportar la frecuencia de SBID en diferentes enfermedades. **Objetivo:** El propósito de este estudio fue comparar la frecuencia de sobrepoblación bacteriana en pacientes con TFI vs. pacientes con cirrosis utilizando los criterios diagnósticos del Consenso Americano de 2017. **Material y métodos:** Se incluyó a todos los pacientes mayores de 18 años, con enfermedades del tracto digestivo o el hígado enviados para realización de prueba en aliento para diagnóstico de SBID. El diagnóstico de SBID se estableció cuando hubo un incremento de la excreción de hidrógeno superior a 20 ppm o de metano superior a 10 ppm con respecto al valor basal después de la administración de 10 g de lactulosa por vía oral en los primeros 90 minutos de la prueba. **Resultados:** Se incluyeron 221 pacientes: 141 con TFI (síndrome de intestino irritable n=80, estreñimiento funcional n=24 y diarrea funcional n=37) y 80 con cirrosis [compensada (n=55) y descompensada (n=25)], con edad promedio de 50 ± 15 años; 71.9% (n=159) de los pacientes fue productor de hidrógeno, 11.3% (n=25) productor de metano, 5.9% (n=13) productor de hidrógeno y metano, y 10.9% (n=24) no fue productor de hidrógeno ni de metano. La frecuencia de SBID en pacientes con TFI fue 46.8% (síndrome de intestino irritable 48.1%, estreñimiento funcional 66.7% y diarrea funcional 35.1%) en comparación con 32% (p<0.05) en pacientes con cirrosis (compensada 30.9%, descompensada 36%). **Conclusiones:** Los resultados sugieren que el SBID es más frecuente en pacientes con TFI que en pacientes con cirrosis, de acuerdo con los criterios diagnósticos del Consenso Americano para pruebas en aliento con medición de hidrógeno y metano. **Financiamiento:** El proyecto fue financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Ref. 233823) y el Fondo de Investigación en Salud del IMSS (FIS/IMSS/PROTG161589).

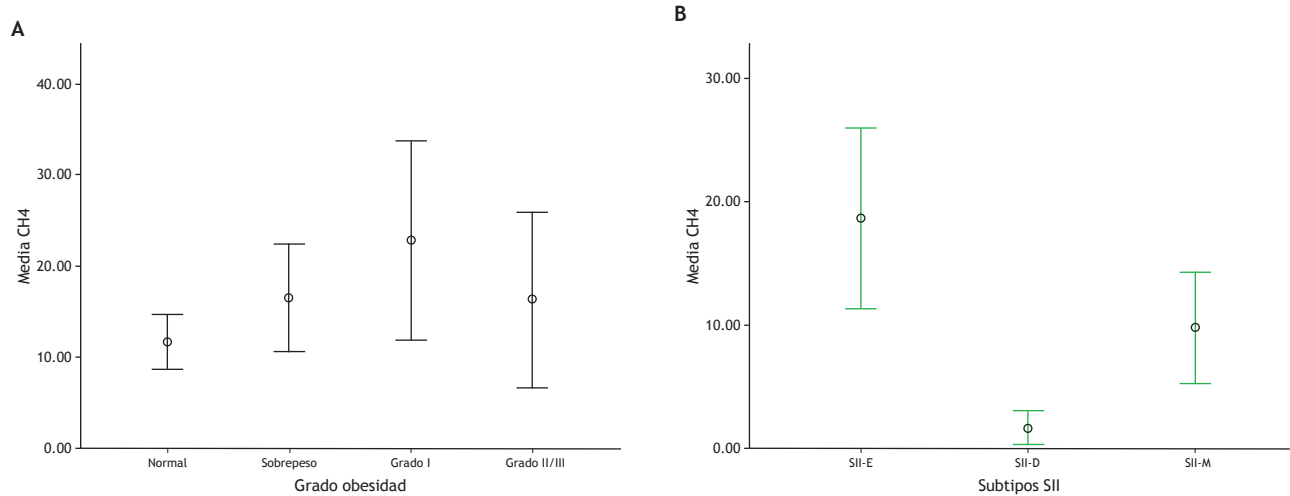
Lun136

PREVALENCIA DE METANÓGENOS Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE (SII) Y CONTROLES SANOS EN UNA POBLACIÓN MEXICANA

Marco Guillermo Aja-Cadena, Mercedes Amieva-Balmori, Héctor Alfonso Taboada-Liceaga, Orestes de Jesús Cobos-Quevedo, Gildardo Alfonso Hernández-Ramírez, Job Reyes-Huerta, Federico Roesch-Dietlen, Arturo Meixuerio-Daza, José María Remes-Troche

Antecedentes: El metano (CH₄) es un gas inerte producido principalmente por anaerobios colónicos (*Methanobrevibacter smithii*, *M. oralis* y *Methanosphaera stadtmanae*) y absorbido y excretado en el aire espirado; su presencia se ha asociado con patologías como estreñimiento, obesidad, síndrome de intestino irritable (SII) y cáncer de colon. El CH₄ es susceptible de medirse mediante pruebas de aliento y se considera que un sujeto es "metanógeno" si sus niveles basales espirados son mayores de 3-5 ppm. La prevalencia de metanógenos en población abierta varía entre 36 y 63%. En nuestra población se desconoce la prevalencia y sus factores asociados. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de productores de CH₄ y los factores asociados en pacientes con SII y controles sanos en población mexicana. **Material y métodos:** Se realizó medición basal previo ayuno y recomendaciones dietéticas en gas alveolar de H₂ y CH₄, a través de cromatografía de gases estacionaria (GastroCH4ECKL, Bedfont® Scientific Ltd, UK) a pacientes con diagnóstico de SII según criterios Roma III. Igual medición se hizo a controles sanos provenientes de población abierta. Se clasificaron como metanógenos los pacientes con niveles de H₂ de 0 ppm y CH₄ >5 ppm de acuerdo con el punto de corte "basal" propuesto por Rezaie y colaboradores (Am J Gastroenterol 2015;110:S759-60). Se compararon características demográficas (edad, género), peso, talla, índice de masa corporal (IMC) y grado de sobrepeso/obesidad entre metanógenos y no metanógenos tanto en pacientes con SII como en los controles utilizando prueba de Ji cuadrada, t de Student y ANOVA según fuera el caso. **Resultados:** Total 132 controles (53.8% mujeres, edad promedio 28 ± 9 años) y 67 pacientes con SII (76% mujeres, 34.4 ± 14 años). La prevalencia global de metanógenos fue de 76/199 (38.1%, IC 95% 0.31-0.45). En promedio los metanógenos producen 30 ± 13 ppm de metano comparados con los controles (3 ± 2 ppm, p=0.0001). Los metanógenos tuvieron en promedio un IMC mayor que los no productores de metano (26.7 ± 5 vs. 24.9 ± 4, p=0.023). No hubo diferencia en cuanto al género (60% vs. 63% mujeres) ni la edad (29.13 ± años vs. 28.1 ± 10 años, p=0.299), pero sí en la mayor prevalencia de obesidad/sobrepeso (56.5 vs. 39.8%, p=0.028), en especial obesidad grado II-III (23% vs. 10%, p=0.011). Como se muestra en la Figura 1A, a mayor grado de sobrepeso/obesidad mayor producción de metano (p=0.04). En el análisis por grupos, la prevalencia de metanógenos en controles sanos fue de 41.6% (IC 95% 0.33-0.49) mientras que en los pacientes con SII fue de 31.4% (n=21) (IC 95% 21.5-0.43, p=0.16). De acuerdo con los subtipos de SII hubo 32 con SII-E (47.8%), 25 con SII-M (37.3%) y 10 (14.9%) con SII-D. De los 21 pacientes con SII que fueron metanógenos, 71% (n=15) pertenecía al grupo de SII-E, 29% (n=6) al SII-M y ninguno (n=0) al grupo de SII-D (p=0.012). Los pacientes con SII-E tuvieron niveles mayores de metano comparados con los pacientes con SII-M y SII-D (18.6 ± 5 ppm vs. 9.8 ± 6.3 vs. 1.5 ± 1, p=0.008) (Figura 1B). Doce sujetos (5 controles y 7 SII) no produjeron ni H₂ ni CH₄, lo que es sugestivo de microbiota productora principalmente de ácido sulfhídrico (H₂S). **Conclusiones:** La prevalencia de metanógenos en nuestra población fue de 41% en controles sanos y de 31% en pacientes con SII, comparable con lo reportado en otras poblaciones. En nuestra población, el producir CH₄ se asocia con obesidad/sobrepeso en la población general. Al igual que lo reportado en otros estudios, el CH₄ se relaciona con estreñimiento en pacientes con SII. El 6% de nuestra población puede ser portadora de una microbiota que predominantemente produce (H₂S).

Figura 1. (Lun136).



Lun137

LOS ANTICUERPOS ANTI-CDTB Y ANTI-VINCULINA SON ESPECÍFICOS PARA CONFIRMAR EL DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE CON DIARREA (SII-D) Y MIXTO (SII-M) Y PREDICEN LA RESPUESTA FAVORABLE A RIFAXIMINA EN PACIENTES MEXICANOS

Miguel A. Valdovinos-Díaz, Max Schmulson, José María Remes-Troche, Luis Raúl Valdovinos-García, Ana Teresa Abreu-Abreu, Ricardo Raña, Genaro Vázquez

Antecedentes: El SII tiene una elevada prevalencia en la población mexicana. El diagnóstico está basado en criterios basados en síntomas (Roma IV). Los anticuerpos anti-CdtB y anti-vinculina han sido considerados biomarcadores de SII sin estreñimiento ya que discriminan SII-D y SII-M de otras condiciones crónicas con diarrea (enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celiaca). El rendimiento diagnóstico de esta prueba en SII ha sido poco estudiado y su utilidad como predictor de respuesta a rifaximina se desconoce. **Objetivo:** Investigar la utilidad diagnóstica y la predicción de la respuesta a rifaximina de anti-CdtB y anti-vinculina en pacientes con SII sin estreñimiento en individuos mexicanos. **Pacientes y métodos:** Se incluyeron pacientes con SII-D y SII-M con criterios de Roma IV y diarrea crónica de otras causas que consultaron a diversas clínicas de medicina privada en México. De forma retrospectiva se evaluaron características demográficas, motivo de consulta, tiempo de

evolución de los síntomas, comorbilidades asociadas, antecedente de gastroenteritis, uso reciente de antibióticos e inhibidores de bomba de protones (IBP), títulos de anti-CdtB y anti-vinculina y respuesta a tratamiento con rifaximina. Se consideraron positivos, títulos de anti-CdtB ≥ 2.80 y anti-vinculina ≥ 1.68 . Se consideró respuesta a rifaximina la mejoría global e individual ($>50\%$) de los síntomas después del tratamiento. **Resultados:** Se incluyeron 140 pacientes con diarrea, 90 (64%) mujeres, con edad promedio 45.6 (16-82) años; 115 (82%) tuvieron diagnóstico de SII, 80 (57%) con SII-D y 35 (25%) con SII-M. El tiempo de evolución de los síntomas fue de 44.3 (0.7-504) meses. Sesenta y cinco (46.4%) tuvieron antecedente de gastroenteritis. Los anti-CdtB y anti-vinculina fueron positivos en 38 (27%) y 40 (28%) de los pacientes, respectivamente. Ambos anticuerpos fueron positivos en 61 (43.5%) casos. Sensibilidad, especificidad, VPP y VPN se muestran en la **Tabla 1**. En el análisis univariado, tanto la positividad de ambos anticuerpos (RM: 11.7, IC 95% 4.7-29, $p<0.001$) como los resultados positivos aislados de anti-CdtB (RM: 12.3, IC 95% 3.5-42.8, $p=0.001$) o anti-vinculina (RM: 5.2, IC 95% 2.0-13.7, $p<0.001$) se asociaron con una respuesta favorable a rifaximina. Ni el antecedente de gastroenteritis o enfermedades autoinmunes, o el tratamiento previo con antibióticos o IBP se asociaron con positividad de anti-CdtB o anti-vinculina. **Conclusiones:** El rendimiento diagnóstico de los anticuerpos anti-CdtB y anti-vinculina en pacientes mexicanos con SII-D y SII-M es similar a lo informado en población anglosajona, con especificidad y VPP elevados, lo cual los hace útiles para confirmar el diagnóstico de SII-D y SII-M. Además, este es el primer estudio que muestra que la positividad de estos anticuerpos predice la respuesta terapéutica favorable a rifaximina. **Financiamiento:** No se recibió ningún soporte económico para este estudio.

Tabla 1. (Lun137).

Biomarcador	SII-D y SII-M		SII-D		SII-M	
	Sens; Esp	VPP; VPN	Sens; Esp	VPP; VPN	Sens; Esp	VPP; VPN
Anti-CdtB	30.4; 88.0	92.1; 21.6	68.4; 47.0	32.5; 80.0	23.7; 74.5	25.7; 72.4
Anti-vinculina	31.3; 84.0	90.0; 21.0	67.5; 47.0	33.7; 78.3	22.5; 74.0	25.7; 70.5
Ambos	46.9; 72.0	88.5; 22.8	67.2; 50.0	51.2; 66.7	21.3; 72.1	37.1; 54.3

Sens, sensibilidad; Esp, especificidad; VPP, valor predictivo positivo; VPN, valor predictivo negativo.