



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Trabajos libres premiados



1^{er} LUGAR INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PREMIO “DR. ABRAHAM AYALA GONZÁLEZ”

ID 122

Polimorfismos genéticos de interferón gamma en pacientes mexicanos con sepsis abdominal

Jorge Luis de León-Rendón, Sergio Alberto Cuevas-Covarrubias, Luz María González-Huerta, Javier Ángeles-Martínez, Héctor Urueta-Cuellar, Karina Villalba-Guerrero, Noé Isaías Gracida-Mancilla. Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. Ciudad de México. México. bass_spl@hotmail.com

Antecedentes: La sepsis abdominal (SA) es una enfermedad grave con una respuesta inflamatoria exacerbada. El interferón gamma (IFN- γ) participa en diferentes etapas de esta respuesta. Existen polimorfismos (SNP) del gen de IFN- γ asociados con sepsis, pero aún no se han estudiado en SA.

Objetivo: Evaluar el papel de los SNP +874 y -1616 de IFN- γ en la susceptibilidad a la SA.

Materiales y métodos: Se estudiaron 120 pacientes con SA y 120 controles sanos, todos mestizos mexicanos. Se genotipificaron los SNP +874 y -1616 de IFN- γ mediante PCR punto final, HRM y secuenciación automatizada (AB 3130). Se calculó la razón de momios de las variables clínicas con los marcadores genéticos en los portadores específicos mediante tablas de contingencia de 2x2. Los haplotipos se realizaron mediante software HaploView versión 4.2.

Resultados: Se identificó el alelo +874A de protección para sepsis severa con base en el índice de Mannheim [RM 0.52 (0.286-0.946), $p=0.03$] y escala CONUT [RM 0.47 (0.261-0.862), $p=0.01$]. El alelo +874T resultó de riesgo para sepsis severa [Mannheim, RM 1.92 (1.056-3.493), $p=0.03$; CONUT, RM 2.10 (1.159-3.831), $p=0.01$]. El genotipo +874 AA fue de protección para sepsis severa con base en CONUT [RM 0.35 (0.149-0.840), $p=0.01$]. El modelo dominante AT+TT del SNP +874 se asoció con sepsis severa por CONUT [RM 2.81 (1.189-6.675), $p=0.01$]. El alelo -1616C [RM 4.66 (1.358-16.045), $p=0.01$] y el genotipo -1616CC [RM 4.77 (1.241-18.345), $p=0.02$] se vinculan con mayor mortalidad; mientras que el alelo -1616T [RM 0.21 (0.062-0.736), $p=0.01$] y el modelo dominante CT+TT del SNP -1616 [RM 0.20 (0.054-0.805), $p=0.02$] fueron de protección para

mortalidad. De los haplotipos identificados, el H3:TC [RM 1.40 (1.129-1.751), $p=0.002$] resultó de susceptibilidad y el H1:AC ([RM 0.73 (0.616-0.877), $p=0.007$], de protección para SA. Además, H1:AC se relacionó con mayor severidad por APACHE II [RM 1.22 (1.026-1.464), $p=0.02$] y mayor mortalidad [RM 1.8 (1.548-2.208), $p<0.0001$]; H2:AT se encontró de protección para severidad por APACHE II [RM 0.58 (0.473-0.719), $p<0.0001$], Mannheim [RM 0.53 (0.436-0.667), $p<0.0001$] y CONUT [RM 0.40 (0.322-0.501), $p<0.0001$], y para mortalidad [RM 0.15 (0.1130-0.206), $p<0.0001$]; H3:TC se vinculó con mayor severidad [APACHE II, RM 1.41 (1.158-1.740), $p=0.0007$; Mannheim, RM 1.6 (1.38-2.054), $p<0.0001$; CONUT, RM 2.08 (1.702-2.556), $p<0.0001$] y mayor mortalidad [RM 1.53 (1.255-1.872), $p<0.0001$]; finalmente H4:TT se asoció con mayor severidad por Mannheim [RM 1.74 (1.296-2.351), $p=0.0002$] y CONUT [RM 1.39 (1.035-1.886), $p=0.02$].

Conclusiones: Los SNP de IFN- γ estudiados podrían impactar en el desarrollo, curso clínico y pronóstico de la SA en pacientes mestizos mexicanos. Éste es el primer estudio a nivel mundial que asocia los SNP de IFN- γ y sus haplotipos con la SA.

2^{do} LUGAR INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PREMIO “DR. ABRAHAM AYALA GONZÁLEZ”

ID 481

Resultados de un programa de escrutinio para cáncer de colon mediante prueba inmunológica fecal en México

Shareni Gálvez-Ríos, Sergio Sobrino-Cossío, Ana Siu Marlene Chau-rand, Juan Miguel Abdo-Francis, Aurelio López-Colombo, Eduardo-Fenocchi, Arturo Meixueiro-Daza, Peter Grube-Pagola, Paulo César Gómez-Castaños, Olivia Rascón-Sosa, Xaira Jimena Rivera-Gutiérrez, Orestes Cobos-Quevedo, Yolopsi de Jesús Sánchez-Maza, Enrique Pérez-Luna, José María Remes-Troche. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México. jose.remes.troche@gmail.com

Antecedentes: El cáncer colorrectal se encuentra dentro de las primeras cinco causas de morbilidad y mortalidad por padecimientos oncológicos

en nuestro país y a nivel mundial. En la mayoría de los casos, el cáncer de colon sigue una secuencia adenoma-carcinoma, la cual puede durar varios años, de tal manera que resulta factible la prevención de este tipo de cáncer al identificar oportunamente lesiones premalignas. Se ha demostrado que las pruebas de escrutinio para cáncer colorrectal reducen la incidencia y mortalidad del mismo; sin embargo, actualmente en nuestro país no se cuenta con protocolos ampliamente difundidos entre la población blanco para dicho escrutinio mediante pruebas acordes a costo-beneficio. Recientemente, la prueba inmunológica fecal (FIT) ha demostrado ser una prueba de tamizaje no invasiva con alta especificidad y adecuado costo-beneficio que permite seleccionar a aquellos pacientes con mayor probabilidad de lesión premaligna para llevar a cabo el estándar de oro para el diagnóstico de cáncer de colon que es la colonoscopia, reduciendo así gastos en el sector salud y la realización de procedimientos invasivos innecesarios.

Objetivo: Reportar los hallazgos de un programa de escrutinio para cáncer de colon mediante prueba inmunológica fecal en población abierta en nuestro país.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio multicéntrico a nivel nacional en el cual, mediante una convocatoria en centros de salud de diferentes niveles y a través de medios de difusión masiva, se invitó a población abierta mayor de 55 años a participar en un programa de escrutinio para cáncer de colon. Se excluyeron a pacientes con antecedente personal de cáncer colorrectal, enfermedad inflamatoria intestinal, melena, hemorroides con sangrado activo y/o datos de alarma como pérdida de peso injustificada. Se recabaron los datos personales del paciente, se otorgó un número de identificación con el cual se rotuló el dispositivo para la toma de muestra, previa explicación de la misma. Se utilizó la prueba inmunoquímica FIT cuantitativa específica para hemoglobina humana, la cual se procesó mediante el método de prueba automatizado OC FIT-CHEK® (Polymedco-Endomedica, S. A. de C. V.). El punto de corte fue a partir de 100 ng/ml para considerarse como prueba positiva, de acuerdo con las recomendaciones del proveedor. Aquellos pacientes con resultados positivos fueron contactados para la realización de colonoscopia. En los casos en los que durante la colonoscopia se identificaron lesiones polipoides, se llevó a cabo biopsia de las mismas para su posterior análisis histopatológico.

Resultados: A nivel nacional se procesaron 751 pruebas FIT, de las cuales 51 resultaron positivas (≥ 100 ng/ml), con una tasa de 15.9 lesiones premalignas por cada 1,000 sujetos evaluados y 1.3 pacientes con cáncer colorrectal por cada 1,000.

Conclusiones: Nuestro estudio concuerda con lo reportado en la literatura mundial, apoyando así la iniciativa de fomentar el establecimiento de un tamizaje formal y estandarizado dentro del sector de salud pública.

Patrocinio: No se recibió financiamiento alguno.

3^{er} LUGAR INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PREMIO “DR. ABRAHAM AYALA GONZÁLEZ”

ID 434

Validez y confiabilidad del cuestionario IBDQ-32 de calidad de vida en pacientes mexicanos con enfermedad inflamatoria intestinal

Mónica Rocío Zavala-Solares, Renée Speyer, Lucero Adriana Salazar-Salas, Jesús Kazuo Yamamoto-Furusho. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. Ciudad de México. México. monikazs@hotmail.com

Antecedentes: La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es un padecimiento crónico inflamatorio del tracto digestivo, con dos grupos principales: colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn. El tratamiento y

seguimiento de los pacientes con EII se basa en síntomas clínicos, pruebas de laboratorio, hallazgos endoscópicos e histológicos, pero estos hallazgos fallan en expresar el impacto que tiene la enfermedad en la percepción de su vida, especialmente en su bienestar emocional y social. El cuestionario IBDQ-32 es un cuestionario específico de enfermedad inflamatoria intestinal.

Objetivos: Determinar las propiedades psicométricas de la versión mexicana del cuestionario IBDQ-32.

Material y métodos: Las propiedades psicométricas de la versión mexicana del cuestionario IBDQ-32 se determinaron con base en criterios de calidad definidos por Terwee y cols. (2007) y los estándares basados en consensos de instrumentos de medición para la selección de estado de salud (COSMIN) de propiedades psicométricas. Los participantes contestaron el IBDQ-32 durante su visita en la consulta externa en dos ocasiones separadas por 15 días. Consta de 32 ítems con cuatro dominios: síntomas gastrointestinales, síntomas sistémicos, impacto emocional y social, además de una puntuación global. La respuesta a cada ítem es calificada en una escala de siete puntos (7 es la mejor y 1 la peor calidad de vida percibida). El puntaje final varía desde 32 a 224 y el mayor puntaje indica una mejor calidad de vida. Contestaron en los mismos tiempos el cuestionario general de calidad de vida SF36. Se analizaron: consistencia interna: coeficiente alfa de Cronbach, análisis factorial, concordancia entre escalas similares; correlación de Pearson. Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS v16.

Resultados: Se encuestó a 416 sujetos: 260 (62.5%) con CUCI, 56 (13.5%) con EC y 100 sujetos sanos (24%). Consistencia interna: alfa de Cronbach, los resultados se encuentran entre 0.768 y 0.820. Presenta buena consistencia interna para la escala global y para las cuatro subescalas (dominios). Inclusive la escala global es superior a 0.95. Se realizó análisis factorial confirmatorio de máxima verosimilitud de IBDQ32; el modelo con los cuatro factores es aceptable, presenta una bondad de ajuste $p=0.868$. Todos los coeficientes intraclass fueron >0.768 , por lo tanto mostraron una buena confiabilidad (medidas repetidas) para la escala global y las cuatro subescalas. Correlación de Pearson: los dominios de IBDQ32 con SF36 obtuvieron $r >0.70$ (suficiente en caso de validez convergente, como es el caso para un cuestionario genérico de CV como el SF-36) y $r < 0.50$ (bajo para validez convergente, solo encontrada en rol social).

Conclusiones: La versión mexicana del cuestionario de calidad de vida de enfermedad inflamatoria intestinal IBDQ32 es válida y confiable. Se requieren estudios posteriores para valorar específicamente a los pacientes con actividad de la enfermedad y sus cambios en calidad de vida al lograr la remisión.

1^{er} LUGAR INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PREMIO “EN GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA”

ID 363

Eficacia y seguridad de la alimentación oral temprana comparada con alimentación nasoyeyunal en pacientes pediátricos con pancreatitis aguda leve atendidos en un servicio de gastroenterología

José de Jesús Vargas-Lares, María del Carmen Bojórquez-Ramos, Juan Carlos Barrera-de León. Unidad Médica de Alta Especialidad de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Guadalajara, Jal. México. j_jesus_vg_ls@hotmail.com

Antecedentes: El tratamiento de la pancreatitis aguda es fundamentalmente de soporte, limitando la secreción exocrina, manteniendo

un estado hídrico óptimo y detectando oportunamente las complicaciones que se presenten. No hay estudios publicados en nuestro país que describan la alimentación oral en pacientes pediátricos con pancreatitis leve.

Objetivos: Determinar la eficacia y seguridad de la alimentación oral temprana comparada con alimentación nasoyeyunal en pacientes pediátricos con pancreatitis aguda leve.

Material y métodos: Ensayo clínico controlado aleatorizado no cegado. Se incluyeron pacientes menores de 16 años de edad hospitalizados por pancreatitis aguda leve, de marzo de 2014 a abril de 2016. Se consideraron dos grupos: Grupo A alimentación oral y Grupo B alimentación nasoyeyunal. Se consideraron variables de desenlace la presencia de íleo, vómitos, distensión abdominal, exacerbación del dolor, estancia hospitalaria, estado nutricional posterior al inicio de la intervención nutricional, así como la frecuencia de readmisión a 1 mes. Estadística inferencial con χ^2 cuadrada y U de Mann Whitney intergrupo y Wilcoxon intragrupo. Se calculó riesgo relativo y número necesario a tratar. Paquete estadístico SPSS 23.0.

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes: 16 en el grupo alimentación oral y 13 en el grupo alimentación enteral. El grupo de edad predominante al diagnóstico fueron los adolescentes, 55% del sexo femenino. La principal manifestación clínica al ingreso fue la presencia de dolor abdominal. En 37% de los casos se identificó como factor etiológico la patología biliar. Del grupo de alimentación enteral, 69% presentó hiperglucemia. La estancia hospitalaria tuvo una mediana de 4 días en el grupo oral contra 8 días en el grupo enteral. No hubo diferencia en la tasa de readmisión a 30 días.

Conclusiones: La alimentación oral es segura y eficaz como medio de tratamiento de los pacientes con pancreatitis aguda leve. La alimentación enteral puede incrementar el riesgo de hiperglucemia 7.8 veces más que la alimentación oral. El estado nutricional se vio afectado de manera negativa en pacientes alimentados con dieta elemental. La estancia hospitalaria es más corta en los pacientes alimentados por vía oral que por vía enteral. La tasa de readmisión a 1 mes fue igual en ambos grupos.

2^{do} LUGAR INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PREMIO “EN GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA”

ID 412

Perfil de trombofilia en el paciente pediátrico con cirrosis e insuficiencia hepática del Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente

Martha Midory Rodríguez-Pérez, Yolanda Alicia Castillo-de León, Juan Carlos Barrera-de León, Roberto Garibaldi-Covarrubias, Ana Rebeca Jaloma-Cruz. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, Jal. México. midory_r@hotmail.com

Antecedentes: Las enfermedades crónicas y terminales del hígado se encuentran entre las primeras 10 causas de morbilidad y mortalidad en México. La cirrosis tiene una incidencia de 16.99 por 100,000 habitantes en el Reino Unido. La frecuencia real de trombofilia primaria aún no se conoce bien puesto que no se establecen todas las alteraciones genéticas; se estima que es de 0.7 a 1.9 por 100,000 niños. Se reporta una prevalencia de enfermedad tromboembólica venosa no esplácnica (0.8% hasta 6.3% de los pacientes cirróticos) asociada con deficiencia de factores anticoagulantes. Dada la escasa información existente relacionada con la trombofilia primaria en pacientes con cirrosis hepática en protocolo para trasplante hepático, éste es un estudio que aporta información original.

Objetivo: Caracterizar el perfil de trombofilia del paciente pediátrico con cirrosis e insuficiencia hepática del Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente.

Material y métodos: Se realizó un estudio en pacientes pediátricos portadores de cirrosis e insuficiencia hepática del Hospital de Pediatría. Se determinó por coagulometría la actividad de proteínas anticoagulantes (proteína C, proteína S y antitrombina III) y del factor VIII. Mediante la técnica de reacción en cadena de polimerasa se determinaron las mutaciones del panel de trombofilia, incluidas mutación del factor V de Leiden, mutación del gen de la protrombina G20210A, polimorfismos de metiltetrahidrofolato reductasa (MTHFR) C677T y A1298C, y polimorfismo de la enzima convertidora de angiotensina ECA-1.

Resultados: Se incluyeron 25 niños: 13 masculinos y 12 femeninos. La media de edad fue 50.76 ± 46.96 (4-189) meses. La principal causa de cirrosis fue la atresia de vías biliares (72%). La distribución con base en el estadio Child Pugh fue: estadio A 24%, estadio B 48% y estadio C 28%. Se identificó: deficiencia de proteína C en 14 pacientes (56%), deficiencia de proteína S en 3 (12%) y deficiencia de antitrombina III en 9 (36%). Se documentó factor VIII elevado en 92% de la población. Las mutaciones se estudiaron sólo en 23 de los pacientes. La principal mutación identificada fue polimorfismo por delección ECA-1 en 8 (34.7%) y el polimorfismo MTHFR C677T fue la segunda causa con 21.7%; el polimorfismo MTHFR A1298C se encontró en 8.6% y heterocigoto compuesto de la MTHFR C677T/A1298C en 17.3%.

Conclusión: Se considera que la deficiencia de las proteínas anticoagulantes y la elevación del factor VIII son adquiridas, secundarias a la propia hepatopatía crónica. La mayor frecuencia de presentación de ECA-1 puede deberse a la asociación de la ECA-1 en procesos metabólicos del hígado y su participación en la fibrogenesis hepática.

Patrocinio: Este trabajo no recibió patrocinio.

3^{er} LUGAR INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PREMIO “EN GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA”

ID 181

Frecuencia de intolerancia a los carbohidratos y diabetes mellitus en pacientes con fibrosis quística atendidos en el Hospital de Pediatría de Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS.

Michell del Carmen Martínez-Bañuelos, María del Carmen Bojórquez-Ramos, Martha Alicia Delgadillo-Ruano, Juan Carlos Barrera-de León. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Guadalajara, Jal. México. michell.mtz@icloud.com

Introducción: La diabetes relacionada con fibrosis quística (CFRD) es la comorbilidad más común de esta patología y se asocia con mayor tasa de mortalidad. El diagnóstico se confirma por una curva de tolerancia a la glucosa. Según las guías de práctica clínica, el tamizaje anual debe comenzar a partir de los 10 años de edad; otros autores sugieren iniciar a los 6 años.

Objetivos: Determinar la frecuencia de intolerancia a los carbohidratos y diabetes en pacientes con fibrosis quística (FQ) atendidos en la UMAE Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal descriptivo en pacientes con diagnóstico de FQ mayores de 6 años; se tomó la medición de peso y talla, determinando percentiles y puntuación Z de acuerdo con la OMS. Se realizó una curva de tolerancia a los carbohidratos.

Resultados: Se estudiaron 30 pacientes. Todos tuvieron glucemia en ayuno normal y a los 120 minutos tres presentaron intolerancia a los carbohidratos (10%), aunados a dos pacientes con diagnóstico previo de diabetes relacionada con FQ (16.6%) realizado a los 13 años. En cuanto al estado nutricional, 16.6% de la población presentó desnutrición moderada y 20% desnutrición grave. El estado nutricional no fue una variable estadísticamente significativa entre los pacientes. **Discusión:** La frecuencia de la enfermedad fue de 16.6%, discretamente por encima de lo que se reporta en la literatura internacional, en la que las cifras van de 3 a 9%. Dos de los pacientes con alteraciones se encuentran por arriba de los 10 años de edad, lo que coincide con lo reportado sobre el incremento de CFRD de acuerdo con la edad. Sin embargo, se detectó a un paciente con intolerancia a los carbohidratos de 6 años de edad, por lo que concuerda con las publicaciones que recomiendan iniciar el tamizaje desde esa edad. **Conclusiones:** Debe realizarse el escrutinio para descartar alteraciones en los hidratos de carbono a todos los pacientes con fibrosis quística arriba de 6 años de edad, así como evaluación de su estado nutricional para un diagnóstico y una intervención oportunos, como lo recomiendan las guías internacionales.

1^{er} LUGAR INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA: PREMIO ASOCIACIÓN MEXICANA DE GASTROENTEROLOGÍA

ID 590

Enfermedad celiaca: descripción del riesgo cardiovascular acorde a Framingham, así como frecuencia de osteoporosis-osteopenia en una cohorte de pacientes

Gretel Galicia-Hernández, Mario René Pineda-de Paz, Gilberto Herrera-Mendoza, Carmen Lilliana Gómez-Gómez, Luis Uscanga-Domínguez. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. gretel_galicia@hotmail.com

Antecedentes: La enfermedad celiaca (EC) es una enteropatía malabsortiva que ocurre en individuos genéticamente predispuestos ante la exposición al gluten; su prevalencia en México se ha calculado en 4.1%. Esta entidad se relaciona con osteoporosis-osteopenia y recientemente con incremento del riesgo cardiovascular (RCV), aunque los resultados de los estudios son controversiales. En México no se conoce el RCV aproximado.

Objetivo: Describir el RCV acorde con Framingham score (FS) y la asociación con comorbilidades, y evaluar la frecuencia de osteoporosis-osteopenia (O-O) en pacientes con EC.

Materiales y métodos: Estudio retrolectivo, observacional; revisión de expedientes de pacientes con EC, recopilando variables demográficas, antropométricas, de laboratorio y gabinete. Se calculó el RCV a 10 años por FS; se utilizó estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes, medianas con rangos de intercuartiles. Para variables cuantitativas se empleó chi cuadrada o prueba exacta de Fisher; para las variables continuas, T de Student o U de Mann-Whitney. Calculamos OR para la asociación entre variables categóricas en pacientes con riesgo cardiovascular >10%. El análisis estadístico se hizo con SPSS v21 ($p < 0.05$).

Resultados: Se incluyeron para el análisis 49 pacientes con EC: 75% mujeres, con edad promedio de 61 años y tiempo de evolución de la EC 10 años. El promedio de FS para mujeres fue 21.5, mientras que de 33.2 para hombres; el de tabaquismo activo se vio en 28.6% y junto con hipertensión arterial y el género masculino resultaron ser factores asociados con RCV >10% a 10 años, no así diabetes, dislipidemia o el índice de masa corporal. La frecuencia

de O-O fue de 83% y no hubo relación con consumo de tabaco u otras comorbilidades. Los pacientes con osteoporosis tienen 2.6 veces mayor riesgo de presentar riesgo cardiovascular >10% en los siguientes 10 años. Sólo 42% de los pacientes tuvo mediciones de vitamina D.

Conclusiones: Se demuestra la presencia de RCV incrementado por FS en pacientes con EC, lo que recalca la importancia del control de factores de RCV modificables; también se demuestra elevada frecuencia de O-O, por lo que se recomienda tamiz metabólico óseo oportuno.

INVESTIGACIÓN BÁSICA: PREMIO“ DR. BERNARDO SEPÚLVEDA”

ID 429

Expresión de genes asociados a la inflamación en biopsias de mucosa de esófago de diferentes fenotipos de enfermedad por reflujo gastroesofágico

Mónica Rocío Zavala-Solares, Gabriela Fonseca-Camarillo, Miguel Ángel Valdovinos-Díaz, Guido Grajales-Figueroa, Luis Eduardo Zamora-Nava, Nancy Edith Aguilar-Olivos, Luis Raúl Valdovinos-García, Jesús Kazuo Yamamoto-Furusho. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Ciudad de México. México. monikazs@hotmail.com

Antecedentes: Los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se clasifican en: enfermedad por reflujo gastroesofágico no erosiva (ERNE), esofagitis erosiva (EE) y esófago de Barrett (EB). Aún se desconoce por qué un paciente con los mismos síntomas evoluciona a uno u otro fenotipo. La expresión de diversas citocinas inflamatorias se ha estudiado en modelos animales y algunas en humanos con reflujo gastroesofágico. Estudiar las bases moleculares y genéticas de una enfermedad es de importancia fundamental ya que permite profundizar en su patogénesis.

Objetivo: Evaluar los diferentes fenotipos de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en su expresión de las citocinas inflamatorias en mucosa esofágica (TNF- α , IFN- γ , IL-1B IL-6, IL-8, IL-10, MMP3, MMP9, NFkB subunidades p50 y p65).

Material y métodos: Estudio transversal, comparativo, analítico de pacientes con síntomas típicos de ERGE. Los pacientes se clasificaron en tres grupos: EE, EB y ERNE, además de un grupo control. Se les tomó biopsia de mucosa esofágica durante una endoscopia superior. Se valoró la expresión de citocinas inflamatorias por medio de PCR-RT. El análisis de gen-por-gen se realizó con prueba U de Mann-Whitney al comparar cada fenotipo con el grupo control y posteriormente los fenotipos con lesiones vs. ERNE. Se consideraron con significancia estadística los valores de $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyeron 98 pacientes: 68.13% mujeres con mediana de edad de 59 años. Grupo EE 23 (23.47%), grupo EB 16 (16.33%), grupo ERNE 42 (42.86%) y grupo control 17 (17.35%). Las comparaciones de las expresiones de mediadores de inflamación significativas o con tendencia a la significancia estadística fueron: EE vs. control IL-6 ($p = 0.02$), IL-8 ($p = 0.0306$), IL-10 ($p = 0.06$). EB vs. control: IL-6 ($p = 0.07$), NFkB p65 ($p = 0.0205$), IL-8 ($p = 0.0058$). EE + EB vs. ERNE: IL-8 ($p = 0.0005$), NFkB p56 ($p = 0.08$), MMP9 ($p = 0.0087$). EE vs. ERNE: IL-6 ($p = 0.06$), IL-8 ($p = 0.0094$), NFkB p62 ($p = 0.02$), MMP9 ($p = 0.0943$). En las comparaciones entre los grupos de ERNE solo IFN- γ mostró una expresión significativamente mayor ($p = 0.0237$) en el subgrupo de exposición anormal al reflujo ácido.

Conclusiones: Este estudio demuestra la expresión de diferentes mediadores de la inflamación en la mucosa esofágica de EE y EB. En las vías de daño a la mucosa podrían estar mediadas por NFkB p56 y

NFKB p62, así como mediada por MMP9 para la presentación de ruptura de la mucosa como una probabilidad por parte de la familia de las metaloproteinasas.

INVESTIGACIÓN DE MÉDICOS RESIDENTES: PREMIO “DR. ALBERTO VILLAZÓN SAHAGÚN”

ID 496

Expresión de CCL16 en plasma y tejido hepático de pacientes con hepatitis autoinmune

Adriana Fabiola Romano-Munive, Daniel Keil-Ríos, Carlos Moctezuma-Velázquez, Sara Sixtos-Alonso, Rodolfo Isidro Que-Rodríguez, David Kershenobich-Stalnikowitz. Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. Ciudad de México. México. fab_romanom@hotmail.com

Antecedentes: La quimiocina CCL16 es una quimiocina recién encontrada; se sintetiza principalmente en el hígado, pero se desconoce su expresión en la hepatitis autoinmune (HAI).

Objetivo: Determinar los niveles de CCL16 en plasma y tejido hepático de los pacientes con diagnóstico de HAI. Determinar si los niveles de CCL16 se asocian con la presencia de fibrosis en la biopsia hepática o con la respuesta al tratamiento

Materiales y métodos: A los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión se les realizó una biopsia hepática percutánea; se midió la expresión del RNA mensajero de CCL16 mediante RT-PCR y los niveles de CCL16 en plasma mediante ELISA. A los controles se les determinaron los niveles plasmáticos de CCL16 mediante ELISA y se les realizó FibroScan.

Resultados: Se tomaron 17 biopsias hepáticas, 10 casos con diagnóstico de hepatitis autoinmune y 4 con esteatosis/esteatohepatitis. Se incluyeron 22 pacientes en el grupo control: 18 (81.8%) mujeres y 4 (18.1%) hombres; la mediana de edad fue de 29 (RIQ, 27-31) años. Los 22 (100%) pacientes presentaron FO en el FibroScan.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en cuanto a la expresión de CCL16 en plasma y tejido hepático. La expresión de CCL16 a nivel plasmático y hepático no se asoció con el grado de fibrosis en la biopsia hepática ni con la respuesta al tratamiento evaluada a los 6 meses.

Conclusiones: Es el primer estudio que ha determinado la expresión de la quimiocina CCL16 en pacientes con HAI y esteatohepatitis. Comparado con los dos estudios previos en los que se determinaron las concentraciones plasmáticas de CCL16 en pacientes sanos, nuestro estudio tiene una muestra mayor e incluyó a pacientes con pruebas de función hepática y FibroScan normales. La expresión plasmática de CCL16 se encontró disminuida en el grupo de HAI y en mayor medida en el de esteatosis/esteatohepatitis con respecto al grupo control, lo cual indica que esta quimiocina actúa como un factor antiinflamatorio y hepatoprotector en este grupo. La expresión del RNAm a nivel del tejido hepático se encontró incrementada con respecto a la expresión del RNAm de un gen constitutivo, como lo es el de la glucosa 6 fosfato deshidrogenasa.

PREMIO FALK: AL MEJOR TRABAJO PRESENTADO EN CARTEL

ID 100

El gen FOLR1 está aumentado en mucosa colónica de pacientes con colitis ulcerosa crónica idiopática en remisión

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

Antecedentes: La colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI) tiene etiología desconocida de origen multifactorial en la que factores genéticos, inmunológicos y ambientales influyen en su desarrollo. El tratamiento médico de la CUCI está basado en el uso prolongado de fármacos como la sulfasalazina, que pueden causar una deficiencia en folatos y provocar hiperpigmentación difusa y anemia megaloblástica. El gen FOLR1 codifica para una proteína denominada receptor de folato alfa (FRalpha), la cual regula el transporte de la vitamina B y folato en las células. El ácido fólico se absorbe en el intestino y se almacena en el hígado. Se requiere para la producción de ADN, proteínas estructurales y hemoglobina. No hay estudios previos que evalúen su papel en pacientes con CUCI.

Objetivo: Evaluar la expresión del gen FOLR1 en pacientes con CUCI.

Pacientes y métodos: Se incluyeron 36 pacientes con CUCI y 20 controles sin inflamación. A todos los pacientes se les tomaron biopsias colónicas por colonoscopia. Posteriormente se les extrajo el ácido ribonucleico (ARN) total con la subsecuente síntesis de ácido desoxirribonucleico (ADN) de cadena complementaria mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). La expresión génica de FOLR1 (izquierdo 5'gaggacaagttgcatgagca3'; derecho: 3'cctggctggtgttggtaga5') se analizó con la técnica de PCR en tiempo real y el gen GAPDH (izquierdo 5'agccacatcgctcagacac3'; derecho: 3'gcccaatcacgacaaatcc5') como gen de referencia. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 19.

Resultados: Se estudiaron 36 pacientes con CUCI (41.7% mujeres y 58.3% hombres, con edad media de 42 años), de los cuales 18 tenían CUCI activa y 18 CUCI en remisión. La expresión del gen FOLR1 fue mayor de manera significativa en la mucosa colónica de pacientes con CUCI en remisión en comparación con los controles sin inflamación ($p=0.012$) y los pacientes con CUCI activa ($p=0.020$). Por otro lado, la expresión del mismo gen tuvo tendencia a la significancia de estar aumentada en pacientes con CUCI en remisión comparados con los controles sin inflamación ($p=0.058$). La expresión elevada del gen FOLR1 no tuvo asociación con ninguna de las características clínicas. En relación con la extensión, se distribuyeron de la siguiente manera: 66.7% pancolitis, 11.1% colitis izquierda y 22.2% proctosigmoiditis. En el curso clínico se encontró que 55.6% presentó un patrón intermitente; 30.6% inicialmente activo y después en remisión prolongada y 13.9% actividad continua. El tratamiento

Tabla 1. Expresión en plasma y tejido hepático de CCL16-1. (ID 496)

	Control n=22	Hepatitis autoinmune n=10	Esteatosis/esteatohepatitis n=4
CCL16 en plasma	77.98 ng/mL	60.25 ng/mL	37.80 ng/mL
RNAm en tejido hepático	ND	10.42	5.88

estuvo basado en mesalazina en 75%, prednisona en 2.8%, mesalazina con prednisona en 8.3%, mesalazina con tiopurinas en 5.6%, y mesalazina, prednisona y azatoprina en 5.5%. El 36.1% presentó manifestaciones extraintestinales.

Conclusión: La expresión del gen FOLR1 fue significativamente mayor en la mucosa colónica de pacientes con CUCI en remisión en

comparación con los controles sin inflamación y los pacientes con CUCI activa. Lo anterior pudiera explicarse porque durante el proceso inflamatorio de la CUCI exista un inadecuado transporte o malabsorción de ácido fólico de origen multifactorial.

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