



Trabajos libres premiados

■ 1er LUGAR INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PREMIO ABRAHAM AYALA GONZÁLEZ

ID: 294

Efecto de las bebidas carbonatadas y cafeinizadas sobre el reflujo gastroesofágico y percepción sintomática en controles sanos, pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico erosiva y no erosiva y pirosis funcional

Autor: Amyra Ali Azamar Jácome

Institución: Instituto de Investigaciones Médico Biológicas, Universidad Veracruzana

Ciudad: Veracruz, Ver. México

Correo electrónico: jose.remes.troche@hotmail.com

Coautores: Maura Torres Aguilera, Job Ulises Reyes Huerta, Alberto Avilés Calderón, Antonio Ramos de la Medina, Federico Roesch Dietlen, José María Remes Troche

Antecedentes: Los factores relacionados con el estilo de vida que han mostrado una clara relación con ERGE son el grado de sobrepeso/obesidad, actividad física y hábito de fumar. Hasta ahora ningún estudio ha podido establecer de manera certera el papel que juega la dieta en su patogenia. Aunque se recomienda con frecuencia evitar la ingesta de caféina y bebidas carbonatadas, la evidencia que apoya esto es escasa.

Objetivos: Evaluar el efecto de bebidas carbonatadas o cafeinizadas sobre los episodios de reflujo gastroesofágico y percepción de síntomas en controles sanos, pacientes con pirosis funcional, enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) erosiva y no erosiva (ERGENE) mediante vigilancia ambulatoria de pH-metría-impedancia (pH-IIM) de 24 h.

Material y métodos. Se realizó un estudio experimental, comparativo, transversal y prospectivo en 15 voluntarios sanos (8F y 7M, edad promedio de 32 años), 15 sujetos con ERGE erosiva grados A-B de LA (10F y 5M, edad promedio 46 años), 15 sujetos con ERGENE (6F y 9M, edad promedio de 35 años) y 15 sujetos con pirosis funcional (10F y 5M, edad promedio de 38 años). Se evaluó mediante pH-IIM de 24 h las dos horas posteriores a la ingesta de tres bebidas diferentes: bebida 1 (355 ml de Coca Cola; pH, 2.4), bebida 2 (355 ml de Agua Ciel Mineralizada; pH, 5.5) y bebida 3 (355 ml de Té Lipton; pH, 3.7). En cada episodio

se evaluó el número de episodios de reflujo total, ácidos, no ácidos, líquidos, mixtos, reflujo prolongado, % de pH menor de 4 y número de síntomas (pirosis, regurgitación y eructo). Se hizo un análisis comparativo utilizando prueba de Anova, prueba de Friedman y t de Student; se consideró relevancia estadística cuando la $p < 0.05$.

Resultados: No hubo diferencia significativa en cuanto a edad ($p = 0.17$), género ($p = 0.441$) e IMC ($p = 0.826$) entre los grupos. En los tres grupos de enfermos (**Tabla**) y los controles sanos se demostró que las bebidas carbonatadas (1 y 2) producen mayor número de episodios de reflujo no ácido. Por otro lado, la bebida 3 resultó ser la que más se vincula con episodios de reflujo ácido y mayor tiempo de $pH < 4$ ($p < 0.05$). Respecto de los síntomas, en ningún grupo se relacionaron las bebidas con pirosis, pero las carbonatadas lo hicieron con mayor número de eructos totales y no ácidos ($p < 0.05$). Los pacientes con ERGE erosiva tuvieron más regurgitaciones con la bebida 3 ($p < 0.05$). Los pacientes con pirosis funcional, a diferencia de los otros grupos, refirieron más eructos con la bebida 3.

Conclusiones: Las bebidas carbonatadas se relacionan con reflujo no ácido y eructos en sujetos sanos, pacientes con ERGE y ERGENE, sin vínculo con pirosis. Por otro lado, una bebida cafeinizada no carbonatada (Té Lipton) se vincula con mayor exposición esofágica al ácido. Es importante considerar la cantidad de gas y grado de acidez de las bebidas antes de recomendar o no su ingesta en pacientes con ERGE.

Tabla

Grupo	Parámetro	Bebida 1 (Coca-Cola®)	Bebida 2 (Agua Ciel®)	Bebida 3 (Té Lipton®)
ERGE erosiva	# reflujo ácidos	3.1 ± 3.8	3.7 ± 4.3	5.0 ± 4.47
	# reflujo no ácidos	3.1 ± 3.2	3.4 ± 4.5	1.4 ± 2.6
ERGENE	# reflujo ácidos	1.8 ± 1.9	2.8 ± 3.2	4.06 ± 3.08
	# reflujo no ácidos	4.2 ± 4.6	3.2 ± 2.4	1.2 ± 2.3
Pirosis funcional	# reflujo ácidos	1.13 ± 1.18	1.93 ± 2.31	5.4 ± 3.4
	# reflujo no ácidos	2.2 ± 2.14	3.8 ± 3.3	1.4 ± 1.6

■ 2do LUGAR INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PREMIO ABRAHAM AYALA GONZÁLEZ

ID: 103

Prevalencia y características clínicas de los diferentes trastornos del metabolismo de la glucosa en pacientes con cirrosis hepática. Estudio prospectivo

Autor: **Diego García Compeán**Institución: **Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" U.A.N.L**Ciudad: **Monterrey, N.L. México**Correo electrónico: **digarciacompean@prodigy.net.mx**Coautores: **Joel Omar Jáquez Quintana, Erick Reyes Cabello, Jesús Zacarías Villarreal Pérez, Fernando Javier Lavalle González, José Alberto González González, Linda Elsa Muñoz Espinosa, Héctor Jesús Maldonado Garza**

Antecedentes: La DM tipo 2 (DM2) puede dar lugar a cirrosis hepática (CH). Sin embargo, la CH puede producir también DM. Algunos pacientes con CH inicial tienen intolerancia a la glucosa (IG) o DM en forma subclínica. En estadios posteriores, la DM se manifiesta clínicamente. Ésta se conoce como diabetes hepática (DH).

Objetivo: Establecer la prevalencia de las formas clínicas y subclínicas de los trastornos del metabolismo de la glucosa (TMG) en pacientes con CH compensada y evaluar si existen diferencias clínicas o bioquímicas significativas entre los pacientes con estos diferentes TMG.

Material y métodos: Se midió la glucosa en ayuno en 130 pacientes con CH compensada y los que tuvieron normal esta prueba se sometieron a una curva de tolerancia oral a la glucosa (CTOG) y niveles de insulina en sangre. Los TMG fueron clasificados de acuerdo con: a) resultado de la glucemia en ayuno y de la CTOG y b) relación cronológica del diagnóstico de la DM e IG respecto del diagnóstico de la CH. La prevalencia de los diversos TMG se estableció mediante proporciones relativas (IC 95%). Se compararon los grupos mediante análisis de varianza (ANOVA).

Resultados: La prevalencia de TMG fue: a) con DM2: 25 pacientes (19.2%); b) con DH: 28 (21.5%) (abierta en 11 y subclínica en 17); c) con IG: 50 (38.5%) (abierta en 14 y subclínica en 36) y d) *pacientes normales*: 27 (20.8%). En total, 79.2% tuvo TMG. El 41% de estos trastornos fue subclínico. El 48.7% mostró resistencia a la insulina (RI). Los pacientes con DM 2 tuvieron mayor número de variables clínicas con diferencias significativas que los otros grupos, más con los normales y menos con IG y DH. Los pacientes con IG y DH no tenían ninguna diferencia significativa entre sí. Los niveles de insulina sérica y la RI fueron significativamente diferentes entre los pacientes normales y con DM.

Variables clínicas con diferencias estadísticas entre los distintos TMG

Variables	DM2, n = 25	Normales, n = 27	IG, n = 50	DH, n = 28
Edad, años, x ± DE	55.8 ± 9.4*	49.6 ± 12.48*	56.2 ± 11.5*	59.8 ± 10.0*
Antecedente familiar de DM, n (%)	8 (32)*	3 (11)*	3 (6)*	2 (7%)*

Variables	DM2, n = 25	Normales, n = 27	IG, n = 50	DH, n = 28
IMC > 25, n (%)	16 (64.0)	15 (55.5)*	35 (70.0)	24 (85.7*)
Etiología criptogénica, n (%)	11 (44.0)*	5 (18.5)*	15 (30)	6 (21.4)
Creatinina sérica mg/dl, x ± DE	1.14 ± 0.53*	0.87 ± 0.27*	0.88 ± 0.29*	0.84 ± 0.22 *
Albúmina sérica, g/dl, x ± DE	2.92 ± 0.96*	3.33 ± 0.77	3.33 ± 0.72*	3.14 ± 0.71
Resultados de la CTOG	Total n = 80	Normales n = 27	IG n = 36	DM n = 17
Insulina sérica, µu/ml, x ± DE	18.29 ± 10.59	13.9 ± 8.7*	18.7 ± 11.2	22.3 ± 9.9*
RI, n (%)	39 (48.7)	8 (29.6)*	19 (52.7)	13 (76.4)*

*Valores de *p*. < 0.05

Conclusiones: Casi el 80% de los pacientes con CH tuvo TMG. La mitad fue subclínica. Los pacientes con DM2 tuvieron diferencias significativas en relación con los individuos intolerantes y con DH. Estos datos sugieren que en cirróticos con glucemia normal se debe realizar CTOG. El uso de esta clasificación de los TMG podría tener mayor precisión en la evaluación del pronóstico de estos enfermos.

■ 3er LUGAR INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PREMIO ABRAHAM AYALA GONZÁLEZ

ID: 95

Polimorfismos de la interleucina 19 (IL-19) en pacientes con colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI)

Autor: **Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**Institución: **Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**Ciudad: **México, D.F.**Correo electrónico: **kazuofurusho@hotmail.com**Coautores: **Jorge Luis de León Rendón, José Manuel Frago, Edith Álvarez León, Nancy Martínez Rodríguez, Gilberto Vargas Alarcón**

Antecedentes: La colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI) es una enfermedad de origen multifactorial, de curso crónico e incurable que se caracteriza por remisiones y exacerbaciones. Desde el punto de vista genético se considera poligénica, ya que intervienen numerosos genes que se han relacionado con el desarrollo de la CUCI. La interleucina 19 (IL-19) pertenece a la familia de la interleucina IL-10, la cual es una citocina con acción antiinflamatoria. Actualmente no hay estudios a nivel mundial que hayan estudiado la presencia de polimorfismos de la IL-19 en la CUCI.

Objetivo: Evaluar si los polimorfismos de la IL-19 se vinculan con el desarrollo de CUCI en mestizos mexicanos.

Material y métodos: Se estudió a un total de 200 pacientes con diagnóstico definitivo de CUCI confirmado por histopatología, los cuales fueron pareados por edad y género con un grupo control que incluyó a 698 individuos sanos mestizos mexicanos. Se evaluaron tres polimorfismos del gen de la IL-19 (rs2243188, rs2243191 y rs2243193) a través de la genotipificación con 5' exonucleasa (TaqMan, ABI Prism 7900 HT) con la técnica de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR). El desequilibrio genético se analizó con el programa Haploview versión 3:32 (Broad Institute of Massachusetts, Institute of Technology and Harvard University, Cambridge, MA, USA). El análisis estadístico se realizó con el programa EPI-INFO statistical package (versión 5.0; USD incorporated 1990, Stone Mountain, Georgia). Se tomó como significativo un valor de $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyó a 108 mujeres (54%) y 92 hombres (46%) con edad promedio al diagnóstico de 31.5 ± 16 años. La evolución de la CUCI fue en promedio de 12.3 ± 9.1 años. La distribución de la extensión fue: pancolitis en 135 pacientes (67.7%) y colitis distal en 65 (32.3%). Sesenta y cinco personas presentaron manifestaciones extraintestinales (32.3%), las cuales se distribuyeron de la siguiente manera: artropatía (18%), colangitis esclerosante primaria (8%), eritema nodoso (2%), sacroilitis (1.5%) y espondilitis anquilosante (1.5%). Treinta pacientes (15.2%) fueron sometidos a proctocolectomía por resistencia al tratamiento médico.

En el presente estudio se encontró disminución significativa de las frecuencias génicas de los tres polimorfismos de la IL-19 en los pacientes con CUCI al compararse con el grupo control sano. Los genotipos que presentaron diferencias estadísticas fueron: AA (rs2243188) [12.1% vs 20.4%, $p = 0.008$; RM = 0.53; IC 95%, 0.32-0.88]; TT (rs2243191) [8.4% vs 19.3%, $p = 3 \times 10^{-4}$; RM = 0.38; IC 95%, 0.21-0.68] y AA (rs2243193) [11% vs 20.4%, $p = 0.002$; RM = 0.48; IC 95%, 0.29-0.80]. El análisis por subgrupos no mostró ninguna relación entre los polimorfismos de la IL-19 y las características clínicas de la CUCI, como son la extensión, manifestaciones extraintestinales, respuesta al tratamiento médico, necesidad de tratamiento quirúrgico y curso clínico.

Conclusiones: Los polimorfismos de la IL-19 (rs2243188, rs2243191 y rs2243193) estuvieron disminuidos en pacientes con CUCI, lo cual pudiera sugerir un papel protector de este gen para el desarrollo de CUCI en la población mestiza mexicana.

■ 1er LUGAR INVESTIGACIÓN BÁSICA: PREMIO BERNARDO SEPÚLVEDA

ID: 299

Papel de la interleucina 20 (IL-20) y sus receptores (IL-20 R alfa e IL-20 R beta) en pacientes con colitis ulcerosa crónica idiopática

Autor: **Gabriela Fonseca Camarillo**

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

Ciudad: **México, D.F.**

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

Coautores: **Janette Furuzawa Carballeda, Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

Antecedentes: La interleucina 20 (IL-20) es un miembro de la familia de la IL-10. Se ha reportado que participa en la reparación epitelial e induce la proliferación de queratinocitos. No existen estudios previos en la bibliografía que evalúen el nivel de expresión génica y proteica de IL-20 y sus receptores en pacientes con CUCI.

Objetivo: Determinar la expresión génica y proteica de IL-20 y sus receptores en mucosa de pacientes con CUCI.

Material y métodos: Se realizó un estudio de casos y controles que incluyó a 40 pacientes con CUCI y 18 controles sin datos de inflamación intestinal a nivel endoscópico. A partir de tejido intestinal se realizó reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real para cuantificar la expresión del gen de la IL-20. La detección de la proteína en tejido se efectuó mediante inmunohistoquímica. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 17.

Resultados: La expresión del gen de IL-20 fue mayor en mucosa rectal de pacientes con CUCI activa en comparación con controles sanos ($p = 0.04$). No se observó diferencia significativa en pacientes con CUCI en remisión en comparación con controles. El análisis inmunohistoquímico mostró incremento de la producción de IL-20 en pacientes con CUCI.

Conclusiones: La expresión génica y proteica de IL-20 a nivel de mucosa está aumentada en pacientes con CUCI activa y en remisión. Esta citocina parece intervenir en la fisiopatología del proceso inflamatorio de la CUCI y podría ser considerada como un blanco terapéutico.