



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Sesión de trabajos libres orales

Miércoles 20 de noviembre de 2019

Hígado graso

Mier278

GRADO DE FIBROSIS Y ESTEATOSIS DETERMINADA MEDIANTE ELASTOGRAFÍA DE TRANSICIÓN Y PARÁMETRO DE ATENUACIÓN CONTROLADA (FIBROSCAN) EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS 2

F. García-Gorrosqueta, N. Uribe-Rivera, A. Servín-Caamaño, J. L. Pérez-Hernández, G. Alexanderson-Rosas, M. F. Higuera-de la Tijera, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes (IDF), México ocupa el sexto lugar en el mundo en prevalencia de diabetes, que según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del 2016 es de 9.4%, lo cual representa un verdadero problema de salud pública en México. La diabetes y la obesidad son los factores de riesgo más relevantes relacionados con el desarrollo de enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA), y se sabe que la presencia de estos factores se relaciona con mayor riesgo de progresión de la EHGNA; sin embargo, en México no se conoce con precisión la prevalencia de EHGNA, esteatosis y fibrosis en pacientes con diabetes.

Objetivo: Determinar el grado de fibrosis y esteatosis hepática en pacientes mediante elastografía de transición y parámetro de atenuación controlada (CAP) con el equipo FibroScan en pacientes diabéticos.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal y analítico que incluyó a pacientes que acudieron a la consulta externa por diagnóstico de diabetes tipo 2, entre agosto de 2018 y junio de 2019, a los cuales se les realizó FibroScan para determinar ausencia/

presencia y grado de fibrosis y esteatosis. Se recabaron además las siguientes variables: apego al tratamiento de la diabetes, edad, género, presencia y grado de obesidad, índice de masa corporal (IMC), presencia de dislipidemia, criterios de síndrome metabólico (SM). Se excluyó a pacientes con consumo riesgoso de alcohol, con hepatitis B y C, con diagnóstico previo de cualquier tipo de hepatopatía, y consumo de fármacos además de los que corresponden a la medicación de las comorbilidades propias del SM. Los resultados se resumieron mediante estadística descriptiva y se calculó la prevalencia de esteatosis y fibrosis medidas por Fibroscan.

Resultados: Se incluyó a 103 pacientes, 74.8% de mujeres, con media de edad de 56.6±12.3 años. De acuerdo con el IMC, 38.8% presentó sobrepeso, 24.3% obesidad grado I, 15.5% grado II y 4.9% grado III. El 60.2% del total de pacientes cumplió criterios para SM. Con un tiempo promedio de 6.3 años de evolución de la enfermedad, sólo 57 pacientes (55.3%) contaba con HbA1c y de ellos el 18.4% se hallaba fuera de valores objetivo de control (HbA1c >7.0%). Respecto del grado de fibrosis: F4 = 46.6%, F3 = 7.8%, F2 = 3.9%, F1 = 1% y F0 = 40.8%. En cuanto al grado de esteatosis: S3 = 30.1%, S2 = 19.4%, S1 = 11.7% y S0 = 31.1%; hubo un 7.8% de pacientes excluidos en los cuales no fue posible determinar el CAP. En relación con el apego al tratamiento se identificó mal apego en un 44.7%, buen apego en 50.5% y 4.9% de pacientes excluidos.

Conclusiones: Alta prevalencia de fibrosis y esteatosis presente en pacientes diabéticos sin ninguna otra comorbilidad hepática, con cifras de 46.6% de cirrosis y 30.1% de esteatosis grave. Llama la atención el mal apego al tratamiento hasta de 44.7%, por lo cual los programas de educación en diabetes son fundamentales para optimizar el apego y evitar complicaciones hepáticas en estos pacientes. Los enfermos con fibrosis avanzada requieren completar el protocolo de estadificación y búsqueda de complicaciones de la cirrosis.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier279

NIVELES SÉRICOS ELEVADOS DE TRIACILGLICÉRIDOS SATURADOS DEBIDO A UN INCREMENTO EN LA LIPOGÉNESIS HEPÁTICA SE ASOCIAN CON ESTEATOHEPATITIS NO ALCOHÓLICA

M. Olivares-Arévalo, H. Villamil-Ramírez, L. R. Macías-Kauffer, P. León-Mimila, B. López-Contreras, F. Campos-Pérez, A. Lúsis, A. Huertas-Vázquez, S. Canizales-Quinteros, Unidad de Genómica de Poblaciones Aplicada a la Salud, UNAM-INMEGEN

Introducción: La enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA) se define con el depósito de lípidos en más del 5% de los hepatocitos (esteatosis), en ausencia de causas secundarias (León-Mimila, et al, 2017; Castro, et al, 2015). Esta acumulación de grasa puede deberse a un desequilibrio entre las vías de producción, eliminación y transporte de lípidos, y puede tener como consecuencia lesión hepatocelular e inflamación crónica (esteatohepatitis no alcohólica, EHNA). Sin embargo, no todas las personas con esteatosis progresan a EHNA o estadios más avanzados. Por ello es importante conocer las especies de lípidos y posibles mecanismos moleculares que se encuentran alterados en etapas más avanzadas de la enfermedad (Friedman, et al, 2018; Hojlan, et al, 2018).

Objetivo: Identificar las especies de triacilglícéridos y cambios en la expresión génica en el tejido hepático que permitan diferenciar a los sujetos con EHNA.

Material y métodos: Estudio transversal y observacional que incluyó a 375 sujetos con obesidad, sometidos a operación bariátrica en el Hospital General "Dr. Rubén Leñero" de la Ciudad de México. El diagnóstico de EHGNA se realizó por histología hepática. El estudio de lipídómica sérica se llevó a cabo por espectrometría de masas y se identificaron 610 especies de lípidos. La expresión génica se determinó mediante RNAseq y los resultados se validaron por PCR en tiempo real. El análisis estadístico se efectuó con random forest, correlaciones parciales y regresión lineal. La corrección para múltiples pruebas se realizó por FDR.

Resultados: La prevalencia de EHGNA fue de 90.4%, cifra de la cual el 41% presentó EHNA. Se determinaron 113 especies de triacilglícéridos (TG) circulantes y de ellas cuatro especies con ácidos grasos saturados y monosaturados TG(48:0)[NL-18:0], TG(50:1)[NL-14:0], TG(54:1)[NL-18:1] y TG(54:1)[SIM] mostraron las diferencias más importantes entre sujetos con EHNA respecto de no-EHNA ($p < 1 \times 10^{-15}$). Estos TG contienen principalmente ácido palmítico, un ácido graso saturado crucial en el desarrollo de la EHGNA, que activa vías de inflamación y daño celular. De manera interesante, la concentración de estos TG séricos saturados se correlacionó positiva y significativamente con la expresión hepática de genes participantes en la vía de lipogénesis (PPARA, FASN, SCD, ELOVL5, ELOVL6, DGAT1 y DGAT2; $p < 0.05$), pero no con los genes transportadores para la captación de ácidos grasos exógenos (CD36, SLC27A2 y SLC27A5). Además, la expresión hepática de los genes lipogénicos se encontró aumentada en los sujetos con EHNA en comparación con sin EHNA ($p < 0.02$). Esto sugiere que la síntesis hepática incrementada de especies de TG saturados con un alto potencial tóxico presente en pacientes con EHNA también se observa en la circulación.

Conclusiones: Hasta donde saben los autores, éste es el primer estudio con evidencias que sugiere que la concentración de TG saturados debido a un incremento, sobre todo en la lipogénesis hepática, representa un mecanismo importante para el desarrollo de esteatohepatitis en sujetos mexicanos con obesidad. Se necesitan estudios adicionales para evaluar su uso como posibles blancos terapéuticos y biomarcadores de la progresión de la EHGNA.

Financiamiento: CONACyT-FOSSIS No. 289699.

Mier280

MEDIDAS DE COMPOSICIÓN CORPORAL Y RELACIÓN CON EL GRADO DE ESTEATOSIS O FIBROSIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD POR HÍGADO GRASO DE ORIGEN NO ALCOHÓLICO

D. R. Lira-Contreras, J. A. González-Pegueiro, J. M. Mayorquín-Aguilar, J. Rodríguez-Morales, E. Márquez-Guillén, A. Torre-Delgado, S. E. Martínez-Vázquez, G. E. Castro-Narro, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: México tiene una alta prevalencia de sobrepeso, obesidad y enfermedad por hígado graso de origen no alcohólico (EHGNA). La grasa distribuida a nivel central contribuye en la fisiopatología de la EHGNA, por lo que medir el índice de masa corporal (IMC) no es suficiente para determinar si existe grasa hepática y por esto se deben realizar estudios de composición corporal. Escasos estudios señalan la relación que existe entre los marcadores bioquímicos, la calidad de la dieta y la composición corporal, pero ninguno integrado a la EHGNA.

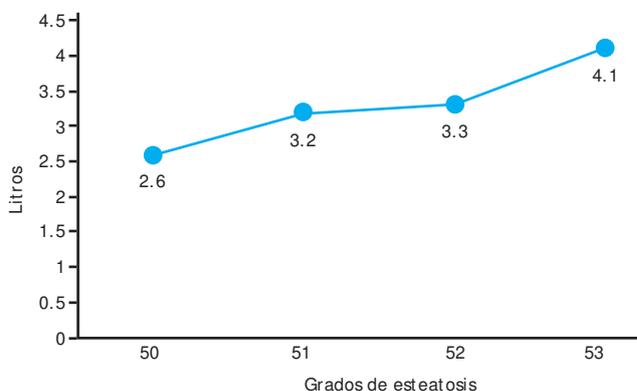
Objetivo: El objetivo de este estudio fue analizar la correlación entre la composición corporal y el grado de esteatosis (GE) o el grado de fibrosis (GF) en pacientes con EHGNA.

Material y métodos: En una cohorte de pacientes con EHGNA confirmada por elastografía se realizó un estudio transversal con aquellos que acudieron por primera vez entre el 2017 y el 2018 evaluados por nutrición y que contaran con medidas de composición corporal, datos bioquímicos y evaluación nutricional. Se excluyó a quienes presentaron edema o ascitis. Para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva, prueba de hipótesis de Kruskal-Wallis y correlación de Spearman. Se consideró significancia estadística con un valor de $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyó a 63 pacientes con mediana de 52 años y predominio del sexo femenino (57%). De las variables de composición corporal medidas, el IMC ($p = 0.143$), la circunferencia de cintura ($p = 0.778$) y la grasa visceral total (GVT) ($p = 0.05$) fueron más altas a mayor GE; asimismo, los parámetros bioquímicos AST ($p = 0.649$), ALT ($p = 0.682$), proteínas totales ($p = 0.28$), albúmina ($p = 0.045$), ácido úrico ($p = 0.005$) y triglicéridos ($p = 0.149$) mostraron la misma tendencia, aunque no todos alcanzaron significancia estadística. Por otra parte, los valores de HDL ($p = 0.732$), vitamina D ($p = 0.544$) y apego a la dieta ($p = 0.983$) resultaron menores a mayor GE. La GVT se correlacionó significativamente con el GE ($p = 0.005$), pero no con la esteatohepatitis ni el grado de fibrosis ($p = 0.621$ y $p = 0.102$, respectivamente). Véase la **Figura 1**.

Conclusiones: En los pacientes con cualquier grado de EHGNA, los valores de GVT y parámetros bioquímicos como la albúmina y el ácido

Figura 1. Grasa visceral en los grados de esteatosis.



úrico elevados tienen una correlación con un mayor grado de esteatosis. Se requieren más estudios que confirmen estos hallazgos.

Financiamiento: Este trabajo no tiene financiamiento ni conflicto de intereses.

Mier281

CARACTERIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD HEPÁTICA GRASA NO ALCOHÓLICA EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

M. M. Bocaletti-García, J. A. Velarde-Ruiz Velasco, K. Sánchez-Reyes, M. Álvarez-Zavala, A. S. Ramírez-González, L. A. González-Hernández, J. C. Huerta-Ibarra, R. González-Ruiz, E. S. García-Jiménez, Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde"

Introducción: La enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA) representa una de las principales causas de hepatopatía a nivel mundial, con una prevalencia calculada del 25%. La prevalencia de EHGNA en los pacientes con infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH) se incrementa en un 30-40% y afecta a casi 60% de los sujetos VIH positivos. Existen varios factores relacionados con el paciente que han convertido a la hepatopatía en la segunda causa de muerte por causas "no relacionadas con sida" en países desarrollados. Por ello es importante conocer las características de esta población, para identificar e intervenir de manera oportuna en la evolución natural de la enfermedad.

Objetivo: Describir las características clínicas de los pacientes con infección por VIH que presenten EHGNA.

Material y métodos: Estudio descriptivo y transversal realizado durante el periodo de octubre de 2018 a junio de 2019. Se incluyó a 29 pacientes con VIH de 18-65 años de edad, con una TARV efectiva por más de 1 año y que cumplieran con criterios de síndrome metabólico propuestos por la ATP III. Previo consentimiento informado, se obtuvieron medidas antropométricas y ultrasonido hepático para la identificación de la esteatosis. Se excluyó a pacientes con enfermedad hepática crónica por otras causas, así como aquellos con consumo de alcohol significativo. Se realizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central para variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas.

Resultados: Se incluyó para análisis a 29 pacientes con VIH, 20 (69%) presentaron hallazgos por ultrasonido consistentes con EHGNA (15 hombres y 5 mujeres), y 9 (31%) sin hallazgos en dicho estudio. De los 20 pacientes con EHGNA, el ultrasonido identificó a 14 pacientes (70%) con esteatosis hepática grado I; 4 (20%) con grado II; y 2 (10%) con grado III. La media de edad de los pacientes con EHGNA fue de 47.7±10.2 años; la evolución de la infección por VIH fue de 10.6±5.2 años. A pesar de no ser significativa, la frecuencia encontrada en el consumo de alcohol fue similar en los pacientes con EHGNA en comparación con los pacientes sin EHGNA (~90%). En medidas antropométricas se encontró que la media del índice de masa corporal (IMC) de los pacientes con EHGNA fue de 29.7±3.7 kg/m², mientras que en los pacientes sin EHGNA fue de 25.8±4.5 kg/m², de modo que existe una diferencia estadísticamente significativa (p=0.02). De los pacientes con EHGNA sólo uno tenía peso normal (5%), en tanto que del grupo sin EHGNA 44% cumplía con esta característica. Dentro de las comorbilidades halladas en los pacientes con EHGNA, la hipertensión arterial sistémica fue la más frecuente, seguida de sífilis, infección por virus del papiloma humano, dislipidemia, gonorrea y alteraciones de la glucemia. Por último, se evaluó el papel de la categoría del IMC en el grado de esteatosis hepática por ultrasonido, sin observar correlación entre ellas.

Conclusiones: En este estudio, los pacientes con infección por VIH y EHGNA presentaron, en general, características similares a las de

los pacientes sin EHGNA, con la excepción de IMC promedio mayor. La importancia del reconocimiento de pacientes con mayor riesgo permite instituir medidas de intervención tempranas para disminuir la EHGNA y sus complicaciones, así como controlar factores de riesgo cardiovascular que intervienen en la fisiopatología de la enfermedad.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier282

FACTORES DE CONFIABILIDAD PARA LA MEDICIÓN DE ESTEATOSIS HEPÁTICA MEDIANTE PARÁMETRO DE ATENUACIÓN CONTROLADA

J. L. Romero-Flores, M. Uribe-Esquivel, N. C. Chávez-Tapia, E. Juárez-Hernández, Fundación Clínica Médica Sur

Introducción: El parámetro de atenuación controlada (CAP) es una prueba que se realiza en conjunto con la medición de rigidez hepática por elastografía transitoria. Apesar de que existen múltiples estudios que validan su utilidad diagnóstica, no existen suficientes trabajos que evalúen los factores que afectan la confiabilidad para un estudio de calidad.

Objetivo: Determinar los factores que pueden afectar la confiabilidad del CAP.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y observacional de estudios de elastografía transitoria realizados de enero de 2015 a diciembre de 2018 en un hospital privado de tercer nivel. Los estudios se realizaron con Fibroscan 502 Touch, utilizando las sondas M y XL de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Se recopilaron los datos sociodemográficos y clínicos de los pacientes, así como las medidas relacionadas con la confiabilidad del estudio, como grado de rigidez hepática, decibeles, rangos intercuantiles, número de mediciones totales y válidas. Los datos se muestran en medidas de tendencia central y dispersión; para la determinación de los factores de confiabilidad se realizó análisis de regresión logística univariada y multivariada.

Resultados: Se analizó un total de 865 estudios. La mayoría correspondió a mujeres (50.3%, n= 435) y la mediana de edad fue de 55 (44-54) años. La principal indicación para el estudio fue vigilancia de infección por virus de hepatitis C (28.4%, n= 246). El 58.8% (n= 509) de los pacientes tuvo sobrepeso por índice de masa corporal. La media de decibeles fue de 260±67 y la media de skPa fue de 6.6 (4-12), con una prevalencia del 56.5% (n= 489) de fibrosis (36.0 kPa). En el análisis univariado, los factores relacionados con la confiabilidad fueron el uso de sonda XL, utilizar una sonda incorrecta de acuerdo con las características del paciente, así como la presencia de obesidad (Tabla 1). En el análisis multivariado, el uso de la sonda XL mostró ser un factor independiente para la confiabilidad del CAP (OR 2.77, IC95% 1.96 - 3.9).

Tabla 1. Análisis univariado y multivariado de los factores de confiabilidad para CAP

Variable	Univariado OR IC 95%	p	Multivariado OR IC 95%	p
Tipo de sonda XL	1.5 (1.32-1.70)	≤0.001	2.77 (1.96-3.9)	≤0.001
>15 mediciones	1.1 (0.99-1.26)	0.09		
Sonda incorrecta	1.4 (1.03-1.97)	0.03		
Obesidad	1.2 (1.0-1.3)	0.03		
Fibrosis significativa	1.1 (0.98-1.3)	0.06		

Conclusiones: Los factores relacionados con la confiabilidad del estudio fueron el tipo de sonda, realizar más de 15 mediciones, sonda incorrecta, fibrosis significativa y obesidad. El uso de sonda XL es un factor independiente que afecta la confiabilidad del CAP para el diagnóstico de esteatosis hepática.

Financiamiento: Ninguno.

Mier283

AUMENTO DE LA PREVALENCIA DE INFECCIONES POR MICROORGANISMOS MULTIDROGORRESISTENTES EN CIRROSIS Y SU ASOCIACIÓN CON PEORES DESENLACES

G. Miranda-Zazueta, A. Torre-Delgadillo, J. A. Arenas, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: Los pacientes con cirrosis hepática tienen un riesgo elevado para el desarrollo de infecciones bacterianas y son el desencadenante más identificado en el desarrollo de falla hepática aguda sobre crónica. El aumento de la prevalencia de infecciones provocadas por microorganismos multidrogoresistentes (MDR) ha provocado una disminución de la efectividad del tratamiento empírico antimicrobiano. Las recomendaciones de tratamiento empírico

actuales se basan en cefalosporinas de tercera generación. Debe analizarse la prevalencia de microorganismos MDR en infecciones adquiridas en la comunidad, así como la eficacia del tratamiento empírico.

Objetivo: Evaluar la prevalencia de microorganismos multidrogoresistentes en peritonitis bacteriana espontánea adquirida en la comunidad en un centro de referencia de trasplante hepático.

Material y métodos: Se evaluaron los aislamientos de pacientes con diagnóstico de peritonitis bacteriana espontánea de 2010 a 2018 en un centro de tercer nivel de atención. Se establecieron dos cohortes, 2010 a 2015 y 2015 a 2018, y se valoraron el cambio de prevalencia de infecciones ocasionadas por microorganismos MDR, el tratamiento empírico empleado y la resolución del proceso infeccioso.

Resultados: Se encontró un aumento de la prevalencia de infecciones ocasionadas por microorganismos multidrogoresistentes, en especial de bacterias que expresan betalactamasa de espectro extendido; el aislamiento de microorganismos multidrogoresistentes se relacionó con menor resolución del proceso infeccioso.

Conclusiones: Existe un aumento de la prevalencia de infecciones ocasionadas por microorganismos multidrogoresistentes en este medio. Es necesario realizar estudios prospectivos en distintos centros que evalúen la eficacia del tratamiento empírico actualmente recomendado.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.