



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Exposición de trabajos libres en cartel

Lunes 20 de noviembre de 2023

Hígado graso

Lun204

ECOLOGÍA DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD HEPÁTICA POR ESTEATOSIS

N. A. Cruz-Sancén, J. F. Sánchez-Ávila, N. Torres, J. Granados-Arriola, Escuela de Nutrición, División de Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac Querétaro

Introducción: La microbiota intestinal (MI) es una comunidad compleja, dinámica y específica de cada individuo. La forma en que la MI responde a factores ambientales e intrínsecos al hospedador es el resultado de las interacciones simbióticas entre la comunidad de microorganismos. El método de curva de superposición de disimilitud (DOC) se ha utilizado para determinar la dinámica ecológica presente en la MI. La MI de individuos sanos muestra una dinámica universal (DU) que permite mayor estabilidad a las perturbaciones externas en comparación con el patrón de dinámica no universal (DnU). La dinámica ecológica de la MI es poco conocida en individuos con enfermedad de hígado graso no alcohólico (NAFLD, *non-alcoholic fatty liver disease*).

Objetivo: Describir la dinámica ecológica de la MI por medio del DOC, análisis de coocurrencia (CoOc) y coexclusión (CoEx) en individuos sanos y con NAFLD.

Material y métodos: Análisis secundario, descriptivo y transversal del proyecto aprobado por el comité de ética del INCMNZ (ref. 1897). Se incluyó a adultos de ambos sexos. Se consideró la NAFLD por parámetro de atenuación controlado (CAP)³ de 230 decibelios por metro (dB/m) por FibroScan®. La MI se determinó

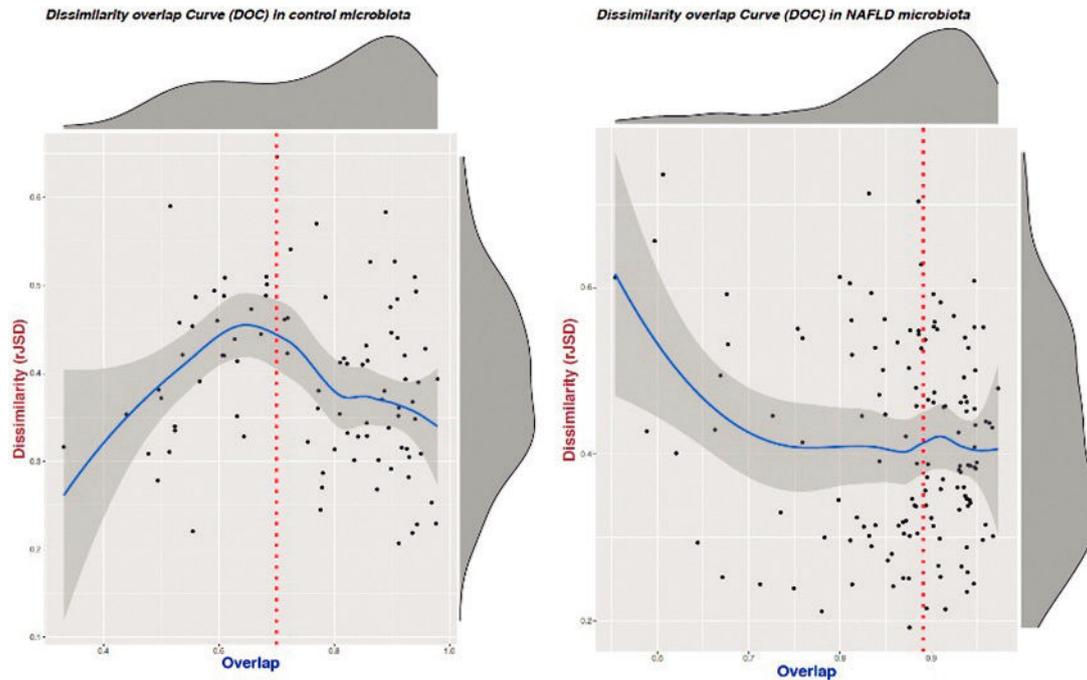
por secuenciación de amplicones del gen *16S rRNA*, procesada con QIIME 2 v. 2019.7, y se obtuvieron matrices de abundancia relativa (MAR) por género. Las MAR de los controles y NAFLD se utilizaron para el análisis DOC. Se calculó la superposición (O) por intersección de unidades operacionales taxonómicas (OTU) entre cada par de muestras de cada grupo, y también la disimilitud (D) por renormalización de los OTU representativos en O, seguida de la medida de divergencia de raíz de Jentsen-Shannon (rJSD). La DOC se obtuvo por el método suavizado de diagrama de dispersión ponderado localmente (LOWESS). La DOC en DU muestra una pendiente negativa, en tanto que DnU posee una pendiente plana. Las redes de CoOc y CoEx se construyeron a partir de las MAR de cada grupo. Se calcularon los parámetros de tamaño de red (TR), coeficiente de agrupamiento (CA) y densidad de la red (DR). El análisis descriptivo y DOC se analizaron en R v 4.3.1 y las redes por medio de CoNet en Cytoscape.

Resultados: En total se incluyeron las muestras de 33 sujetos, 8 hombres y 25 mujeres, con edad de $30,63 \pm 11,3$ años; 18 de ellos tenían NAFLD. El análisis DOC muestra que la MI del grupo control tiene una DU en tanto que la MI del grupo con NAFLD tiene DnU (Fig. 1). Al analizar las redes se encontraron diferencias entre la MI del grupo control y NAFLD en los parámetros de TR (47 vs. 33), CA (0,446 vs. 0,18) y DR (0,104 vs. 0,046) y por tanto menor complejidad en la red de interacciones de la MI en NAFLD.

Conclusiones: La dinámica de la MI de sujetos con NAFLD muestra una dinámica no universal (DnU) y una menor complejidad de relaciones simbióticas en comparación con la MI de individuos sanos. Estos patrones diferentes pueden representar áreas de investigación en los modelos fisiopatológicos y el potencial desarrollo de tratamientos dirigidos en la NAFLD.

Financiamiento: No se contó con ningún financiamiento.

Figura 1. Dinámica de la microbiota intestinal en sujetos controles (n = 15) en comparación con sujetos con NAFLD (n = 18). (Lun204)



Lun205

ASOCIACIÓN ENTRE EL PATRÓN DE CONSUMO DE CAFÉ Y LA PRESENCIA DE ESTEATOSIS Y FIBROSIS HEPÁTICA

C. F. Martínez-Cabrera, R. G. Romo-Arellano, B. M. Román-Calleja, B. A. Valencia-De la Peña, D. Esquiliano-Raya, A. Guadarrama-Lome, R. U. Macías-Rodríguez, A. Ruiz-Margáin, Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Introducción: El café es una de las bebidas más consumidas en el mundo y en los últimos años su consumo se ha relacionado con una variedad de resultados positivos para la salud. En fecha reciente también se han notificado beneficios en todo el espectro del daño hepático, sobre todo los que sustentan al café como factor protector para transaminasas y esteatosis hepática. Sin embargo, a pesar del interés se desconoce en gran medida el patrón de consumo de este nutriente en la población mexicana. El patrón de consumo y las múltiples presentaciones del café tienen relevancia debido a que los mayores beneficios se han vinculado con la cafeína, por lo que el método de preparación, tipo y acompañamientos de la bebida podrían tener un efecto en los resultados informados. **Objetivos:** Evaluar la relación entre el patrón de consumo de café y los diferentes grados de esteatosis y fibrosis hepática.

Materiales y métodos: Estudio transversal analítico realizado en sujetos que acuden al estudio de elastografía transitoria como parte de sus estudios regulares en el departamento de gastroenterología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Se aplicó un cuestionario que permite conocer la frecuencia de consumo de café, cantidad consumida, tipo de preparación y aditivos con los que se acompaña el café para establecer un patrón de consumo habitual.

Resultados: En total se incluyó a 930 pacientes que se categorizaron conforme a su consumo de café en: no consumidores (n = 89), consumidores de 1 taza (n = 347), consumidores de 2 tazas (n = 335)

y consumidores de 3 o más tazas (n = 159). En todos los grupos se encontró que más del 70% de los pacientes tienen DM2. La frecuencia de esteatosis hepática en este estudio fue de 55% y el grupo que consumió 2 tazas registró la mayor prevalencia de MASLD y fibrosis significativa.

Los años de consumo de café fueron significativamente más altos en el grupo que consume 3 o más tazas. Asimismo, en este grupo se reconoció un mayor consumo de aditivos, como azúcar y edulcorantes. El modelo de regresión múltiple para vincular los grados de rigidez hepática con el consumo de café tuvo una r^2 ajustada de 46,7%.

Conclusiones: El consumo de café parece relacionarse con menores grados de fibrosis hepática. Sin embargo, el consumo de café se acompaña casi siempre de azúcar o edulcorantes, lo que puede reducir los potenciales efectos benéficos de esta sustancia.

Financiamiento: No se contó con financiamiento alguno.

Lun206

CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DE PACIENTES MEXICANOS NO OBESOS CON NAFLD

F. J. Valentín-Cortez, A. M. Mijangos-Trejo, R. A. Gómez-Mendoza, V. M. Fernández-Garibay, N. C. Chávez-Tapia, Fundación Clínica Médica Sur

Introducción: El índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de la cintura son los indicadores más comunes de obesidad y se ha demostrado que tienen una cierta correlación con la enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD, *non-alcoholic fatty liver disease*); sin embargo, la NAFLD puede presentarse en pacientes sin obesidad. La mayoría de los estudios no ha evaluado dichos parámetros en pacientes no obesos y además se necesitan estudios en la población mexicana para caracterizar el comportamiento de tales parámetros.

Objetivo: Determinar las características antropométricas de pacientes mexicanos no obesos con NAFLD.

Tabla 1. Características antropométricas de pacientes mexicanos no obesos con NAFLD. (Lun206)

	Participantes (n = 529)	Edad en años	Peso (kg)	Talla (cm)	IMC	Circunferencia de cintura (cm)	Circunferencia de cadera (cm)	% grasa corporal
Sin esteatosis	264 (49,9%)	49 ± 7,91	63,3 ± 10,4	165 ± 9,25	22,9 ± 3,1	81,5 ± 8,54	96,7 ± 6,51	25,5 ± 7,31
Con esteatosis	265 (50,1%)	51,2 ± 8,83 (p = 0,003)	72,1 ± 11 (p < 0,001)	167 ± 9,75 (p = 0,076)	25,7 ± 2,83 (p < 0,001)	91,6 ± 9,06 (p < 0,001)	99,9 ± 5,56 (p < 0,001)	29,0 ± 7,17 (p < 0,001)
Esteatosis grado 1 (S1)	75 (14,18%)	49,7 ± 7,87 (p = 0,679)	67,3 ± 10,4 (p = 0,746)	165 ± 9,16 (p = 0,527)	24,1 ± 3,69 (p = 0,580)	87,5 ± 7,30 (p = 0,416)	97,8 ± 5,46 (p = 0,440)	26,5 ± 6,7 (p = 0,371)
Esteatosis grado 2 (S2)	75 (14,18%)	50,3 ± 9,08 (p = 0,826)	74,1 ± 10,6 (p < 0,001)	168 ± 10,6 (p = 0,019)	26,0 ± 1,77 (p < 0,001)	91,8 ± 10,8 (p < 0,001)	101 ± 5,8 (p < 0,001)	29,1 ± 8,17 (p = 0,018)
Esteatosis grado 3 (S3)	115 (21,73%)	52,7 ± 9,09 (p < 0,001)	73,9 ± 10,9 (p < 0,001)	166 ± 9,44 (p = 0,488)	26,6 ± 2,28 (p < 0,001)	94,1 ± 7,91 (p < 0,001)	101 ± 5,14 (p < 0,001)	30,6 ± 6,33 (p < 0,001)

*S1, 5%-32% de las células hepáticas con contenido grasa; S2, 33%-65% de las células hepáticas con contenido grasa; S3, > 65% de las células hepáticas con contenido grasa; IMC; índice de masa corporal.

Material y métodos: Se consultaron los expedientes de pacientes que acudieron a revisión preventiva y que fueron objeto de elastografía hepática (Fibroscan®) en el periodo comprendido entre enero de 2019 y diciembre de 2020. Tipo de estudio: descriptivo, analítico, transversal, retrospectivo y observacional. Variables analizadas: edad, género, comorbilidades, índice de masa corporal (IMC), grado de esteatosis y fibrosis por elastografía, peso, talla, circunferencia de la cintura, circunferencia de la cadera, porcentaje de grasa corporal, valores séricos de transaminasas y bilirrubina total. Análisis estadístico: los resultados se analizaron con medidas de frecuencia para la obtención de porcentajes, media, promedio y desviación estándar, así como t de Student para determinar la diferencia de las medias.

Resultados: De los pacientes que acudieron a revisión preventiva se excluyó a aquellos con datos incompletos en el expediente, con consumo de alcohol significativo y sujetos con IMC de 30; al final se incluyó en el análisis a 529 pacientes. La edad promedio fue de 50,1 años ($\pm 8,44$), con 47,8% de hombres; el 42,3% tenía dislipidemia, 7,8% diabetes y 13% hipertensión arterial sistémica. El 21,4% correspondió a fumadores, 76,6% realizaba actividad física y en 2,07% se identificó fibrosis en la biopsia (ninguno tenía cirrosis hepática). La media de IMC fue de $24,5 \pm 3,28$ y el porcentaje de grasa corporal de $27,3\% \pm 7,45$. En la **Tabla 1** se muestran las características antropométricas de los pacientes no obesos con NAFLD, comparados con aquellos sin esteatosis hepática.

Conclusiones: En los pacientes no obesos con NAFLD se observó una relación directamente proporcional entre el grado de esteatosis (S2 y S3) y el aumento de las medidas antropométricas (peso, IMC, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera y porcentaje de grasa corporal). No hubo diferencia significativa en las medidas antropométricas entre pacientes con S0 y S1.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun207

BÚSQUEDA DE FIBROSIS HEPÁTICA MEDIANTE ESCALAS NO INVASIVAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL CENTRO MÉDICO ISSEMYM TOLUCA

A. Bravo-Cabrera, J. D. Prieto-Nava, A. L. Osorio-Núñez, Centro Médico ISSEMYM Toluca

Introducción: La enfermedad por hígado graso es el trastorno hepático más común en los países occidentales con prevalencia del 17% a 46%. Los estudios recientes en adultos en Estados Unidos refieren

hígado graso en > 70% de las personas con diabetes mellitus de tipo 2 (DM2) y de éstos 12% a 20% tienen fibrosis clínicamente significativa ($\geq F2$). La Asociación Americana de Diabetes recomendó en el 2019 la búsqueda de fibrosis hepática en pacientes con diabetes mellitus. La AASLD recomienda las pruebas no invasivas como la FIB-4 o la calificación de NAFLD para clasificar a los pacientes en riesgo bajo, intermedio o avanzado de fibrosis y determinar seguimiento o necesidad de estudios complementarios, como la elastografía.

Objetivo: Evaluar la prevalencia de fibrosis hepática en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 mediante escalas no invasivas, clasificación por grupos de riesgo y comparación de las diversas escalas.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo que incluyó a pacientes mayores de 18 años, atendidos en la consulta externa del Centro Médico ISSEMYM con diagnóstico de DM2 en el periodo de enero del 2020 a abril del 2023, que contaran con pruebas de funcionamiento hepático, así como estudios de laboratorio y expediente clínico completo. Se recabaron variables demográficas y somatométricas mediante hoja de cálculo Excel y se obtuvieron las escalas de fibrosis APRI, FIB-4 y calificación de NAFLD; de acuerdo con los resultados se clasificó a los pacientes en tres grupos: riesgo bajo, intermedio y alto.

Resultados: Se revisó a 597 pacientes de los cuales se excluyó a 297 por no contar con pruebas de funcionamiento hepático; 300 cumplieron criterios de inclusión, 174 (58%) fueron hombres y 126 (42%) mujeres, el promedio de edad fue de 59 años (18-94 años), y 75 (25%) pacientes tenían alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepático. Se clasificaron en tres grupos de riesgo como se muestra en la **Tabla 1**. Un total de 212 pacientes tenía HbA1c > 6,5 y de ellos 7 (2,3%) tenían fibrosis significativa. De los 67 individuos en riesgo alto por la calificación de NAFLD, el 19% mostró alteraciones de las PFH en comparación con el 60% en el mismo grupo por FIB-4. Se identificó a 211 (70%) pacientes con sobrepeso u obesidad y 147 pacientes con dislipidemia, de los cuales el 5,6% (n = 17) registró fibrosis significativa.

Tabla 1. Clasificación de riesgo mediante escalas no invasivas. (Lun207)

Escala	Riesgo bajo	Riesgo intermedio	Riesgo alto
Calificación NAFLD de fibrosis	n = 64 (21,3%)	n = 169 (56%)	n = 67 (22,3%)
FIB-4	n = 181 (60,3%)	n = 96 (32%)	n = 23 (7,6%)
APRI	n = 266 (88,6%)	n = 30 (10%)	n = 4 (1,3%)

Conclusiones: La Asociación Europea para el Estudio del Hígado (EASL) y la Asociación Europea para el Estudio de Diabetes (EASD) recomiendan los marcadores no invasivos para identificar el riesgo de fibrosis en pacientes con DM2. El 50% de los pacientes se excluyó debido a la falta de PFH, similar a lo notificado en estudios internacionales con cifras que fluctúan entre 16% y 46%. En este estudio sólo el 25% de los pacientes tenía alteración en las PFH, lo que sugiere que este protocolo por sí solo no es suficiente como tamizaje de fibrosis. La calificación de NAFLD es la única escala que incluye DM2, razón por la cual tiene mayor número de pacientes en riesgo intermedio y alto ($n = 236$); este parámetro y la FIB-4 tienen una AUROC de 0,821 y 0,827, respectivamente, por lo que se necesita prueba confirmatoria. La FIB-4 posee gran valor predictivo negativo para descartar fibrosis avanzada, motivo por el cual el mayor número de pacientes se encuentra en riesgo bajo e intermedio ($n = 277$). Los grupos con riesgo intermedio y alto (78% de los pacientes del estudio) requerirán complementación con elastografía y debían enviarse a los servicios de gastroenterología o hepatología.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun208

ASOCIACIÓN ENTRE ESTEATOSIS HEPÁTICA NO ALCOHÓLICA DIAGNOSTICADA POR ELASTOGRAFÍA DE TRANSICIÓN Y MARCADORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

F. J. Valentín-Cortez, P. Vidal-Cevallos, T. Álvarez-Cisneros, N. C. Chávez-Tapia, Hospital Médica Sur

Introducción: La esteatosis hepática no alcohólica (NAFLD, *non-alcoholic fatty liver disease*) es la hepatopatía más frecuente en el mundo y afecta al 25% a 30%; su relación con el síndrome metabólico está bien establecida y la principal causa de mortalidad son las de tipo cardiovascular. Se ha propuesto que el hígado graso está ligado a aterosclerosis subclínica y disfunción endotelial, por lo que es importante calcular el riesgo cardiovascular en este tipo de pacientes. La única escala validada en población mexicana es la de Globorisk.

Objetivo: Evaluar la vinculación entre el grado de NAFLD diagnosticada por elastografía de transición y marcadores de riesgo cardiovascular en pacientes del Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento (CIDyT) del Hospital Médica Sur en México.

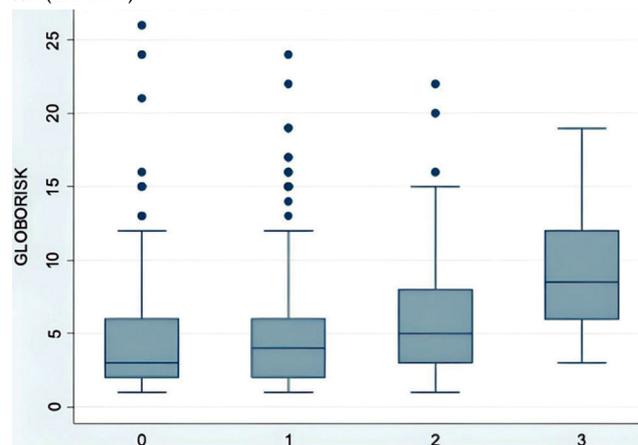
Material y métodos: Expedientes de pacientes que acudieron al CIDyT entre 2019 y 2020 en el Hospital Médica Sur. Tipo de estudio: retrospectivo y comparativo. Variables analizadas: escalas de riesgo cardiovascular (Globorisk), esteatosis hepática, parámetro de atenuación, género, diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico. Análisis estadístico: se realizó con STATA 14; las variables categóricas se describen con números y porcentajes, y las continuas con medidas de tendencia central y desviación estándar.

Resultados: Se incluyó a 602 pacientes (269 controles y 333 casos), sin incluir las causas secundarias de hepatopatía; 50,2% correspondió a hombres, con edad promedio de 50 años ($p = 0,002$). El síndrome metabólico estuvo presente en el 10,1% de los pacientes y los componentes más frecuentes fueron dislipidemia (27,2%), sobrepeso (50,7%), hipertensión arterial sistémica (11%) y diabetes mellitus tipo 2 (7%).

La media de peso fue menor en los controles (64 ± 1 kg vs. 77 ± 15 kg). Se informaron menores concentraciones de glucosa en controles (88 ± 8 mg/dL vs. 94 ± 24 mg/dL, $p < 0,001$), dislipidemia controles contra casos (LDL 126 ± 32 mg/dL vs. 128 ± 36 mg/dL, $p = 0,033$), hipoalfalipoproteinemia (46 ± 12 mg/dL vs. 55 ± 14 mg/dL, $p < 0,001$) e hipertrigliceridemia (94 ± 70 mg/dL vs. 144 ± 93 mg/dL, $p < 0,001$). Asimismo, elevación de las pruebas de función hepática (TGP 25 ± 14

U/L vs. 31 ± 17 U/L, $p < 0,001$) y deshidrogenasa láctica (116 ± 54 U/L vs. 124 ± 43 U/L, $p = 0,044$). Al explorar la relación del riesgo cardiovascular y los grados de esteatosis hepática (4,76 vs. 4,71%), se encontró similitud entre los pacientes sin esteatosis y aquellos con grado 1; los pacientes con grado 2 tenían riesgo cardiovascular aumentado (5, 79%, $p < 0,001$) y en el grado 3 aumentó hasta 9,2%, ($p < 0,001$), como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Relación entre el riesgo cardiovascular calculado con la escala de Globorisk y los grados de esteatosis hepática no alcohólica. (Lun208)



Conclusiones: Se demostró que cuanto mayor es el grado de esteatosis hepática mayor es el riesgo cardiovascular progresivo cuando se calcula con la escala de Globorisk. El síndrome metabólico estuvo presente en el 10,1% de los pacientes, y de sus componentes los más frecuentes fueron dislipidemia (27,2%), sobrepeso (50,7%), hipertensión arterial sistémica (11%) y diabetes mellitus tipo 2 (7%). Esto es importante ya que al identificar a pacientes con esteatosis hepática es necesario evaluar el riesgo cardiovascular e intervenir.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun209

PREVALENCIA DE HÍGADO GRASO Y FACTORES DE RIESGO PARA CIRROSIS HEPÁTICA EN POBLACIÓN MEXICANA ASINTOMÁTICA

J. A. Ávila-Rojo, I. García-Juárez, D. Aguirre-Villarreal, E. Ávila-Rojo, E. Elizondo-Zepeda, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

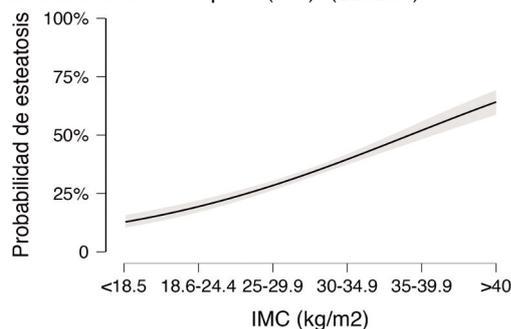
Introducción: La enfermedad del hígado graso no alcohólico (EHGNA) se ha convertido en una preocupación mundial creciente, y la esteatosis hepática es un componente clave de su patogenia. Comprender la prevalencia de la esteatosis hepática e identificar los factores de riesgo vinculados con la fibrosis hepática son cruciales para la detección temprana y la intervención.

Objetivo: Determinar la prevalencia de la esteatosis hepática en pacientes asintomáticos ingresados por sospecha o diagnóstico de neumonía atípica.

Material y métodos: Se recopilaron datos clínicos, de laboratorio e imágenes de registros médicos electrónicos. Se incluyó a un total de 2.353 pacientes y se analizaron sus características demográficas, la prevalencia de la esteatosis hepática y los factores de riesgo adjuntos. Se utilizó tomografía computarizada para el diagnóstico de la esteatosis y se tomó como valor de corte < 40 unidades Hounsfield (UH) evaluadas en los lóbulos hepáticos III y VI.

Resultados: De la muestra inicial de 2.353 pacientes se excluyó a 17, de tal modo que la población total del estudio se integró con 2.335. En cuanto a los resultados de características demográficas, la edad media de los participantes fue de 56 años (intervalo, 18-96). Del total de la población, 871 (37%) pacientes eran femeninos y 1.482 (63%) masculinos. Un total de 931 (39,8%) individuos se clasificó con sobrepeso, mientras que 1.012 (43,3%) como obesos. En cuanto a condiciones específicas, 701 (29%) individuos tuvieron el diagnóstico de diabetes mellitus y 796 (34,1%) cumplieron criterios para esteatosis hepática por tomografía computarizada. Entre los sujetos con esteatosis hepática, 245 (30,8%) tenían diabetes mellitus. En términos del estado ponderal, de los pacientes con sobrepeso, 221 (23,7%) sufrían esteatosis hepática. De forma adicional, de los pacientes clasificados con obesidad, 464 (45,8%) tenían esteatosis hepática (Fig. 1). Para evaluar mediante puntuaciones para fibrosis hepática se utilizaron APRI, FIB-4 y la calificación de fibrosis de la NAFLD. De acuerdo con la puntuación de APRI, 151 pacientes cumplieron criterios para fibrosis hepática; de éstos, 76 (50%) pacientes se catalogaron con fibrosis significativa y de ellos 59 sufrían esteatosis hepática concomitante; los otros 76 (50%) restantes se diagnosticaron con fibrosis avanzada y cirrosis, 27 de los cuales desarrollaron esteatosis hepática. Mediante el índice FIB-4 como puntuación de fibrosis, 627 pacientes se identificaron con fibrosis hepática, 520 de los cuales tuvieron fibrosis de grados 2 a 3 (intervalo, 1,45-3,25). De estos 520 sujetos, 159 tenían esteatosis hepática. Adicionalmente, 107 individuos se clasificaron con fibrosis avanzada, 28 con esteatosis, catalogados con una puntuación FIB-4 > 2,67 puntos, lo cual indicaba fibrosis avanzada; 164 pacientes cumplieron dicho criterio y 40 de ellos desarrollaron esteatosis hepática coexistente. En cuanto a la calificación de fibrosis de la NAFLD, 225 individuos satisficieron los criterios para fibrosis avanzada y 67 padecieron esteatosis hepática.

Figura 1. Probabilidad de esteatosis hepática de acuerdo con el grado de índice de masa corporal (IMC). (Lun209)



Conclusiones: Este estudio tenía como objetivo determinar la prevalencia e incidencia de la esteatosis hepática en pacientes asintomáticos. Los hallazgos revelaron una carga significativa de esteatosis hepática en la población estudiada. Es prioritario enfatizar la importancia de la detección temprana y la intervención para la esteatosis hepática, en particular en personas con factores de riesgo adjuntos, como diabetes, sobrepeso y obesidad; el IMC resultó un factor importante de correlación para el desarrollo de esta entidad.

Financiamiento: No se contó con financiamiento en este trabajo.

Lun210

PREVALENCIA DE COLELITIASIS E HÍGADO GRASO CON COMPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO EN UNA COHORTE DE CINCO AÑOS EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL EN MÉXICO

A. Navarro-Sánchez, A. L. Osorio-Núñez, Centro Médico ISSEMyM

Introducción: La colelitiasis es la segunda enfermedad digestiva más prevalente después de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, con una prevalencia del 10% a 25% en adultos. Alcanza su mayor incidencia entre los 50 y 60 años. En México, el hígado graso se identifica en 35% a 57,1% de la población y su vinculación con la colelitiasis se informa en 52,4% en la población del sureste de México. En la población de los autores se desconoce esta prevalencia.

Objetivo: Determinar la prevalencia local de hígado graso en pacientes con colelitiasis en una cohorte de cinco años y describir sus características clínicas en un centro de tercer nivel en el centro de México.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo que incluyó a pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de colelitiasis en los últimos cinco años y que además contaran con expediente completo, datos epidemiológicos y paraclínicos disponibles. Se determinó la presencia o ausencia de hígado graso y componentes del síndrome metabólico. Se definió hígado graso por criterios imagenológicos a través de ultrasonido y tomografía axial computarizada. Se excluyó a los pacientes con consumo significativo de alcohol (> 21 bebidas/sem en hombres y > 14 en mujeres), infección por el virus de las hepatitis C o B, así como sobrecarga de hierro (saturación de transferrina > 50%). El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS IBM versión 25 para determinar medidas de tendencia central, así como comparación de medias.

Resultados: Se revisaron 398 casos de colelitiasis, de los cuales 167 cumplieron los criterios de inclusión. El género femenino general incluyó a 103 (61,35%) pacientes y el masculino a 64 (38,65%). La media de edad fue de 52,96 años (intervalo, 21-94). La esteatosis hepática se identificó en 86 casos (51,59%) del total, de los cuales 63,9% (n = 55) tenía un índice de masa corporal > 25 kg/m², hipertensión arterial sistémica en 36% y diabetes mellitus en 30,2%. Al comparar estas variables con el grupo de colelitiasis sin hígado graso (n = 81, 48,5%), no se reconoció diferencia estadísticamente significativa con la prueba t de muestras emparejadas (p ≥ 0,05). Los resultados demográficos y su relación con componentes del síndrome metabólico se describen de la **Tabla 1**.

Tabla 1. Descripción demográfica y relación con componentes del síndrome metabólico. (Lun210)

Grupos	Hígado graso, n = 86 (51,4%)	Sin hígado graso, n = 81 (48,5%)	
Masculino	31,5% (n = 27)	45,8% (n = 37)	
Femenino	68,5% (n = 59)	54,2% (n = 44)	
Edad:	52,2 años (25-94)	53,7 años (21-86)	
IMC > 25 kg/m ²	63,9% (n = 55)	53% (n = 43)	p = 0,055
Hipertensión arterial sistémica	36% (n = 31)	37% (n = 30)	p = 0,748
Diabetes mellitus	30,2% (n = 26)	27% (n = 22)	p = 0,867

Conclusiones: En este estudio se logró determinar una prevalencia de 51,59% de hígado graso en una población con colelitiasis y reveló que el 63,9% tenía peso corporal por arriba del límite normal, lo que contribuye al depósito visceral de lípidos y a la formación de litos, sobre todo de colesterol. A pesar de esta vinculación, el 48,5% de pacientes no desarrolló esteatosis hepática, con la posibilidad de que exista sesgo de diagnóstico por etapas tempranas no detectadas por ultrasonido, o por la presencia de otras causas de colelitiasis, como la pérdida rápida de peso y los fármacos (como ceftriaxona, anticonceptivos orales, fibratos, entre otros). Estas cifras indican que en los pacientes con colelitiasis el hígado graso se relaciona con componentes del síndrome metabólico.

Financiamiento: No se contó con ningún financiamiento.

Lun211

PREVALENCIA DE FIBROSIS HEPÁTICA AVANZADA ASOCIADA A EHGNA EN PACIENTES CON VIH ESTIMADA POR FIB-4

J. D. Prieto-Nava, A. Bravo-Cabrera, M. S. González-Huezo, Departamento de Gastroenterología y Endoscopia, Centro Médico ISSEMyM

Introducción: La enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA), o redefinida en fecha reciente como enfermedad hepática esteatótica relacionada con disfunción metabólica (MASLD, *metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease*), es una entidad con una prevalencia elevada mundial (25%-30% de la población). En México se calcula que 14,4% a 62,9% de los habitantes están afectados por esta enfermedad. Según la OMS, existen 38,4 millones de individuos con infección por el virus de inmunodeficiencia humana (HIV), de los cuales 336.515 se encuentran en este país. La bibliografía internacional muestra que el 35% de los pacientes con HIV cursa con EHGNA, la cual puede ser secundaria al consumo de fármacos o de índole metabólica, y se considera que 4% a 6% cursan con fibrosis hepática avanzada (FHA) al utilizar una herramienta no invasiva como la calificación de fibrosis 4 (FIB-4).

Objetivo: Determinar la prevalencia de FHA vinculada con EHGNA por medio de la herramienta FIB-4, así como las características clínicas en pacientes con HIV en un hospital de tercer nivel en Metepec, Estado de México.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal en un hospital de tercer nivel de atención del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM) en Metepec, Estado de México. Se evaluó a pacientes mayores de 18 años con el diagnóstico de HIV mediante la FIB-4 constituido por edad, AST, ALT y plaquetas.

Resultados: Se identificó a 365 pacientes con infección por HIV y se excluyó del análisis a 111 pacientes (elevación de ALT y AST > 100, infección por VHB/VHC, hepatopatías autoinmunitarias, consumo elevado de alcohol [> 2 bebidas al día], FIB-4 no calculable). Un total de 254 sujetos cumplió los criterios para el análisis y se le aplicó la herramienta FIB-4 para calcular, por un método no invasivo, la probable presencia de FHA ($> 2,67$). A 184 de ellos (72,44%) se los excluyó ($< 1,3$), a 60 (23,62%) se los clasificó como indeterminados (1,3-2,67) y sólo a 10 (3,93%) de los evaluados se les calculó una FIB-4 indicativa de FHA ($> 2,67$). La edad promedio de la población total evaluada fue de $47,08 \pm 12,1$ años. En aquéllos con probable FHA se observó que 7 de 10 eran hombres y 3 de 10 mujeres, con un tiempo promedio desde el diagnóstico de 11,8 años. Los tratamientos antirretrovirales (TAR) más indicados fueron bictegravir/tenofovir alafenamida/emtricitabina (BIC/TAF/FTC) en 4 de 10 pacientes, dolutegravir/abacavir/lamivudina (DTG/ABC/3TC) y efavirenz/emtricitabina/tenofovir disoproxil fumarato (EVF/FTC/TDF) en 2 de 10, respectivamente. En cuanto a las comorbilidades, 4 de 10 tenían sobrepeso/obesidad, 2 de 10 glucosa alterada de ayuno, 2 de 10 diabetes, 5 de 10 hipertensión arterial sistémica y 4 de 10 dislipidemia; se reconoció la presencia de síndrome metabólico en 2 de 10 sujetos evaluados.

Conclusiones: La EHGNA es una de las anomalías más prevalentes en este país y los componentes del síndrome metabólico son los principales factores de riesgo. La institución de TAR efectivos ha prolongado la sobrevida de los pacientes con HIV y, en consecuencia, ha propiciado una frecuencia elevada de EHGNA en esta población. El desarrollo de dicha hepatopatía es de índole metabólica inherente a la persona y también se debe a factores vinculados con el VIH como la lipodistrofia, fibrogénesis derivada de la persistencia del estrés oxidativo exacerbado y el consumo de

fármacos como DTG, FTC y TAF; la combinación de éstos hace propensos a los pacientes a la progresión hasta la FHA y sus complicaciones adjuntas. En este estudio que empleó FIB-4 en pacientes con HIV se determinó una tasa similar de diabetes, duración de infección por HIV y FHA respecto de las informadas en publicaciones internacionales.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun212

ASOCIACIÓN DE LA FUERZA Y MASA MUSCULAR CON LA ESTEATOSIS HEPÁTICA EN ADULTOS MEXICANOS

A. P. Herrera-López, S. E. Martínez-Vázquez, A. Kammar-García, L. F. Uscanga-Domínguez, Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Introducción: Diferentes estudios han descrito que la enfermedad por hígado graso no alcohólico se vincula con un mayor riesgo de atrofia del músculo esquelético. La atrofia de éste, definida como una disminución de la fuerza y la cantidad de masa muscular, afecta la funcionalidad y la calidad de vida y aumenta la fragilidad. Hasta el momento, estas relaciones no se han estudiado en la población mexicana en las que existe una elevada prevalencia de esteatosis hepática.

Objetivo: Determinar el nexo entre la fuerza y la masa muscular con la enfermedad por hígado graso no alcohólico en adultos mexicanos.

Material y métodos: Es un estudio transversal analítico en trabajadores de la salud que consintieron participar en el protocolo con registro GAS 379-INCMSZ, evaluados entre febrero y octubre del 2022, que no contaran con diagnóstico previo de hígado graso, diabetes e hipertensión arterial descontrolada, enfermedades tiroideas autoinmunitarias, enfermedad renal o afecciones hepáticas avanzadas. La fuerza de agarre (FA) se determinó con un dinamómetro de presión manual (T.K.K. 5001) con una técnica estandarizada. La FA absoluta (FAA) se definió como el promedio de tres mediciones en kilogramos y la FA relativa (FAR) se obtuvo al dividir la FAA entre el IMC. La masa musculoesquelética (MME) se evaluó con bioimpedancia eléctrica (Seca mBCA 514) y se determinó el índice de masa musculoesquelética (IMME) tras dividir la MME sobre la altura al cuadrado. Los resultados de FAR e IMME se distribuyeron en cuartiles (Q) específicos por sexo. El hígado graso se determinó mediante el FLI (*Fatty liver index*) con un valor ≥ 60 como indicador positivo de enfermedad. Para determinar la vinculación entre las variables se aplicaron análisis de regresión logística.

Resultados: Se evaluó a un total de 177 sujetos con edad promedio de 41,53 años (DE, 13,43), de los cuales 108 fueron mujeres. La prevalencia de hígado graso fue del 35,5% (n = 63). De acuerdo con la FAR, la mayoría de los sujetos con esteatosis se agrupó dentro de Q1 (n = 27, 42,9%) y Q2 (n = 19, 30,2%), mientras que en el Q3 (n = 11, 17,5%) y Q4 (n = 6, 9,5%) se observó una menor frecuencia de esteatosis (p < 0,001). Con respecto al IMME, el mayor número de individuos con esteatosis se agrupó en los cuartiles Q4 (n = 27, 42,9%) y Q3 (n = 18, 28,6%), en tanto que en el Q2 (n = 10, 15,9%) y Q1 (n = 8, 12,7%) se observó una menor frecuencia de esteatosis (p < 0,001). Respecto de la FAR, el análisis de regresión logística mostró que los participantes en el Q1 (OR = 10,05; IC95%, 3,50-28,84; p < 0,001) y Q2 (OR = 4,81; IC95%, 1,68-13,72; p = 0,003) tuvieron mayor probabilidad de desarrollar esteatosis respecto de quienes tuvieron mayor fuerza (Q3: OR = 2,04; IC95%, 0,68-6,13; p = 0,200). En relación con el

IMME, el análisis de regresión logística reveló que los participantes en el Q1 (OR = 0,14; IC95%, 0,05-0,38; $p < 0,001$) y Q2 (OR = 0,18; IC95%, 0,73-0,46; $p < 0,001$) tuvieron menor probabilidad de sufrir hígado graso en comparación con quienes tuvieron mayor cantidad de masa muscular (OR = 0,04; IC95%, 0,17-0,98; $p = 0,046$).

Conclusiones: La FAR mostró una relación inversamente proporcional con la presencia de esteatosis, al margen del sexo, mientras que el IMME reveló una relación positiva con la esteatosis hepática.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun213

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON LA PRESENCIA DE ESTEATOSIS Y FIBROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE RECIENTE DIAGNÓSTICO

O. M. Fierro-Angulo, R. U. Macías-Rodríguez, R. G. Romo-Arellano, A. Guadarrama-Lome, D. Esquiliano-Raya, B. Román-Calleja, V. J. Ornelas-Arroyo, J. Moreno-Muñoz, B. A. Valencia-De la Peña, S. C. Hernández-Jiménez, A. C. García-Ulloa, J. A. González-Regueiro, A. Ruiz-Margáin, MICTLAN Network/Liver fibrosis and Nutrition Lab, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Introducción: La enfermedad hepática esteatótica es la causa más frecuente de enfermedad hepática crónica y la principal causa de mortalidad relacionada con el hígado. La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) representa un factor de riesgo importante para la esteatosis, así como para la fibrosis hepática. A pesar de que existe información en las publicaciones médicas sobre el riesgo de esteatosis y fibrosis hepáticas en pacientes con diabetes, es escasa la información en la población mexicana sobre este tema.

Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo vinculados con la esteatosis y la fibrosis hepática mediante elastografía transitoria por vibración controlada en pacientes con diagnóstico reciente de DM2 (< 5 años).

Material y métodos: Estudio transversal que incluyó a pacientes con DM2 y menos de cinco años de diagnóstico sin complicaciones crónicas, durante el periodo de enero de 2021 a julio de 2023. Variables analizadas: edad, sexo, IMC, medición de rigidez hepática (LSM), parámetro de atenuación controlada (CAP), química sanguínea y hemoglobina glucosilada. Para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva, prueba de Kolmogorov-Smirnov, t de Student, U de Mann-Whitney, ji cuadrada, prueba exacta de Fisher y análisis de regresión logística.

Resultados: Se incluyó a 846 pacientes, la mayoría mujeres (63,2%); el 79% de la población tenía sobrepeso u obesidad, el 39,6% mostró esteatosis hepática (SLD) y el 10,6% fibrosis. Las personas con esteatosis hepática tenían IMC y LSM más altos, además de concentraciones más elevadas de triglicéridos, ALT, AST y GGT. Los pacientes con fibrosis hepática revelaron IMC, CAP, ALT, AST y GGT mayores. En el análisis multivariado, cifras mayores de IMC, LSM, triglicéridos y ALT se relacionaron de forma independiente con esteatosis. Para la fibrosis, la relación se estableció con valores más altos de IMC, esteatosis, GGT y AST.

Conclusiones: Las prevalencias de esteatosis y fibrosis hepática fueron de 39,6% y 10,6%, respectivamente. Los factores de riesgo vinculados de manera independiente con estas alteraciones incluyen al IMC, valor de transaminasas, GGT y triglicéridos, por lo que deben solicitarse de manera sistemática en la población con DM2.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun214

MARCADORES NO INVASIVOS DE FIBROSIS HEPÁTICA Y SU UTILIDAD EN LA ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA

F. A. Félix-Téllez, J. A. Martínez-Ortiz, J. R. Barrientos-Ávalos, N. Morales-Victorino, C. X. Vásquez-Veloz, D. K. Tapia-Calderón, J. A. Velarde-Ruiz Velasco, Hospital Civil Fray Antonio Alcalde

Introducción: La enfermedad arterial coronaria (EAC) es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. La prevalencia de EAC oculta, en particular de EAC confirmada anatómicamente, es limitada y los modelos de riesgo cardiovascular (RCV) sólo predicen el riesgo de un episodio coronario agudo en una temporalidad establecida. Se ha descrito que una puntuación de FIB-4 se relaciona con mayor RCV, pero es escasa la evidencia con otros marcadores no invasivos de fibrosis hepática.

Objetivo: Determinar la utilidad de los marcadores no invasivos de fibrosis hepática en la EAC.

Material y métodos: Se realizó un estudio de corte transversal en dos centros de tercer nivel del centro y occidente de México durante marzo del 2019 a abril del 2023. Se estudió a los pacientes que requirieron una angiografía coronaria percutánea y se registraron datos demográficos y hallazgos angiográficos. Se calcularon los índices de fibrosis no invasivos. Las variables continuas se sometieron a un análisis de distribución y un análisis de igualdad de varianzas para realizar luego un análisis de comparación de medias con la prueba U de Mann-Whitney entre los pacientes con afectación monovascular, bivascular y trivascular. También se analizó la correlación entre los marcadores no invasivos y el índice de Syntax.

Resultados: Se incluyó a 168 pacientes con una edad media de 66 ± 12 años y predominio del sexo masculino con un 75,6% ($n = 127$). Entre los hallazgos de la coronariografía se observó una afectación monovascular en 37,5%, bivascular en 32,7% y trivascular en 29,8%. En la comparación de medias de los marcadores no invasivos de fibrosis se demostró una diferencia significativa en la puntuación de HFS entre los pacientes con afectación coronaria monovascular ($0,17 \pm 0,18$), bivascular ($0,27 \pm 0,18$) y trivascular ($0,30 \pm 0,25$), $p \leq 0,001$. Se demostró una correlación entre los marcadores no invasivos y la calificación Syntax: FIB-4 ($r = 820$, $p \leq 0,001$), APRI ($r = 766$, $p \leq 0,001$), HFS ($r = 869$, $p \leq 0,001$), ($r = 820$, $p \leq 0,001$), NFS ($r = 807$, $p \leq 0,001$).

Conclusiones: La puntuación de las herramientas no invasivas para valorar la fibrosis hepática se correlaciona de manera positiva con la complejidad de la EAC y podría considerarse como herramienta en la valoración del RCV.

Financiamiento: No se contó con financiamiento alguno.

Lun215

PREVALENCIA DE ATEROESCLEROSIS CAROTÍDEA EN PACIENTES CON ESTEATOSIS HEPÁTICA METABÓLICA

A. D. Cano-Contreras, P. Durán-Azamar, M. R. Francisco, L. A. Amezcua-Toledo, J. M. Remes-Troche, Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana

Introducción: La enfermedad hepática metabólica (EHMet) es un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular. La aterosclerosis carotídea es un signo temprano de riesgo cardiovascular incrementado y la medición de la capa íntima-media carotídea (GIM) se considera un marcador temprano de aterosclerosis generalizada.

Objetivo: Determinar la prevalencia de aterosclerosis carotídea en pacientes con esteatosis hepática metabólica.

Material y métodos: Estudio transversal y analítico realizado en pacientes del Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas con diagnóstico reciente de EHMet mediante estudio de imagen. En todos los pacientes se realizaron ultrasonido carotídeo, elastografía hepática de transición con Fibroscan y estudios de laboratorio. En el análisis de resultados se utilizaron estadística descriptiva y medidas de dispersión para las variables numéricas y las variables categóricas se expresaron como frecuencia y porcentaje; la comparación entre grupos se efectuó con la prueba ji cuadrada. Las correlaciones se realizaron con la prueba de Pearson o la de Spearman. Se consideró como significancia estadística un valor de $p < 0,05$ y el análisis de datos se llevó a cabo en el programa estadístico SPSS V.25.

Resultados: Se incluyó a 57 pacientes con EHMet de $53,8 \pm 11,5$ años, en su mayoría mujeres (66,7%). Se identificaron datos de aterosclerosis carotídea en 11 pacientes (19,3%), uno de ellos con cambios por estenosis. La media del GIM en pacientes con aterosclerosis fue mayor en comparación con los sujetos sin ella (GIMD $1,91 \pm 0,21$ mm y GIMI $0,75 \pm 0,19$ mm vs. GIMD $0,89 \pm 0,2$ mm y GIMI $0,95 \pm 0,21$ mm, $p = 0,001$). La aterosclerosis mostró correlación con esteatosis grave ($r = 0,011$, $p = 0,012$), pero no así con el resto de las comorbilidades. En la **Tabla 1** se muestran las características de la población.

Conclusiones: En la población de estudio con EHMet de reciente diagnóstico, la aterosclerosis carotídea fue similar a la notificada en otras poblaciones con EHMet y mostró correlación con la gravedad de la esteatosis hepática, por lo cual es relevante la valoración cardiovascular en pacientes con EHMet de reciente diagnóstico.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Tabla 1. (Lun215)

	EHMet AT carotídea n=11	EHMet Sin AT carotídea n=46	P
Sexo			
Masculino n(%)	4 (36.4)	15 (32.6)	.816
Femenino n(%)	7 (63.6)	31 (67.4)	
Edad	63.2 + 6.5	51.5 + 11.3	.002
Peso	87.2 + 11.8	86 + 17.9	.840
IMC (kg/m ²)	33.7 + 3.6	33.1 + 6.4	.787
Comorbilidades			
Diabetes	4 (36)	11 (32)	.458
HAS	6 (54)	15 (32)	.219
Hipercolesterolemia	2 (18)	8 (17)	.789
Hipertrigliceridemia	9 (19)	2 (18)	.869
Hipotiroidismo	3 (27)	3 (6)	.053
Bioquímicos			
BT	0.70 + 0.43	0.45 + 0.17	.013
AST	34 + 24	25 + 14	.166
ALT	40 + 31	29 + 19	.178
GLUC	117 + 41	117 + 37	.987
COL	203 + 47	181 + 52	.269
LDL	133 + 61	111 + 44	.309
HDL	45 + 18	50 + 42	.815
VLDL	32 + 8	36 + 23	.707
TG	153 + 37	187 + 118	.436
Elastografía hepática			
Kpa	7.6 + 4.5	6.0 + 1.7	.061
CAP	308.72	304 + 38	.752
US carotídeo			
GIM(I)	1.19 + 0.21	0.89 + 0.20	.006
GIM (D)	0.75 + 0.19	0.95 + 0.21	.001

Lun216

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES CON ESTEATOSIS HEPÁTICA METABÓLICA

D. N. Guzmán-Uzcanga, M. R. Francisco, S. K. Nolasco-Pólito, P. Durán-Azamar, L. Roesch-Ramos, F. B. Roesch-Dietlen, J. M. Remes-Troche, A. D. Cano-Contreras, Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas de la Universidad Veracruzana

Introducción: En fecha reciente se ha reconocido que los pacientes con esteatosis hepática metabólica (EHMet) tienen mayor frecuencia de enfermedades periodontales en comparación con la población sana. Aunque no se conoce el mecanismo fisiopatológico causal en ambas entidades, es posible que intervengan alteraciones de la microbiota oral, disbiosis intestinal y por ende mayor inflamación sistémica. En la población de estudio no se ha descrito la frecuencia de enfermedades periodontales y su nexa con EHMet.

Objetivo: Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con esteatosis hepática metabólica en la ciudad de Veracruz.

Material y métodos: Estudio transversal y analítico conducido en pacientes con EHMet y grupo control sano del Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas de la Universidad Veracruzana durante el periodo de febrero a mayo del 2023. Se analizaron las características antropométricas, calidad de la dieta, periodontograma detallado y elastografía hepática de transición con Fibroscan. En el análisis estadístico, las variables numéricas se expresaron con medidas de tendencia central y dispersión; las variables categóricas se registran como frecuencia y porcentaje. Para la comparación entre grupos se utilizaron las pruebas t de Student o la de Wilcoxon, según correspondiera, y en las categóricas se usó la ji cuadrada. Se realizaron correlaciones con los instrumentos de Pearson o Spearman. Se determinó como significancia estadística un valor de $p < 0,05$. El análisis se llevó a cabo en el programa estadístico SPSS V. 25.

Resultados: Se reconoció enfermedad periodontal en los 41 pacientes con EHMet incluidos en el estudio, con media de edad de $52,3 \pm 12,3$ años (intervalo, 18-88 años): 80,5% (29) con periodontitis y 19,5% (7) con gingivitis. Las características de los pacientes con EHMet y el grupo control se muestran en la **Tabla 1**. Se identificó una correlación de la enfermedad periodontal con el grado de esteatosis ($r = 0,412$, $p = 0,003$); la mayoría refirió una muy buena calidad de alimentación (41,7%) y sólo 8,3% mala calidad. En el grupo control (15 sujetos) se encontró enfermedad periodontal en el 46,6% ($p = 0,000$): 6 (40%) con periodontitis y 2 (13,3) con gingivitis; la calidad de la dieta y la enfermedad periodontal no se correlacionaron ($r = -0,037$, $p = 0,798$).

Tabla 1. Características de los pacientes con EHMet y grupo control. (Lun216)

	Pacientes con EHMet, n = 41	Grupo control, n = 15	Valor de p
Sexo			0,571
Masculino, n (%)	10 (27,8)	3 (20)	
Femenino	26 (72,2)	12 (80)	
Edad			0,633
20-29	1 (2,8)	4 (26,7)	
30-39	5 (13,9)	2 (13,3)	
40-49	6 (16,6)	-	

50-59	14 (38,9)	3 (20)
60-69	8 (22,2)	4 (26,7)
70-79	2 (5,5)	1 (6,66)
80-89	-	1 (6,66)
IMC		0,005
Peso normal	2 (5,6)	4 (26,7)
Sobrepeso	4 (11,11)	6 (40)
Obesidad	30 (83,4)	5 (33,3)
Esteatosis hepática		
S1	9 (25)	-
S2	5 (13,9)	-
S3	22 (61,1)	-
Fibrosis hepática		
F0 < 6,5	21 (58,3)	-
F0-F1	2 (5,6)	-
F2	8 (22,2)	-
F3	3 (8,3)	-
F4	2 (5,6)	-
Enfermedad periodontal		
Periodontitis	29 (80,6)	6 (40)
Gingivitis	7 (19,4)	2 (13,3)
Calidad de la alimentación (Mini-ECCA)		
Alimentación saludable (muy buena calidad)	9 (25)	2 (1,3)
Buen trabajo (buena calidad)	15 (41,7)	4 (26,7)
Algo bajo (moderada calidad)	9 (25)	7 (46,7)
Zona de peligro (mala calidad)	3 (8,3)	2 (13,3)

Conclusiones: Estos resultados mostraron una prevalencia elevada de enfermedad periodontal en pacientes con esteatosis hepática metabólica en comparación con los sujetos sanos, por lo que es importante considerar la valoración dental como parte del tratamiento multidisciplinario de estos pacientes.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun217

VALIDACIÓN Y RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DEL ÍNDICE DE ESTEATOSIS HEPÁTICA (HSI) EN SUJETOS CON MASLD

B. A. Priego-Parra, G. P. Martínez-Pérez, S. A. Reyes-Díaz, H. R. Ordaz-Álvarez, A. D. Cano-Contreras, A. Triana-Romero, J. M. Remes-Troche, Grupo de Investigación en MAFLD; Asociación Mexicana de Gastroenterología; Laboratorio de Fisiología Digestiva y Motilidad Gastrointestinal, Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana

Introducción: En el contexto de Latinoamérica es fundamental contar con herramientas diagnósticas accesibles que permitan tamizar y clasificar a sujetos con enfermedad por hígado esteatótico

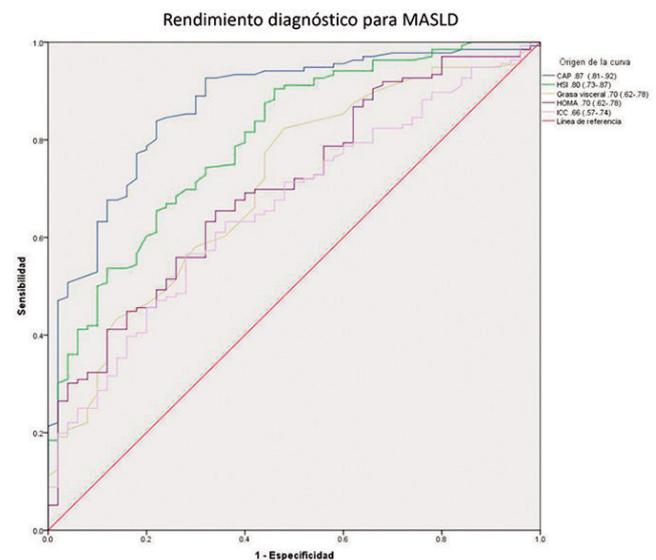
relacionado con disfunción metabólica (MASLD, *metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease*).

Objetivo: Evaluar y comparar el rendimiento diagnóstico del índice de esteatosis hepática (HSI) con el modelo de homeostasis de resistencia a la insulina (HOMA), el índice cintura-cadera (ICC) y la grasa visceral (GV) en individuos diagnosticados con MASLD.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en una cohorte de 585 sujetos con evaluación para hígado graso; se utilizaron los criterios establecidos por consenso para clasificar a los enfermos con MASLD. Se recopilaron datos de ultrasonido, variables bioquímicas y antropométricas. El HSI se calculó con la fórmula $HSI = 8 * ALT / AST + IMC + 2$ (si hay diabetes) + 2 (si el paciente es femenino). Se realizaron curvas ROC para HSI, HOMA, ICC y GV, y se determinaron la sensibilidad y especificidad y los valores predictivos positivo y negativo.

Resultados: Se evaluó a un total de 585 sujetos, de los cuales 277 (47,4%) se clasificaron con MASLD (65,5% de mujeres) y 306 sin MASLD (76,8% de mujeres). Los individuos con MASLD registraron valores más altos de edad, IMC, ICC, HOMA y HSI (Fig. 1). El HSI mostró un rendimiento diagnóstico con un área bajo la curva (AUC) de 0,80. Se estableció un punto de corte de 39,9 para el HSI, con una sensibilidad del 63%, especificidad del 74%, valor predictivo positivo (VPP) del 73% y valor predictivo negativo (VPN) del 64%. El HSI tuvo un rendimiento diagnóstico superior al de la grasa visceral (0,70), el HOMA (0,70) y el ICC (0,66) (Fig. 1).

Figura 1. Rendimiento diagnóstico de biomarcadores en la MASLD. Se muestra las curvas con las características operativas del receptor (ROC) para cada biomarcador evaluado en sujetos con enfermedad por hígado esteatótico relacionado con disfunción metabólica (MASLD). El HSI tuvo mayor rendimiento diagnóstico que los otros biomarcadores evaluados. CAP, parámetro de atenuación controlado; HSI, índice de esteatosis hepática; HOMA, modelo de homeostasis de resistencia a la insulina; ICC, índice cintura-cadera. (Lun217)



Conclusiones: Este estudio revela que el HOMA, la grasa visceral y el ICC pueden ser estrategias de tamizaje en la MASLD. Sin embargo, el índice de esteatosis hepática (HSI) demostró un rendimiento diagnóstico superior a los demás biomarcadores evaluados. Por lo tanto, se sugiere considerar el HSI como herramienta diagnóstica útil en la MASLD, sobre todo en lugares con recursos limitados.

Financiamiento: No se dispuso de financiamiento alguno.

Lun218

DESARROLLO DE ENFERMEDAD HEPÁTICA ESTEATÓSICA EN PACIENTES RECEPTORES DE TRASPLANTE HEPÁTICO

J. I. Carrillo-Rojas, S. Ontiveros-López, M. Rivera-Huizar, M. Castillo-Barradas, N. Bueno-Hernández, F. Martínez-Silva, M. C. Baxin-Domínguez, A. Torres-Castro, C. J. Toranzo-González, Hospital de Especialidades CMN La Raza

Introducción: Se ha señalado que hasta 70% de los pacientes receptores de trasplante hepático cursará con algún grado de dislipidemia y que 30% a 100% desarrollarán esteatosis hepática, ya sea recurrente (la forma más frecuente) o *de novo*. Los factores de riesgo típicos para síndrome metabólico se han descrito como contribuyentes para la recurrencia de esteatosis en el injerto, pero su papel en la esteatosis *de novo* es incierto. Las características del donador, la reversión del estado catabólico, e incluso los elementos genéticos, se han descrito como factores de riesgo para la recurrencia de la esteatosis, pero su contribución permanece controversial en los diversos estudios. El efecto sobre el pronóstico también es incierto debido a que la progresión a la esteatohepatitis relacionada

con disfunción metabólica (MASH) y fibrosis es menos frecuente que en la población general, y si bien se ha publicado un incremento de la frecuencia de hepatocarcinoma en pacientes con MASH, no se ha estudiado este efecto en pacientes que recurren luego de un trasplante de hígado.

Objetivo: Conocer la prevalencia de esteatosis hepática (recurrente o *de novo*) en pacientes receptores de trasplante hepático.

Material y métodos: Se incluyó a pacientes receptores de trasplante hepático atendidos en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza en el periodo de 2017 a 2023 que contaran con ultrasonido hepático al menos seis meses después del trasplante. El diagnóstico de esteatosis hepática se estableció mediante ecografía con transductor convexo de baja frecuencia (2,5-5,0 mHz); el criterio empleado fue el aumento de la ecogenicidad del parénquima hepático, con igual o mayor ecogenicidad de la corteza renal y esplénica. Tipo de estudio: cohorte retrospectiva. Variables analizadas: edad, sexo, causas de la cirrosis, peso, talla, IMC, colesterol, triglicéridos y esteatosis hepática.

Resultados: Se analizó una muestra de 41 pacientes, 20 hombres (48,8%) y 21 mujeres (51,2%), con edad de $51,6 \pm 10,7$ años. Las causas más frecuentes de hepatopatía por las que se realizó el trasplante fueron infección por virus de la hepatitis C (VHC) (31,7%), enfermedad hepática esteatósica relacionada con disfunción metabólica

Tabla 1. Características de los pacientes que desarrollaron esteatosis. (Lun218)

Variable	Pacientes que desarrollaron esteatosis (%) n = 10 (24,3)	Pacientes que no desarrollaron esteatosis (%) n = 31 (75,6)	p
Sexo			0,023
Hombre	8 (80)	12 (38,7)	
Mujeres	2 (20)	19 (61,2)	
Edad (años)	52,4 ± 12,3	51,3 ± 10,3	0,818
Comorbilidades			
Diabetes	4 (40)	4 (12,9)	0,060
Hipertensión	1 (10)	2 (6,4)	0,708
Hipotiroidismo	0 (0)	4 (12,9)	0,232
Causas			0,192
MASLD	4 (40)	3 (9,6)	
Hepatitis autoinmunitaria	2 (20)	5 (13,8)	
Colangitis biliar primaria	1 (10)	2 (6,4)	
Colangitis esclerosante primaria	0 (0)	1 (3,2)	
Etilismo	0 (0)	2 (6,4)	
Infección crónica por virus de hepatitis C	2 (20)	11 (35,4)	
Sobreposición HAI-CBP	0 (0)	4 (12,9)	
Enfermedad poliquística	0 (0)	3 (9,6)	
Criptogénica	1 (10)	0 (0)	
IMC pretrasplante	27,5 ± 3,7	24,0 ± 3,1	0,032
Interpretación IMC pretrasplante			0,049
Bajo	0 (0)	2 (6,4)	
Normal	3 (30)	19 (61,2)	
Sobrepeso	4 (40)	2 (6,4)	
Obesidad de grado 1	3 (30)	1 (3,2)	
IMC postrasplante	27,6 ± 3,7	24,8 ± 2,9	0,054
Interpretación IMC postrasplante			0,162
Bajo	0 (0)	0 (0)	
Normal	2 (20)	14 (45,1)	
Sobrepeso	6 (60)	16 (51,6)	
Obesidad	2 (20)	1 (3,2)	

(MASLD) (17,0%) y hepatitis autoinmunitaria (17,0%). La comorbilidad más común fue la diabetes mellitus (19,5%) (Tabla 1). Se encontró esteatosis hepática en el 24,3% de los casos (80% de hombres y 20% de mujeres, $p = 0,023$). Predominó la esteatosis hepática *de novo* (60%) sobre los casos recurrentes (40%). El 60% de los pacientes con esteatosis tenía sobrepeso.

Conclusiones: En este estudio, la prevalencia global de esteatosis fue similar a la informada por otros autores; sin embargo, se identificó un predominio en la aparición *de novo*. No se reconocieron diferencias estadísticamente significativas en la edad, género, comorbilidades, antropometría o causas de la cirrosis. El trasplante hepático resuelve las complicaciones de la cirrosis hepática; sin embargo, los factores de riesgo metabólicos persisten, por lo que la tasa de recurrencia es elevada. Esto sugiere la necesidad de realizar una evaluación multidisciplinaria para la detección oportuna mediante el uso de estrategias no invasivas, en particular el control de los factores de riesgo modificables.

Financiamiento: No se recibió ningún financiamiento.

Lun219

ASOCIACIÓN DE NIVELES SÉRICOS DE ÁCIDO ÚRICO Y PRESENCIA DE NAFLD EN POBLACIÓN MEXICANA

A. M. Mijangos-Trejo, J. P. Soriano-Márquez, C. A. Bautista-Mondragón, E. Tovar-Rivera, N. Chávez-Tapia, Médica Sur

Introducción: Se cree que el ácido úrico (AU) puede desempeñar un papel en la inflamación, el estrés oxidativo y la disfunción metabólica vinculados con la enfermedad de hígado graso no alcohólico (NAFLD), a través de una estructura llamada inflamasoma NLRP3, por lo que se ha relacionado con la progresión de la esteatosis hepática a esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) y la fibrosis hepática. Sin embargo, no se han realizado estudios en población mexicana para comparar los valores del ácido úrico en pacientes con NAFLD y la población sin esteatosis.

Objetivo: Determinar la relación de los valores séricos de ácido úrico y la NAFLD.

Material y métodos: Expedientes de pacientes que acudieron a revisión preventiva y que se sometieron a elastografía hepática (Fibroscan®) en el año 2020. Tipo de estudio: descriptivo y analítico, transversal, retrospectivo y observacional. Variables analizadas: edad, género, comorbilidades, IMC, grado de esteatosis y fibrosis por elastografía, concentraciones séricas de ácido úrico, creatinina, transaminasas, bilirrubina total, plaquetas y proteína C reactiva. Análisis estadístico: los resultados se analizaron con medidas de frecuencia para la obtención de porcentajes, media, promedio y desviación estándar, así como t de Student para determinar la diferencia de las medias.

Resultados: De los 827 pacientes que acudieron a revisión preventiva, se excluyó a aquellos con datos incompletos en el expediente, con consumo de alcohol significativo y de hipouricemiantes. Se incluyó en el análisis a 577 pacientes; la edad promedio fue de 47 años ($\pm 10,8$); 54% correspondió a hombres, 11% a diabéticos, 44% tenía dislipidemia, 9,5% hipertensión arterial sistémica, 22% era fumador, 56% presentaba IMC < 25 , 36% padecía sobrepeso y el resto obesidad. En cuanto a los estudios de laboratorio, se observó una media de ácido úrico de 5,54 mg/dL, bilirrubina total de 0,91 mg/dL, alanina aminotransferasa (ALT) de 27,4 U/L, aspartato aminotransferasa (AST) de 24,4 U/L, plaquetas de 253.000/uL y proteína C reactiva de 1,80 mg/L. En la Tabla 1 se muestra el porcentaje de pacientes con esteatosis hepática y fibrosis, así como las diferencias en la media de los valores séricos de AU de acuerdo con el grado de esteatosis en comparación con los pacientes sin esteatosis.

Conclusiones: Los pacientes con NAFLD mostraron cifras más altas

de AU en comparación con los individuos sin esteatosis. Los resultados podrían sugerir que el AU es parte de la fisiopatología de la esteatosis en pacientes con NAFLD. Sin embargo, se necesitan más investigaciones para comprender completamente esta vinculación y su relevancia clínica.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Tabla 1. Valores séricos de ácido úrico de acuerdo con la esteatosis y la fibrosis hepática. (Lun219)

	Número de pacientes (n = 577)	Media de valores de ácido úrico (mg/dL)	p*
Sin esteatosis	293 (50,78%)	5,22 \pm 1,30	
Esteatosis (cualquier grado)	284 (49,22%)	5,87 \pm 1,25	< 0,001
Esteatosis grado 1 (S1)	85 (14,73%)	5,69 \pm 1,49	0,248
Esteatosis grado 2 (S2)	87 (15,07%)	5,77 \pm 1,02	0,081
Esteatosis grado 3 (S3)	112 (19,41%)	6,08 \pm 1,2	< 0,001
Fibrosis	10 (1,73%)	5,9 \pm 0,9	0,383

*Valor de p para comparación de cada grupo. Se empleó t de Student para comparar la diferencia de las medias.

Lun220

DIFERENCIAS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN PACIENTES CON MASLD DE ACUERDO AL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y PERFIL METABÓLICO

E. Juárez-Hernández, I. López-Méndez, K. D. Bernal-Contreras, A. P. Velázquez-Alemán, A. Maldonado-Rojas, M. H. Ramos-Ostos, M. Uribe, G. Castro-Narro, Fundación Clínica Médica Sur

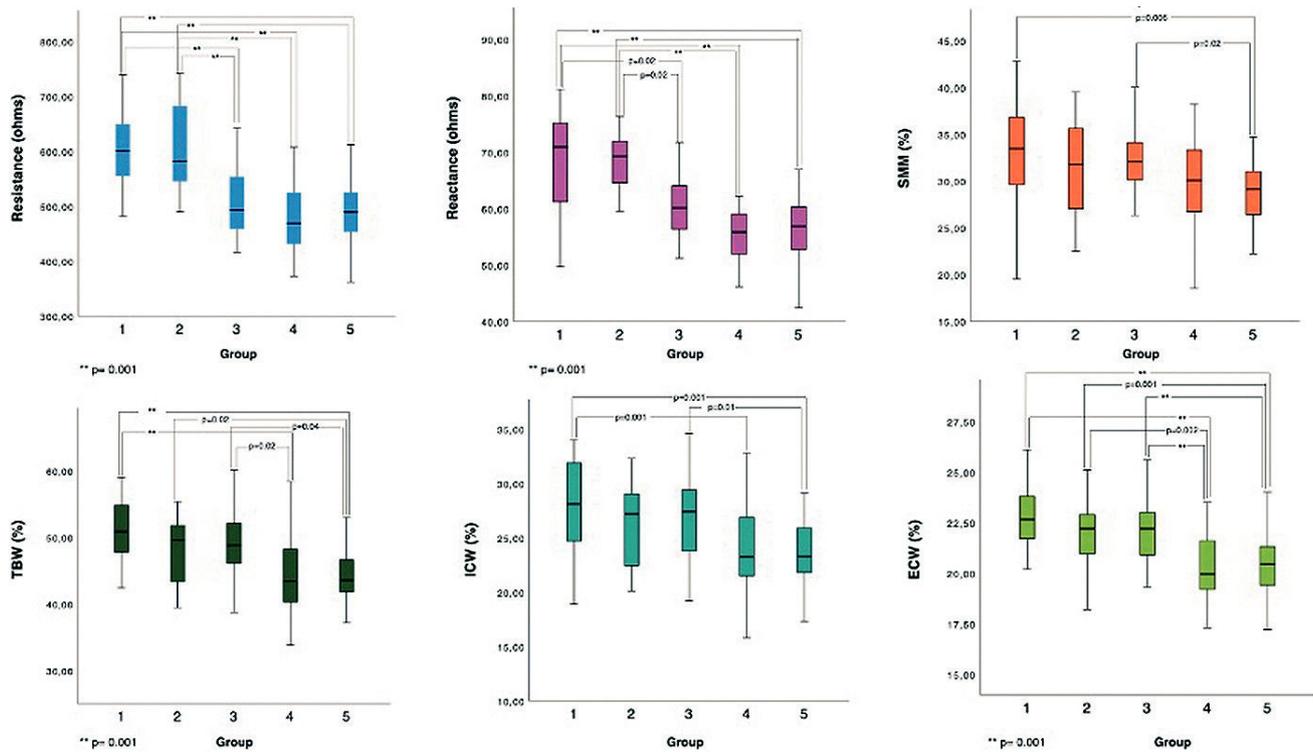
Introducción: La composición corporal (CC) se ha relacionado con esteatosis hepática.

Objetivo: Describir las diferencias en la CC en pacientes con esteatosis hepática relacionada con disfunción metabólica (MASLD, *metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease*).

Material y métodos: Estudio transversal realizado en pacientes que acudieron a valoración preventiva regular. La esteatosis hepática se evaluó mediante parámetro de atenuación controlada y los pacientes se clasificaron, de acuerdo con los criterios de MASLD con respecto al índice de masa corporal, en cinco grupos: G1: < 25 kg/m²-no MASLD; G2: < 25 kg/m²-MASLD; G3: 25-30 kg/m²-MASLD; G4: > 30 kg/m²-MASLD metabólicamente sanos (MS) (< 3 anomalidades metabólicas) y G5: > 30 kg/m²-MASLD y metabólicamente enfermos (ME). La CC se valoró con impedancia bioeléctrica (RJL Systems) y se obtuvieron valores de resistencia, reactancia, ángulo de fase, porcentajes de grasa, agua corporal total (%ACT), agua intracelular y extracelular (%AIC, %AEC) y masa muscular esquelética (%MME). Las diferencias en la CC se analizaron con la prueba de Kruskal-Wallis. Los datos continuos se presentan como medianas y rangos intercuartílicos.

Resultados: Se incluyó a un total de 140 pacientes, (G1 n = 30; G2 n = 24; G3 n = 30; G4 n = 26; G5 n = 30). Una proporción de 56,4% (n = 79) correspondió a hombres, con una mediana de edad de 41 a 55 años. Los pacientes con sobrepeso/obesidad y MASLD mostraron

Figura 1. Diferencias en la composición corporal en pacientes con MASLD. (Lun220)



valores menores en grado significativo de resistencia y reactancia ($p \leq 0,05$). De acuerdo con el análisis vectorial, la caquexia fue de 18,4% ($n = 7$) en el G4 y de 15,8% ($n = 6$) en el G5. El porcentaje de grasa fue mayor en los pacientes del G5 (ME) en comparación con el G2 (34,3 [29,8-40,4], $p = 0,02$) y G3 (35 [31,1-38,3], $p = 0,01$). Los pacientes obesos con MASLD mostraron valores menores de %ACT, %AIC y %AEC ($p \leq 0,001$) (Fig. 1). El %MEE fue menor en los pacientes obesos ME (29,1 [26,3-31,1]) respecto de los controles sanos (33,4 [29,3-36,8], $p = 0,006$) y pacientes con sobrepeso (32 [29,7-34,4], $p = 0,02$). El ángulo de fase no mostró diferencias significativas.

Conclusiones: Los pacientes con sobrepeso/obesidad y MASLD sufren alteraciones en la composición corporal en comparación con los controles sanos y pacientes delgados con MASLD. La resistencia, reactancia, agua corporal y masa muscular esquelética fueron menores de manera significativa en individuos obesos metabólicamente sanos y enfermos. Los cambios pueden explicarse por la sarcopenia y el intercambio de grasa-músculo y no, en todos los casos, por las alteraciones metabólicas.

Financiamiento: No se dispuso de ningún financiamiento.

Lun221

ALTERACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON ESTEATOSIS HEPÁTICA METABÓLICA DE RECIENTE DIAGNÓSTICO

P. Durán-Azamar, B. A. Priego-Parra, J. M. Remes-Troche, A. D. Cano-Contreras, Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana

Introducción: La enfermedad renal crónica afecta a más del 16% de la población adulta mexicana; es asintomática en etapas iniciales y ello retrasa el diagnóstico y el tratamiento oportuno. Se ha informado que hasta el 30% de los pacientes con esteatosis hepática

metabólica (EHMet) puede cursar con alteración de la función renal independiente de su tiempo de evolución. Es importante la evaluación temprana de la función renal en pacientes con EHMet para prevenir su progresión a enfermedad renal crónica.

Objetivo: Determinar la frecuencia de alteraciones de la función renal en individuos con esteatosis hepática metabólica de diagnóstico reciente.

Material y métodos: Estudio transversal y analítico en pacientes de la clínica de hígado del Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas de la Universidad Veracruzana diagnosticados con esteatosis hepática metabólica seis meses antes de su inclusión. Se analizaron las características antropométricas, elastografía hepática con Fibroscan y marcadores séricos. Se determinó la tasa de filtrado glomerular (TFG) con la fórmula CKD-EPI. En el análisis estadístico, las variables numéricas se expresaron con medidas de tendencia central y dispersión, las variables categóricas se registran como frecuencia y porcentaje. Para la comparación entre grupos se utilizaron las pruebas t de Student o Wilcoxon, según correspondiera, para las variables numéricas y para las categóricas la ji cuadrada. Se realizaron correlaciones con Pearson o Spearman. Se determinó significancia estadística un valor de $p < 0,05$. El análisis se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS V. 25.

Resultados: Se incluyó a 84 pacientes con EHMet, con 60% de mujeres y media de 54 años (intervalo, 23-73). En 22 pacientes (26,2%) se detectó alteración de la función renal por incremento de la creatinina sérica $> 1,2$ mg/dL y TFG < 60 mL/m², de los cuales 4 (4,6%) tenían rigidez hepática > 8 kpa por elastografía hepática de transición (Tabla 1). La alteración de la función renal no se correlacionó con diabetes ($r = 0,056$, $p = 0,638$) e hipertensión arterial ($r = 0,230$, $p = 0,051$). Sin embargo, la rigidez hepática se correlacionó con la glucosa ($r = 0,524$, $p = 0,022$).

Conclusiones: En la población estudiada, la frecuencia de alteraciones de la función renal en pacientes con EHMet de reciente diagnóstico fue del 26%, un hallazgo independiente del antecedente de diabetes e hipertensión arterial. El incremento de la glucosa parece

Tabla 1. Características de los pacientes con esteatosis hepática metabólica de acuerdo con la tasa de filtración glomerular (mL/m²). (Lun221)

n = 84	TFG ≥ 90 mL/m ²	TFG 60-89 mL/m ²	TFG 30-59 mL/m ²	p
Sexo				
Hombre	26 (30,9%)	6 (7,1%)	2 (2,3%)	0,794
Mujer	37 (44,0%)	8 (9,5%)	5 (5,9%)	
Diabetes				
No	37 (44%)	10 (11,9%)	3 (3,5%)	0,180
Sí	16 (19%)	2 (2,38%)	4 (4,7%)	
Hipertensión				
No	32 (38%)	10 (11,9%)	2 (2,38%)	0,060
Sí	21 (25%)	2 (2,38%)	5 (5,95%)	
Hipercolesterolemia				
No	38 (45,23%)	8 (9,52%)	6 (7,14%)	0,560
Sí	10 (11,9%)	4 (4,76%)	1 (1,19%)	
Hipertrigliceridemia				
No	39 (46,4%)	9 (10,7%)	6 (7,14%)	0,831
Sí	9 (10,7%)	3 (3,5%)	1 (1,19%)	
IMC				
Peso normal	1 (1,19%)	1 (1,19%)	0	0,341
Sobrepeso	23 (27,38%)	3 (3,5%)	1 (1,19%)	
Obesidad G1	19 (22,61%)	6 (7,14%)	3 (3,5%)	
Obesidad G2	8 (9,2%)	3 (3,5%)	2 (2,38%)	
Obesidad Mórbida	10 (11,9%)	0	0	
Grado de esteatosis (S)				
S0	1 (1,19%)	1 (1,19%)	0	0,679
S1	12 (14,28%)	2 (2,38%)	0	
S2	9 (10,7%)	2 (2,38%)	2 (2,38%)	
S3	41 (48,8%)	9 (10,7%)	5 (5,95%)	
Grado de fibrosis (F)				
F0	42 (50%)	11 (13,0%)	3 (3,5%)	0,014
F1	5 (5,9%)	0	1 (1,1%)	
F2	9 (10,7%)	1 (1,1%)	1 (1,1%)	
F3	7 (8,3%)	0	0	
F4	0	2 (2,3%)	2 (2,3%)	

ser un factor determinante, por lo que es recomendable la detección oportuna y el control de comorbilidades para evitar el avance a la enfermedad renal crónica.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun222

CORRELACIÓN DE CALIDAD DE VIDA Y TASA DE ATENUACIÓN CONTROLADA (CAP) POR ELASTOGRAFÍA HEPÁTICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD POR HÍGADO GRASO ASOCIADO A DISFUNCIÓN METABÓLICA (MAFLD) VS. CIRROSIS HEPÁTICA

R. Sosa-Martínez, M. G. Reyes-Zermeño, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre

Introducción: La prevalencia mundial de hígado graso no alcohólico (HGNA) es del 25% a 30% y en pacientes diabéticos se calcula

una cifra > 60%. En México, las enfermedades que conforman el síndrome metabólico ocupan las principales causas de morbilidad y mortalidad. En 2020 se cambió el nombre de HGNA por el de enfermedad por hígado graso relacionado con disfunción metabólica (MAFLD, *metabolic associated fatty liver disease*) con criterios diagnósticos con métodos no invasivos, como ultrasonido, elastografía hepática o biomarcadores; en consecuencia, pasó de ser un diagnóstico de exclusión a uno positivo de inclusión. Las enfermedades del síndrome metabólico afectan de modo negativo la calidad de vida, pero se desconoce el efecto específico en pacientes con MAFLD.

Objetivo: Determinar la correlación entre parámetro de atenuación controlada (CAP) y calidad de vida por SF-36 en pacientes con cirrosis y MAFLD.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo para establecer la correlación entre la calidad de vida determinada por el cuestionario SF-36 y el grado de esteatosis hepática obtenido con el parámetro de atenuación controlada (CAP) a su vez generado por elastografía hepática (modelo 630), en pacientes con los diagnósticos de enfermedad por hígado graso re-

lacionado con disfunción metabólica (MAFLD) y cirrosis hepática. El estudio se realizó en el servicio de gastroenterología del CMN 20 de Noviembre en el segundo semestre del 2021 como parte de la estrategia de recuperación de la atención integral en el periodo de transpandemia COVID-19 que alteró el seguimiento de la población de estudio.

Resultados: Se evaluó a 156 pacientes, de los cuales el 48% (n = 52) tenía diagnóstico de cirrosis y 52% (n = 81) de MAFLD. El 74% y 79% de los dos grupos corresponden al género femenino. La edad promedio en las pacientes con cirrosis fue de 70 ± 11 años y para los pacientes con MAFLD de 55 ± 13 años (Tabla 1). Los valores de los bioquímicos con significancia estadística en el grupo de cirrosis y MAFLD fueron AST (46 ± 35 vs. 39 ± 26), plaquetas (135 ± 86 vs. 232 ± 100), albúmina ($3,6 \pm 1,11$ vs. $4,2 \pm 0,9$), GGT (84 ± 101 vs. $38,6 \pm 49$), triglicéridos (116 ± 52 vs. 151 ± 72), bilirrubina total ($1,21 \pm 1$ vs. $0,8 \pm 0,5$) e INR ($1,09 \pm 0,30$. $9 \pm 0,09$), respectivamente. El índice de masa corporal en el grupo de cirrosis y MAFLD fue de 41,3% contra 27,2%; se encontraban en sobrepeso 16% contra 30,9%, en obesidad I 8% contra 6,2% y en obesidad II 1,3% contra 1,2% ($p \leq 0,0001$). Los grados de esteatosis por CAP estratificados por grupos en cirrosis y MAFLD fueron de 61% contra 42% en S0, de 10,7% contra 16% en S1, de 6,7% contra 6,2% en S2 y de 21,3% contra 35,8% en S3 ($p = 0,08$). Se determinó una correlación de Spearman con valores negativos débiles en todas las dimensiones del cuestionario SF-36, por debajo de 0,2 con $p \geq 0,05$.

Conclusiones: Los grados avanzados de esteatosis hepática determinados por CAP no modifican en forma negativa la calidad de vida de los pacientes. Esto puede explicar por qué el paciente con MAFLD no acude a solicitar atención médica: su curso es asintomático.

Financiamiento: No se dispuso de financiamiento.

Lun223

SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN PACIENTES CON HÍGADO GRASO METABÓLICO: ¿RESULTADO DE LA DIETA?

S. A. Reyes-Díaz, B. A. Priego-Parra, H. R. Ordaz-Álvarez, G. P. Martínez-Pérez, M. R. Francisco, J. M. Remes-Troche, A. D. Cano-Contreras, Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana

Introducción: La esteatosis hepática metabólica (EHMet) es cada vez más frecuente en este país, con una prevalencia calculada de 41,3%. Un factor de riesgo determinante es la mala calidad de la alimentación con predominio de productos altos en carbohidratos, grasas y ultraprocesados. De modo simultáneo, los síntomas relacionados con el síndrome de intestino irritable (SII) pueden desencadenarse por este tipo de dietas occidentalizadas, popularizadas ahora en la población mexicana. A pesar de considerarse trastornos distintos, el SII y la EHMet muestran una significativa sobreposición. Se han observado varios mecanismos patogénicos compartidos, entre ellos la disbiosis intestinal, la inflamación sistémica, y las alteraciones inmunitarias y metabólicas.

Objetivo: Describir la prevalencia del síndrome de intestino irritable en pacientes con enfermedad hepática metabólica.

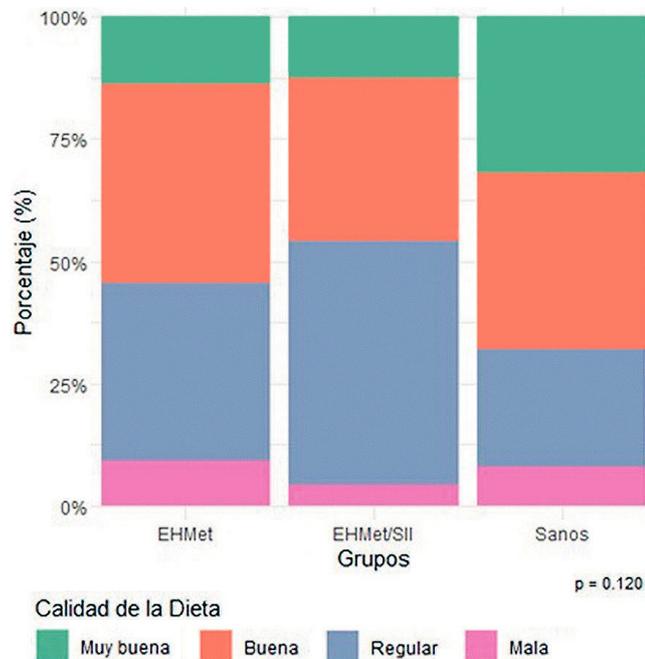
Material y métodos: Estudio observacional, transversal y analítico en el que se incluyó a pacientes con diagnóstico de EHMet y sujetos sanos. Previo consentimiento informado, se les pidió contestar un cuestionario con variables sociodemográficas, cuestionarios

Tabla 1. Características de los grupos por sexo, IMC, grado de esteatosis y correlación con la calidad de vida. (Lun222)

Características	Cirrosis, n = 75 media	Hígado graso, n = 81	p
Sexo			
• Femenino	56 (74%)	64 (79%)	0,5
• Masculino	19 (25,3%)	17 (21%)	
IMC			
• Normal	14 (18,7%)	17 (21%)	< 0,0001
• Sobrepeso	31 (41,3%)	22 (27,2%)	
• Obesidad I	12 (16%)	25 (30,9%)	
• Obesidad II	6 (8%)	5 (6,2%)	
• Obesidad III	1 (1,3%)	1 (1,2%)	
Grado de Esteatosis			
• S0	46 (61%)	34 (42%)	0,089
• S1	8 (10,7%)	13 (16%)	
• S2	5 (6,7%)	5 (6,2%)	
• S3	16 (21,3%)	29 (35,8%)	
Correlación CAP y calidad de vida por cuestionario SF-36			
	Diagnóstico		
	Cirrosis (coeficiente de correlación)	Hígado graso (coeficiente de correlación)	
Función física	- 0,128	0,062	
Limitación física	- 0,133	- 0,124	
Limitación emocional	- 0,107	- 0,109	
Energía-fatiga	- 0,133	- 0,155	
Bienestar	- 0,217	- 0,101	
Funcionalidad social	- 0,029	- 0,178	
Dolor	- 0,137	- 0,083	
Salud	- 0,103	- 0,048	

de Roma IV para síndrome de intestino irritable (SII) y Mini-ECCA para valorar la dieta. Las variables numéricas se expresaron con estadística descriptiva y medidas de dispersión, mientras que las categóricas con frecuencia y porcentaje. La distribución de los datos se evaluó con los parámetros de Kolmogorov-Smirnov y la homocedasticidad con la prueba de Levene. La comparación entre grupos se llevó a cabo con las pruebas t de Student o de Wilcoxon, según correspondiera. Se realizaron correlaciones mediante la prueba de Spearman. Se consideró como significancia estadística un valor de $p < 0,05$. El análisis de los datos se efectuó en el programa estadístico SPSS V.25 y R Studio V 4.3.1. **Resultados:** Se incluyó a 71 sujetos, de los cuales 46 cumplieron el diagnóstico de EHMet y 25 fueron sanos; 52 (73,2%) fueron hombres, con edad media de la población de 50,48 (intervalo, 29-73). Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial sistémica en 24 (33,8%), diabetes mellitus de tipo 2 en 20 (28,2%), hipercolesterolemia en 7 (9,9%) e hipertrigliceridemia en 5 (7%). La prevalencia de SII en los individuos con EHMet fue de 52,2% (24). Los subtipos más frecuentes fueron estreñimiento (39,1%), diarrea (13%) y mixto (4,3%). No se identificaron diferencias en Kpa ($p = 0,592$), CAP ($p = 0,098$), IMC ($p = 0,227$) ni en la dieta ($p = 0,712$) entre sujetos con EHMet y aquellos en los que coexistía nEHMet y SII. Tampoco se hallaron diferencias en la puntuación de la calidad de la dieta ($p = 0,182$) entre individuos con EHMet y los controles sanos (Fig. 1). En las correlaciones se encontró que el contorno de cintura se correlacionó con el Kpa ($r = 0,323$, $p = 0,029$), en tanto que la edad lo hizo con la calidad de la dieta ($r = 0,271$, $p = 0,021$). No se reconocieron diferencias entre sexos. En el subanálisis por sexos se observó que, en los hombres, Kpa se correlacionó con el contorno de cintura ($r = 0,366$, $p = 0,028$), mientras que en las mujeres el CAP lo hizo con el IMC ($r = 0,806$, $p = 0,005$), no así en los hombres.

Figura 1. Gráfica de barras apiladas que compara la calidad de la dieta entre sujetos con EHMet, EHMet/SII y controles. Para medir la calidad de la dieta se aplicó el cuestionario Mini-ECCA. (Lun223)



Conclusiones: Los resultados revelan una gran sobreposición entre EHMet y SII en la muestra de población, sin revelar una relación con la calidad de la alimentación. Estos hallazgos resaltan la estrecha relación entre ambas anomalías clínicas, lo cual subraya

la necesidad de contar con un enfoque integral en el tratamiento de los pacientes con esta comorbilidad.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun224

PREVALENCIA DEL HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO

M. Haro-Limón, N. N. Hernández-Ruiz, Instituto Mexicano del Seguro Social

Introducción: La enfermedad renal crónica es una afección compleja y progresiva que se define por anomalías de la estructura o función renal presentes durante ≥ 3 meses y en la que pueden estar presentes marcadores de daño renal o disminución de la tasa de filtración glomerular. En México se ha publicado una incidencia de 467 casos de ERC por cada 1.000.000 de habitantes; por otro lado, en el 2008 la enfermedad por hígado graso no alcohólico representó el 75% de todas las enfermedades hepáticas crónicas y, al no detectarse a tiempo, la progresión asintomática de esta enfermedad puede llevar a diagnosticar casos avanzados e incluso a la cirrosis. En fecha reciente se ha demostrado que el hígado graso no alcohólico es un factor de riesgo independiente de la coexistencia de factores de riesgo cardiometabólico, como obesidad, hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 (DM2) o síndrome metabólico. Por consiguiente, es importante esclarecer la relación de estas dos alteraciones y evitar así la evolución o aparición de éstas.

Objetivo: Determinar la prevalencia del hígado graso no alcohólico y su correlación con la enfermedad renal crónica en pacientes hospitalizados en el Hospital General de Zona No. 8 del IMSS en la Ciudad de México.

Material y métodos: Pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el Hospital General No. 8 en la Ciudad de México en el periodo comprendido entre agosto de 2022 y mayo del 2023. Tipo de estudio: descriptivo de corte transversal, retrospectivo y observacional. Variables analizadas: edad, género, IMC, diagnóstico de enfermedad renal crónica (TFG < 60 mL/min/1,73 m²), factores de riesgo de tipo cardiometabólico, estadio del hígado graso de acuerdo con FIB-4, y *Fatty liver index*. Análisis estadístico: se emplearon medidas de frecuencia relativas y centrales para la obtención de porcentajes, media, promedio y desviación estándar.

Resultados: Se identificaron 60 casos con enfermedad renal crónica (estadio V en 47, estadio IV en 8, estadio IIIB en 4 y estadio IIIA en 1), de los cuales el 56,6% (34) mostró alto riesgo de hígado graso y fue predominante en el estadio V con 46,6% (28); el 13,3% (8) tenía un alto riesgo para fibrosis de alto grado (F3-fF). Como factores de riesgo se identificaron diabetes tipo 2 en 78,3% (47) e hipertensión arterial sistémica en 93,3% (56); dentro de estos grupos, los que sufrían ambas enfermedades representaban el 78,3% (47) y otros con diversos tipos de comorbilidad metabólica constituyeron el 23,3% (14).

Conclusiones: En este medio, el síndrome metabólico es una entidad con alta prevalencia y conlleva una amplia gama de enfermedades tal vez vinculadas, como el hígado graso con la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial sistémica. Sin embargo, la enfermedad renal crónica, sobre todo en fase terminal, debe empezar a considerarse un compañero en cuanto al desarrollo del MAFLD como se muestra en este protocolo, ya que los

pacientes en estadio V, a pesar de contar con más de una comorbilidad, tienen un alto riesgo y de éstos el 46,6% ya posee riesgo de fibrosis F3-F4.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Lun225

EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE LAS PROTEÍNAS DE UNIÓN AL FACTOR DE CRECIMIENTO INSULINOIDE EN MASLD, ALD Y METALD

A. Hernández-Barragán, M. Martínez-Castillo, Z. Medina-Ávila, M. Hernández-Santillán, F. Higuera-De La Tijera, J. L. Hernández-Pérez, D. Santana-Vargas, J. Córdova-Gallardo, G. Gutiérrez-Reyes; MexFibro; Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad (HIPAM), Unidad de Investigación en Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UNAM

Introducción: La incidencia de las afecciones hepáticas, como la enfermedad hepática esteatótica relacionada con la disfunción metabólica (MASLD), la MASLD en consumidores de mayores cantidades de alcohol por semana (MetALD) y la enfermedad hepática alcohólica (ALD, *alcoholic liver disease*), se ha incrementado y se ha proyectado que su incidencia se duplicará en el año 2050, por lo que el estudio de los marcadores y los blancos terapéuticos es

apremiante. Ante esto, las proteínas de unión al factor insulinoide (IGFBP) han emergido como moléculas de interés, ya que son moduladores dependientes de las vías de señalización del factor de crecimiento insulinoide (IGF) y otras independientes que al parecer intervienen en la esteatosis e incluso en el cáncer.

Objetivo: Determinar los valores séricos de IGFBP-1, 2, 3 y 7 en las enfermedades hepáticas: MASLD, MetALD y ALD en comparación con sujetos control (CT).

Material y métodos: Estudio prospectivo y transversal. Se obtuvo una historia clínica que incluyó cuestionario de consumo de alcohol. Las IGFBP-1, 2, 3 y 7 se evaluaron en MASLD, ALD (cirrosis [CiOH]) y hepatitis alcohólica (HA), MetALD y grupo control (CT) por arreglo de suspensión múltiple para proteínas (Milliplex, Merck). Para el análisis estadístico se emplearon Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney y se consideró como significativo un valor $p < 0,05$.

Resultados: IGFBP-1 (ng/mL) está disminuida de la siguiente manera: MetALD > MASLD > CiOH, mientras que en la HA está 1,5 veces aumentada con respecto al grupo CT. Para IGFBP-2, la concentración en el grupo de HA es igual que en el grupo CT y en las otras causas disminuye: MetALD < CiOH.

Conclusiones: Los valores séricos de IGFBP se regulan de manera diferencial de acuerdo con los estímulos dañinos para el hígado. En MetALD fue evidente el efecto sinérgico del consumo de alcohol y la dieta en la concentración de las IGFBP. Las IGFBP podrían usarse como biomarcadores o blancos terapéuticos en el control de diferentes hepatopatías.

Financiamiento: Los autores no dispusieron de financiamiento.