



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



Exposición de trabajos libres en cartel

Miércoles 20 de noviembre de 2019

Mier284

PREVALENCIA DE INFECCIÓN POR VIRUS DE HEPATITIS C EN PACIENTES CON VASCULITIS ¿UN NUEVO GRUPO DE RIESGO?

K. A. Soto-Hernández, N. Uribe-Rivera, M. F. Higuera-de la Tijera, A. Servín-Caamaño, C. García-García, E. Álvarez-Hernández, J. L. Pérez-Hernández, Hospital General de México, "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: La prevalencia calculada del virus de hepatitis C (VHC) en México se aproxima a 0.3-0.5%. Sin embargo, existen grupos de alto riesgo en los cuales la prevalencia es mucho mayor. A pesar de que suele considerarse que la infección crónica por VHC es asintomática, se ha documentado que hasta dos tercios de los pacientes pueden presentar algún tipo de manifestación extrahepática. La manifestación extrahepática más frecuente por VHC es la vasculitis, relacionada con la presencia de crioglobulinemias, por lo que la infección crónica por VHC parece ser el gran simulador de la vasculitis primaria.

Objetivos: Conocer la prevalencia de VHC determinada por carga viral cuantitativa en pacientes con vasculitis y describir las características clínicas de este grupo de pacientes. Conocer la exactitud de la prueba rápida serológica en pacientes con vasculitis cutáneas con respecto al estándar de oro para confirmación de hepatitis C (carga viral).

Materiales y métodos: Estudio prospectivo, observacional, serie de casos, descriptivo y analítico. Población: todos los pacientes de primera vez o subsecuentes con púrpura palpable, diagnóstico de vasculitis o resultado histopatológico de vasculitis.

Resultados: Se realizaron 135 pruebas rápidas en pacientes con

vasculitis, de las cuales 2 de 135 resultaron positivas y en ambos casos se confirmó la infección con carga viral cuantitativa con lo que se calculó una prevalencia de 1.4% en este grupo de pacientes. La edad media fue de 50.8 años (± 14.05), 116/135 (85.9%) eran mujeres y 19/135 (14%) hombres. Dentro de los otros factores de riesgo para VHC, 98/135 (72%) no contaban con ningún otro factor de riesgo para VHC. Respecto del tipo de vasculitis, 106/135 (78.5%) se encontraban bajo el diagnóstico de vasculitis no clasificables, 2/135 (1.4%) con vasculitis leucocitoclástica, 16/135 (11.8%) con vasculitis cutánea, 7/135 (5.1%) con vasculitis de Wegener, y 4/135 (2.9%) con vasculitis tipo poliarteritis nodosa. De acuerdo con la localización de la vasculitis, 112/135 (82%) presentaban vasculitis localizada y 23/135 (17%) vasculitis sistémica. En cuanto a las otras manifestaciones de la vasculitis, 124/135 (91%) tenían manifestaciones cutáneas, 20/135 (14.8%) renales, 7/135 (5.1%) pulmonares, y 9/135 (6.6%) neurológicas. Respecto de si los pacientes contaban con algún otro seguimiento de base en Reumatología, 40/135 (29%) tenían síndrome de Sjögren, 22/135 (16.2%) lupus eritematoso sistémico, 2/135 (1.4%) síndrome antifosfolípidos, 6/135 (4.4%) esclerosis sistémica, 7/135 (5.1%) esclerodermia, 27/135 (20%) artritis reumatoide, 3/135 (2.2%) dermatomiositis, y el resto de los pacientes 28/135 (20%) contaba con diagnóstico exclusivo de vasculitis.

Conclusiones: La prevalencia de VHC en este grupo es mayor a lo informado en la población en general; al ser parte de las manifestaciones extrahepáticas del VHC, los pacientes con manifestaciones reumatológicas deben considerarse como población de muy alto riesgo para padecer VHC y por lo tanto se recomienda el escrutinio con prueba serológica rápida al momento de la primera consulta reumatológica en todos ellos; si es positiva debe confirmarse de inmediato con carga viral para incluirse en un programa de microeliminación del VHC.

Financiamiento: No se recibió ningún tipo de financiamiento para el presente trabajo de investigación.

Mier285

ELEVACIÓN DE CXCL-10 EN LA RESPUESTA INFLAMATORIA EN LOS DIFERENTES PATRONES DE CONSUMO DE ALCOHOL Y DE IL-1RA EN INDIVIDUOS CON CONSUMO DE ALCOHOL SIN DAÑO HEPÁTICO

V. H. Fúnez-Madrid, A. Flores-Torres, D. R. Oramas, M. Martínez-Castillo, J. Limón-Castillo, A. Hernández, G. Gutiérrez-Reyes, J. L. Pérez-Hernández, Hospital General de México

Introducción: La enfermedad hepática alcohólica (EHA) es efecto del consumo crónico excesivo de alcohol de una manera diaria, o bien de fin de semana, o *binge drinking*. Dentro de la fisiopatología, uno de los mecanismos que originan la evolución natural de la enfermedad es la inflamación hepática, por lo que es importante evaluar el comportamiento de las citocinas proinflamatorias y quimiocinas en la evolución de la EHA.

Objetivo: Estudiar la producción de mediadores celulares, como IL-1beta (β), IL1RA y CXCL-10 en sujetos con diferente patrón de consumo de alcohol e individuos con cirrosis hepática por alcohol.

Material y métodos: Estudio de casos y controles, transversal, observacional y prospectivo; se clasificó a los pacientes como: grupo 1, con alcohólicos sin daño hepático, AUDIT > 8 con consumo reciente o actual de 40 a 60 g/día en hombres y 20-40 g/día en mujeres, *binge drinking* ≥ 5 copas en hombres y ≥ 4 copas en mujeres por ocasión de consumo al menos una vez a la semana (consuetudinario) y sujetos que satisfagan criterios de alcoholismo de la OMS, sin estigmas clínicos ni bioquímicos de enfermedad hepática aguda o crónica; grupo 2: con cirróticos por alcohol; grupo 3, con hepatitis alcohólica; y grupo 4, con consumo no riesgoso (<10 g/día de alcohol) y AUDIT <8, que nunca han presentado problemas relacionados con el consumo de alcohol, a los que se les realizó determinación sérica de IL-1beta (β), IL1RA y CXCL-10. Los datos se expresaron en media \pm desviación estándar y se realizaron ji cuadrada y U de Mann-Whitney.

Resultados: Se incluyó a 20 individuos con consumo de alcohol sin daño hepático, 20 con cirrosis por alcohol, 18 con hepatitis alcohólica y 46 controles de personas sin consumo de alcohol. Los pacientes con diagnóstico de hepatitis alcohólica eran los más jóvenes, con una media de 39 \pm 8 años y una significancia de 0.001, quienes presentaron elevación de transaminasas mayor que el resto de los grupos con valores séricos de 48 \pm 31 para ALT y 107 \pm 81 para AST, con $p = 0.01$, mientras que los pacientes con cirrosis hepática por alcohol establecida presentaron valores de GGT de 352 \pm 266 con una significancia de 0.001. La IL-1AR en los alcohólicos sin daño hepático fue de 1.6 \pm 1, con $p = 0.048$, en tanto que en los pacientes alcohólicos sin daño hepático fue de 188 \pm 190; los valores más elevados se registraron en los tres grupos de consumidores. Se identificó una elevación de CXCL-10 en los tres grupos de pacientes con valores de 797 \pm 423, 1058 \pm 969 y 764 \pm 438, respectivamente, con una diferencia significativa para cada grupo <0.001.

Conclusiones: Los mediadores inflamatorios son factores importantes en la evolución del desarrollo de la EHA y sus valores pueden marcar el estadio de enfermedad; además, es importante destacar que la inflamación permanece aún en la etapa avanzada de la enfermedad. Tales mediadores podrían ser blancos de tratamiento de acuerdo con el estado de evolución de la enfermedad.

Financiamiento: Ninguno.

Mier286

ASOCIACIÓN ENTRE EL ÁNGULO DE FASE COMO MARCADOR NUTRICIONAL Y EL PRONÓSTICO PRE Y POSTRASPLANTE HEPÁTICO

D. Campuzano-Guerrero, A. M. Montaña-Duclaud, A. Huerta-Álvarez, B. M. Román-Calleja, N. Flores-García, E. Hernao-Hernández, R. Macías-Rodríguez, I. García-Juárez, A. Ruiz-Margáin, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: El pronóstico posttrasplante puede verse afectado con factores en el pretrasplante, como el estado nutricional, y se relaciona con un mayor riesgo de complicaciones infecciosas; sin embargo, no existe un parámetro que pueda utilizarse en la práctica clínica para predecir desenlaces en estos pacientes. Se han propuestos diversos métodos como la tomografía, dinamometría y pruebas de balance; pese a ello, no siempre son accesibles y/o aplicables en la práctica. El ángulo de fase, un marcador nutricional derivado de la impedancia bioeléctrica, es un método portátil, no invasivo, poco costoso y que puede realizarse en todo tipo de pacientes, incluidos aquéllos con estado alterado de conciencia, como el caso de pacientes con encefalopatía de alto grado. El objetivo de este estudio fue establecer si existe relación entre el ángulo de fase como marcador nutricional y el desarrollo de complicaciones antes y después del trasplante hepático, y así obtener un punto de corte específico para la población en lista de espera de trasplante hepático.

Métodos: Estudio de cohorte retrospectivo realizado en el Departamento de Gastroenterología del INCMNSZ en el periodo del 1 de agosto del 2018 al 30 de junio del 2019. Se revisaron los expedientes físicos y electrónicos para obtener los datos clínicos y bioquímicos.

Resultados: Se incluyó a 141 pacientes, la mayoría de sexo femenino, y evaluados en consulta externa por 224 días, con edad promedio de 53.7 años y AF 4.5°. La mayor parte se clasificó como Child C y tuvo un Meld 17 y Meld Na 19. La mortalidad general fue del 31.2% y pre-THO de 35.7%. Del total de la muestra, el 20.6% fue objeto de trasplante. Se observó una mortalidad post-THO del 13.8%. Se evaluó la relación entre los valores de ángulo de fase y desenlaces de la cohorte, en la cual el corte de AF <3.8° se acompañó de manera interesante de hospitalizaciones, y complicaciones infecciosas pre y posttrasplante; en el análisis de sobrevida, dicho punto de corte se vinculó de forma significativa.

Conclusión: Un punto de corte de ángulo de fase menor de 3.8° se relaciona con complicaciones anteriores y posteriores al trasplante, en particular mayor riesgo de complicaciones infecciosas, aumento en hospitalizaciones y mayor mortalidad.

Financiamiento: Departamento de Gastroenterología.

Mier287

CAMBIOS EN LOS PARÁMETROS HEMODINÁMICOS CEREBRALES EN PACIENTES CON FALLA HEPÁTICA AGUDA (FHA)

J. S. Pérez-Escobar, V. López-Ladrón de Guevara, N. C. Flores-García, E. Márquez-Guillén, G. E. Castro-Narro, C. Cantú-Brito, F. Flores-Silva, A. Torre, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: La falla hepática aguda (FHA) es un síndrome clínico que resulta de una pérdida grave y repentina de la función hepática en un paciente sin enfermedad hepática preexistente. La presión intracraneal (PIC) elevada conduce a la pérdida de la perfusión cerebral, herniación cerebral y daño cerebral irreversible en pacientes con FHA. El ultrasonido Doppler transcraneal (DTC) es un

dispositivo no invasivo que puede medir continuamente la velocidad del flujo sanguíneo cerebral, lo que produce una forma de onda de velocidad-tiempo que supervisa indirectamente los cambios en la hemodinámica cerebral, por lo que es muy útil en pacientes con FHA.

Objetivo: Comparar los parámetros hemodinámicos cerebrales en pacientes con FHA mediante DTC antes y después del trasplante hepático.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y transversal. Se realizó búsqueda de los pacientes, con FHA durante el periodo de 2014 a 2018, que se sometieron a DTC. Para el análisis descriptivo se utilizaron medianas de las variables cuantitativas y porcentajes de las variables cualitativas. La comparación de medianas se realizó mediante t de Student. Los valores se expresaron como mediana y rango intercuartil, analizados con la prueba U de Mann-Whitney. Un valor de $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo.

Resultados: Se incluyó a 10 pacientes (9 mujeres, 1 hombre), con una mediana de edad de 29 años. La causa de la FHA fue la siguiente: 50% para hepatitis autoinmune, 20% indeterminada, 10% hepatitis A y 10% farmacológica. Se identificaron 4 muertes, 1 de las cuales fue durante el periodo posterior al trasplante. Se midieron los siguientes parámetros: velocidad pico sistólica (VPS), velocidad diastólica final (VDF), velocidad media de la arteria cerebral media (VM), índice de resistencia (IR) e índice de pulsatilidad (IP); véase la **Tabla 1**. Hubo cambios en IR y IP; DTC antes del trasplante: IR 0.69 (0.58-0.71), IP 1.29 (0.96-1.37); y DTC después del trasplante: IR 0.51 (0.40-0.58), IP 0.78 (0.55-0.95). Valor de $p = 0.005$ y 0.005 , respectivamente.

Conclusiones: Hubo una disminución significativa de los índices de resistencia de pulsatilidad y resistencia después del trasplante de hígado.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Tabla 1. VPS, velocidad pico sistólica; VDF, velocidad diastólica final; VM, velocidad media; ACM, arteria cerebral media; IR, índice de resistencia; IP, índice de pulsatilidad.

Variable	DTC Pretrasplante n=10	DTC Posttrasplante n=6	Valor de p
VPS (ACM) cm/s	93 (62-114)	116 (71-149)	0.328
VDF (ACM) cm/s	28 (19-39)	64 (28-84)	0.088
VM (ACM) cm/s	48 (35-64)	81 (43-107)	0.224
IR (ACM)	0.69 (0.58-0.71)	0.51 (0.40-0.58)	0.005
IP (ACM)	1.29 (0.96-1.37)	0.78 (0.55-0.95)	0.005

Mier288

EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN MULTIFACTORIAL (DIETA, EJERCICIO Y CERVEZA SIN ALCOHOL) EN EL ESTADO NUTRICIONAL Y FUNCIÓN ENDOTELIAL EN PACIENTES CON CIRROSIS E HIPERTENSIÓN PORTAL

B. M. Román-Calleja, A. Ruiz-Margáin, M. E. Espín-Nasser, S. L. Ríos-Torres, E. Moreno-Tavares, G. Fernández-del Rivero, N. C. Flores-García, G. Galicia-Hernández, A. Torre, S. González-Rodríguez, R. U. Macías-Rodríguez, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Antecedentes y objetivo: Instituir estrategias nutricionales capaces de abarcar diferentes variables a la vez podría ser benéfico en pacientes con cirrosis. La cerveza sin alcohol tiene diferentes compuestos derivados del lúpulo que tienen propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y nutricionales. El objetivo de este estudio fue evaluar el

efecto de una intervención conjunta de dieta, ejercicio y cerveza sin alcohol en el estado nutricional, función endotelial y calidad de vida en pacientes con cirrosis e hipertensión portal.

Métodos: Estudio clínico aleatorizado y abierto que se realizó de 2015 a 2018. Los pacientes con cirrosis se aleatorizaron en dos grupos: a) intervención (cerveza sin alcohol + dieta + ejercicio) y b) control (agua + dieta + ejercicio). El tratamiento consistió en 330 ml de cerveza sin alcohol por día o la misma cantidad de agua, más un programa de dieta individualizado y un programa de ejercicio físico supervisado con un acelerómetro en la forma de un brazalete (con función de podómetro) para alcanzar > 5000 pasos/día durante 10 semanas. Se evaluaron en las mediciones basal y final la función endotelial (dilatación arterial mediada por flujo), variables bioquímicas y nutricionales (ángulo de fase derivado de la impedancia bioeléctrica), y calidad de vida (CLDQ).

Resultados: Se incluyó a 40 pacientes en el estudio. La edad promedio fue de 53 ± 7 años, 65% correspondió a mujeres; las principales causas fueron HCV 32.6%, AIH 23.3% y NASH 20.9%. El MELD fue de 9 ± 2.2 y la mayoría de pacientes fue CTP A (86%). El apego a las intervenciones fue >90% en ambos grupos. Las PFH, electrolitos, plaquetas y función renal permanecieron estables durante el estudio. No se observaron eventos adversos. El AF permaneció estable en el grupo control y mostró una tendencia a la mejoría en el grupo de intervención; se observó mejoría en el estado nutricional más a menudo en el grupo de intervención. La calidad de vida y la función endotelial mejoraron en ambos grupos, predominantemente en el grupo de cerveza sin alcohol (**Tabla 1**).

Conclusión: Esta intervención es segura, bien tolerada en pacientes con cirrosis y muestra además mejoría en el estado nutricional, función endotelial, gravedad de la enfermedad y calidad de vida. Es necesario evaluar los beneficios a largo plazo de esta intervención.

Financiamiento: El financiamiento para este estudio se obtuvo de una Convocatoria para investigar los efectos de la cerveza en la salud, otorgados al Dr. Ricardo U. Macías Rodríguez.

Tabla 1. Cambios en las variables del estudio tras la intervención

	Control (n=20)		Intervención (n=20)	
	Basal	Final	Basal	Final
Child-Pugh	5.5 \pm 0.9	5.4 \pm 0.7	5.7 \pm 0.9	5.3 \pm 0.5*
MELD	8 \pm 2.3	8 \pm 1.9	9 \pm 2.2	8.1 \pm 1.7
Ángulo de fase	6 \pm 0.7	6 \pm 0.6	5.6 \pm 0.5	5.7 \pm 0.7
Mejora en el estado nutrición		28.6%		57.9%*
Número de pasos	8593 \pm 3020	11326 \pm 4399	8522 \pm 4068	11025 \pm 3781
CLDQ (global)	5.20 \pm 0.9	5.5 \pm 0.9	4.6 \pm 0.9	5.3 \pm 0.9*
Disfunción endotelial	52%	16%*	32%	0%*

* $p < 0.05$

Mier289

LA FALLA CEREBRAL Y CIRCULATORIA SE ASOCIAN CON UNA ELEVADA MORTALIDAD EN PACIENTES CON FALLA HEPÁTICA AGUDA SOBRE CRÓNICA (ACLF)

O. Méndez-Guerrero, D. A. Calle-Rodas, E. Cervantes-Álvarez, E. Alatorre-Arenas, J. Pérez-Escobar, N. Navarro-Álvarez, A. Torre, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: ACLF se caracteriza por descompensación de la hepatopatía crónica más desarrollo de fallas orgánicas, como riñón, cerebro, coagulación, circulación y/o pulmón, lo que supone una supervivencia extremadamente pobre y una tasa de mortalidad de 28 días (30-40%). Es fundamental predecir qué pacientes tienen peor pronóstico, con el fin de instituir un tratamiento más radical y dirigido e influir de manera positiva en el pronóstico del paciente. Los datos disponibles muestran que entre los pacientes con ACLF la presencia y el tipo de evento precipitante no se relacionan con la mortalidad, lo que sugiere que depende de otros factores más que de los desencadenantes, como el curso clínico y el número de fallas orgánicas.

Objetivo: Evaluar las características clínicas de los pacientes hospitalizados con ACLF y determinar los principales precipitantes y la mortalidad a corto plazo.

Material y métodos: Cohorte retrospectiva en pacientes con diagnóstico de ACLF al momento del ingreso al INCMNSZ entre 2012 y 2018. La mortalidad a corto plazo se evaluó durante un periodo de seguimiento de 90 días. Se evaluaron los precipitantes que intervienen en el desarrollo ACLF y las diferentes fallas orgánicas.

Se analizó la normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov y la comparación entre los grados de ACLF se efectuó con ANOVA cuando las variables continuas se distribuyeron normalmente o una prueba no paramétrica (Kruskal-Wallis) para aquellas variables con distribución asimétrica. Se realizó análisis de supervivencia de Kaplan-Meier para conocer la incidencia de mortalidad y se compararon mediante la prueba de log-rank.

Resultados: Un total de 160 pacientes (55% hombres y 45% mujeres) se diagnosticaron con ACLF. La mediana de edad fue de 55 años (42-64). La causa más frecuente fue el VHC (29.4%). De acuerdo con el número de fallas orgánicas, ACLF grado 3 estuvo presente en 56%, grado 2 en 30% y grado 1 en 14%. La infección bacteriana fue el factor precipitante más predominante (58%). La supervivencia a los 90 días de seguimiento fue sólo del 21% y disminuyó aún más en proporción a la gravedad de la ACLF. La función circulatoria y cerebral se vinculó con una mayor mortalidad a corto plazo.

Conclusión: ACLF es un síndrome frecuente entre los pacientes con enfermedad hepática crónica. Tiene una alta mortalidad a corto plazo, especialmente cuando los pacientes presentan insuficiencia cerebral y circulatoria.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier290

PATRÓN DE ALTERACIONES EN PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO HEPÁTICO EN PACIENTES CON CHOQUE SÉPTICO EN EL CENTRO MÉDICO ISSEMYM (CMI) METEPEC

F. Belmonte-García, A. L. Osorio-Núñez, M. S. González-Huezo, Departamento de Gastroenterología, Centro Médico ISSEMyM

Introducción: Las alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepático (PFH) en pacientes en estado crítico son frecuentes y pueden fluctuar a lo largo del internamiento. Existen diferentes patrones identificados, hepatocelular, colestásico y mixto, de los cuales se ha notificado que el patrón colestásico se acompaña de mayor mortalidad. Las alteraciones leves en las PFH no siempre tienen una causa identificable y se desconocen las implicaciones clínicas de éstas.

Objetivo: Evaluar la prevalencia, patrón e implicación clínica de las alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepático en pacientes con diagnóstico de choque séptico.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo y observacional realizado de enero de 2016 a junio de 2019. Se revisaron los expedientes de todos los pacientes mayores de 18 años, internados en el Servicio de Medicina Interna y Cirugía con el diagnóstico de choque

séptico de cualquier causa en el CMI Toluca, que contaran con PFH a su ingreso; se excluyó a pacientes con antecedente de enfermedad hepática o que no contaran con expediente completo. Las variables analizadas fueron edad, sexo, causa del choque, PFH al ingreso y tras la resolución del estado de choque, enfermedades concomitantes, así como muerte en dicho internamiento. Se calculó el índice de R (IR): $[(ALTpx/ALTULN)/(Fapx/FAULN)]$ para clasificar a los pacientes en 3 grupos; colestásico (IR \leq 2), hepatocelular (IR \geq 5), patrón mixto (IR= 2 a 5) y se realizó un análisis por subgrupo. Se obtuvieron medidas de tendencia central para variables cuantitativas y medidas de frecuencia para variables cualitativas.

Resultados: Se revisaron 350 expedientes, 272 cumplieron con criterios de inclusión y se incluyeron en el análisis. Hasta 49.6% (135/272) presentó alteraciones en las PFH a su ingreso, 64% (86/135) correspondió a hombres y 36% (49/135) a mujeres, con un promedio de edad de 59 años. De acuerdo con el IR, el patrón colestásico (grupo 1) fue el predominante en 78.5% (n=106/135), seguido del patrón mixto (grupo 2) en 12.5% (17/135) y por último el patrón hepatocelular (grupo 3) en 8.9% (12/135). Respecto del origen del choque séptico, la causa predominante fue la neumonía en los 3 grupos con un 39.6% (42/106), 58.8% (10/17) y 58.3% (7/12), respectivamente. En cuanto a enfermedades concomitantes, se encontró una mayor prevalencia de DM2 de 55.7% (n= 59/106) en el grupo 1 y HAS en los grupos 2 y 3 con un 70.6% (12/17) y 66.7% (8/12), respectivamente. La mortalidad en el grupo sin alteración en las PFH al ingreso fue del 33% (45/137) y 45% (61/135) para el grupo con alteraciones. En el análisis por subgrupos se identificó una mayor mortalidad en el grupo 2 con 11/17 defunciones (64.7%), seguido del grupo 3 con 58.3% (7/12) y por último el grupo 1 con 40.6% (43/106). Al resolverse el estado de choque, en el grupo 1 se observó normalización bioquímica en el 15.1% (16/106), en el grupo 2 del 11.8% (2/17) y el grupo 3 persistió con las alteraciones bioquímicas.

Conclusiones: Las alteraciones en las PFH son frecuentes en pacientes con choque séptico, lo cual puede explicar mayor efecto sistémico secundario al estado de choque y en consecuencia mayor mortalidad. Esto ya se ha notificado en las publicaciones médicas; sin embargo, en el análisis por subgrupos la mayor mortalidad se encontró en el grupo con patrón mixto en esta cohorte, a diferencia de lo informado en la bibliografía internacional, lo cual puede sugerir mayor disfunción hepatocelular.

Financiamiento: No se recibió financiamiento.

Mier291

CAMBIOS EN LA FRECUENCIA CRÍTICA DE PARPADEO Y PHES (PSYCHOMETRIC HEPATIC ENCEPHALOPATHY SCORE) EN ENCEFALOPATÍA MÍNIMA PRE Y POST-TRATAMIENTO CON L-ORNITINA L-ASPARTATO

E. G. Salgado-Parra, M. A. X. García-Samper, M. G. Santiago-Arango, R. Romero-López, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE

Antecedentes: La encefalopatía hepática mínima (EHM) es un trastorno neurocognoscitivo que altera funciones subcorticales en pacientes con disfunción hepática o cortocircuitos portosistémicos en ausencia de otra alteración médica que la explique, y que puede identificarse por pruebas neuropsicológicas o neurofisiológicas. Dentro de las pruebas para su detección se encuentran la frecuencia crítica de parpadeo (FCP o *Flicker*) y las pruebas psicométricas (PHES, *Psychometric Hepatic Encephalopathy Score*). La formulación de L-ornitina L-aspartato es una sustancia segura y tolerada que actúa en la destoxificación de amonio, útil en el tratamiento de pacientes con encefalopatía hepática manifiesta, y podría representar un papel importante en el tratamiento de la EHM.

Objetivo: Determinar los cambios en la FCP y en los PHES en pacientes con EHM pre y post-tratamiento con L- ornitina L- aspartato.

Material y métodos: Estudio de cohorte prospectivo que incluyó a pacientes con cirrosis hepática del H. R. Lic. Adolfo López Mateos. Se determinó la presencia de EHM con la aplicación de pruebas psicométricas PHES y medición de la FCP mediante el dispositivo Hepatonorm™Analyzer. Los pacientes se evaluaron de forma sistemática y se trataron de acuerdo con guías internacionales en el manejo de la cirrosis hepática. Se consignó historial clínico y determinaciones bioquímicas para escala de Child-Pugh y MELD. Se administró L-ornitina L-aspartato en granulado vía oral a una dosis de 9 g al día fraccionadas en 3 tomas, además de medidas higiénico-dietéticas regulares. Se realizó una prueba inicial antes del inicio de la ingestión y un seguimiento a 30 días posterior al inicio. Los pacientes que cumplieron criterios para EHM se definieron al presentar un puntaje ≥ -4 DE en los PHES y una FCP ≤ 39 Hz. Análisis estadístico a través de medidas de tendencia central y dispersión, prueba t de Student, prueba de ji cuadrada (χ^2) y prueba exacta de Fisher.

Resultados: Se incluyó a 23 pacientes, con edad promedio de 54 años (DE 8.8). El 60.9% de la población cumplió criterios para EHM al inicio del seguimiento. Tras el seguimiento a 30 días, en los pacientes con EHM se observó mejoría en la FCP en el 78.3% (Tabla 1) y PHES en el 30.4%, en ambos en el 26.1% con la administración de L-ornitina L-aspartato, lo que resultó estadísticamente significativo; FCP, n (%) 13 (92.9), $p=0.034$; PHES, n (%) 7 (50.0), $p=0.01$; ambos, n (%) 6 (42.9), $p=0.022$. No se identificaron factores predictivos independientes que modificaran los resultados.

Conclusiones: Existe un cambio favorable en las pruebas de FCP y pruebas psicométricas PHES en pacientes con EHM tras la administración de L-ornitina L-aspartato en seguimiento a 30 días.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Tabla 1. Mejoría en pacientes tratados con L-ornitina L-aspartato respecto de los controles (Mier291)

Puntajes	Controles (n=9)	L-ornitina L-aspartato (n=14)	p	RRR (%)	ARR (%)	NNT
Δ puntaje FCP, mediana (RIQ)	0.6 (-0.90 - 1.6)	4.8 (3.6 - 11.1)	0.02			1.011
Δ % FCP, % mediana (RIQ)	1.49 (-2.0 - 3.89)	12.55 (9.63 - 34.91)	0.02			1.011
Mejoría en FCP, n (%)	5 (55.6)	13 (92.9)	0.034	67	37.3	3
Δ PHES, DE mediana (RIQ)	0 (0-0)	0.5 (0-2)	0.046			-
Mejoría PHES 30 días, n (%)	0 (0.0)	7 (50.0)	0.01			-
Mejoría ambos instrumentos, n (%)	0 (0.0)	6 (42.9)	0.022			-

Mejoría en el puntaje de FCP; la única variable con diferencias significativas fue el uso de L-ornitina L-aspartato con un efecto protector para presentar mejoría; el puntaje a los 30 días, RR=0.37 (IC 95%, 0.02 - 0.72).

Mier292

TERLIPRESINA POR 24 HORAS COMO TERAPIA ADYUVANTE EN SANGRADO VARICEAL AGUDO: COMPARACIÓN CONTRA UN HISTÓRICO

A. G. Rivera-Flores, J. A. González-Angulo Focha, S. M. I. Mejía-Loza, F. Zamarripa-Dorsey, M. L. Largacha-Barreiro, Hospital Juárez de México

Introducción: La hemorragia gastrointestinal por varices esofágicas (VE) es una de las complicaciones más frecuente en pacientes cirróticos compensados y descompensados. El consenso de Baveno VI sugiere que el tratamiento regular es la endoscopia con ligadura variceal (LV) más vasopresores (terlipresina) por 5 días. Diversos estudios a partir del 2012 sugieren que la administración de terlipresina por 24 a 72 horas posterior a la LV ofrece un resultado similar al de 5 días. Recientemente, el consenso de hipertensión portal del 2017 sugiere administrar la terlipresina 2 a 5 días después de la LV.

Objetivo: Demostrar que el uso de terlipresina 24 horas después de la LV es igual de eficiente que a los 3 y 5 días.

Material y métodos: Pacientes con hemorragia digestiva alta por VE internados en el Servicio de Gastroenterología en el Hospital Juárez de México de marzo de 2016 a marzo de 2017 como histórico y de marzo de 2017 a diciembre de 2017 como estudio de casos. Los grupos históricos fueron: terlipresina a dosis por 5 días (2 mg en dosis inicial y 2 mg cada 4 horas por 5 días), terlipresina por 3 días (2 mg en dosis inicial y 1 mg cada 6 horas por 3 días). En el grupo de casos se administró terlipresina por 24 horas (2 mg dosis inicial, 1 mg cada 6 horas por 24 horas). Todos recibieron tratamiento con antibiótico, cristaloides y LV en las primeras 24 horas. Tipo de estudio: casos y controles históricos. Variable independiente: resangrado variceal y costo. Variable dependiente: días de terlipresina. Análisis estadístico: ji cuadrada para variables no paramétricas y t de Student para variables paramétricas, considerando $p < 0.05$ como estadísticamente significativa.

Resultados: El resangrado no fue estadísticamente significativo en ninguno de los grupos comparados. El costo al compararlo fue estadísticamente significativo en T1 vs. T3; T1 vs. T2 y T2 vs. T3 (Tabla 1).

Tabla 1 (Mier292)

Características	24 horas (T1)	72 horas (T2)	5 días (T3)	P
Dosis	2 mg IV dosis inicial 1 mg IV cada 6 horas	2 mg IV dosis inicial 1 mg IV cada 6 horas	2 mg IV cada 4 horas 2 mg IV cada 4 horas	N/S
Pacientes	73	72	74	N/S
Hombres	54	59	52	N/S
Mujeres	19	13	22	N/S
Edad	57	55	53	N/S
Glasgow-Blatchford				
Rockall				N/S
Child-Pugh				N/S
A	11.8	11.43	11.76	
B	5.01	5.99	6.32	N/S
C	19	15	17	
Episodio previo STDA	44	49	44	N/S
Transfusiones	10	8	13	N/S
Días de hospitalización	48	47	50	N/S
Resangrado	1.2	1.5	1.8	N/S
	2.6	4.7	5.5	N/S
Intrahospitalario	0	1	0	
28 días	3	2	4	T1 vrs T3: p:0.7
3 meses	1	0	0	T1 vrs T2: p:0.9
Mortalidad	0	0	0	T2 vrs T3: p:0.9
Costo por día				
Éxito de ligadura	94%	96%	95%	
1er día \$63,000				T1 vrs T3: p:0,002
Subsecuentes \$13,000				T1 vrs T2: p:0,04
Costo promedio	\$97,000	\$126,350	\$242,000	T2 vrs T3: p:0.03

Conclusiones: Administrar la terlipresina por 24 horas como terapia adyuvante es igual de eficiente que por 3 y 5 días, con un ahorro económico significativo para el paciente.

Financiamiento: Ninguno.

Mier293

CORRELACIÓN DEL ÍNDICE PLAQUETA/BAZO CON EL GRADO DE VARICES ESOFÁGICAS, EN PACIENTES CON CIRROSIS ATENDIDOS EN EL CMN 20 DE NOVIEMBRE (DICIEMBRE 2018-MARZO 2019)

R. Ramírez-del Pilar, M. G. Reyes-Zermeño, M. V. Ramos-Gómez, J. Aguilar-Hernández, C. Navarro-Gerrard, C. Paredes-Amenábar, M. M. Rosario-Morel, K. C. Trujillo-De la Fuente, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE

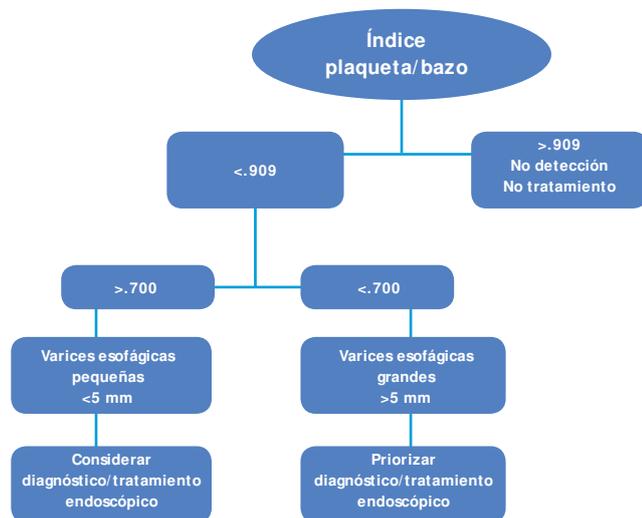
Introducción: Las enfermedades hepáticas en 2017 fueron la cuarta causa de mortalidad en México (SSA); la cirrosis, su principal complicación, lleva a la hipertensión portal manifestada por varices esofágicas (VE) que se relacionan con hemorragia digestiva, la cual disminuye la esperanza de vida. La adecuada profilaxis de VE mejora por tanto el pronóstico de estos pacientes; sin embargo, no todos tienen acceso a un estudio panendoscópico (EPE) diagnóstico terapéutico, lo que ha llevado a investigar métodos no invasivos de menor costo como el índice plaqueta/bazo (IPB) < 0.909 , que indica existencia de VE y tiene un valor predictivo negativo de 87%, y su sensibilidad y especificidad varían de 76 a 96%.

Objetivo: Establecer la correlación del IPB con el grado de VE de acuerdo con la clasificación de Baveno VI.

Material y métodos: Recolección de datos de 86 pacientes con cirrosis (plaquetas, diámetro mayor del bazo y endoscopia) entre diciembre de 2018 y marzo de 2019 utilizando EPE con endoscopio Fujinon 600, ecografía abdominal (GE Voluson E8), ambas realizadas siempre por los mismos médicos; se consideró esplenomegalia una longitud mayor de 12 mm; la biometría hemática se efectuó con equipo LH780.

Resultados: Se encontró un grado de significancia con $p=0.001$ y también una rho de Spearman de -0.492 , lo que representa una correlación moderada entre el grado de várices esofágicas y el índice plaqueta/bazo. Además, se observó que a medida que desciende el IPB aumenta el grado de VE: un corte > 0.700 se correlacionaba con VE < 5 mm, en tanto que un corte < 0.700 lo hacía con VE > 5 mm (Fig. 1).

Figura 1. Propuesta de algoritmo diagnóstico terapéutico.



Conclusiones: El IPB se podría utilizar como prueba no invasiva para detección de VE, ya que en el caso de un IPB > 0.909 es posible descartar la presencia de varices esofágicas de cualquier tamaño, lo que permite reducir el número de EPE. Un hallazgo importante fue el corte identificado para la clasificación de Baveno VI, al observar que un corte > 0.700 se correlacionaba con VE < 5 mm, mientras que un corte < 0.700 lo hacía con VE > 5 mm, de modo que puede priorizarse el EPE en este último grupo. Sin embargo, esta prueba no es lo suficientemente exacta para identificar las varices esofágicas con alto riesgo de hemorragia que requieren profilaxis primaria. Los estudios futuros deben evaluar la exactitud diagnóstica de esta prueba en subgrupos específicos de pacientes, así como su capacidad de predecir las varices hemorrágicas.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier294

¿IMPACTA EL TIPO DE ALCOHOL CONSUMIDO EN LA SEVERIDAD DE LA HEPATITIS ALCOHÓLICA?

A. Vega-Valdés, J. L. de León-Rendón, M. F. Higuera-De la Tijera, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: La hepatitis alcohólica (HA) es una entidad frecuente en el medio que afecta a grupos poblacionales susceptibles; la importancia de esta enfermedad radica en su elevada mortalidad, la cual se informa en la bibliografía internacional en alrededor del 60%. Hasta el momento no hay estudios en este país que determinen si hay relación entre el tipo de alcohol que consumen los pacientes con HA y su gravedad. Por ello resulta prioritario conocer si existen diferencias en la gravedad de la enfermedad de acuerdo con el alcohol consumido y, de ser así, iniciar medidas preventivas para disminuir el consumo de determinadas bebidas con mayor potencial hepatotóxico.

Objetivo: Conocer el tipo de alcohol que consumen los pacientes con HA y su relación con la gravedad según las escalas de HA más usadas (Maddrey, Meld, Glasgow, ABIC).

Material y métodos: Se incluyó a 52 pacientes con diagnóstico de HA hospitalizados en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Se recolectaron los datos clínicos y parámetros de laboratorio de cada uno. Se indagó sobre el tipo de alcohol consumido, patrón de consumo y gramaje, además de calcular las escalas de gravedad de Maddrey, MELD, MELD-Na, Glasgow y ABIC. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25 para el análisis de datos. El valor de p se consideró estadísticamente significativo cuando fue menor de 0.05.

Resultados: De los pacientes incluidos, el 92.3% (48) era del género masculino. La edad promedio fue de 45.15 (± 8.73) años. El 78.8% (41) consumía alcohol diariamente, 17.3% de manera intermitente, 1.9% cada tercer día y 1.9% cada fin de semana. El tipo de bebida más consumido fue alcohol de caña (46.2%), tequila (13.5%) y destilado de agave (9.6%). Las marcas comerciales con mayor consumo fueron Caña de oro (28.8%), Tonayan (15.4%) y Rancho Escondido (7.7%). Al comparar el patrón de consumo, tipo de bebida y marca de bebida con los parámetros bioquímicos de los pacientes no se hallaron diferencias significativas ($p \geq 0.05$). No se identificaron diferencias significativas al comparar tipo de bebida con la gravedad por las escalas: Maddrey ($p=0.84$), MELD ($p=0.10$), MELD-Na ($p=0.12$), Glasgow ($p=0.72$) y ABIC ($p=0.14$), y lo mismo ocurrió al comparar las marcas de las bebidas consumidas con las escalas de Maddrey ($p=0.45$), MELD ($p=0.20$), MELD Na ($p=0.10$), Glasgow ($p=0.35$) y ABIC ($p=0.54$).

Conclusiones: No existen diferencias entre las alteraciones de los parámetros bioquímicos de los pacientes con hepatitis alcohólica en relación con el tipo de alcohol o marca de éste. Tampoco hay dife-

rencias entre la gravedad de la hepatitis alcohólica y el tipo o marca de alcohol consumidos.

Financiamiento: No se recibió patrocinio.

Mier295

ASOCIACIÓN ENTRE HÍGADO GRASO DETERMINADO MEDIANTE EL PARÁMETRO DE ATENUACIÓN CONTROLADA (CAP) Y RESISTENCIA A LA INSULINA DETERMINADA POR QUANTOSE IR.

N. Hamdan-Pérez, C. Valerio-Morales, V. M. Noffal-Nuño, H. D. Aguilar-Ramírez, Y. K. Melchor-Mendoza, D. Kusulas-Delint, N. E. Aguilar-Olivos, Médica Sur

Introducción: La incidencia y prevalencia de la enfermedad hepática por hígado graso no alcohólico (EHGNA) ha aumentado debido a la pandemia mundial de la obesidad. Se ha propuesto que la EHGNA afecta al 30% de la población mundial y que puede ser una consecuencia y un precursor de la resistencia a la insulina (RI) y por ende de la diabetes mellitus tipo 2.

Objetivo: Determinar la prevalencia de EHGNA diagnosticada mediante Fibroscan CAP, en pacientes con resistencia a la insulina diagnosticada por la prueba Quantose IR.

Material y métodos: Se invitó a participar a los pacientes mayores de 18 años, sin enfermedad hepática previa diagnosticada, que contaran con la prueba de resistencia a la insulina Quantose RI, y se les realizó un Fibroscan para determinar la presencia de hígado graso no alcohólico.

Resultados: Se incluyó a 41 pacientes, 56% (24) de hombres, con una media de edad de 50 ±13 años y media de IMC de 27.5 kg/m². Mediante el Fibroscan CAP se identificó a 80% (33) con hígado graso, con una media de CAP 279 dB/m. El 66% (27) tenía RI. De los pacientes con hígado graso, 22% padecía DM2 y 25% dislipidemia. No hubo diferencia en el IMC entre los pacientes con hígado graso y sin hígado graso (p=0.10). Se identificó una tendencia en los pacientes con hígado graso a presentar con mayor frecuencia RI 66% vs. 37%, p=0.059.

Conclusiones: La prevalencia de EHGNA en este grupo de estudio fue del 80%; sin embargo, se reconoció una tendencia en los pacientes con RI determinada mediante Quantose IR a presentar con mayor frecuencia esta enfermedad. Una limitación fue el tamaño de muestra.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ninguna institución.

Mier296

LA DIABETES MELLITUS ES EL PRINCIPAL FACTOR DE RIESGO PARA LA PROGRESIÓN DE FIBROSIS EN PACIENTES MEXICANOS CON ESTEATOHEPATITIS NO ALCOHÓLICA

N. Hamdan-Pérez, V. Cruz-Ramón, S. Cabrera-Palma, G. Cabrera-Álvarez, E. Coronado-Alejandro, A. Panduro-Cerda, H. Rodríguez-Hernández, N. E. Aguilar-Olivos, N. Méndez-Sánchez, Médica Sur

Introducción: La enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA) y la esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) son un problema importante en este país debido a la elevada prevalencia en obesidad, síndrome metabólico y diabetes mellitus (DMT-2).

Objetivo: Investigar los factores de riesgo que favorecen la progresión del grado de fibrosis en pacientes con NASH.

Material y métodos: Estudio multicéntrico y retrospectivo en 7 hospitales de tercer nivel de la República Mexicana. Se incluyó a pacientes en el periodo de enero de 2012 a diciembre de 2017 con el

diagnóstico de EHNA que contaran con biopsia hepática.

Resultados: Se incluyó a 215 pacientes con EHNA, de los cuales 37 presentaron fibrosis significativa (F3-F4). En el análisis multivariado, la DMT-2 fue el principal factor de riesgo para la progresión del grado de fibrosis con un OR 4.53 (IC 95%, 1.49-13.82; p=0.008), además de TG elevados con OR 4.96 (IC 95%, 1.69-14.48; p=0.003).

Conclusiones: En pacientes mexicanos con EHGNA, la DMT-2 es el factor de riesgo más importante para la progresión de la fibrosis. Es necesario establecer un programa de diagnóstico oportuno de EHGNA y EHNA en pacientes con DMT-2 o síndrome metabólico para detectar de forma temprana la presencia de fibrosis significativa.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ninguna institución.

Mier297

PANORAMA MICROBIOLÓGICO Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN PACIENTES CON CIRROSIS DESCOMPENSADA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

K. A. Soto-Hernández, V. H. Fúnez-Madrid, K. Soto-Fernández, A. Servín-Caamaño, M. F. Higuera-De la Tijera, R. Y. López-Pérez, M. A. Díaz-Castro, A. Flores-Torres, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: Las infecciones representan una de las principales causas de morbilidad en el paciente cirrótico. Dentro de las infecciones más notificadas figuran la peritonitis bacteriana espontánea (PBE), la infección de vías urinarias (IVU), la neumonía, la celulitis y la bacteriemia. Se considera que hasta un tercio de los pacientes con cirrosis presenta una infección en su ingreso hospitalario o la desarrollará durante su estancia nosocomial. En términos globales se han incrementado las infecciones causadas por bacterias multidrogorresistentes, por lo que es prioritario identificar el panorama y resistencia local y compararlo con las estrategias terapéuticas internacionales.

Objetivo: Determinar la frecuencia, agente etiológico y patrón de resistencia antimicrobiana de las infecciones documentadas en pacientes cirróticos descompensados en el Hospital General de México.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal. Variables analizadas: edad, sexo, causa de cirrosis, clase funcional de la cirrosis, descompensación, tipo de infección, agente etiológico aislado y sensibilidad antimicrobiana. Se incluyó a pacientes cirróticos hospitalizados con informe de cultivos positivos (hemocultivo, urocultivo, cultivo de ascitis, cultivo de líquido pleural, cultivo de secreción de tejidos blandos) en el Servicio de Gastroenterología del HGM de enero de 2017 a junio de 2018.

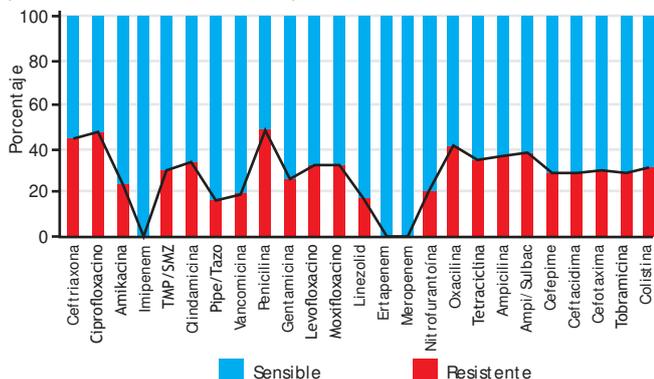
Resultados: Se incluyó a 150 pacientes cirróticos con cultivo microbiológico positivo, de los cuales 83 pacientes (55.3%) fueron hombres, con edad media de 54±13 años; las causas de cirrosis fueron alcohol 82 (54.7%), esteatohepatitis no alcohólica 13 (8.7%), hepatitis C 25 (16.7%), autoinmune 9 (6%), otras 21 (14%). Clase funcional de Child-Pugh: A: 1 (0.7%), B: 30 (20%), C: 119 (79.3%). De origen infeccioso, 4 pacientes (2.7%) presentaron infección nosocomial, 146 (97.3%) las adquirieron en la comunidad. La infección más informada fue la IVU 81 (54%), seguida de PBE 34 (22.7%), neumonía 14 (9.3%), bacteriemia 14 (9.3%), celulitis 7 (4.7%). Las bacterias más aisladas en los cultivos fueron *E. coli* 50%, *Klebsiella pneumoniae* 14.6%, especies de estreptococos 5.3%, especies de estafilococos 12.6%, otras bacterias 4.6%, y especies de *Candida* 4.6%. La resistencia notificada en particular para *E. coli* se muestra en la **Figura 1**.

Conclusiones: Las infecciones más comunes en el medio son las IVU y PBE. Los agentes etiológicos más frecuentes son *E. coli* y *K. pneumoniae*. A pesar de que las infecciones informadas son en su mayoría adquiridas en la comunidad, resulta alarmante que prácticamente

todos los esquemas antibióticos muestran resistencias superiores al 20%, con excepción de los carbapenémicos, linezolid y piperacilina/tazobactam.

Financiamiento: Este trabajo no recibió financiamiento alguno.

Figura 1. Resistencia antibiótica de *E. coli* en cultivos aislados de pacientes con cirrosis descompensada



Mier298

¿INFLUYEN LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES EN LA ETIOLOGÍA DE LA CIRROSIS HEPÁTICA?

F. Díaz-Roesch, M. González-Santes, Y. J. Sánchez-Maza, M. Amieva Balmori, K. R. García-Zermeño, L. Salgado-Vergara, J. M. Remes-Troche, S. Ortigoza-Gutiérrez, F. Roesch-Dietlen, Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas, Universidad Veracruzana

Introducción: La cirrosis ocupa el tercer lugar como causa de muerte en Europa y la Unión Americana en hombres y en México el cuarto lugar; sus causas más comunes son el alcoholismo, enfermedades virales y enfermedad grasa del hígado con variaciones regionales de acuerdo con el nivel de desarrollo socioeconómico y el patrón cultural.

Objetivo: Conocer la influencia de los factores socioeconómicos y el patrón cultural de los pacientes con cirrosis en este medio.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional y descriptivo en pacientes con diagnóstico de cirrosis en cinco instituciones de Veracruz. Variables analizadas: causas, edad, género, estado civil, grado de escolaridad, ocupación y remuneración. Análisis estadístico: estadísticas descriptivas, medidas de tendencia central y de dispersión, rangos de valores mínimos y máximos; regresión logística binaria con nivel de significancia de 0.05, empleando el ordenador IBM-SPSS, versión 25.0 para Windows.

Resultados: Se revisó a 205 pacientes, de los cuales 182 cumplieron los requisitos. En ellos las causas fueron alcoholismo (47.8%), enfermedades virales (28.5%), enfermedad grasa del hígado no alcohólica (EGNA) (8.79%), autoinmune (4.40%), biliar (1.64%) y criptogénica (8.8%); la edad promedio del grupo fue de 66.14±13.91 años (intervalo, 31-92); el 58.79% correspondió al género masculino y el 41.21% al femenino; manifestaron ser casados (69.37%), divorciados (1.64%), solteros (13.19%), en unión libre (1.64%) y viudos (15.52%); el grado de escolaridad correspondió a analfabetos (4.29%), educación básica (50.01%), educación media (34.08%), licenciatura (10.98%) y educación especial (0.54%); y el tipo de ocupación referido fue: amas de casa (35.17%), jubilados (32.19%), comercio (13.19%), campesinos (7.59%), obreros (7.59%) y desempleados (2.20%).

Al comparar los diferentes factores estudiados en relación con los agentes etiológicos se observó que en los pacientes alcohólicos el género, la educación media y superior y la soltería fueron estadísticamente significativa respecto de los demás (p<0.05). En relación con las enfermedades virales y el EGNA se vincularon con el género femenino y sin ingreso económico (p<0.05). En los casos de criptogénica se relacionó tan sólo con el género femenino de manera significativa (<0.005) y en las causas biliar y autoinmune no se observó nexo significativo en ninguno de los factores. Véase la **Tabla 1**.

Conclusiones: Los resultados, si bien preliminares, permiten conocer la influencia de los factores socioeconómicos y culturales presentes en los diferentes agentes etiológicos de la cirrosis hepática.

Financiamiento: El estudio se realizó con recursos propios de las instituciones participantes.

Tabla 1. Análisis estadístico que muestra la relación y significancia de los aspectos socioculturales y económicos en relación con la causa de la cirrosis hepática

Parámetro	n (%)	n (%)	p	OR	IC95%
	Alcoholismo	Otras causas			
Hombres	85 (81.7)	19 (18.3)	0.000	170	38.3-753.93
Solteros	83 (95.4)	67 (70.5)	0.000	8.672	2.898- 25.947
Educación media y superior	49 (59.8)	33 (40.2)	0.003	2.423	1.332-4.406
Analfabetos y educación básica	35 (35.0)	65 (65.05)	0.034	2.059	1.050-4.038
Sn ingreso	33 (31.7)	71 (68.3)	0.000	4.841	2.568-9.124
	Hepatitis viral	Otras causas			
Mujeres	38 (73.1)	40 (30.8)	0.000	6.107	2.981-12.510
Analfabetos y educación básica	35 (35.0)	65 (65.0)	0.034	2.059	1.050-4.038
Sn ingreso	37 (71.2)	67 (51.5)	0.016	2.319	1.162-4.631
	EGNA	Otras causas			
Mujeres	16 (100)	62 (37.3)	0.000	1.258	1.124-1.408
Casadas	61 (37.5)	26 (15.7)	0.000	32.846	14.924-72.291
Sn ingreso	15 (93.8)	89 (53.6)	0.002	12.978	1.676-100.516
	Criptogénica	Otras causas			
Mujeres	13 (81.30)	65 (39.2)	0.001	1.847	24.546
Solteras	8 (50.00)	142 (85.5)	0.000	0.169	0.058-0.493

Mier299

METADOXINA A LARGO PLAZO FAVORECE LA ABSTINENCIA DE ALCOHOL Y SE RELACIONA CON MENOR RIESGO DE DESCOMPENSACIÓN DE LA CIRROSIS A 5 AÑOS DE SEGUIMIENTO

A. Servín-Caamaño, F. García-Gorrosqueta, N. Uribe-Rivera, E. G. Alexanderson-Rosas, F. Higuera-De la Tijera, Hospital General de México

Introducción: La metadoxina (MTD) ha resultado ser eficaz en la hepatitis alcohólica aguda, pero nunca se ha evaluado su efecto a largo plazo en la cirrosis alcohólica.

Objetivo: Evaluar el efecto terapéutico de MTD a largo plazo durante 5 años en pacientes con cirrosis alcohólica compensada.

Material y métodos: Estudio de casos y controles anidados en una cohorte que incluyó a pacientes referidos por primera vez a consulta por cirrosis alcohólica compensada (Child-Pugh A), sin antecedentes de hemorragia variceal (HV), encefalopatía hepática manifiesta (EH), ascitis o ictericia. Al momento de esa primera consulta (5 años atrás), todos los pacientes presentaban alcoholismo activo; todos recibieron asesoría de psicología y se integraron al grupo de AA. Recibieron consulta subsecuente cada 3 meses. Se obtuvieron datos de edad, género, prescripción de MTD y adherencia al tratamiento, recaída en alcoholismo, número total de recaídas en el consumo de alcohol (OH), fecha de la primera recaída, eventos de descompensación (progresión a Child-Pugh B/C, desarrollo de HV, EH, ascitis, ictericia), número total de eventos de descompensación que exigieron hospitalización durante el tiempo de seguimiento a 5 años. Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias y porcentajes y se compararon mediante χ^2 o prueba exacta de Fisher; las variables cuantitativas se expresaron como mediana y rango, y se compararon mediante prueba U de Mann-Whitney. Un valor de $p < 0.05$ se consideró significativo.

Resultados: Se incluyó a 78 pacientes. Grupo A: 38 pacientes (48.7%) que recibieron MTD a largo plazo (500 mg dos veces al día) se parearon por edad y sexo con 40 (51.3%) controles. Grupo B: no recibieron MTD. No hubo diferencia entre los grupos en edad: grupo A 57.8 ± 6.5 vs. grupo B 55.4 ± 4.1 años ($p = 0.07$), ni en cuanto a la proporción de sexo masculino: Grupo A 32/38 (84.2%) vs. grupo B 34/40 (85%); $p = 1.0$.

Una mayor proporción de pacientes en el grupo A mantuvo abstinencia de OH respecto del grupo B (33/38; 86.8% vs. 22/40; 55%; $p = 0.003$). La MTD se comportó a largo plazo como factor protector para evitar la recaída en el consumo de OH (RM=0.2; IC95%, 0.06-0.6). De los pacientes que recayeron en el consumo de OH (5 en el grupo A y 18 en el grupo B), la mediana de tiempo para el primer evento de recaída fue mayor en pacientes que recibieron MTD: grupo A 30 meses (intervalo, 30-36) contra grupo B 12 meses (6-30); $p = 0.002$. El número total de episodios de recaída en el consumo de OH fue menor en el grupo A= 1 recaída (intervalo, 1-2) contra el grupo B= 3 recaídas (intervalo, 1-5); $p = 0.01$. La proporción de pacientes que se mantuvieron compensados (Child A) fue mayor entre los que recibieron MTD en comparación con quienes no la recibieron (33/38; 86.8% vs. 16/40; 40%; $p < 0.0001$). La MTD se comportó como factor protector al evitar la progresión a cirrosis descompensada (RM=0.1; IC95%, 0.03-0.3). Hubo una tendencia a un menor número total de episodios clínicos de descompensación en un seguimiento a 5 años en aquellos que recibieron MTD. El desarrollo de cualquier episodio clínico de descompensación fue: grupo A, mediana de 2 episodios (intervalo, 1-2) contra grupo B, mediana de 4 eventos (intervalo, 1-6); $p = 0.27$. La sobrevida fue mayor en el grupo A en comparación con el grupo B (37/38; 97.4% vs. 32/40; 80%; $p = 0.03$). La MTD se comportó como factor protector para evitar el fallecimiento (RM=0.1; IC95%, 0.01-0.9).

Conclusiones: La MTD a largo plazo es efectiva para mantener la abstinencia de alcohol, reducir el riesgo de descompensación y mejorar la supervivencia a 5 años en pacientes con cirrosis alcohólica.

Financiamiento: No se recibió ningún tipo de patrocinio para realizar este trabajo.

Mier300

NUEVOS ÍNDICES DE INFLAMACIÓN COMO PREDICTORES DE RESPUESTA A TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO DE MORTALIDAD EN HEPATITIS ALCOHÓLICA

R. Y. López-Pérez, J. L. Pérez-Hernández, J. L. de León-Rendón, D. A. Manjarrez-Martí, A. Flores-Torres, K. A. Soto-Hernández, A. Díaz-Castro, V. H. Fúnez-Madrid, M. F. Higuera-De la Tijera, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: El desarrollo de los diversos índices de inflamación que utilizan células plasmáticas periféricas como marcadores pronósticos tempranos de complicaciones y mortalidad en afecciones sistémicas que comparten una fisiopatología inflamatoria ha demostrado su utilidad para seguimiento en pacientes con trastornos como cáncer y sepsis, con fácil acceso y bajo costo a estas escalas.

Objetivo: Evaluar la utilidad pronóstica en respuesta al tratamiento y mortalidad de los índices SII (inmunidad, inflamación sistémica), INLP (índice neutrófilos/linfocitos), IAP (índice PCR/albúmina) en comparación con escalas actuales de gravedad para hepatitis alcohólica.

Material y métodos: Se realizó un estudio de prueba pronóstica en pacientes con HA de acuerdo con criterios clínicos establecidos (consorcio de hepatitis alcohólica patrocinado por el Instituto Nacional de Abuso de Alcohol y Alcoholismo) de abril de 2017 a marzo de 2019, con seguimiento a 24 semanas para comparar los nuevos índices de inflamación, con escalas típicas como las de Maddrey, Glasgow, ABIC y Lille. Se realizó análisis mediante curvas ROC para determinar el punto de corte en cada índice con el software SPSS v.25.

Resultados: Se incluyó a 116 pacientes, 106 hombres y 10 mujeres. El área bajo la curva con sus respectivos intervalos de confianza de diferentes índices evaluados para predecir falla a esteroides y predecir supervivencia a largo plazo (24 semanas) se muestra en la **Tabla 1**.

Conclusiones: Las escalas de Maddrey, ABIC y Glasgow sirven para predecir mortalidad a corto plazo, pero no son útiles para predecir supervivencia a largo plazo. SII e ILN mostraron mejor exactitud para predecir supervivencia a 24 semanas. Ninguna escala reveló mejor área bajo la curva que la de Lille para evaluar la respuesta al tratamiento.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Tabla 1. Índices predictores de falla al tratamiento con esteroides y mortalidad a 24 semanas

Índices predictores de falla al tratamiento con esteroides				
Variables de contraste	Área bajo la curva	p	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
(INL)	0.60	0.08	0.49	0.71
(IPL)	0.65	0.01	0.54	0.76
(IIS)	0.65	0.01	0.54	0.75
PCR/ Alb	0.64	0.01	0.54	0.75
LILLE Score	0.66	0.006	0.56	0.77
MADRREY	0.44	0.30	0.33	0.56
ABIC	0.50	0.99	0.39	0.61
GLASGOW	0.57	0.23	0.46	0.68
GMS OH	0.45	0.41	0.34	0.56

Mier301

PRESENCIA DE FALLA HEPÁTICA AGUDA SOBRE CRÓNICA Y SUS GRADOS COMO PREDICTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD TEMPRANA (30 DÍAS) EN HEPATITIS ALCOHÓLICA GRAVE

C. I. Díaz-Valencia, R. Y. López-Pérez, V. H. Fúnez-Madrid, F. A. Lajud-Barquín, A. I. Servín-Caamaño, F. García-Gorrosqueta, J. L. Pérez-Hernández, M. F. Higuera-De la Tijera, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: La falla hepática aguda sobre crónica (FHAC) es un síndrome caracterizado por descompensación aguda de la enfermedad hepática crónica; se vincula con falla orgánica y alta mortalidad a corto plazo. Las enfermedades hepáticas con mayor relación con esta entidad son el alcohol y las hepatitis virales. La hepatitis alcohólica grave (HAG) representa alrededor del 25% de todos los casos de FHAC. Existen varios modelos pronósticos para calcular la mortalidad de la HA; algunas de ellas son el Maddrey, MELD, Glasgow, ABIC y Lille. Sin embargo, los criterios de FHAC y sus grados no se han evaluado como riesgo de mortalidad temprana (30 días) en pacientes con HA.

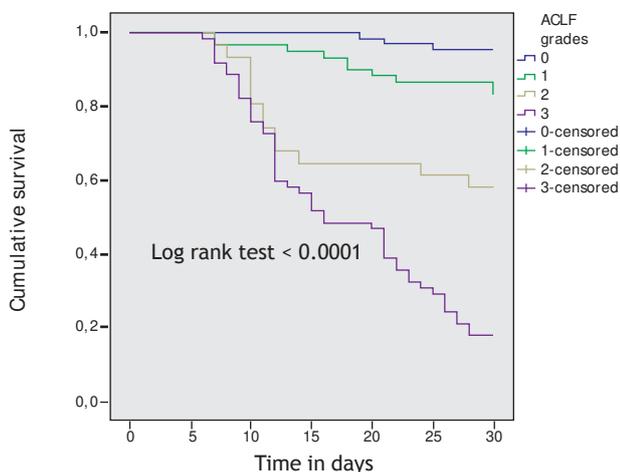
Objetivo: Determinar la presencia de FHAC y el grado de ésta como factor pronóstico y predictor de riesgo de mortalidad temprana en pacientes con HAG.

Material y métodos: Estudio observacional de cohorte; se recolectaron datos de expedientes clínicos de pacientes con HAG (definida como probable de acuerdo con el consorcio financiado por NIH para la investigación traslacional de hepatitis alcohólica) admitidos en el Servicio de Gastroenterología y Medicina Interna dentro del periodo de enero de 2010 a enero de 2019. Se calcularon los valores de Maddrey, ABIC, Glasgow, Lille, el consumo de alcohol (g/día) y el CLIF-C para FHAC. Además, se clasificó a los pacientes de acuerdo con la definición de EASL-CLIF para FHAC con base en el número de fallas orgánicas desarrolladas (sin falla, 1, 2 o 3). El análisis estadístico se efectuó con curvas de Kaplan-Meier y prueba de rango logarítmico; asimismo, se calcularon la relación de momios y los intervalos de confianza de 95%. Se consideró un valor de $P < 0.01$ como significativo.

Resultados: Se incluyó a un total de 220 pacientes con HAG; 202 (91.8%) fueron masculinos; la edad media fue 44 años de edad (intervalo, 24-64); el consumo de alcohol promedio fue de 320 g/día (intervalo, 80-820); de acuerdo con el modelo de Lille, 106 (48.2%) fueron respondedores a terapia con esteroides; según los grados de FHAC, 67 (30.5%)

Figura 1. Curva de Kaplan-Meier que compara la mortalidad de acuerdo con grados de falla hepática aguda sobre crónica.

Mortality rate according to EASL-CLIF definition of ACLF grade



no tuvieron criterios para FHAC, 60 (27.3%) mostraron FHAC grado 1, 31 (14.1%) FHAC grado 2, y 62 (28.2%) FHAC grado 3. La mortalidad a 30 días se presentó en 77 pacientes (35%). La tasa de mortalidad temprana se relacionó con la presencia y el grado de FHAC: FHAC grado 1, OR=1.9 (95%IC, 0.9 + 4.0; $p = 0.08$); FHAC grado 2, OR=3.5 (95%IC, 1.4 - 8.5; $p = 0.006$); FHAC grado 3 OR=11.7 (95%IC, 5.0 - 27.2; $p < 0.0001$). Se muestran las curvas de Kaplan-Meier en la **Figura 1**.

Conclusiones: La presencia de dos o más fallas orgánicas (FHAC > 2) incrementó el riesgo de mortalidad temprana en pacientes con HAG.

Financiamiento: Ninguno.

Mier302

USO PRAGMÁTICO DE MÉTODOS NO INVASIVOS DE DIAGNÓSTICO DE FIBROSIS HEPÁTICA SIGNIFICATIVA. MODELO INDUCTIVO DE DECISIONES PARA LA ATENCIÓN PRIMARIA "EN LA VIDA REAL" DE LA ENFERMEDAD HEPÁTICA GRASA NO ALCOHÓLICA (EHGNA)

A. N. del Cueto-Aguilera, D. García-Compeán, A. R. Jiménez-Podriguez, M. I. Wah-Suárez, M. González-Zorola, G. Elizondo-Riojas, O. D. Borjas-Almaguer, J. A. González-González, H. J. Maldonado-Garza, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", UANL

Introducción: La enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA) afecta alrededor del 30% de la población mexicana. La fibrosis avanzada ($F \geq 2$) es el factor más importante de mal pronóstico. La biopsia hepática es el estándar de oro, pero tiene muchas limitantes. En fecha reciente se han desarrollado métodos no invasivos (índices serológicos) y radiológicos (elastografía hepática), los cuales se han validado extensamente con biopsia. La elastografía es hoy día el método de referencia después de la biopsia, pero tiene limitaciones por lo que se recomienda la combinación con otros métodos. Ante el incremento del número de pacientes con EHGNA en servicios de atención médica primaria es necesario un modelo que facilite la toma de decisiones, sobre todo la selección de sujetos aptos para biopsia.

Objetivo: Evaluar un modelo inductivo decisional (basado en la combinación simultánea de un índice serológico (IS) y la elastografía) para la atención de pacientes con EHGNA en el nivel primario de "la vida real" que permita tomar decisiones, sobre todo la selección de pacientes elegibles para biopsia.

Material y métodos: Estudio prospectivo, descriptivo y transversal. Se incluyó a pacientes con diagnóstico de EHGNA. Se calcularon los IS siguientes: índice de fibrosis de la Mayo (IFM), APRI, BARD, FIB-4 y AST/ALT. Se realizó elastografía de tipo ARFI considerando 2 puntos de corte, 7.9 y 9.6 kPa (Wong, et al. Hepatology; 2010;51:454-462). Se determinó la precisión diagnóstica de los IS tomando como referencia la elastografía (mediante pruebas de correlación de Spearman y cálculo de la AUROC). Para la construcción del modelo se combinó el mejor IS con la elastografía. De acuerdo con los resultados se clasificaron los pacientes en diferentes subgrupos, a los cuales se les asignó una recomendación: "normales" (ambos métodos con baja probabilidad de fibrosis); "cuasi-normales" (un método con baja y otro con probabilidad indeterminada); "anormales" (ambos métodos con alta probabilidad); "cuasi-anormales" (un método con alta y otro con probabilidad indeterminada); "indeterminados" (ambos métodos en la zona gris) y "discordantes" (un método con alta y otro con baja probabilidad). La recomendación para cada subgrupo se basa en la probabilidad de fibrosis avanzada calculada.

Resultados: Se incluyó a 70 pacientes con edad media de 51.3 años. El 91.5% tenía sobrepeso u obesidad y el 33% diabetes mellitus. El IS que tuvo mejor rendimiento diagnóstico fue el IFM [AUROC = 0.813

Tabla 1. Distribución de 70 pacientes con EHGNA en los subgrupos y recomendaciones

	<7.9 kPa	> 9.6 kPa	7.9-9.6 kPa	Total
IFM < -1.455	21	1	3	25
IFM > 0.676	5	10	1	16
IFM indeterminado < -1.455 - > 0.676	19	3	7	29
Total	45	14	11	70
SUBGRUPOS	N (%)	Probabilidad de fibrosis avanzada (F ≥ 2)	Recomendación general relacionada con enfermedad hepática	
Normales	21 (30)	Muy baja	Cambio de estilo de vida. Vigilancia anual	
Cuasinormales	22 (31.5)	Baja	Cambio de estilo de vida. Vigilancia moderada	
Discordantes	6 (8.5)	No concluyente	Repetir los dos estudios y reubicar	
Indeterminados	7 (10)	Moderada / indefinida	Considerar Tx farmacológico y biopsia si se justifica	
Cuasianormales	4 (6)	Alta	Considerar Tx farmacológico/vigilancia estrecha	
Anormales	10 (14)	Muy alta	Considerar Tx farmacológico/buscar datos de cirrosis/vigilancia muy estrecha	

(0.663-0.964)], por lo que se eligió para la construcción del modelo (Angulo, et al. Hepatology; 2007;45:846-854). De acuerdo con los resultados del IFM y la elastografía, las probabilidades de fibrosis avanzada de estos pacientes fueron: bajas en el 35.7 y 64.3%; altas en el 22.8 y 20%; e indeterminadas en el 41.4 y 15.7%, respectivamente. En la **Tabla 1** se muestra la distribución de los 70 pacientes en los subgrupos con su respectiva recomendación. Sólo el 10% de los pacientes podría considerarse para biopsia hepática.

Conclusiones: Este modelo aplicado en la práctica médica primaria "de la vida real" podría servir no sólo para reducir y seleccionar de una manera más precisa a los pacientes aptos para biopsia (10%), sino también para tomar otras decisiones en el manejo integral de los pacientes con EHGNA. Este modelo propuesto podría estar sujeto a validación.

Financiamiento: Este estudio recibió financiamiento de la Facultad de Medicina de la UANL.

Mier303

EL EMBARAZO ES SEGURO EN TRASPLANTE HEPÁTICO. REPORTE DE 3 CASOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

S. L. Botello-Partida, I. García-Juárez, M. Vilatobá-Chapa, A. G. Contreras-Saldívar, R. Cruz-Martínez, P. Leal-Villalpando, E. Márquez-Guillén, N. C. Flores-García, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: Actualmente el porcentaje de mujeres en edad reproductiva con hepatopatías crónicas que se llevan a trasplante hepático ortotópico (THO) se calcula en 8%, lo cual es considerable si se toma en cuenta el número creciente de THO en el mundo. Es importante describir la experiencia de este centro (INCMNSZ), con un informe de 3 casos, y revisar la bibliografía sobre los riesgos de gestación en este grupo de pacientes.

Objetivo: Notificar la experiencia de este centro en embarazo y trasplante hepático. Informar 3 casos y revisar las publicaciones médicas.

Reporte de casos: En los tres casos, el tiempo desde el THO y el embarazo fue mayor de 1 año y todas las pacientes se encontraban con función hepática e inmunosupresión estable a base de inhibidor de calcineurina (tacrolimus) y prednisona (**Tabla 1**). La causa de la hepatopatía crónica en los tres casos fue hepatitis autoinmune, lo que concuerda con el resto de casos notificados en otras series. Esto

puede deberse a la edad de presentación, estado funcional y trasplante durante la segunda a cuarta décadas de la vida; el resultado es la restauración de la función ovárica, así como la reintegración de las pacientes de una manera social con efecto en su desarrollo familiar. No hubo evidencia de rechazo ni pérdida del injerto en ningún caso, dos de los casos con producto a término y sin complicaciones, y sólo un caso con diagnóstico de preeclampsia. Hoy en día, las tres pacientes continúan en seguimiento en la consulta de hepatología, sin complicaciones derivadas de embarazo, y los productos sin alteraciones en crecimiento y desarrollo hasta este momento.

Discusión: Es importante analizar la experiencia en el embarazo después de un THO; si bien se ha registrado un aumento del riesgo de complicaciones obstétricas relacionadas con el injerto, hay diversas series en la bibliografía que establecen la seguridad del embarazo en este tipo de pacientes. Son importantes una adecuada valoración preconcepcional, el tiempo desde el THO hasta la gestación, el menor número y dosis de inmunosupresores, y la función hepática estable. Aun así, el riesgo de hipertensión inducida por el embarazo y preeclampsia es elevado por el uso de inhibidores de calcineurina. Es imprescindible un seguimiento multidisciplinario con perinatología y hepatología.

Conclusiones: El embarazo en mujeres receptoras de THO es posible y, en la experiencia de los autores, con un buen margen de seguridad. Se prefiere que sea por lo menos después de un año desde el

Tabla 1. Características de los pacientes

Características	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Edad (años)	29	32	27
Causa de cirrosis	HAI	HAI	HAI
Tiempo de THO hasta embarazo (meses)	33	18	66
Inmunosupresión	Tacrolimus Prednisona	Tacrolimus Prednisona	Tacrolimus Prednisona
Complicaciones obstétricas	Ninguna	Ninguna	Preeclampsia
Parto	Cesárea	Cesárea	Vaginal
Comorbilidades	LEG	LEG	Litiasis renal
Función del injerto	Recurrencia de HAI	Estable	Estable

THO hasta la gestación, con una función del injerto estable e inmunosupresión baja, lo cual no garantiza la ausencia de complicaciones durante el embarazo. La experiencia es baja en este centro, pero con buenos resultados.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier304

FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE FIBROSIS AVANZADA EN LA ENFERMEDAD POR HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO

J. M. Mayorquín-Aguilar, J. A. González-Pegueiro, D. R. Lira-Contreras, E. Márquez-Guillén, N. C. Flores-García, C. Moctezuma-Velázquez, A. Torre-Delgadillo, S. E. Martínez-Vázquez, G. E. Castro-Narro, Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

Introducción: El paso primordial en la evaluación de pacientes con enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA) consiste en determinar el grado de fibrosis hepática, por lo que es necesario identificar los factores relacionados con la fibrosis avanzada.

Objetivo: El objetivo del estudio fue determinar los factores relacionados con la presencia de fibrosis avanzada en la evaluación inicial de pacientes con EHGNA.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional y analítico. Se incluyó a todos los pacientes que acudieron por primera vez a la clínica de hígado graso en el 2017 y 2018. Se obtuvieron datos demográficos, clínicos y bioquímicos a su ingreso para determinar los factores vinculados con la presencia de fibrosis avanzada (F3 o F4 en la escala de Metavir). Para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva, U de Mann-Whitney para comparar variables cuantitativas no paramétricas y ji cuadrada para comparar variables cualitativas. Se consideró significancia estadística un valor de $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyó a 133 pacientes con EHGNA, a los cuales se les realizaron marcadores no invasivos de fibrosis y se categorizaron en dos grupos, aquellos con o sin fibrosis avanzada. Se compararon las variables demográficas, clínicas y bioquímicas entre ambos grupos y se determinó que el grupo de fibrosis avanzada presentó mayor edad, índice de masa corporal (IMC), cifras de aspartato aminotransferasa (AST) y prevalencia de diabetes mellitus (DM), así como menores recuentos de plaquetas. En la **Tabla 1** se muestran las diferencias significativas entre ambos grupos.

Conclusiones: Es importante considerar durante la evaluación inicial de los pacientes con EHGNA que la edad, el IMC, los valores de AST y plaquetas, así como la presencia de diabetes mellitus tipo 2, se relacionan con una mayor presencia de fibrosis avanzada, por lo que debe concederse especial atención a estos pacientes.

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

Tabla 1. Características de los pacientes con EHGNA

Características	Fibrosis avanzada (n = 32)	Sin fibrosis avanzada (n = 101)	Valor p
Edad (años)	56 (49 - 65)	48 (36 - 58)	0.03
IMC (kg/m ²)	31.4 (29.6 - 36.3)	30.4 (27.2 - 33.7)	0.042
AST (U/L)	44 (31 - 50)	30 (21 - 44)	0.03
Plaquetas (10 ⁹ /L)	140 (74 - 176)	216 (182 - 267)	< 0.01
Diabetes mellitus	22 (68.7%)	22 (21.7%)	0.001

Mier305

EFFECTO DE LA INULINA EN LA MICROBIOTA INTES-TINAL Y LA INFLAMACIÓN EN UN MODELO MURINO DE HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO

C. Pérez-Monter, N. Nuño-Lambarri, A. Álvarez-Arce, E. Juárez-Hernández, N. Chávez-Tapia, I. Escalona-Nandez, M. Uribe, V. J. Barbero-Becerra, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

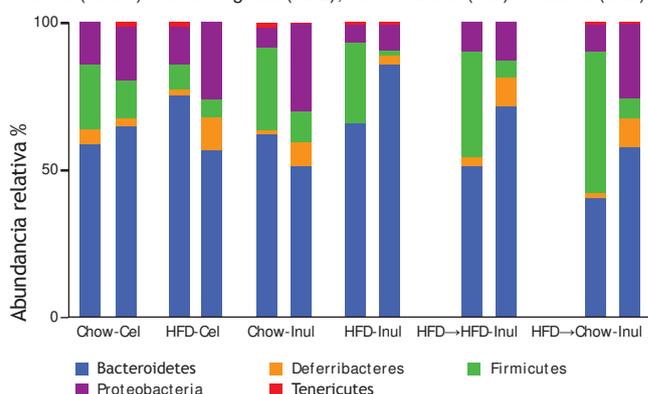
Introducción: La esteatosis es el primer estadio de la enfermedad hepática. La terapia de intervención dietaria y la actividad física son la primera línea de tratamiento. Se ha demostrado que algunos prebióticos y probióticos tienen efectos positivos en el tratamiento de esteatosis al modificar la microbiota intestinal. La inulina es un prebiótico que interviene en la regulación y metabolismo de lípidos hepáticos.

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la inulina en el balance de la microbiota y mediadores inflamatorios en un modelo murino de hígado graso no alcohólico (HGNA).

Material y métodos: Cuarenta ratones de la cepa C57-BL/6 se distribuyeron en 6 grupos de intervención dietética por un periodo de 4 semanas con una dieta regular (Chow) o una dieta alta en grasa (DAG) ([60% grasa-energía] complementada con celulosa o inulina [10% w/w]; 1. Chow-celulosa, 2. DAG-celulosa, 3. Chow-inulina y 4. DAG-inulina) y un subsecuente *switch* de dieta de DAG a complementación con inulina o dieta Chow por 8 semanas más "grupos-switch" (5. DAG→DAG+inulina 8s y 6. DAG→Chow+inulina 8s). El HGNA se determinó por inmunohistoquímica (H-E y rojo oleoso). La composición de la microbiota se determinó en muestras fecales por medio de secuenciación del gen ribosomal 16S y la plataforma NextSeq (Illumina). Los biomarcadores séricos TNF α , IL-6, IL-10, matriz de metaloproteína-2, quimiocina (motivo C-C) ligando 8, ALT, AST, albúmina y triglicéridos (TG) se determinaron por ELISA y COBAS. El análisis se efectuó por una prueba de ANOVA.

Resultados: El análisis de histología hepática sugiere que la inulina es capaz de prevenir la deposición de grasa, aun con el pretratamiento con DAG (**Fig. 1**). La concentración de biomarcadores séricos mostró tendencia a disminuir. En los "grupos-switch", la concentración de TG disminuyó ($p=0.01$), mientras que los valores de albúmina se elevaron ($p=0.003$, $p=0.008$). La composición de la microbiota se modificó con la inulina ($p=0.03$), así como en los "grupos-switch" ($p=0.04$, $p=0.02$). La abundancia relativa de *Phylum Bacteroidetes* aumentó, en tanto que *Firmicutes* y *Proteobacteria* disminuyeron (DAG-celulosa vs. DAG-inulina) (**Fig. 1**). *Prevotellaceae* y *Parabacteroides gordonii* se incrementaron en el grupo DAG-inulina respecto de DAG-celulosa.

Figura 1. *Phyla* observados en los ratones alimentados con la dieta control (Chow) o alta en grasa (HFD), con celulosa (Cel) o inulina (Inul)



Conclusiones: La inulina es capaz de disminuir la deposición de grasa hepática, así como promover la modificación de la composición de la microbiota, lo cual puede reducir el estado inflamatorio y el metabolismo de lípidos en HGNA. El uso de los prebióticos puede ser útil en el tratamiento de la esteatosis hepática relacionada con la obesidad.
Financiamiento: Fundación Clínica Médica Sur y Secretaría de Salud, México.

Mier306

PROTEÍNA DE UNIÓN A FACTOR DE CRECIMIENTO INSULINOIDE-8, SU IMPACTO EN COLESTASIS, FIBROSIS HEPÁTICA Y RESPUESTA CLÍNICA EN COLANGITIS BILIAR PRIMARIA (CBP)

J. L. Pérez Hernández, M. F. Higuera-de la Tijera, A. Díaz-Castro, Y. López-Pérez, M. G. Bautista-Ubaldo, A. Ramírez-Mendoza, A. Campos-Espinosa, G. Gutiérrez-Peyes, C. Guzmán-Arriaga, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: La colestasis es una característica básica en la colangitis biliar primaria; la lesión histológica consiste en una inflamación por células mononucleadas y la destrucción de los conductos biliares de tamaño intermedio. Los conductos biliares afectados se encuentran rodeados por un infiltrado de linfocitos y células plasmáticas. La inflamación crónica desencadena la aparición de fibrosis hepática; existen diferentes moléculas que participan en el desarrollo de fibrosis. La proteína de unión al factor de crecimiento insulinoide 8 (IGFBP-8) se relaciona con fibrosis hepática, diferenciación celular, proliferación en recambio ductal y regeneración hepática. En la fase 1 del estudio realizado con animales de experimentación se incluyeron 4 grupos de ratas a los que se les ligó el conducto biliar y un grupo control sin ligadura, y se encontró que en las ratas con ligadura y que desarrollaron colestasis la concentración del IGFBP-8 se elevó significativamente a los 7 días en sangre y a los 25 días en el tejido hepático, en comparación con el grupo control. Esto sugiere que la colestasis puede ser un estímulo para el incremento de esta proteína y que ésta a su vez promueve el desarrollo de fibrosis, su evolución hacia cirrosis y respuesta a los medicamentos que se utilizan para tratar la colestasis.

Objetivo: Evaluar la correlación entre IGFBP-8, el grado de fibrosis y la respuesta clínica medida por la dosis de medicamentos para colestasis en pacientes con CBP.

Material y métodos: Se incluyó a pacientes con CBP y controles sanos (firmaron consentimiento informado) y se determinó el grado de fibrosis mediante elastografía. Se cuantificó la concentración sérica de IGFBP-8. Se comparó la concentración de IGFBP-8 para cada grado de fibrosis y se documentaron los requerimientos de medicamento para colestasis: ácido ursodexólico (AUDC) 500 mg, 750 mg, 1 000 mg, y colestiramina 9 g, 18 g y 27 g.

Análisis estadístico: Para evaluar la correlación se empleó rho de Spearman. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. Se realizó un análisis de conglomerado para dos grupos, y se vincularon el valor de la proteína y la dosis de medicamentos.

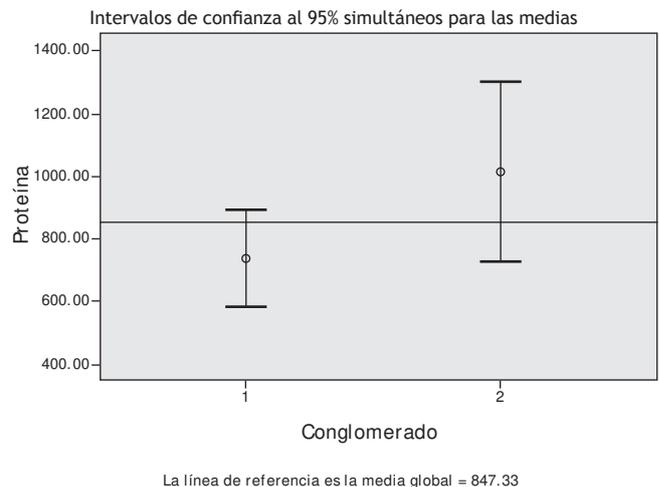
Resultados: Se incluyó a 30 pacientes y 21 controles (edad 44.1 \pm 16.8). La concentración media del IGFBP-8 en pacientes fue de 537.6 \pm 177.1 pg/mg vs. 320.7 \pm 153.2 pg/mg en controles, en pacientes con CBP en estadio F0 de fibrosis (0.08). Se encontró diferencia significativa entre los pacientes sin fibrosis contra fibrosis avanzada (0.004); correlación de Spearman de 0.80, $p = 0.0001$. Para los medicamentos se realizó una correlación de Spearman entre la concentración de proteína y el uso de medicamentos tras considerar como complicación una dosis superior a 750 mg. Se obtuvo una correlación significativa moderada con una $\rho = 0.430$, $p = 0.032$. El resultado del análisis de conglomerado diferenció entre los dos

grupos relacionados de proteína y medicamento con una media global de 847.33. (Fig. 1)

Conclusiones: El incremento de la concentración de IGFBP-8 se correlaciona significativamente con la progresión de la fibrosis y puede ser un promotor de fibrosis en colestasis; se correlaciona también con el requerimiento de medicamentos por el grado de colestasis. Se perfila como un blanco terapéutico.

Financiamiento: Financiado parcialmente por CONACYT.

Figura 1. Análisis de conglomerado en el que se observa la diferencia entre los dos grupos, menor cantidad de proteína y menos requerimiento de medicamento en comparación con una mayor cantidad de proteína y mayor requerimiento de medicamentos.



Mier307

DETERMINACIÓN DEL VALOR DE RIGIDEZ ESPLÉNICA MEDIDO POR ELASTOGRAFÍA DE TRANSICIÓN EN UNA POBLACIÓN SANA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

A. Llorente-Ramón, D. A. Barraza-Ortiz, G. A. Ramos-Aguilar, J. H. Moreira-Alcivar, E. I. Juárez-Valdés, S. M. I Mejía-Loza, Hospital Juárez de México

Introducción: La elastografía de transición (ET) es un método en el que a través de una onda de ultrasonido y un dispositivo de vibración mecánica se puede cuantificar la rigidez o elasticidad de un tejido en kilopascales. En el hígado se ha utilizado para la evaluación de la enfermedad hepática crónica, ya que la rigidez es un marcador subrogado de fibrosis hepática. Estudios recientes han evaluado la utilidad de la rigidez esplénica medida a través de ET en pacientes con enfermedad hepática avanzada y su relación con la hipertensión portal y presencia de varices esofágicas; sin embargo, hay pocos datos escritos sobre el valor de la rigidez esplénica en población sana; algunos datos de estudios europeos señalan que se han encontrado valores de 22 kPa en población sana, pero en este país se desconoce, por lo que conocer este valor en la población mexicana ayudará a establecer un punto de referencia entre lo normal y lo anormal.

Objetivo: Determinar el valor de rigidez esplénica medido por elastografía de transición en pacientes mexicanos sanos del Hospital Juárez de México.

Material y métodos: Estudio transversal, de mayo de 2018 a julio de 2018; se realizó historia clínica a personas clínicamente sanas y los sujetos se sometieron a ultrasonografía para medir el diámetro

longitudinal del bazo y su localización para luego realizar la ET. Se efectuaron 10 mediciones y se aceptaban como válidas con IQR <30%. Se utilizaron porcentajes y promedios. Todos los procedimientos los efectuó un operador validado.

Resultados: Población total de 80 sujetos originarios de la Ciudad de México, Estado de México, Tamaulipas y Oaxaca. Femeninos 41 (51.3%) y masculinos 39 (48.7%). La distribución de las variables adoptó una distribución gaussiana. Los valores se expresan en promedio y cuartiles primero y tercero. Edad promedio de 29.5 años (primer cuartil 19, tercer cuartil 61), IMC de 25.85 kg/m² (primer y tercer cuartiles, 18.8 - 33.1), estatura de 1.66 m (primer y tercer cuartiles, 1.43-1.84), peso de 70 kg (cuartil primero y tercero, 46-90). kPa de bazo 18.6 (primer cuartil 6, tercer cuartil 42), CAP de bazo 114 (primer cuartil 100, tercero 311), diámetro longitudinal del bazo 97 mm (primer cuartil 67, tercero 127).

Conclusiones: En este grupo de estudio, con una muestra con distribución normal, el promedio muestral de 18.6 kPa es un indicador de la dureza del tejido esplénico y puede inferirse que la media poblacional de los pacientes estudiados está comprendida entre 6 y 42 kPa.

Financiamiento: Este trabajo no recibió patrocinio.

Mier308

VALOR PRONÓSTICO EN MORTALIDAD DEL ANCHO DE DISTRIBUCIÓN ERITROCITARIA EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA DESCOMPENSADA CON SEGUIMIENTO A 12 MESES

D. A. Barraza-Ortiz, A. Llorente-Ramón, G. A. Ramos-Aguilar, S. M. I. Mejía-Loza, Hospital Juárez de México

El ancho de distribución eritrocitaria (ADE) describe el grado de heterogeneidad en el tamaño de los eritrocitos y es un parámetro que en toda biometría hemática se registra. Su elevación $\geq 15.4\%$ se ha encontrado como factor pronóstico para mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca; la elevación de este parámetro es muy frecuente en pacientes con cirrosis hepática debido a deficiencias vitamínicas principalmente del complejo B, un estado de inflamación crónica que daría plausibilidad biológica a desenlaces letales en este tipo de pacientes.

Objetivo: Comparar la mortalidad a 1 año de seguimiento en pacientes con cirrosis hepática descompensada con ADE normal contra ADE aumentado.

Material y métodos: Se trata de una cohorte de pacientes con cirrosis hepática descompensada del Hospital Juárez de México. Se midió el ADE al ingreso y se consideró como desenlace la presencia de muerte por descompensación en los siguientes 12 meses. Se utilizó χ^2 para diferencia de proporciones en mortalidad. La incidencia acumulada de mortalidad se determinó con el método de Kaplan-Meier y se utilizó el parámetro estadístico log rank para las comparaciones. A través de una regresión logística múltiple se ajustó el riesgo de mortalidad por ADE elevado con las características basales. Se usó el programa estadístico SPSS versión 22 y se consideró estadísticamente significativa una $P < 0.05$.

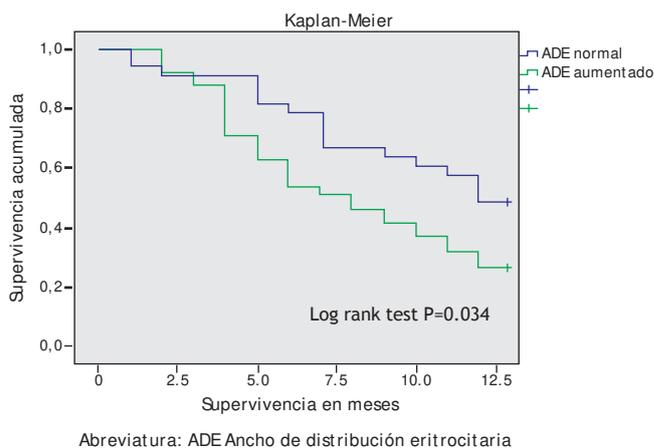
Resultados: Se incluyó un total de 74 pacientes, 46 (62.2%) hombres, con edad media de 56.9 ± 11.3 años. Hasta 30 pacientes (73.2%) murieron en el grupo de ADE aumentado contra 17 (51.5%) en el grupo de ADE normal ($P = 0.046$). El análisis de supervivencia de Kaplan-Meier (Fig. 1) mostró un incremento de la mortalidad en el grupo de ADE aumentado (prueba log rank, $P = 0.034$). El riesgo de mortalidad a 12 meses ajustado por anemia en pacientes con ADE ≥ 15.4 fue OR 2.81 (IC 95%, 1.03-7.6; $p = 0.042$); ajustado por edad y sexo fue OR 2.15 (IC 95%, 0.97-6.7; $p = 0.057$).

Conclusiones: En esta cohorte de pacientes cirróticos descompensados en un seguimiento a 1 año existió mayor mortalidad en pacientes

con ADE aumentado respecto de ADE normal con diferencias estadísticamente significativas, aun ajustado por anemia. El ADE puede servir como un método rápido y económico de escrutinio de riesgo de mortalidad en pacientes con cirrosis hepática en la consulta de primer contacto con sólo ver este parámetro elevado de la biometría hemática.

Financiamiento: Este trabajo no recibió patrocinio de ningún tipo.

Figura 1. Kaplan-Meier: ADE normal vs. aumentado.



Mier309

CORRELACIÓN ENTRE LAS CONCENTRACIONES SÉRICAS DE PROTEÍNAS DE UNIÓN A FACTOR DE CRECIMIENTO INSULINOIDE 8 Y LA PROGRESIÓN DE FIBROSIS HEPÁTICA EN LA COLANGITIS BILIAR PRIMARIA

M. A. Díaz-Castro, C. Guzmán-Arriaga, J. L. Pérez-Hernández, M. Bautista-Ubaldo, R. Y. López-Pérez, A. Ramírez-Mendoza, A. Campos-Espinosa, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: La cirrosis, la etapa más avanzada de progresión de la fibrosis hepática, es una de las principales causas de mortalidad en el mundo. Las regiones afectadas dentro del parénquima hepático son invadidas por tejido cicatrizal compuesto por matriz extracelular (MEC). El factor de crecimiento tisular conectivo (FCTC) o proteína de unión al factor de crecimiento insulinoide 8 (IGFBP) es una proteína de la MEC que actúa en curación de heridas y cicatrización. En el hígado se relaciona con el mecanismo de fibrosis, diferenciación celular, proliferación en recambio ductal y regeneración hepática. Como antecedente, en un estudio con animales de experimentación en el que se incluyeron 4 ratones a los que se les ligó el conducto biliar y un grupo control sin ligadura del conducto biliar, se encontró que en los ratones con ligadura del conducto biliar la concentración del IGFBP 8 se incrementó significativamente a los 7 días en suero y a los 25 días en el tejido hepático, lo que no sucedió en el grupo control; esto sugiere que la estenosis de la vía biliar puede ser un estímulo para el incremento de esta proteína que a su vez genere mayor fibrosis. Las enfermedades hepáticas colestásicas crónicas, como la colangitis biliar primaria (CBP), se vinculan con fibrogénesis hepática activa y desarrollo de cirrosis. Sin embargo, la relación precisa entre la colestasis y la fibrosis del tejido hepático aún está poco definida. En general, el proceso fibrogénico en colestasis parece estar relacionado con una interacción entre los mecanismos inmunitarios/inflamatorios, redes de citocinas y alteración de la homeostasis entre las células epiteliales y mesenquimales y quizá con un incremento de la concentración de IGFBP 8.

Objetivo: Evaluar la correlación entre las concentraciones séricas de IGFBP 8 y el grado de fibrosis hepática en pacientes con CBP.

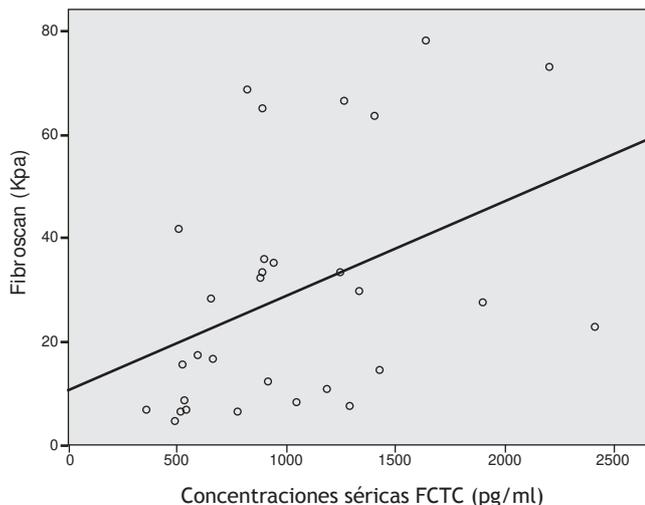
Material y métodos: Criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico establecido de CBP. Criterios de exclusión: consumo riesgoso de alcohol, síndrome de sobreposición, infección crónica por virus de hepatitis B o C y síndrome metabólico. Se realizó un estudio analítico, observacional, de corte transversal. Se incluyó a 30 pacientes con CBP de la clínica de hígado; en dichos pacientes se describieron las características generales y se determinaron las diferentes etapas de fibrosis (F0 a F4) mediante elastografía transitoria (Fibroscan); en cada sujeto se cuantificaron las concentraciones séricas IGFBP - 8 y se determinó si presentaban sobreexpresión (>500 pg/ mg en sangre). Se estableció la correlación entre la sobreexpresión del IGFBP - 8 y cada nivel de fibrosis mediante correlación de Pearson.

Resultados: Se incluyó a 30 pacientes, de los cuales 29 corresponden al sexo femenino, con edad media de 55.5 años, IMC con una media de 25.4 kg/m²; ninguno tenía alguna otra comorbilidad crónica adjunta, con concentraciones séricas de IGFBP-8 medias de 895 pg/ml, fosfatasa alcalina media de 239 UI/L, GGT media de 108 UI/L y plaquetas de 157 000 DE; al evaluar el grado de fibrosis, se encontró a 4 sujetos con F0, 7 con F2 y 19 con F4, no hubo sujetos con F1 o F3. Se estableció correlación positiva entre el grado de fibrosis por Fibroscan medido en Kpa y las concentraciones séricas del IGFBP-8 con significancia estadística (Fig. 1).

Conclusiones: El incremento de la concentración del IGFBP-8 se correlaciona directamente con la progresión de fibrosis hepática y podría ser un blanco terapéutico en la fibrosis de pacientes con CBP.

Financiamiento: Financiamiento parcial de CONACYT.

Figura 1. Gráfica de correlación de Pearson de las concentraciones de IGFBP-8 (o FCTC), con el resultado del Fibroscan.



Mier310

IMPACTO DE SÍNDROME METABÓLICO EN EL ESTADIO AL DIAGNÓSTICO DE HEPATOCARCINOMA

R. Tapia-Sosa, C. Moctezuma-Velázquez, I. García-Juárez, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: El hepatocarcinoma (HCC) es la segunda causa de muerte relacionada con cáncer y la principal indicación de trasplante de hígado. El hígado graso no alcohólico (HGNA) es actualmente una de las principales causas de cirrosis hepática; se considera la manifestación hepática del síndrome metabólico (SM) y un factor de riesgo independiente de HCC incluso en ausencia de fibrosis avanzada. Existe

poca información en relación con las implicaciones que puede tener el SM o sus componentes en el estadio al diagnóstico del carcinoma hepatocelular.

Objetivo: Evaluar la relación entre la presencia de síndrome metabólico y el estadio al momento del diagnóstico del HCC con base en la clasificación de la Clínica de Barcelona (BCLC) y el cumplimiento de los criterios de Milán.

Material y métodos: Es un estudio retrospectivo en el que se incluyó a pacientes que se diagnosticaron con hepatocarcinoma en el INCMNSZ entre el 1 de enero de 2015 y 31 de diciembre del 2018. Se identificó a 580 pacientes; en este trabajo se presentan los resultados de los primeros 108 sujetos. Se definió SM con los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La muestra se dividió en dos grupos, aquéllos con cumplieron con los criterios de síndrome metabólico al momento del diagnóstico del HCC (grupo A) y aquellos que no (grupo B).

Se buscaron laboratoriales, estudios de imagen e histopatología, y los hallazgos se compararon mediante la prueba estadística exacta de Fisher y los datos sociodemográficos con ji cuadrada informados en proporciones y medidas de tendencia central y dispersión. Se utilizó el programa estadístico SPSS v-22; se consideró estadísticamente significativo con $p = 0.05$ o menor.

Resultados: El grupo A se conformó por 26 sujetos (23.9%) y el grupo B por 83 (75.5%); al analizar las variables sociodemográficas se encontraron diferencias estadísticas y los pacientes del primer grupo fueron más añosos, obesos, con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial, así como HGNA respecto de aquéllos del segundo grupo. No se halló diferencia en el tamaño, número de tumores, categoría de BCLC ni cumplimiento de los criterios de Milán entre las dos poblaciones. Sin embargo, al realizar un subanálisis en busca de la relación entre los componentes del SM se observó que aquéllos con un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a 30 kg/m² presentaron tumores más grandes (> 70 mm) en comparación con los sujetos con un IMC menor, 56.2% (9/16) contra 30.4% (28/92), respectivamente, $p = 0.045$. De igual manera, los pacientes con obesidad se encontraron con mayor frecuencia en un estadio B de BCLC, 68.7% (11/16) contra 35.1% (32/92), $p = 0.013$.

Conclusiones: Con base en los resultados, no existe una relación entre el síndrome metabólico y el estadio al momento del diagnóstico del carcinoma hepatocelular, pero el índice de masa corporal parece tener efecto al encontrarse en aquéllos con un IMC mayor o igual a 30 kg/m², un estadio más avanzado y tumores de mayor tamaño.

Una posible explicación es el método de imagen utilizado para el tamizaje de hepatocarcinoma en pacientes con cirrosis hepática, el ultrasonido hepático, que debido al tejido adiposo que presenta esta población es de mayor complejidad una adecuada ventana radiológica y por lo tanto de mayor dificultad la detección de tumores pequeños en estos sujetos.

Por lo anterior debe alentarse la realización de un estudio prospectivo que evalúe los métodos de tamizaje de HCC en obesos, una población prevalente y creciente en este país.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier311

TRASPLANTE HEPÁTICO EN UNA PACIENTE CON HEMANGIOENDOTELIOMA EPITELIOIDE HEPÁTICO CON ANTECEDENTE DE METÁSTASIS A PULMÓN

J. M. Jiménez-Gutiérrez, N. C. Flores-García, M. Vilatobá-Chapa, A. Ángeles-Ángeles, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: El hemangioendotelioma epitelioide (HEE) es un tumor vascular maligno poco frecuente compuesto sobre todo por células

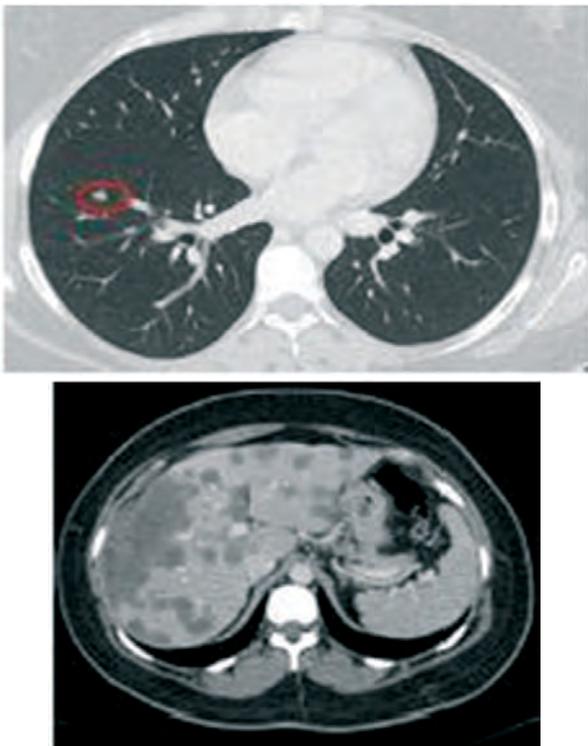
dendríticas y endoteliales, con características de hemangioma y sarcoma. Se desconoce su causa y fisiopatología. El órgano afectado con más frecuencia es el hígado. Hasta el 40% de los pacientes se encuentran asintomáticos al momento del diagnóstico. El cuadro clínico suele ser inespecífico, pero los síntomas más comunes son el malestar o el dolor en abdomen superior, hepatoesplenomegalia, pérdida de peso o fatiga. No existe algún biomarcador sérico o hallazgo imagenológico característico de este tumor. Dada la escasa frecuencia de este tumor, no existe un tratamiento estándar. El trasplante hepático (TH) es una opción terapéutica en los casos de enfermedad hepática irresecable y en casos muy seleccionados con enfermedad extrahepática una vez practicada la metastasectomía.

Objetivo: Notificar la experiencia del segundo trasplante hepático en una paciente con hemangioendelioma epiteliode (HEE) hepático metastásico en México.

Reporte de casos: Se trata de una mujer de 32 años, sin antecedentes médicos de importancia que en febrero de 2018 presentó dolor de inicio súbito en el hipocondrio derecho. Durante su abordaje se realizó ultrasonido de hígado y vías biliares con informe de probable absceso hepático. Se complementó con colangiografía resonancia magnética en la que se observaron múltiples lesiones hiperintensas mal definidas, indicativas de metástasis hepáticas. Se realizó biopsia hepática percutánea y se refirió al Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" para continuar el abordaje de los tumores hepáticos. Se realizó revisión de las laminillas y se tuvo el informe histopatológico de hemangioendelioma epiteliode. A su ingreso se documentaron lesiones sólidas pulmonares bilaterales (Fig. 1). En mayo de 2018 se realizó resección completa de dichas lesiones por videotoracoscopia asistida y se confirmó la presencia de HEE metastásico. Continuó en vigilancia por 14 meses, sin documentarse progresión. Por estabilidad de la enfermedad por más de un año se efectuó una sesión multidisciplinaria en la que se consideró como elegible para TH, el cual se llevó a cabo el 27 junio de este año sin complicaciones.

Discusión: El HEE hepático es un tumor poco frecuente, con alrededor de 600 casos notificados en la bibliografía. A nivel mundial se han

Figura 1. Lesiones sólidas pulmonares bilaterales.



realizado cerca de 280 trasplantes hepáticos por esta indicación. En México, éste es el segundo trasplante hepático practicado por HEE. Ambos casos fueron de mujeres con enfermedad metastásica. La supervivencia después del trasplante a los 5 años varía entre 64 y 83% según las series europeas y estadounidenses. Los factores de riesgo que se han identificado para la recurrencia postrasplante son la invasión macrovascular a nivel histológico, afección linfática a nivel patológico, metástasis óseas y un tiempo de espera del diagnóstico al TH menor a 120 días. El presente caso no tenía ningún factor de riesgo de recurrencia y por el momento ha presentado una adecuada evolución sin documentarse recaída de la enfermedad.

Conclusiones: El HEE hepático es un tumor vascular raro, potencialmente maligno, que afecta casi siempre a mujeres jóvenes, y que requiere un tratamiento radical. Infortunadamente, no existe un tratamiento estándar, pero en los casos con múltiples tumores hepáticos irresecables o con enfermedad extrahepática resecable el TH es una adecuada opción de tratamiento en pacientes bien seleccionados.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier312

TASA DE FILTRADO GLOMERULAR ESTIMADA POR CINÉTICA DE CREATININA EN TRASPLANTE HEPÁTICO: PREDICTOR TEMPRANO DE LESIÓN RENAL AGUDA SIGNIFICATIVA

J. A. Ávila-Rojo, A. Olivas-Martínez, A. Bonilla-Salas, A. Huerta-Álvarez, E. Márquez-Guillén, N. C. Flores-García, A. M. González-Chagolla, R. Tapia-Sosa, I. García-Juárez, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: La lesión renal aguda (LRA) es una complicación frecuente en pacientes sometidos a trasplante hepático ortotópico (THO) y se acompaña de mayor morbimortalidad, con una incidencia que varía de 17% a 95%, y hasta el 20% de estos sujetos puede progresar a enfermedad renal crónica (ERC); su origen es multifactorial. La determinación de la tasa de filtrado glomerular (TFGe) podría ser una herramienta útil para evaluar el desarrollo de LRA y la recuperación posterior de la función renal. Las fórmulas convencionales para calcular la TFG no son adecuadas cuando la creatinina sérica cambia rápidamente.

Objetivo: Evaluar el rendimiento diagnóstico de la fórmula de cinética de creatinina (KeGFR) para predecir de manera temprana una LRA significativa en pacientes sometidos a THO en el INCMNSZ.

Material y métodos: Se evaluó de forma retrospectiva a todos los pacientes sometidos a THO desde enero del 2016 a mayo del 2019. Se obtuvieron los datos clínicos y las mediciones de creatinina sérica (CrS) durante los primeros 5 días postrasplante. Se consideró como CrS basal la obtenida antes del THO. LRA significativa fue definida como un aumento de al menos 2 veces la CrS basal o requerimiento de terapia de sustitución renal. Un descenso temprano de TFGe se definió como la disminución de más del 50% de la TFGe basal en las primeras 24 horas posoperatorias. El descenso temprano de la TFGe se evaluó por las fórmulas de KeGFR, Crockford-Gault, CKD-EPI y MDRD-4 y se compararon con el desarrollo de LRA significativa en los primeros 5 días posoperatorios.

Resultados: Se incluyó a 148 pacientes, mediana edad de 52 años (intervalo, 17-71), y 49.3% correspondió a pacientes femeninos. La mediana de CrS basal fue de 0.74 mg/dL (intervalo, 0.41 - 2.43). Hasta 54 pacientes (36.5%) desarrollaron LRA significativa en los primeros 5 días posoperatorios. El rendimiento diagnóstico de las fórmulas estudiadas se muestra en la Tabla 1. Por otra parte, el umbral óptimo para la curva ROC de KeGFR corresponde a la definición intuitiva de LRA significativa.

Tabla 1. Rendimiento diagnóstico (descenso temprano de TFGe) a las 24 horas postrasplante

Fórmula	Se (%)	Es (%)	VPP (%)	VPN (%)	+LR	-LR	Rendimiento diagnóstico (%)	AUC†	TH
KeGFR	88.9	71.3	64.0	91.8	3.09	0.16	77.7	0.853	-49.5
Cockroft-Gault	31.5	100.0	100.0	71.7	∞	0.69	75.0	0.807	-23.5
CKD-EPI	31.5	98.9	94.4	71.5	29.6	0.69	74.3	0.834	-21.5
MDRD-4	38.9	97.9	91.3	73.4	18.3	0.62	76.4	0.820	-33.5

Se, sensibilidad; Es, especificidad; VPP, valor predictivo positivo; VPN, valor predictivo negativo; +LR, cociente de probabilidad positiva; -LR, cociente de probabilidad negativa; AUC, área bajo la curva; †AUC obtenida de análisis de curva ROC utilizando el descenso máximo proporcional de la TFGe basal en las primeras 24 horas de cada paciente; TH, umbral obtenido por índice de Youden.

Conclusiones: La KeGFR fue la única fórmula que predijo una LRA significativa en las primeras 24 horas, con una alta sensibilidad (88.9%), un cociente de probabilidad negativa fuerte (0.16) y una mejor área bajo la curva (0.854). La fórmula de KeGFR es una herramienta de diagnóstica accesible, que mejora la capacidad de detectar una LRA significativa en pacientes sometidos a THO. La detección temprana de la LRA significativa tiene implicaciones clínicas como el ajuste de medicamentos, control estricto de líquidos e inicio temprano de terapia de reemplazo renal.

Financiamiento: Ninguno.

Mier313

INTERVALO QT LARGO COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO: ESTUDIO DE COHORTE

A. Bonilla-Salas, A. Olivas-Martínez, J. A. Ávila-Rojo, A. Huerta-Álvarez, A. M. González-Chagolla, R. Tapia-Sosa, N. C. Flores-García, E. Márquez-Guillén, I. García-Juárez, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: El intervalo QT largo es un hallazgo electrocardiográfico común en el paciente cirrótico, con prevalencias registradas desde 19% hasta más del 50% según diferentes cohortes de pacientes sometidos a trasplante hepático ortotópico (THO) y con una relación controversial con supervivencia y complicaciones postrasplante.

Objetivo: Analizar la relación del intervalo QT largo según diferentes fórmulas de corrección (Bazzet, Fridericia y Hodges) con los desenlaces disfunción diastólica, desarrollo de arritmias transquirúrgicas y mortalidad.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de 137 pacientes cirróticos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" que se sometieron a trasplante hepático durante el periodo de enero del 2016 a mayo del 2019. Se revisaron los electrocardiogramas anteriores al THO en los que se midió el intervalo QT y corrigió según la frecuencia cardiaca usando las fórmulas de Bazzet, Fridericia y Hodges. Se evaluó el límite superior de normalidad convencional para el intervalo QT en pacientes cirróticos (<440 ms) y su nexa con disfunción diastólica (DD), con el desarrollo de arritmias transquirúrgicas, así como su relación con mortalidad, comparado entre las diferentes fórmulas de corrección del QT. Se realizaron curvas ROC para establecer el límite óptimo para cada fórmula basado en los diferentes desenlaces. Se efectuó un análisis univariado y multivariado con regresión de Cox con las diferentes variables para mortalidad. Un análisis de Kaplan-Meier y la prueba de log-rank se llevaron a cabo para variables categóricas vinculadas con mortalidad.

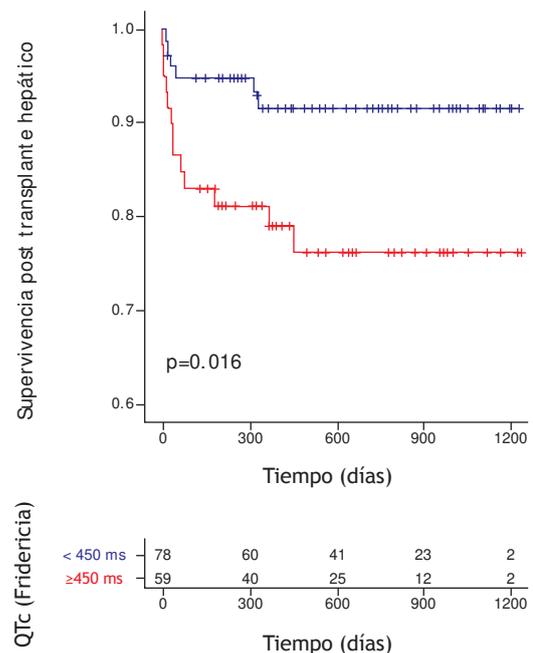
Resultados: Se incluyó a 137 pacientes con una mediana de edad de 52 años (17-71), 60.6% de mujeres; la mediana del puntaje de MELD-Na fue de 21 (7-40) y 54.7% fue Child-Pugh C. La prevalencia de QT largo fue de 78.1% por Bazzet, 56.9% por Fridericia y 58.4%

por Hodges en la misma población. La prevalencia de DD fue de 36.5%. La relación de QT largo con DD fue significativa con el límite convencional para Bazzet (p 0.003), el desarrollo de arritmias transquirúrgicas fue significativo con el límite convencional para Hodges (p 0.038) y la relación de mortalidad con la fórmula de Fridericia fue significativa (p 0.028); por lo tanto, se realizó una curva ROC para establecer el corte óptimo del intervalo QT para el desenlace mortalidad mediante el índice de Youden, con lo que se obtuvo un valor de QT \geq 450 ms con límite para la fórmula de Fridericia. Con este corte, el análisis multivariado encontró que un QT largo se vincula con mortalidad con un aHR 3.08 (IC 1.17-8.14), p=0.023, con resultados también significativos en el análisis de Kaplan-Meier (Fig. 1). Adicionalmente, el puntaje MELD-Na se vinculó con mortalidad con un aHR de 1.08 (IC 1.01-1.16), p=0.039. Se analizó la miocardiopatía del cirrótico (definida como presencia de QT largo y DD en el mismo paciente) para mortalidad, y se halló una relación no significativa (cHR 2.09; IC 0.82-5.32; p=0.121), y también la disfunción diastólica aislada para el mismo desenlace, con resultados no significativos (cHR 2.09; IC 0.85, 5.14; p=0.110).

Conclusiones: El QT corregido por la fórmula de Fridericia con el corte de \geq 450 ms y el puntaje de MELD-Na se relacionan con mayor mortalidad en la población sometida a trasplante hepático.

Financiamiento: Este trabajo no tuvo ningún patrocinio gubernamental ni comercial.

Figura 1. Supervivencia global por QT largo corregido por Fridericia en pacientes postrasplantados



Mier314

SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICO EN PACIENTE CON FALLA HEPÁTICA AGUDA POR *MYCOPLASMA PNEUMONIAE*. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

M. V. Murcia-Sandoval, R. Y. López-Pérez, J. O. Arenas-Díaz, J. M. Aquino-Ramos, F. A. Lajud-Barquín, C. A. Campoverde-Espinosa, C. I. Díaz-Valencia, A. Vega-Valdez, M. F. Higuera-de la Tijera, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: El síndrome hemofagocítico pertenece al grupo H de las histiocitosis que se distingue por proliferación y activación de células presentadoras de antígeno y linfocitos TCD8+ en la médula ósea y otros órganos del sistema reticuloendotelial; el cuadro clínico puede presentarse con fiebre, citopenias, hepatitis y coagulopatía. La incidencia de este síndrome no está definida con precisión y se presenta 1 de cada 100 000 adultos, aunque hay que tener en cuenta que su frecuencia real se encuentra subestimada.

Objetivo: Describir la presentación de síndrome hemofagocítico en falla hepática aguda por un patógeno poco común.

Reporte de casos: Hombre de 31 años, sin antecedentes crónico-degenerativos de importancia, ni consumo de medicamentos, con náusea y vómito gastroalimentario, pérdida ponderal de 5 kg en dos semanas, picos febriles aislados de 39°C, tos hemetizante, expectoración verdosa y diaforesis nocturna. Tratado con cefalosporina de tercera generación y macrólido, pero persisten fiebre y dolor abdominal de tipo cólico con hepatoesplenomegalia, ictericia generalizada y pancitopenia, aspirado de médula ósea no patológico, serologías virales para hepatitis A, B, C y pruebas para tuberculosis negativas; hemodinámicamente estable, con temp. de 38.9°C. Ictericia de piel y mucosas, cardiopulmonar normal, destaca hepatomegalia y esplenomegalia de 10 y 12 cm respectivamente. Laboratorio: hematócrito 18.20%, hemoglobina 6.40 g/dl, leucocitos 3 900/mm³, neutrófilos 1.68 x 10³/ul, plaquetas 20 x10³/u, AST 253 UI/L, ALT 150 UI/L, GGT 319 UI/L, fosfatasa alcalina 849 UI/L, bilirrubina total 18.87 mg/dl, bilirrubina directa 11.18 mg/dL, tiempo de protrombina 18.2%, INR 4. Tomografía axial computarizada de abdomen que revela hepatoesplenomegalia sin coledocolitiasis, evolución de manera tórpida con datos clínicos y bioquímicos de coagulación intravascular diseminada que provoca defunción del paciente; se realiza estudio anatómopatológico y se obtienen muestras de hígado, pulmón, riñón y sangre total con oligonucleótidos Myc1/ Myc2 positivos para infección por *Mycoplasma pneumoniae* (Fig. 1).

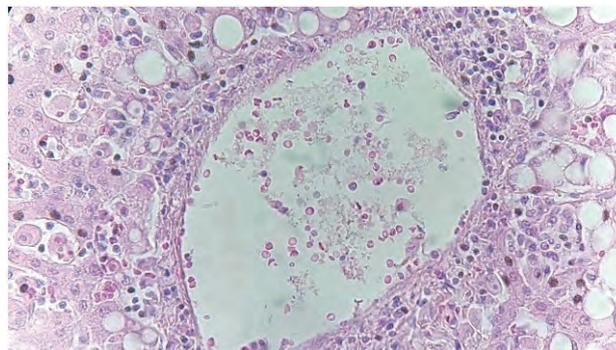
Discusión: Los virus se han identificado como agentes causales comunes relacionados con hepatitis aguda; sin embargo, algunas bacterias *M. pneumoniae* se han agregado al listado de patógenos causales. En este apartado se revisa el caso de un paciente con síndrome hemofagocítico vinculado con hepatitis con patrón colestásico por *M. pneumoniae*, en el cual el daño se encuentra mediado por la formación cruzada de anticuerpos anti-*M. pneumoniae*. El compromiso hepático es infrecuente (1 al 8%); sin embargo, puede presentarse en el contexto de falla hepática aguda con hiperbilirrubinemia desproporcionada.

Conclusiones: Se aborda una de las manifestaciones extrapulmonares de la infección por *Mycoplasma pneumoniae*, con datos de falla hepática por síndrome icterico de patrón colestásico sin alteración evidente en vía biliar, que progresa con falla orgánica múltiple, coagulopatía, hemorragia gastrointestinal y criterios bioquímicos para síndrome hemofagocítico con desenlace letal; la necropsia y el estudio histopatológico corroboran la existencia de hemofagocitos y datos de hepatitis de interfaz, con positividad en la detección de anticuerpos clase IgM para *M. pneumoniae* e inmunohistoquímica reactiva para CD68 en membrana de histiocitos. En pacientes adultos se han descrito pocos

casos de hepatitis relacionada con la infección por bacterias, y el *Mycoplasma* es la octava causa de ella y en cuyo caso sólo el 6% desarrolla síndrome hemofagocítico

Financiamiento: Ninguno.

Figura 1. Imagen con evidencia de hepatitis de interfaz y hemofagocitos.



Mier315

ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES PARA IDENTIFICAR FACTORES RELACIONADOS CON DESARROLLO DE FÍSTULA POSPARACENTESIS

A. Vega-Valdés, J. A. Meléndez-Andrade, M. Motola-Kuba, A. Servín-Caamaña, M. V. Murcia-Sandoval, M. F. Higuera-de la Tijera, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: La fístula posparacentesis (FPP) es una complicación presentada en pacientes con ascitis, quienes se someten a paracentesis diagnóstica o terapéutica; en este país, la prevalencia informada de esta complicación es del 1.8%. Poco hay descrito acerca de los factores que predisponen al desarrollo de la FPP, por lo cual resulta de suma importancia conocer las características clínicas de estos pacientes, la gravedad de la hepatopatía, la metodología para la realización de paracentesis, y corroborar si hay algún factor que predisponga a la formación de esta complicación.

Objetivo: Describir las características de pacientes que presentan FPP y comparar con controles que no desarrollaron FPP.

Material y métodos: Estudio observacional, analítico, tipo casos y controles, en el que se incluyó a pacientes ingresados por ascitis de cualquier causa, con el fin de realizar paracentesis diagnóstica y/o evacuadora. Los casos fueron pacientes que desarrollaron FPP y los controles aquellos que no desarrollaron FPP. Análisis estadístico: estadística descriptiva; las variables cualitativas se resumieron mediante frecuencias y porcentajes y las cuantitativas como media + DE. Para comparar entre grupos, para variables dicotómicas se utilizó χ^2 o prueba exacta de Fisher, y para variables cuantitativas t de Student. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyó a 112 pacientes a los cuales se les practicó durante su hospitalización paracentesis diagnóstica y/o evacuadora; 65 (58.0%) fueron hombres, la edad de 57±12 años. Respecto de la causa, predominó la cirrosis (100 casos): 53 (47.3%) alcohol, 8 (7.1%) esteatohepatitis no alcohólica, 10 (8.9%) hepatitis C crónica, 28 (25.0%) origen en estudio, 1 (0.9%) CBP y 12 casos (10.7%) ascitis de origen no cirrótico en estudio. De los cirróticos, 1 (0.9%) fue Child A, 23 (20.5%) Child B y 76 (67.9%) Child C. Hasta 24 pacientes (21.4%) presentaron fístula posparacentesis (FPP). La comparación entre las características de los casos que desarrollaron FPP y los controles que no la desarrollaron se muestran en la **Tabla 1**.

Conclusiones: La FPP es una complicación indudablemente relacionada con las características abdominales del paciente (operaciones

Tabla 1. Comparación entre características de pacientes con desarrollo de FPP y pacientes sin FPP

Característica evaluada	Casos que presentaron FPP (n=24)	Controles sin FPP (n=88)	P
Presencia de estrías	13	6	< 0.0001
Antecedente de cirugía(s) abdominal	10	15	0.01
Sitio de punción (FID)	14	1	< 0.0001
Paracentesis previas	13	55	0.46
Número previo de paracentesis realizadas (más de 5 eventos)	7	26	0.97
Dos o más intentos de punción para lograr la paracentesis	23	5	< 0.0001
Peritonitis bacteriana	1	5	1.0
Historial de FPP	7	0	< 0.0001
Paracentesis realizada por médico NO gastroenterólogo (urgencias o medicina interna)	18	21	< 0.0001
Aguja de grueso calibre (16 o más)	12	14	< 0.0001
Plicometría del panículo adiposo abdominal (mm)	32.5±4.8	20.9±2.8	< 0.0001
Cantidad de ascitis drenada (litros)	5.9±4.0	6.7±4.5	0.42
Peso (kg)	61.4±7.6	77.3±7.2	< 0.0001
IMC	23.5±2.0	29.4±2.1	< 0.0001
Sobrepeso u obesidad (IMC > 25 kg/m ²)	23	16	< 0.0001
Edad (años)	54±13	58±11	0.13
MELD	18±5	16±5	0.15

Las variables cualitativas se expresan en n (%).

Las variables cuantitativas se expresan en media ± DE

Se consideró estadísticamente significativo un valor de $P \leq 0.05$

previas, obesidad), pero hay factores en la metodología de realización del procedimiento que pueden ser evitables, por lo cual resulta de suma importancia que este procedimiento lo realice un experto para poder disminuir su desarrollo.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier316

REPORTE DE UN CASO DE MUCORMICOSIS HEPÁTICA DESPUÉS DE UN TRASPLANTE HEPÁTICO ORTOTÓPICO

O. A. Lozano-Cruz, J. F. Plascencia-Félix, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: La mucormicosis es una infección fúngica oportunista que tiene alta mortalidad y se presenta predominantemente en pacientes inmunocomprometidos, aunque se ha detectado un aumento de casos en la población de pacientes trasplantados de órgano sólido.

Objetivo: Dar a conocer un caso de mucormicosis en injerto hepático con falla al tratamiento médico-quirúrgico.

Reporte de casos: Se trata de un hombre de 58 años con antecedente de derivación biliodigestiva (DBD) por lesión benigna de la vía biliar. Fue referido al INCMNSZ por colangitis de repetición y a su ingreso se documentó disfunción de la DBD y cirrosis biliar secundaria. No fue elegible para remodelación de la DBD pero se incluyó a protocolo de trasplante hepático, el cual completó sin contraindicaciones.

Se realizó trasplante hepático ortotópico de donador cadavérico de 17 años finado por traumatismo craneoencefálico, con isquemia fría de 10 horas e isquemia tibia de 39 minutos y técnica de exclusión

total de cavas. Presentó sangrado de 2000 ml que requirió 6 PG y adicionalmente se transfundieron 4 PFC y 1 pool plaquetario.

Una semana después presentó fiebre; como abordaje se realizó TC de tórax y abdomen que mostró zona de vidrio deslustrado en pulmón izquierdo e hipoperfusión del parénquima hepático. Se inició antibioticoterapia de amplio espectro y se realizó USG Doppler que reveló injerto con estructuras vasculares permeables y en domo hepático disminución de la ecogenicidad correspondiente a necrosis.

Se realizó biopsia hepática que señaló micosis invasiva, por lo que se agregó anfotericina B complejo lipídico. Sin embargo, persistió con fiebre por lo que se realizó nueva TC de hígado que mostró nuevas zonas de necrosis en segmento VII hepático.

Ingresó a quirófano para desbridamiento del tejido necrótico y durante el postquirúrgico inmediato presentó choque séptico refractario que provocó paro cardiorrespiratorio. Con posterioridad se obtuvo el cultivo de *Mucor* sp (Fig. 1).

Discusión: La mucormicosis es una infección micótica oportunista, rara y con alta mortalidad. Es efecto de hongos del orden mucorales y afecta predominantemente a pacientes inmunocomprometidos. Se ha documentado un aumento de la incidencia de mucormicosis en pacientes trasplantados de órgano sólido y el estudio TRANSNET indicó que la incidencia de mucormicosis en pacientes trasplantados de órgano sólido es < 1% a un año y en trasplante hepático es de 0.4%.

Éste es el primer caso de mucormicosis hepática en un injerto hepático en este instituto y representa una infección emergente en la población creciente de pacientes trasplantados de órgano sólido. El origen de la infección es difícil de corroborar, pero el uso de antibióticos de amplio espectro, cirugía mayor e inmunosupresión son factores de riesgo identificados en la bibliografía y en este caso.

La sospecha clínica en población de riesgo permite iniciar el abordaje con estudios de imagen que son útiles para evaluar la extensión, pero el diagnóstico requiere biopsia y cultivo de la lesión. En este

caso, el examen directo permitió la identificación de hifas no septadas que orientó el tratamiento médico, aunque el resultado definitivo de *Mucor* sp se estableció post mortem.

El tratamiento estándar consiste en administración de antifúngicos y desbridamiento quirúrgico. Sin embargo, a pesar del tratamiento, la mortalidad va del 70 al 100% y, aunque existen casos exitosos, es necesaria más evidencia en estos casos.

Conclusiones: En este caso se informa el primer caso de mucormicosis hepática en paciente postrasplantado de hígado en México. Esta infección es rara pero letal y emergente en pacientes trasplantados por lo que es necesaria más investigación en este campo.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Figura 1. Cultivo de *Mucor* sp. Se observan hifas amplias sin septos con esporangio globoso.



Mier317

METÁSTASIS HEPÁTICA ABSCEDADA POR SALMONELLA DEL GRUPO G ASOCIADA AL CONSUMO DE CÁPSULAS DE VÍBORA DE CASCABEL

J. Aquino-Matus, N. E. Aguilar-Olivos, S. Ornelas-Arroyo, L. Manzo-Francisco, P. Vidal-Cevallos, A. Lizardo-Rodríguez, M. Figueroa-Palfox, Fundación Clínica Médica Sur

Introducción: La medicina tradicional (herbolaria y animal) es todavía ampliamente utilizada en todo el mundo. Aunque no existen cifras confiables, se conoce que en la actualidad su uso se ha incrementado en grado considerable. Después de China, México es el país con mayor número de plantas medicinales registradas (4 500), sin incluir los productos derivados de animales. La distribución del uso de medicina tradicional en México se correlaciona con las regiones habitadas por comunidades indígenas, entre ellas Oaxaca, Veracruz, Nuevo León, Yucatán y Chiapas, entre otras. La preparación y comercialización de estos productos es difícil de regular por las autoridades sanitarias, por lo que su consumo libre representa un riesgo impredecible para la salud de la población.

Objetivo: Describir el caso de una paciente una metástasis hepática abscedada por *Salmonella* del grupo G relacionada con el consumo de cápsulas de víbora de cascabel.

Reporte de casos: Paciente femenina de 60 años originaria de Oaxaca, con diagnóstico de cáncer de mama EC IV metastásico a hígado,

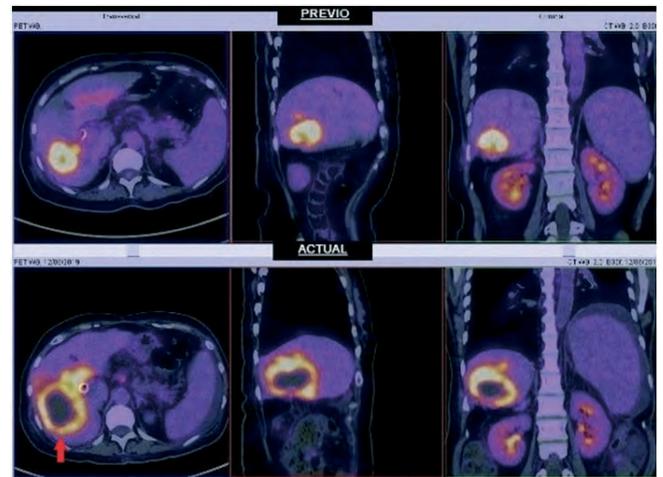
pulmón y hueso. Refirió consumo de 1 cápsula de víbora de cascabel vía oral cada 12 horas durante un mes. Posteriormente inició con fiebre y dolor abdominal por lo que recibió 10 días de tratamiento con meropenem y se la trasladó a esta institución. En los exámenes de ingreso destacaron hemoglobina 8.9 g/dl, leucocitos 11.3 cél. x10³/mL, PCR 191 mg/L, procalcitonina 13.2 ng/ml y PET-CT que mostró absceso hepático en sitio de metástasis documentada previamente (Fig. 1). Se realizó drenaje percutáneo y cultivo de la metástasis hepática abscedada que dio lugar al desarrollo de *Salmonella* del grupo G AmpC. El desenlace clínico fue letal a los 14 días de internamiento por progresión de la enfermedad de base.

Discusión: Desde 1988 se encuentran informes de infección por *Salmonella* por consumo de productos derivados de víbora de cascabel, algunos con desenlace letal. Las cápsulas contienen carne deshidratada y pulverizada de víbora de cascabel, la cual junto con otros poiquiloterms (reptiles, anfibios y peces) son portadores de varios serotipos de *Salmonella*. Las cápsulas se comercializan para cualquier tipo de enfermedad, desde acné hasta cáncer. Las personas inmunocomprometidas (HIV o quimioterapia), mujeres embarazadas, niños menores a 5 años y adultos mayores de 60 años tienen más riesgo de infección grave por *Salmonella*. En los casos más recientes se ha aislado *Salmonella* oranienburg (grupo C1) tanto de las cápsulas como de los pacientes afectados, pero en este caso se aisló *Salmonella* del grupo G (*S. cubana* o *S. poona*), la cual de manera rutinaria no se identifica por los métodos tradicionales de aislamiento.

Conclusiones: La medicina tradicional es altamente utilizada en la población. Dada la pobre regulación de este mercado, el consumo de productos de dudosa calidad confiere un aumento de la morbimortalidad de los pacientes. Por lo tanto, debe considerarse el interrogatorio intencionado como una estrategia para prevenir complicaciones graves.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. Metástasis hepáticas que comprometen a segmentos V, VI y VII, con centro hipodenso de aspecto necrótico, la de mayor tamaño de 8.1 cm, que muestra reforzamiento y metabolismo periférico con SUVmax de 11.9 (flecha).



Mier318

COLANGITIS ESCLEROSANTE SECUNDARIA A MELANOMA METASTÁSICO A HÍGADO, REPORTE DE CASO

L. A. Manzo-Francisco, J. S. Masso-Bueso, M. Enríquez-Pineda, J. E. Aquino-Matus, A. Darwich-Del Moral, Fundación Clínica Médica Sur

Introducción: Las colangiopatías esclerosantes son raras y antes de determinar que son primarias se deben descartar causas secundarias.

Una de las más llamativas es la causada por IgG4. Otras causas: colangiopatía isquémica posterior a trasplante (trombosis de la arteria hepática), inmunológica (eosinofilia), tóxica (alcohol), infecciosa (citomegalovirus, criptosporidios) y obstrucción crónica como coledocolitiasis, estenosis por traumatismo o neoplasias.

Objetivo: Describir el caso de una colangitis esclerosante secundaria a melanoma metastásico que se complicó con colangitis aguda grave.

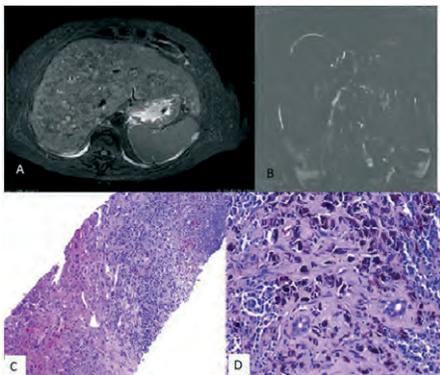
Reporte de casos: Mujer de 78 años de edad con antecedente de melanoma en cara interna de tobillo izquierdo en 2009, tratado mediante resección, sin seguimiento y diabetes mellitus de larga evolución. Inicia su padecimiento 3 meses antes de su ingreso con hiporexia, adinamia, pérdida de 10 kilos de peso, ictericia y coluria. Se agrega fiebre, escalofrío y diaforesis nocturna. Médico externo documenta bilirrubina total de 11 mg/dl con bilirrubina directa de 10 mg/dl, fosfatasa alcalina (FA) de 714 U/L, inmunoglobulina G de 2008 g/dl. Por la persistencia de ictericia, diaforesis y fiebre acude a valoración. A su ingreso destaca ictericia, abdomen distendido con dolor generalizado, sin rebote, y hepatomegalia. Laboratorio: bilirrubina total 18 mg/dl, ALT 109 U/L, FA 446 U/L, gammaglutamil transpeptidasa (GGT) 697 U/L, deshidrogenasa láctica (DHL) 2,064 U/L, leucocitos 22,700 por mm³. Se solicita resonancia magnética debido a la sospecha de colangitis esclerosante primaria, que señala arrosariamiento de la vía biliar intrahepática y extrahepática, abscesos pericolangíticos, sin estenosis dominante, parénquima hepático nodular y aumentado de tamaño consistente con hepatopatía crónica. Ingresa con diagnóstico de colangitis aguda grave y se inicia meropenem. Debido a la persistencia de la ictericia, leucocitosis y disminución del estado de alerta, se realizó biopsia hepática que revela transición entre parénquima hepático y la neoplasia epitelial maligna y la citología de la neoplasia maligna muestra nidos de células neoplásicas con abundante pigmento melánico (Fig. 1). Como parte del abordaje se solicitaron anticuerpos anti-LKM, antimitocondriales, antimúsculo liso que fueron negativos.

Discusión: Las guías clínicas recomiendan en la actualidad la colangiorresonancia magnética como método diagnóstico para la colangitis esclerosante, al ser no invasivo, con menores costos y menor tasa de complicaciones; en el estudio se puede observar estenosis difusa de la vía biliar, aspecto arrosariado al intercalarse sitios de estenosis y conductos biliares dilatados o normales. El Colegio Americano de Gastroenterología (ACG) sólo recomienda la biopsia hepática para evidenciar causas secundarias. Vilgrain et al., en una serie de tres casos, dilucidaron la relación de enfermedad metastásica hepática como causa de la colangitis esclerosante.

Conclusiones: Con lo anterior queda una colangitis esclerosante secundaria a melanoma maligno metastásico a hígado, causante del síndrome icterico, irregularidad de la vía biliar y colangitis.

Financiamiento: Este trabajo no contó con financiamiento.

Figura 1. A-B. RM nodularidad en parénquima hepático y arrosariamiento de vía biliar intrahepática. **C.** Biopsia, transición parénquima-hepático y neoplasia maligna. **D.** Células neoplásicas con abundante pigmento melánico.



Mier319

RESISTENCIAS REPORTADAS A DIFERENTES ANTI-BIÓTICOS EN UNA SERIE DE CASOS DE PACIENTES CIRRÓTICOS CON PERITONITIS BACTERIANA ESPONTÁNEA

T. F. Meléndez-Alvarado, A. Servín-Caamaño, M. F. Higuera-de la Tijera, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: La peritonitis bacteriana espontánea (PBE) es una de las infecciones más frecuentes en pacientes cirróticos y su mortalidad sin tratamiento específico es elevada. Dentro de los esquemas terapéuticos empíricos de primera elección se recomiendan cefalosporinas y quinolonas; sin embargo, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la resistencia antimicrobiana es un problema de salud creciente a nivel global. En México no existen suficientes estudios epidemiológicos que identifiquen las principales bacterias causales de PBE en pacientes cirróticos y menos aún que caractericen su resistencia a los diferentes antibióticos.

Objetivo: Describir las características clínicas y microbiológicas de pacientes cirróticos con peritonitis bacteriana espontánea.

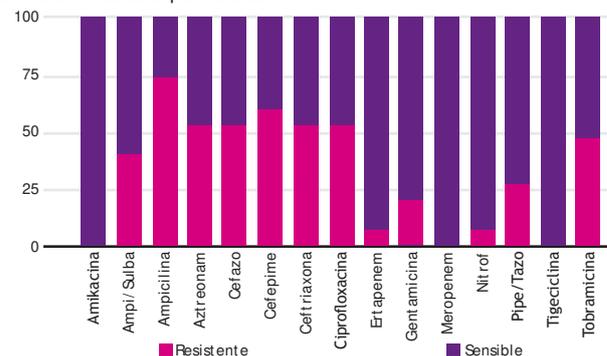
Material y métodos: Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes que ingresaron a hospitalización de gastroenterología con diagnóstico de PBE de julio de 2018 a junio de 2019, tomando en cuenta el resultado de cultivo y la respuesta a antibióticos de primera línea indicados al inicio. Tipo de estudio: descriptivo, de corte transversal, retrospectivo y observacional. Variables analizadas: edad, género, Child-Pugh, bacteria aislada en cultivo de líquido ascítico, sensibilidad a diferentes antibióticos. Las variables cualitativas se expresaron en forma de frecuencias y porcentajes. Las variables numéricas se expresaron mediante media y desviación estándar.

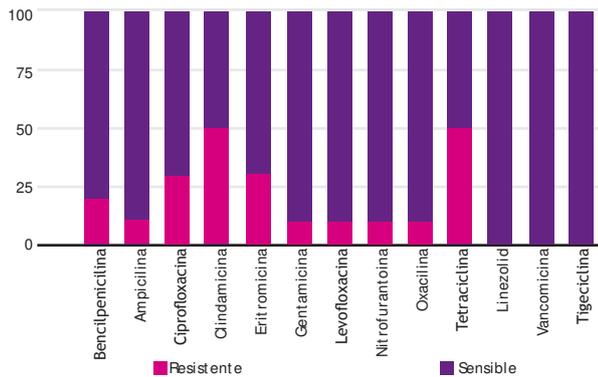
Resultados: Se incluyó a 55 pacientes, la edad promedio fue de 52.4 ± 12.7 , con predominio del género masculino en el 64%. El 23.6% de los pacientes fue de clase Child-Pugh B, mientras que el 76.3% de clase Child-Pugh C. El 54.5% de los pacientes se encontró con ascitis neutrocítica y 45.4% con PBE. De los casos que corresponden a PBE, en 15 (27.2%) de los cultivos se aislaron bacilos gramnegativos y en 10 (18.1%) cocos grampositivos. La bacteria más frecuente aislada en los casos de PBE fue E. coli hasta en un 48%. La sensibilidad y resistencia a antibióticos de las bacterias aisladas en los cultivos de ascitis se muestran en la Figura 1.

Conclusiones: La resistencia a diferentes antibióticos tanto en bacilos gramnegativos como en cocos grampositivos es creciente. Para el caso de los bacilos gramnegativos, la resistencia a quinolonas y cefalosporinas supera el 50% de resistencia antimicrobiana, por lo que es necesario tener precaución con su prescripción.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. Resistencias publicadas a diferentes antibióticos en bacterias aisladas de cultivos de ascitis de pacientes cirróticos con peritonitis bacteriana espontánea.





Mier320

ABSCEOS HEPÁTICOS MÚLTIPLES CON EXTENSIÓN RENAL SECUNDARIOS A BACTERIEMIA POR *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

C. A. Navarrete-López, J. A. Joya-Harrison, S. Rodríguez-Jacobo, R. J. Maya-Quinta, M. T. Sánchez-Ávila, Hospital Metropolitano

Introducción: Los abscesos hepáticos representan el 13% de los abscesos abdominales y el 48% de los viscerales, y los piógenos son los más frecuentes. La incidencia anual se ha calculado en 2.3 casos por cada 100 000 personas, con una mayor frecuencia en los hombres que en las mujeres (3.3 vs. 1.3 por 100 000). Entre las diferentes causas etiológicas se encuentran los procesos patológicos benignos o malignos de la vía biliar (40 - 60%), sepsis abdominal con tromboflebitis ascendente, extensión directa, diseminación hematológica o criptogénicos.

Objetivo: Informar el caso de múltiples abscesos piógenos con extensión renal secundarios a una bacteriemia por *Staphylococcus aureus* ocasionada por una infección de catéter central colocado por vía periférica.

Reporte de casos: Paciente femenino de 67 años, con antecedentes personales patológicos de enfermedad renal crónica estadio V sin terapia de reemplazo renal, hipotiroidismo e hipertensión arterial. Cuenta con historial de ingreso hospitalario un mes previo por complicaciones secundarias a afecciones de base, con posterior cuadro de bacteriemia secundario a infección de catéter central por *Staphylococcus aureus* sensible a metilicina; recibió tratamiento antimicrobiano por una semana. Luego acudió por presentar astenia, adinamia y fiebre de 7 días de evolución. A la exploración física sin datos clínicos de relevancia. En estudios paraclínicos se notificó lo siguiente: biometría hemática con anemia normocítica-normocrómica, sin leucocitosis o neutrofilia; perfil bioquímico con elevación notoria de fosfatasa alcalina (321 UI/L), deshidrogenasa láctica (681 UI/L) e incremento leve de transaminasas (TGP 44 UI/L y TGO 57 UI/L); elevación de procalcitonina (57.21 ng/ml) y proteína C reactiva (18.43 mg/dl). TAC de abdomen simple: 3 lesiones, la de mayor tamaño de 8.6 x 8.2 x 8 cm que ocupa los segmentos VII y V, que se extiende hacia el polo superior del riñón derecho, con estricción de la grasa perirrenal relacionada (Fig. 1); las otras dos lesiones eran microabscesos de 13 x 10 mm y 10 x 12 mm. Hemocultivos: *Staphylococcus aureus* sensible a metilicina con mismo perfil de resistencia al previamente documentado. Se inicia tratamiento antimicrobiano dirigido, se realiza drenaje percutáneo sin éxito, se programa para resección quirúrgica con buena evolución.

Discusión: El absceso hepático piógeno aún se relaciona con una mortalidad significativa, con una tasa publicada de 6.0 a 19.6%. La ruptura es una complicación grave y poco frecuente, las áreas perihéptica o pleural son los sitios más frecuentemente afectados; hay pocos casos informados sobre extensión renal.

Conclusiones: Es importante considerar como posible causa de un absceso hepático piógeno la diseminación hematológica de un foco infeccioso extraabdominal. De igual manera debe considerarse que, a pesar de que las complicaciones son poco frecuentes, éstas incrementan en grado notable la mortalidad.

Financiamiento: Ninguno.

Figura 1. Absceso hepático de 8.6 x 8.2 x 8 cm que ocupa los segmentos VII y V, el cual se extiende hacia el polo superior del riñón derecho con estricción de la grasa perirrenal.



Mier321

SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CARCINOMA HEPATOCELULAR EN UN CENTRO DE HEPATOLOGÍA VS. UN CENTRO ONCOLÓGICO

K. P. Rojas-Pintor, M. A. Arizmendi-Villarreal, J. E. Salas-Aparicio, D. P. Moreno-Peña, D. Hernández-Barajas, P. Cordero-Pérez, G. Elizondo-Riojas, L. E. Muñoz-Espinosa, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León

Introducción: El cáncer de hígado es la tercera causa de mortalidad por cáncer en México. El trasplante hepático (TH) es el tratamiento ideal para carcinoma hepatocelular (CHC) temprano. El modelo de alfafetoproteína (AFP) se introdujo como mejor predictor de recurrencia del CHC y sobrevida post-TH.

Objetivo: Estudiar y comparar a pacientes con cáncer hepático en un centro de oncología y hepatología. Identificar a los pacientes más elegibles para TH.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de 2012 a 2018. Se estudió a 94 pacientes con CHC, 62 (49%) pacientes del Centro de Hepatología (CH) y 64 (51%) del Centro Universitario contra el Cáncer (CUCC) del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Se aplicó Okuda y BCLC para estadificación (A-temprano, B-intermedio, C-avanzado, D-terminal). Los criterios de Milán (CM) y de la Universidad de San Francisco (UCSF) para distinguir a los pacientes elegibles para TH. Con el modelo de AFP se agrupó a la población en riesgo bajo (<2 puntos) y alto (>2 puntos) de recurrencia pos-TH. En el CH se realiza detección (US+AFP) en pacientes cirróticos cada 6 meses para detección de CHC. Se analizaron los datos con el programa SPSS v.24.

Resultados: 63 (67%) pacientes eran hombres, con media de 65±9.69 años. 99% cirróticos; EHNA 36 (39%), OH 30 (32%), VHC 18 (19%), CBP/HAI 1 (1%) y DOAD 4 (5%). En el CH predominaron los pacientes con Okuda I-II 44/48 (92%) y BCLC A-B 34/49 (69%), mientras que en CUCC

los pacientes presentaban enfermedad más avanzada, Okuda II-III 24/29 (83%) y BCLC C-D 22/36 (61%) ($p=0.01$ y $p=0.02$). Hubo mayor número de pacientes dentro de CM 15/49 (31%) y UCSF 26/49 (53%) en el CH que en el CUCC, CM 3/26 (12%) y UCSF 6/26 (23%). Sólo 30% de la población entre ambos centros obtuvo un puntaje de bajo riesgo en el modelo AFP. Sólo en el CH, 15 (27%) pacientes se valoraron para TH y 6 lo recibieron.

Conclusiones: Los pacientes que regularmente tienen detección para CHC presentaron enfermedad menos avanzada. De acuerdo con el modelo de AFP, un 30% de la población tiene bajo riesgo de recidiva pos-TH. A pesar de que los pacientes del CH eran más elegibles para recibir un TH, pocos se trasplantaron, lo que refleja la falta de acceso nacional al trasplante.

Financiamiento: Este estudio se realizó con recursos propios del Centro de Hepatología.

Mier322

DESEMPEÑO DE MODELOS PRONÓSTICOS Y DE RESPUESTA A ÁCIDO URSODESOXICÓLICO EN COLANGITIS BILIAR PRIMARIA. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

L. E. Muñoz-Espinosa, R. H. Gutiérrez-Carrillo, B. B. Alcocer-Galván, K. P. Rojas-Pintor, M. A. Arizmendi-Villarreal, E. Salazar-Martínez, P. Cordero-Pérez, G. Alarcón-Galván, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León

Introducción: La colangitis biliar primaria (CBP) es una enfermedad colestásica que afecta los conductos biliares intrahepáticos y es más frecuente en mujeres (9:1). El prurito es el síntoma cardinal. Puede evolucionar a cirrosis. El tratamiento de primera línea es el ácido ursodesoxicólico (AUDC) y como tratamiento de rescate el ácido obeticolico (AOC).

Objetivo: Evaluar la respuesta al tratamiento con AUDC y la supervivencia en los pacientes con diagnóstico de CBP de la Unidad de Hígado.

Material y métodos: Se estudió a 54 pacientes mexicanos de la Unidad de Hígado del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", con diagnóstico de CBP confirmado por biopsia o anticuerpos antimitocondriales M2, tratados con AUDC y al menos con 1 año de seguimiento (1aS). Hasta 94% ($n=51$) correspondió a mujeres, de 22 a 69 años (51 ± 9.87); 35% ($n=19$) lo integraban cirróticos al ingreso. Se excluyó a pacientes con síndrome de sobreposición. Se aplicaron 3 modelos, el Modelo Pronóstico de la Clínica Mayo (MPM) al ingreso y a 1aS; un *Risk Score* (RS) >5 tiene menor probabilidad de supervivencia. De acuerdo con el puntaje en el modelo GLOBE, se agruparon en buena (<0.3) y mala (>0.3) respuesta a AUDC. La clasificación de Barcelona (CdeBa) establece buena respuesta si la fosfatasa alcalina (FA) disminuyó $>40\%$ del nivel basal o se normalizó a 1aS con AUDC. Las variables se analizaron con la prueba de ji cuadrada (χ^2) y se consideró diferencia significativa una $p<0.05$.

Resultados: En el MPM ($n=51$), los intervalos de puntuación fueron 2.47-9.48 al ingreso y 3.04-9.96 a 1aS. Al ingreso, 67% ($n=34$) presentó un RS <5 , 1aS 6 pacientes aumentaron su RS a >5 . El modelo GLOBE ($n=50$) mostró que 58% ($n=29$) de la población obtuvo una calificación >0.30 ($p=0.0001$), y calculó una supervivencia $>90\%$ a 3 años en 48% ($n=24$) y a 5 años a 42% ($n=21$) de la población. El 87.5% ($n=21$) con $>90\%$ de probabilidad de supervivencia a 3 años y el 100% ($n=21$) a 5 años presentaron buena respuesta a AUDC. En la CdeBa ($n=50$), 54% ($n=27$) obtuvo disminución de la FA a 1aS ($p<0.001$), es decir, buena respuesta al AUDC.

Conclusiones: Los modelos con mejor desempeño fueron GLOBE y CdeBa, lo que mostró que 58% y 46% de los pacientes tuvieron una respuesta incompleta al AUDC, respectivamente. Además, en el MPM hubo un aumento de pacientes con mal pronóstico. Un porcentaje

considerable de pacientes mexicanos con CBP puede necesitar tratamiento de rescate con AOC.

Financiamiento: Este estudio se realizó con recursos propios de la Unidad de Hígado.

Mier323

CARCINOMA HEPATOCELULAR EN PACIENTE NO CIRRÓTICO. REPORTE DE CASO

J. L. Romero-Flores, D. Brizuela-Alcántara, M. Enríquez-Pineda, W. A. Herrera-Arzaco, G. A. Darwich-del Moral, J. Aquino-Matus, M. Uribe-Esquivel, Y. I. López-Méndez, Fundación Médica Sur

Introducción: Se calcula que el carcinoma hepatocelular (CHC) representa el 4.7% de casos nuevos de cáncer a nivel mundial. Tiene una distribución bimodal y es la segunda causa de muerte por cáncer en hombres y sexta en mujeres. La mayoría se presenta en un hígado cirrótico, pero existe un porcentaje de casos (12-20%) que se desarrolla en un hígado sano.

Objetivo: Presentar el caso de un paciente con CHC sin factores de riesgo y sin cirrosis hepática.

Reporte de casos: Hombre de 48 años. Consumo de alcohol $<30g$ a la semana. Niega actividades de riesgo. Padecimiento actual, 1 mes antes de su ingreso, dolor abdominal en hipocondrio derecho hasta de 9/10 ENA, en relación con náusea y vómito. Abdomen con dolor a la palpación en hipocondrio derecho. Laboratorio: hemoglobina 13.7, plaquetas 188, leucocitos 16.6, glucosa 108.4, BUN 20.1, creatinina 1.26, Na 140, K 4.16, bilirrubina total 1.45, bilirrubina directa 0.68, bilirrubina indirecta 0.77, ALT 194, AST 113, FA 277, GGT 567, LDH 262, TP 12.2, INR 1.16, TTP 32, PCR 14.44, procalcitonina 0.24. Perfil viral para virus de hepatitis B y C (negativo), alfafetoproteína 1.99, ACE 2.05, transferrina 185, saturación 24%. Ultrasonido abdominal: hígado heterogéneo con múltiples imágenes nodulares. Vesícula biliar con 2 lesiones sólidas irregulares dependientes de pared. Tomografía abdominal trifásica con evidencia de lesiones hipodensas en fase simple, con realce periférico tras administración de contraste. Vesícula con lesiones que refuerzan con contraste (Fig. 1). Biopsia guiada por ultrasonido endoscópico: carcinoma hepatocelular moderadamente diferenciado, Hepar-1 y AFP positivos. Tejido hepático no neoplásico con inflamación aguda y crónica periportal.

Discusión: Este caso representa la minoría de casos de CHC, con un proceso fisiopatológico distinto de la presentación típica. Países con mayor prevalencia de virus B; el 30% de los casos infectados y CHC no corresponde a cirróticos; incidencia anual del 1.1%; las mutaciones BCP T17662/A11764 son los factores de riesgo. La incidencia de virus C y CHC es menor; al no poseer un factor oncogénico mayor, la incidencia en no cirróticos es de 4.4%. La ingestión de alcohol no es un factor de riesgo independiente de CHC ya que, aunque es genotóxico, es en sí un cofactor. La aflatoxina B1 por *Aspergillus flavus*, metabolizada por el citocromo P450, provoca mutación del factor p53, lo que induce oncogénesis. La citotoxicidad por hierro en enfermedades hereditarias genera lesión del ADN por especies reactivas de O_2 y se relaciona con CHC en no cirróticos. El hígado graso no alcohólico y la esteatohepatitis responden como causa etiológica en el 13-38% de los casos criptogénicos en pacientes no cirróticos. Sin embargo, se presenta en el contexto de síndrome metabólico. Este caso no cuenta con algún factor de riesgo, por lo que el diferencial es de variantes histológicas de CHC, como el carcinoma fibrolamelar, que representa el 5% de casos. Incidencia de 0.02 por 100 000 y el 80% en menores de 40 años. Se debe a una delección en el cromosoma 19, con fusión de los genes DNAJB1 y PRKACA. Clínicamente se presenta con dolor en hipocondrio derecho en 72% de los casos, generalmente sin alteración de la función hepática y una alfafetoproteína normal en el 93% de los informes.

En cuanto a la histología, abundan las láminas de fibrosis y células positivas para Hepar-1.

Conclusiones: El diagnóstico de un paciente con CHC sin cirrosis obliga a descartar todos los factores etiológicos antes de etiquetarlo como criptogénico. El CHC fibrolamelar es una causa a considerar cuando no se encuentran factores etiológicos en un paciente joven.

Financiamiento: Ninguno.

Figura 1. Tomografía de abdomen contrastada que delinea múltiples lesiones en parénquima hepático (flechas) y vesícula biliar (punta de flecha)



Mier324

RESISTENCIA BACTERIANA/ ANTIBIÓTICA EN PERITONITIS BACTERIANA ESPONTÁNEA Y BACTERIOASCITIS

A. M. Ganado-Escobar, R. M. Miranda-Cordero, D. R. Menéndez-Morales, M. S. González-Huezo, Centro Médico ISSEMYM

Introducción: La peritonitis bacteriana espontánea (PBE) y la bacterioascitis son infecciones frecuentes en pacientes con cirrosis y ascitis. Las guías recomiendan el uso de cefalosporinas de tercera generación (Cs3G) como terapia empírica, dirigido principalmente a enterobacterias. Los antibióticos de amplio espectro han demostrado ser más efectivos en el tratamiento de la peritonitis, debido a la alta prevalencia de resistencia con Cs3G.

Objetivo: Conocer los principales patógenos relacionados con el desarrollo de PBE y bacterioascitis en pacientes con cirrosis y evaluar la distribución de resistencia antibiótica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y unicéntrico. Se revisaron las muestras de líquido de ascitis en el periodo de mayo de 2017 a mayo de 2019. Se incluyó a pacientes adultos con cirrosis; el diagnóstico de PBE se realizó con una cuenta de polimorfonucleares (PMN) >250 cel/ ml^3 en ausencia de una causa intraabdominal y bacterioascitis como cultivo positivo y cuenta de PMN <250 cel/ ml^3 . Se excluyó a pacientes con ascitis no relacionada con hipertensión portal (HTP) o con datos incompletos. Análisis estadístico descriptivo.

Resultados: Se analizaron 175 expedientes. Hasta 144 (82.3%) tenían ascitis secundaria a HTP. Un número de 72 mujeres (50%) y 72 hombres (50%); edad promedio de 62 años (intervalo, 22-86 años). Una proporción de 67/144 (46.5%) cumplió criterios para PBE y 19/144 (13.2%) presentaron bacterioascitis. Los cultivos fueron positivos en 32/144 (22.2%). En la mitad de los cultivos se aisló *E. coli*,

9/16 fueron BLEE (56.2%), *S. aureus* en 3 (9.4%), *Candida* en 2 (6.3%), *S. hominis* en 2 (6.3%) y 1 cultivo de otros patógenos: *E. faecalis*, *E. faecium*, *K. pneumoniae*, *S. pneumoniae*, *S. maltophilia*, *S. gordonii*, *S. warneri*, *S. paucimobilis*, *L. innocua*. En relación con la susceptibilidad, la resistencia bacteriana a quinolonas fue de 40.6% (13/32), a Cs3G en 31.25% (10/32), a carbapenémicos en 2/32 (6.25%) y a piperacilina/tazobactam en 1/32 (3.12%).

Conclusiones: La detección en cultivos de líquido de ascitis se informa en 33 a 73%; en este estudio se hallaron tasas menores (22.2%). En relación con los patógenos, la mayoría correspondió a enterobacterias y de éstas el 50% BLEE, lo que representa un porcentaje mayor al notificado en otras series. Al estudiar la susceptibilidad se encontró una alta resistencia a quinolonas y una tercera parte con resistencia a Cs3G, probablemente relacionado con la exposición repetida a antibióticos de los pacientes cirróticos descompensados y al tamaño de la muestra. Si se toman en cuenta las resistencias en aumento para Cs3G, el aislamiento de 9 microorganismos BLEE, los probables microorganismos nosocomiales y las bajas resistencias a carbapenémicos y piperacilina/tazobactam, podría considerarse como primera línea debido a la buena susceptibilidad y adecuadas concentraciones en la cavidad peritoneal.

Financiamiento: Ninguno.

Mier325

PERITONITIS CRIPTOCÓCCICA ESPONTÁNEA EN UN PACIENTE CON CIRROSIS HEPÁTICA. REPORTE DE UN CASO

N. Ayala-Haro, J. F. Barrientos-Medina, G. Milanés-Lizárraga, M. S. González-Huezo, Departamento de Gastroenterología, Centro Médico ISSEMYM

Introducción: La peritonitis bacteriana espontánea es una complicación común en pacientes con cirrosis y ascitis. La peritonitis causada por *Cryptococcus neoformans* es extremadamente rara y sólo 61 casos se han notificado hasta 2013. Posee una alta mortalidad derivada del retraso en el diagnóstico por la baja sospecha inicial.

Objetivo: Presentar el caso de un paciente con peritonitis criptocócica espontánea como complicación de cirrosis.

Reporte de casos: Hombre de 73 años con cirrosis por alcohol Child-Pugh C (14 puntos), que ingresó por aumento del perímetro abdominal, fiebre, dolor abdominal sin datos de irritación peritoneal en estado de choque. A su ingreso, los estudios de laboratorio señalaron: hemoglobina 10.7 g/dl, leucocitos 15.38 mm^3 , neutrófilos 14.3 mm^3 , plaquetas 156,000 mm^3 , TP 26.4 s, INR 1.37, TTP 42 s, glucosa 112 mg/dl, creatinina 1.97 mg/dl, ALT 66.2 U/L, AST 168 U/L, albúmina 2.26 g/dl, bilirrubina total 9.7 mg/dl, directa 7.9 mg/dl, fosfatasa alcalina 319 U/L. Se realizó paracentesis diagnóstica que documentó celularidad total de 398 células/ul, con 82% de neutrófilos (326 totales); se envió muestra a cultivo. A pesar de iniciar manejo empírico con cefalosporina de tercera generación, persistió con choque séptico a las 48 horas, por lo que se decidió escalar a carbapenémico, pero evolucionó tórpidamente y falleció 4 días después de su ingreso. En el hemocultivo central, periférico y de ascitis realizado a su ingreso se documentó crecimiento de *Cryptococcus neoformans* a los 8 días de su toma (Fig. 1).

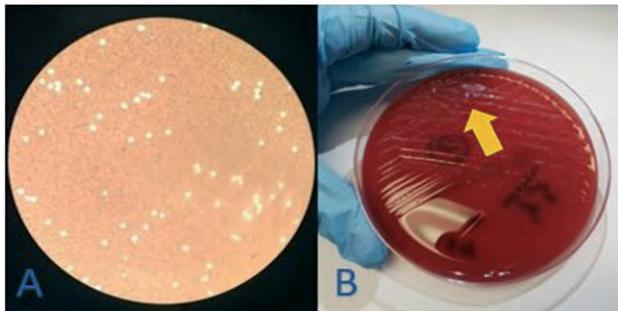
Discusión: Las infecciones fúngicas como causa de peritonitis espontánea en cirróticos son raras. Una serie surcoreana que incluyó a 416 pacientes con PBE registró sólo 5 casos (1.2%) secundarios a *C. neoformans*. Diversas publicaciones han informado alta mortalidad (70%) a una semana, e incluso se ha documentado el aislamiento microbiológico post mortem en 40% de los casos. Como factores de riesgo se han determinado los mismos que para la PBE común, y la hepatopatía avanzada (Child-Pugh C) es el principal, lo que al parecer

predispone a fungemia y diseminación peritoneal. No obstante, una serie de 16 casos encontró que sólo 3 cumplían criterios por celularidad (≥ 250 polimorfonucleares), con predominio en el resto del recuento de linfocitos, lo que no ocurrió en este caso. En estos pacientes se considera que la vía de ingreso es gastrointestinal. Si bien este tipo de infección es común en pacientes con VIH, en el presente caso no se determinó estado de seropositividad, aunque la intensa inmunosupresión de cirrótico avanzado podría ser suficiente para esta susceptibilidad. El diagnóstico de este tipo de infecciones implica un reto debido a su baja incidencia, y en consecuencia baja sospecha inicial. Asimismo, el lapso de tiempo requerido para crecimiento en cultivos traduce retraso diagnóstico y en el tratamiento específico, lo que implica mortalidad elevada por fungemia sistémica.

Conclusiones: Se notifica el primer caso de peritonitis criptocócica espontánea en un paciente con cirrosis hepática en México.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. A. Examen directo con tinta china en el que se observa cápsula y gemación de *C. neoformans*. **B.** Cultivo en agar sangre en el que se observa el moco característico de colonias de *C. neoformans* (flecha amarilla).



Mier326

CALIDAD DEL SUEÑO EN CUIDADORES DE PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA

E. S. García-Jiménez, J. A. Velarde-Chávez, D. L. De la Torre-Torres, L. A. Mercado-Jáuregui, D. K. Tapia-Calderón, F. M. Ledesma-Vizcarrá, M. Lazcano-Becerra, V. A. Olvera-García, J. M. Aldana-Ledesma, Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde"

Introducción: Se calcula que hasta un 17% de la población mundial presenta algún trastorno del sueño. Tipificar tales trastornos resulta difícil debido a la falta de abordaje y a la complejidad diagnóstica. La disminución de la calidad del sueño se considera más prevalente cuando se relaciona con diversos factores cotidianos, incluidos estados de estrés y ansiedad. En servicios de gastroenterología, la cirrosis hepática (CH) constituye una causa frecuente de admisión hospitalaria debido a complejidades inherentes de la enfermedad; además, dichos pacientes son susceptibles de readmisión temprana hasta de 21.2% en general y hasta de 36% cuando cuentan con más de 3 complicaciones de la CH. Debido a ello requieren mayor inversión de tiempo y esfuerzo por parte de sus cuidadores, lo cual puede representar detrimento en algunos componentes de su calidad de vida, incluida la calidad del sueño.

Objetivo: Determinar la frecuencia de calidad de sueño alterada en cuidadores de pacientes con CH.

Material y métodos: Estudio descriptivo, prospectivo y transversal. Se incluyó a 57 cuidadores de pacientes cirróticos ambulatorios y hospitalizados en el periodo comprendido entre marzo y junio del 2019. Se aplicó el cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) para evaluar la calidad del sueño de los cuidadores de dichos pacientes. Se describieron características demográficas, frecuencia

del trastorno y las características del sueño. Se realizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central para variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas.

Resultados: Se incluyó a un total de 57 cuidadores de pacientes con CH (43 hospitalizados y 14 ambulatorios) de causas alcohólica (42.1%), criptogénica (26.3%), viral (VHC, 22.8%) y autoinmune (8.8%), en su mayoría descompensados, con categoría de Child-Pugh C en 29 (50.9%), B 20 (35.1%) y A 8 (14%). El número de hospitalizaciones en promedio al momento de la inclusión fue de 3.0 ± 2.3 . Dichos cuidadores tenían una media de edad de 48.2 ± 13.6 años, con 11 hombres (19.3%) y 46 mujeres (80.7%), 44 de ellos en funciones de cuidador principal (77.2%). La vivienda de tipo rural se informó en 16 (28.1%) y urbana en 41 (71.9%). La escolaridad terminada de los cuidadores fue menor de preparatoria en 71.9% de los casos y nula en 7%. El parentesco más frecuente fue conyugal (45.6%), seguido de hermanos (17.5%) e hijos (15.8%). Se identificaron algunas comorbilidades en los cuidadores, y hipertensión arterial sistémica fue la más frecuente (19.3%), seguida de diabetes mellitus (12.3%), cardiopatía (5.3%) y cáncer (3.5%). La media de horas de sueño verdadero referida fue de 5.8 ± 1.7 horas, con moda de 6 horas. La calidad de sueño subjetiva se refirió como buena en 66.7% y mala en 33.3%. Sin embargo, de acuerdo con el puntaje del PSQI, 87.7% de los sometidos al cuestionario tenía mala calidad de sueño.

Conclusiones: Este estudio enfatiza la falta de reconocimiento de indicadores de mala calidad del sueño en los cuidadores de pacientes con CH, de los cuales la mayoría, de forma subjetiva, refería dormir bien o bastante bien. La identificación de este problema es importante debido a las afectaciones en la calidad de vida para el cuidador, con potenciales consecuencias en el cuidado de los enfermos con CH. Se deben establecer medidas multidisciplinarias para la identificación y atención de estos trastornos, lo que tal vez modificará la calidad de la red de apoyo de los pacientes con CH.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier327

RELACIÓN ENTRE LA EXPRESIÓN DE GALECTINA-3 Y SARCOPENIA EN PACIENTES CIRRÓTICOS SOMETIDOS A THO

E. Alatorre-Arenas, E. Cervantes-Álvarez, O. I. Méndez-Guerrero, N. Navarro-Álvarez, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: La sarcopenia es una de las complicaciones más comunes en pacientes con cirrosis. Se presenta en 50 a 70% y afecta de manera negativa la sobrevida, calidad de vida y desenlace posttransplante de estos pacientes. A pesar del efecto negativo, los mecanismos fisiopatológicos no se entienden por completo. Se sugiere que el estrés oxidativo y la inflamación crónica con la que cursan estos pacientes afectan las vías encargadas de preservación muscular, así como el potencial de regeneración, la síntesis proteica y la apoptosis. La galectina-3, una proteína multifuncional que interviene en múltiples procesos, incluidas la inflamación, la regulación del ciclo celular y, en fecha más reciente, la miogénesis, parece tener un papel clave en este proceso.

Objetivo: Evaluar la relación entre el grado de expresión de galectina-3 en el músculo esquelético y sarcopenia en pacientes cirróticos sometidos a THO.

Material y métodos: Estudio piloto, transversal descriptivo, en el que se incluyó a pacientes con cirrosis sometidos a THO en el INCMNSZ de noviembre de 2018 a mayo de 2019. Se evaluó la presencia de sarcopenia mediante tomografía, haciendo un corte transversal a nivel de L3, calculando el área de músculo esquelético (AME) y comparándola con los puntos de corte preestablecidos para hombres y

mujeres. Mediante q-PCR se analizó la expresión de Gal-3 y otros marcadores de inflamación, regeneración, proliferación y ciclo celular en biopsias de músculo paraespinal obtenidos al momento del trasplante. La comparación de la expresión de galectina-3 y demás marcadores analizados entre los receptores y sus respectivos donadores se efectuó mediante la prueba U de Mann-Whitney.

Resultados: Se incluyó a 14 pacientes sometidos a trasplante hepático. La edad promedio fue de 48 ± 14 con la misma frecuencia por sexo (n= 7, 50%). Las principales causas de enfermedad hepática fueron: VHC un 21.4% (n=3) y CBP un 21.4% (n=3). Todos los pacientes se encontraban en estadio C según la clasificación de Child-Pugh y el promedio de la calificación MELD fue de 21 ± 5 . Se obtuvo una media de IMC de 22.3 kg/m^2 en el sexo masculino y de 24.3 kg/m^2 en el femenino. Con respecto al AME, los hombres tuvieron un promedio de $42.83 \text{ cm}^2/\text{m}^2$, mientras que en las mujeres se registró un promedio de $33.4 \text{ cm}^2/\text{m}^2$. Se identificó a 5 (71.4%) hombres y 4 (57.1%) mujeres sarcopénicos. Se encontró una baja expresión de marcadores de inflamación como CD177 ($p = 0.825$), de regeneración CD34 ($p = 0.104$), Pax7 ($p = 0.225$), de replicación Ki67 ($p = 0.761$) y de ciclo celular CCNB1 ($p = 0.226$) y CCND1 ($p = 0.239$) en el músculo de los pacientes trasplantados; sin embargo, no hubo diferencia significativa cuando se comparó con sus respectivos donadores. Por otro lado, la expresión de Gal-3 en estos pacientes mostró una tendencia a la baja ($p = 0.055$) hasta alcanzar casi significancia en conjunto con una elevada expresión de p16 ($p < 0.103$), un importante inhibidor del ciclo celular, en comparación con los donadores. Esto indica un posible detenimiento del ciclo celular.

Conclusiones: La sarcopenia es una complicación muy frecuente y de mal pronóstico en los pacientes con enfermedad hepática crónica. La galectina-3 parece ser una proteína participante en este proceso al ser un elemento clave en la regeneración de fibras musculares. Los resultados preliminares parecen indicar que la baja expresión de Gal-3 a nivel muscular inhibe el ciclo celular y la miogénesis, lo que impide la regeneración.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier328

DETERIORO COGNITIVO Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD HEPÁTICA CRÓNICA AVANZADA

J. M. Aldana-Ledesma, I. I. Cabrera-Abud, E. Martínez-Villaseñor, M. A. Ibarra-Estrada, G. A. Díaz-Ventura, R. González-Ruiz, L. A. Mercado-Jáuregui, E. S. García-Jiménez, J. A. Velarde-Ruiz Velasco, Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde"

Introducción: Los pacientes con enfermedad hepática crónica avanzada (EHCA) presentan deterioro cognitivo (42%), lo que varía según sean la causa y los diversos factores relacionados. La gravedad de la EHCA ha demostrado una reducción de la velocidad psicomotora. La prevalencia informada de depresión en pacientes con EHCA es de 16 a 57%, y se vincula con 2.3 veces mayor riesgo de reingreso hospitalario, falta de adherencia al tratamiento, deterioro de la calidad de vida y peor pronóstico.

Objetivo: Determinar la prevalencia de deterioro cognitivo (DC), depresión y factores de riesgo relacionados en pacientes con EHCA.

Material y métodos: Pacientes con EHCA de consulta externa del servicio de gastroenterología de marzo a mayo de 2019. Tipo de estudio: transversal, prospectivo y descriptivo-analítico. Se evaluaron para depresión con pruebas MINI y nomograma de Buganza. Para DC con MoCA. Variables analizadas: MINI, MoCA, nomograma, edad, género, escolaridad, IMC, comórbidos, medicamentos, ascitis, causa de EHCA, MELD, Child, laboratorio. Análisis estadístico: las variables numéricas se compararon entre los grupos con la prueba U de

Mann-Whitney por distribución no paramétrica. Las variables categóricas se compararon con la prueba exacta de Fisher. Se construyó una curva ROC con la variable escolaridad para encontrar el mejor punto de equilibrio entre sen y esp para predecir DC. Se registran los riesgos calculados como RR. Se calculó índice de kappa de Cohen para valorar concordancia de nomograma como prueba diagnóstica de depresión.

Resultados: Un total de 48 pacientes con EHCA. La prevalencia de depresión fue de 14.6% (n=7) y de DC del 37.5% (n=18). En un 81.2% se determinó riesgo de suicidio, con predominio del riesgo moderado (54.2%). La concordancia entre el MINI y el nomograma para el diagnóstico de depresión mayor fue moderada [índice de kappa de Cohen en 0.44 ($p=0.002$)]. Tomando como estándar la prueba MINI, el nomograma obtuvo una sensibilidad de 57% y especificidad de 90%. La presencia de depresión fue más común en los pacientes con deterioro cognitivo en comparación con los que no lo presentaron (22.2% vs. 10%), con un RR 1.5, sin significancia estadística ($p=0.34$). Los pacientes con depresión mayor presentaron riesgo de suicidio, con un RR de 3.6, sin significancia estadística ($p=0.35$). Las comorbilidades, edad y variables de laboratorio fueron similares entre los 2 grupos. El único factor protector para deterioro cognitivo fueron los años de escolaridad. En la curva ROC se encontró un punto de corte predictor de 6 años o más y éste refleja un RR de 0.24 para deterioro cognitivo de forma significativa ($p=0.02$). Respecto de la causa de EHCA, la prevalencia de la depresión predominó en causa alcohólica, seguido de VHC. Ningún subgrupo presentó mayor riesgo para depresión de forma independiente, a diferencia del deterioro cognitivo, el cual se presentó más frecuentemente en causa por VHC, seguido de la alcohólica. Ningún subgrupo presentó mayor riesgo para deterioro cognitivo de forma significativa.

Conclusiones: La prevalencia de depresión y deterioro cognitivo de este estudio es similar a la publicada. Estas condiciones aumentan el riesgo de suicidio de manera considerable y son tratables. El nomograma de Buganza no tiene adecuado rendimiento para el diagnóstico de depresión. La escolaridad es un claro factor protector de deterioro cognitivo.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier329

PROGRAMA EXITOSO DE MICROELIMINACIÓN DE HEPATITIS C EN LOS SERVICIOS MÉDICOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS UTILIZANDO LA TELEMEDICINA COMO HERRAMIENTA

J. L. Pérez-Hernández, J. Luna-Martínez, C. A. Arce-Salinas, J. F. Torres-Roldán, P. A. Chaidez-Rosales, H. A. Martínez-Arredondo, V. Rebollar-González, A. E. Reyes-Jiménez, L. De la Cruz-Silva, R. Lehmann-Mendoza, Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos

Antecedentes: La infección crónica por el virus de la hepatitis C (VHC) es un problema de salud mundial; la OMS ha fijado el año 2030 como meta para eliminarla del mundo. Esta infección induce el desarrollo de cirrosis hepática, con complicaciones como encefalopatía, ascitis, hipertensión portal, hepatocarcinoma y muerte. El tratamiento actual con antivirales de acción directa (AAD) ha logrado una eficacia cercana al 100% y con mínimos efectos secundarios.

Objetivo: Implementar un programa de microeliminación de VHC utilizando AAD apoyado en un programa de telemedicina.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda dirigida en todo el sistema de salud de Petróleos Mexicanos de todo el país, mediante su sistema integral de administración hospitalaria (SAH) para localizar a todos los pacientes con diagnóstico de hepatitis C; se clasificaron en: a) curados, b) no respondedores, c) sin tratamiento previo, d) fallecidos y e) con pérdida del servicio. Los pacientes no respondedores y

sin tratamiento previo ingresaron a un protocolo para perfilarlos a recibir tratamiento con AAD. El tratamiento se prescribió y vigiló en 2 hospitales de tercer nivel y 6 hospitales de segundo nivel en la provincia; se utilizó un sistema de telemedicina para que un grupo revisor (incluido un hepatólogo) asesorara a los médicos de los hospitales de segundo nivel para optimizar el tratamiento y además evitar que los pacientes se trasladaran hasta la capital del país.

Resultados: En total se identificó a 356 pacientes, 50 fallecidos, 10 que perdieron vigencia, 134 curados, 70 sin respuesta al tratamiento y 92 sin tratamiento ninguno. De los pacientes susceptibles de tratamiento (162), se han tratado 136, 95 mujeres, 41 hombres, edad 33-83 años, 61.3 ± 11.40, genotipo 1:92, genotipo 2:42, genotipo 3:2. Un total de 64 pacientes sin fibrosis significativa, 72 con cirrosis. La respuesta viral sostenida se alcanzó en el 99% de los pacientes (2 no respondieron); quedan 26 pacientes pendientes por tratar (16%), los cuales ya se han perfilado para iniciar tratamiento.

Conclusiones: Se logró tratar a un 84% de los pacientes; la efectividad del tratamiento con AAD fue del 98.6%, sin efectos secundarios graves. La telemedicina logró un ahorro por concepto de traslado de 2 400 dólares por paciente, un total de 324,800 dólares.

Financiamiento: Programa financiado por la Gerencia de Servicios Médicos de Pemex.

Mier330

CONSUMO DE ALCOHOL, DROGAS Y HERBOLARIA EN PACIENTES CON CIRROSIS SECUNDARIA A INFECCIÓN POR VIRUS DE HEPATITIS C

E. S. García-Jiménez, J. M. Aldana-Ledesma, M. Lazcano-Becerra, D. K. Tapia-Calderón, J. A. Velarde-Chávez, L. A. Mercado-Jáuregui, E. C. Morel-Cerda, F. M. Ledesma-Vizcarra, J. A. Velarde-Ruiz Velasco, Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde"

Introducción: Los pacientes con infección crónica por el virus de hepatitis C (VHC) tienen alto riesgo de desarrollar cirrosis hepática (CH). Existen contextos en los que el paciente se ve expuesto a otros "agresores" hepáticos, como el consumo concomitante de alcohol, sustancias ilícitas y herbolaria.

Objetivo: Identificar la frecuencia de consumo de alcohol, drogas y productos de herbolaria en pacientes diagnosticados con CH secundaria a VHC.

Material y métodos: Estudio descriptivo que incluyó a pacientes de la consulta externa de gastroenterología mayores de 18 años con diagnóstico de CH secundaria a infección por VHC (anticuerpos anti-VHC por ELISA) en el periodo comprendido entre el 1 septiembre de 2018 y el 1 de febrero del 2019. Se obtuvo historia clínica general, en la que se determinó el consumo de alcohol, drogas y productos de herbolaria. Los resultados se informaron en frecuencias y porcentajes.

Resultados: Se incluyó a 31 pacientes, de los cuales 15 (48.3%) eran del sexo masculino, con edad promedio de 54.4 ± 12.6 años. Se encontró que 12 pacientes (38.7%) consumían alcohol (11 H/ 1 M); 7 (22.6%) consumían drogas (6 H/ 1 M) y 10 (32.3%) herbolaria (4 H/ 6 M). La cantidad promedio de consumo de alcohol fue de 414 g por semana; la droga más frecuentemente consumida fue marihuana, seguida de cocaína. Respecto de la herbolaria, lo más utilizado fue *Chamaemelum nobile*. El uso concomitante de alcohol y drogas estuvo presente en 5 pacientes, mientras que el consumo de alcohol y herbolaria de forma concomitante se presentó en 3 pacientes.

Conclusiones: La morbilidad de los pacientes con CH por VHC puede modificarse con la presencia de otros agresores hepáticos. La identificación de estas circunstancias y su modificación deben ser parte del tratamiento integral de estos pacientes.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier331

FACTORES RELACIONADOS CON LA ELIMINACIÓN ESPONTÁNEA DEL VIRUS DE HEPATITIS C EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CMN LA RAZA

V. Rodríguez-Granados, I. D. Aranda-Sánchez, G. Ojeda-Aguilar, C. M. Del Real-Calzada, M. T. Rizo-Robles, Instituto Mexicano del Seguro Social

Introducción: Alrededor del 3% de la población mundial está infectada por el virus de hepatitis C (VHC), que en la mayoría de los casos establece una infección crónica de por vida; sin embargo, el 25%-30% de los individuos infectados elimina espontáneamente el virus durante una infección aguda. La presencia de anticuerpos anti-VHC y RNA negativo puede corresponder a infección pasada resuelta o falla en la prueba (falsos positivos). Los factores relacionados con la eliminación viral están pobremente esclarecidos; entre los factores propuestos informados figuran factores del huésped, la repuesta inmunitaria y factores vinculados con el virus.

Objetivo: Establecer los factores relacionados con la eliminación espontánea del VHC, así como los probables casos falsos positivos de acuerdo con los factores de riesgo de adquisición del virus en pacientes del CMN La Raza.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal. Se obtuvo información de 340 pacientes registrados en la clínica de hepatitis de IMSS CMNR con serología positiva para anti-VHC realizada mediante ELISA de tercera generación en un periodo que comprendió de enero a diciembre del 2018. Del total de pacientes atendidos se incluyó a los pacientes que registraron anti-VHC positivo, pero que tuvieron carga viral no detectable, mediante técnica de PCR en tiempo real (Abbott). Se estudiaron las siguientes variables: factores de riesgo para adquisición del VHC, edad, género, comorbilidades e IMC. Los resultados se analizaron con medidas de frecuencia relativas y centrales para la obtención de porcentajes, media y promedio.

Resultados: De 340 pacientes con anticuerpos para VHC +, el 9.7% (33) presentó carga viral no detectable. De los 33 pacientes analizados, el 63.6% (21) correspondió a mujeres, la mayoría de los pacientes (51%) se encontraba entre los 51 y los 60 años, seguido del grupo de edad >60 años (18.1%). De los factores de riesgo para infección por VHC se encontró que 69% de los pacientes se había sometido a procedimientos quirúrgicos, 45% había recibido transfusiones y sólo en porcentajes muy bajos tenía antecedente de procedimientos dentales, tatuajes y drogas intravenosas con 12.1%, 6% y 3%, respectivamente. El 15% de los casos (n=5) no tenía factor de riesgo. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial sistémica en 24.2% (n=8) y diabetes mellitus tipo 2 en 12.1% (n= 4). Otros factores relacionados con el paciente que se analizaron fueron el IMC, y la mayoría se hallaba en sobrepeso y obesidad grado I (36% y 27%, respectivamente). Ninguno de los pacientes presentó antecedente de cuadro clínico de hepatitis aguda.

Conclusiones: De acuerdo con los datos obtenidos en esta muestra, la mayoría de los pacientes tenía factores de riesgo mayores para infección por VHC, como la transfusión sanguínea y operaciones, por lo que puede suponerse que este grupo de pacientes presentó eliminación espontánea del virus. Los factores vinculados con la probable eliminación fueron sólo el sexo femenino, en concordancia con los informes ya publicados en la bibliografía, la edad mayor de 50 años y las comorbilidades como hipertensión arterial sistémica y sobrepeso, que guardan mayor relación con el tipo de población estudiada respecto de los factores de eliminación. Por otra parte, el 15% de los casos no presentaban ningún factor de riesgo para adquisición del virus, por lo que no se descarta que sean falsos positivos. Las limitaciones de este estudio es que fue

retrospectivo y no se tuvo la evidencia de infección aguda para poder hacer una adecuada relación de los factores con el aclaramiento espontáneo del virus.

Financiamiento: Ninguno.

Mier332

ASOCIACIÓN ENTRE HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS Y PRUEBAS NO INVASIVAS EN PACIENTES CON ESTEATOHEPATITIS NO ALCOHÓLICA

M. E. Foble-Villagómez, H. Martínez-López, J. G. Gándara-Calderón, C. Pantaleón-Martínez, M. R. Herrero-Maceda, C. Montejo-Velázquez, A. Gutiérrez-Atemis, P. D. Flores-Rangel, E. Cerda-Reyes, Hospital Central Militar

Introducción: La obesidad y las comorbilidades relacionadas con la obesidad son problemas de salud cada vez mayores en todo el mundo. En los últimos años, la evidencia clínica y epidemiológica ha puesto de manifiesto a la obesidad, que además es un factor común de riesgo para diversas enfermedades, como la diabetes y la enfermedad cardiovascular.

La biopsia hepática se ha considerado durante los últimos 50 años el estándar de oro para clasificar a la fibrosis, ya que ha permitido a los médicos obtener información diagnóstica, no sólo acerca de fibrosis sino también de otros procesos lesivos, como necrosis, inflamación, esteatosis y depósitos de hierro y cobre. El sistema de clasificación y estadificación histopatológico más utilizado para HGNA es el sistema de puntuación NAFLD Activity Score (NAS), el cual suma los puntajes de esteatosis, inflamación lobular y balonización hepatocelular. El sistema de puntuación Steatosis Activity Fibrosis (SAF) se ha desarrollado para evaluar la actividad de la enfermedad y la determinación de fibrosis.

Las pruebas FIB4 y APRI establecen el grado de fibrosis hepática y permiten clasificar correctamente al 87% de los pacientes con fibrosis hepática avanzada. El índice NAFLD se ha desarrollado para diagnosticar y cuantificar esteatosis: un valor de -0.640 predice aumento del contenido de grasa hepática.

Objetivo: Investigar la relación de FIB4, NAFLD Score y APRI en comparación con biopsia hepática en pacientes con esteatohepatitis no alcohólica en el Hospital Central Militar en un periodo comprendido entre el año 2015 y el 2018.

Material y métodos: Se valoró a los pacientes con biopsias hepáticas con EHNA y se calcularon los siguientes parámetros: FIB4, APRI, NAFLD y los hallazgos histopatológicos con las puntuaciones NAS y SAF. Estudio retrospectivo, comparativo y descriptivo; para el cálculo estadístico y para las variables cuantitativas se utilizaron media y desviación estándar y para las variables cualitativas se realizó una comparación con prueba de Q Cochran para muestras relacionadas. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20.

Resultados: 60 pacientes, 39 mujeres (65%), edad promedio de 53.87 ± 10.65 años, HTAS 23 pacientes, DMT2 20 pacientes, intolerancia a la glucosa 15 pacientes, leucocitos 7.307 ± 3.814 , hemoglobina 13.06 ± 2.35 (g/dl), plaquetas 208.000 ± 12.240 (mm³), BT 2.16 ± 3.40 (mg/dl), AST 64.83 ± 97.54 (U/L), ALT 75.55 ± 138.90 (U/L), ALP 190.72 ± 207.98 (U/L), albúmina 3.55 ± 0.85 (g/dL), TP 13.37 ± 2.25 , INR 1.16 ± 0.19 , FIB4 3.54 ± 4.8 , APRI 1.24 ± 1.65 , IMC 28.65 ± 4.19 ; al considerar los métodos no invasivos y los datos sugestivos de fibrosis significativa se obtuvo: APRI > 1.5: 15 pacientes, NAFLD score: >0.675: 19 pacientes. Biopsias hepáticas con actividad de acuerdo con NAS, 0:5, 1:17, 2:22 y 3:16 pacientes; actividad de fibrosis: 0:12 pacientes, 1a: 8, 1b: 6, 1c: 9, 2: 15, 3: 11, 4: 1.

Conclusiones: Se realizó una comparación con APRI, FIB4, NAFLD Score con la prueba estadística Q Cochran y se obtuvo una $p=0.464$. Los hallazgos de fibrosis avanzada por biopsia hepática no se correlacionaron

con las escalas no invasivas de fibrosis; actualmente se realiza un estudio que incluye la medición de elastografía hepática con *shear wave elastography*.

Financiamiento: Ninguno.

Mier333

HEMOCROMATOSIS: REPORTE DE CASO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA

N. Martínez-Gómez, R. Moreno, Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez"

Introducción: La hemocromatosis es un trastorno de la acumulación progresiva de hierro, que lleva a una hemosiderosis o sobrecarga de hierro y que, de no recibir tratamiento, puede ocasionar daño tisular conocido como hemocromatosis. Las alteraciones patológicas que produce son por lo general cirrosis hepática, artritis, diabetes mellitus, pigmentación bronceada de la piel, hipogonadismo e insuficiencia cardíaca miocardiopática, debidos a los depósitos de hierro en estos órganos.

Objetivo: Se describe un caso de una paciente femenina de la sexta década de la vida que inicia con falla renal, anemia con hepatopatía crónica, y con elevación de ferritina, además de biopsia hepática confirmatoria.

Reporte de casos: Paciente femenino de 52 años de edad con los siguientes antecedentes: originaria y residente de la Ciudad de México, soltera, católica, primaria completa, ama de casa; cuenta con los siguientes antecedentes: tabaquismo y alcoholismo, herbolaria o tatuajes negados. Hipotiroidismo desde 3 meses en tratamiento con 100 µg de levotiroxina cada 24 horas, enfermedad renal crónica manejo médico a base de furosemida (40 mg) por vía oral cada 2 horas y espironolactona (5 mg) por vía oral cada 24 horas. Trasfusiones: positiva hace 2 meses por síndrome anémico, 4 concentrados eritrocitarios. Anemia crónica en estudio desde febrero de 2018, insuficiencia cardíaca derecha sin manejo médico especificado. Quirúrgicos: cesárea en 1 ocasión, 18 años antes, operación de paladar hendido a la edad de 6 años, ingreso con datos de anemia, lesión renal, además de hiperpigmentación de piel en brazos y tronco, con anemia grave (5 g), con ferritina (4 191 ng/ml), y paneles virales para hepatotropos negativos; ultrasonido abdominal con datos de hepatopatía crónica; se realizó panendoscopia. Varices esofágicas grandes tratadas con ligadura, signos de procesos sépticos pulmonares y abdominales, sin respuesta médica y con deceso; la biopsia hepática reveló diagnóstico de hemocromatosis.

Discusión: En las publicaciones médicas no se notifica una prevalencia en población mexicana sobre hemocromatosis. Se han identificado las mutaciones H63D y C282Y, así como el gen HFE (en México, 50% de los pacientes tiene alguna de estas mutaciones, por lo que su ausencia no debe excluir el diagnóstico). Para confirmar el diagnóstico es necesaria la biopsia de alguno de los tejidos afectados en los que se realiza la tinción de Perls para demostrar los depósitos de hemosiderina (piel, hígado). Cuando se sospecha hemosiderosis primaria es necesario demostrar el gen HFE en busca de las mutaciones C282Y o H63D en el examen de ADN por PCR.

Conclusiones: El primer paso para el diagnóstico es la sospecha clínica del padecimiento y el segundo supone pruebas de laboratorio que demuestren alteraciones en el metabolismo del hierro. La biopsia hepática con tinciones histoquímicas para hierro es útil para establecer el diagnóstico definitivo; por último, deben identificarse las mutaciones y el gen causal.

Financiamiento: Este trabajo no fue patrocinado de manera comercial ni gubernamental.

Mier334

PILEFLEBITIS: CUANDO LO RARO NO ES IGNORADO

J. Aquino-Matus, E. Sánchez-Cortés, P. Vidal-Cevallos, M. Leal-García, L. Manzo-Francisco, Fundación Clínica Médica Sur

Introducción: La pileflebitis se caracteriza por la trombosis supurativa de la vena porta y es una complicación rara y potencialmente letal de las infecciones intraabdominales. Inicialmente ocurre como tromboflebitis de las venas mesentéricas pequeñas y el proceso puede extenderse hasta el sistema portal y por la misma vía hematogena hasta el hígado. La describió por primera vez Waller en 1846 y, a pesar de los avances terapéuticos en el último siglo, la mortalidad continúa elevada. La incidencia se calcula en 2.7 casos por 100 000 personas/año y el retraso en el diagnóstico y tratamiento incrementan la mortalidad, que alcanza hasta el 25%. Antes del uso de los antimicrobianos, la apendicitis aguda era la principal causa de pileflebitis y en la actualidad la diverticulitis aguda se incluye dentro de las principales causas. No obstante, hasta en 70% de los casos no se encuentra una causa definida.

Objetivo: Describir el caso de un paciente con diverticulitis aguda y pileflebitis, con desenlace favorable.

Reporte de casos: Paciente masculino de 41 años, sedentario (IMC 31.3 kg/m²) y fumador (15 paq/año). Refiere malestar general y fiebre de 39.5°C de 7 días de evolución, acompañado de dificultad para evacuar para lo cual se administró enema con presencia de 2 evacuaciones Bristol 6, sin moco ni sangre. Acudió con médico particular quien prescribió levofloxacina, sin mejoría de los síntomas. Un día antes de su ingreso presentó dolor abdominal tipo cólico en flanco y fosa iliaca izquierda, intensidad 8/10 acompañado de pujo y náusea sin vómito. En la exploración física se encontró con abdomen globoso a expensas de tejido adiposo, con ruidos gastrointestinales disminuidos, sonoridad normal a la percusión y dolor a la palpación de fosa iliaca izquierda con defensa local. El laboratorio informó hemoglobina 13.3 g/dl, plaquetas 220 cél.x10³/μl, leucocitos 9.1 cél.x10³/μl, neutrófilos 6.3 cél.x10³/μl, pruebas de función renal y hepática sin alteraciones, PCR 129 mg/L y procalcitonina 0.29 ng/mL. De acuerdo con el nomograma de Andewg (2011), la probabilidad diagnóstica de enfermedad diverticular fue mayor del 80%, por lo que se realizó tomografía de abdomen simple (Fig. 1) que reveló "diverticulitis en el tercio distal del colon descendente (Hinchey 1), con burbujas de gas en una estructura vascular adyacente, correspondientes a pileflebitis". Por tanto, se decidió internamiento para tratamiento antimicrobiano con ceftriaxona, metronidazol y enoxaparina (1 mg/kg SC cada 12 horas). La evolución clínica fue satisfactoria, con alta a domicilio a los 8 días de internamiento.

Discusión: El diagnóstico de pileflebitis usualmente se omite en el abordaje inicial por radioimagen; sin embargo, puede encontrarse en cualquier infección intraabdominal. En una serie de 95 casos, Choudhry *et al.* de la Clínica Mayo publicaron una mortalidad del 10.5% y al tabaquismo (29%) como el principal factor relacionado. La diverticulitis aguda fue la segunda causa de pileflebitis con 19% después de la pancreatitis aguda con 31% de los casos; asimismo, el 74% recibió tratamiento antimicrobiano y anticoagulante con mortalidad del 7% en ese grupo. En este caso, el diagnóstico tanto de la causa de infección intraabdominal como de la pileflebitis en el abordaje inicial permitió el tratamiento antimicrobiano y anticoagulante oportuno, con desenlace satisfactorio.

Conclusiones: No existe un consenso respecto del tratamiento de pileflebitis, por lo que el control de foco séptico abdominal desencadenante y la anticoagulación en pacientes seleccionados pueden ser el tratamiento con mayor oportunidad de éxito.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. Tomografía simple de abdomen con reconstrucción multiplanar curva en la que se observan tres burbujas de gas dentro de una estructura de aspecto venoso (línea amarilla) y marcada estriación de la grasa mesentérica adyacente.



Mier335

FACTORES DE RIESGO PARA SARCOPENIA EN PACIENTES CIRRÓTICOS EN PROTOCOLO DE TRASPLANTE HEPÁTICO

M. Sesatty-Flores, A. Bautista-Santos, R. Moreno-Alcántar, L. Montiel-López, Z. M. Flores-Reyna, R. Córdova-Ramírez, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social

Introducción: La sarcopenia se define como una pérdida degenerativa involuntaria de músculo esquelético. Ésta puede ser primaria (relacionada con el envejecimiento) o secundaria (resultado de alteraciones crónicas o malignidad). En pacientes cirróticos, la sarcopenia es un factor de riesgo independiente para mortalidad y mortalidad y se vincula con sepsis en lista de espera para trasplante hepático. En el postrasplante se relaciona con estancia hospitalaria prolongada, incremento del riesgo de infecciones y mortalidad. A nivel mundial se calcula una prevalencia de 40 a 70% en esta población. Los métodos para diagnóstico no se han definido de manera estandarizada. En fecha reciente se ha propuesto la medición mediante tomografía computarizada de la masa muscular total lumbar (psoas, masa paravertebral y músculos de la pared abdominal) como un parámetro adecuado para diagnóstico. En este país no se han realizado estudios al respecto.

Objetivo: Analizar los factores de riesgo que se relacionan con sarcopenia en pacientes cirróticos en protocolo de trasplante hepático. **Objetivo secundario:** informar la frecuencia de sarcopenia en esta población.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, transversal y observacional. Criterios de inclusión: pacientes cirróticos adultos elegibles para trasplante hepático que cuenten con angiogramografía abdominal y paraclínicos durante su valoración. Se registraron variables demográficas, clínicas y bioquímicas relacionadas con el estado de nutrición y la gravedad de la insuficiencia hepática. El diagnóstico de sarcopenia se realizó al medir en cm² la masa muscular total lumbar a nivel de L3 con el software Vitrea Advanced Visualization y calcular el índice musculoesquelético (masa muscular lumbar total en cm²/ altura en m²), tomando como punto de corte para diagnóstico el propuesto en estudios previos de <39 cm²/ m² para mujeres y <50 cm²/ m² para hombres. Para análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25.0.

Resultados: La frecuencia de sarcopenia en este grupo de pacientes fue de 75%. La causa de cirrosis más frecuente fue afección autoinmune en el 52.8% (Tabla 1). En el análisis univariado se utilizó ji cuadrada con prueba exacta de Fisher y las variables que tuvieron significancia estadística ($p < 0.05$) fueron índice de masa corporal $p=0.05$, INR $p=0.013$, causa autoinmune $p=0.005$, esteatohepatitis no alcohólica $p=0.009$ y el estadio Child-Pugh B $p=0.037$, por lo que se incluyeron en el modelo multivariado con regresión logística múltiple; sin embargo, no hubo significancia estadística.

Conclusiones: Se necesitan más estudios para explicar la frecuencia aumentada de sarcopenia en esta población y definir cuáles son los factores de riesgo para sarcopenia en los pacientes cirróticos; es necesario ajustar las escalas diagnósticas de acuerdo con el fenotipo de esta población. Una limitante de este estudio es el número de participantes, por lo que debe incrementarse el tamaño de muestra y agregar otras variables que puedan modificar el desenlace.

Financiamiento: No se recibió financiamiento o patrocinio.

Tabla 1. Características basales de la población (Mier335)

	n=36
Edad (años) **	45.72 ± 8.6
Mujeres	69.4 %
Causas	Autoinmunes (CBP, HAI): 52.8% Virus C: 19.4% Hepatopatía alcohólica: 5.6% Esteatohepatitis no alcohólica: 13.9% Otras: (desconocida, Wilson): 8.3%
Sarcopenia	75%
Índice de masa corporal (kg/m ²) **	26.21 ± 4.07
MELD **	16.86 ± 4.7
Albumina (g/ dL) *	2.84 (2.6-3.5)
Child - Pugh (A, B, C)	CP-A: 8.3% CP-B: 63.9% CP-C: 27.8%
Índice musculoesquelético (IME) (cm ² / m ²) *	44.5 (34.73-46.22)
Hospitalización en los últimos 3 meses	27.8%
Comorbilidades	66.7%
Peritonitis bacteriana espontánea	5.6%
Encefalopatía hepática	44.4%
Ascitis	86.1%
Hemorragia variceal	38.9%

Mier336

LERCANIDIPINO, UNA CAUSA NO DESCRITA DE LESIÓN HEPÁTICA COLESTÁSICA

H. M. Delgado-Cortés, G. Herrera-Quñones, M. Molina-Ayala, H. J. Maldonado-Garza, J. P. Flores-Gutiérrez, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"

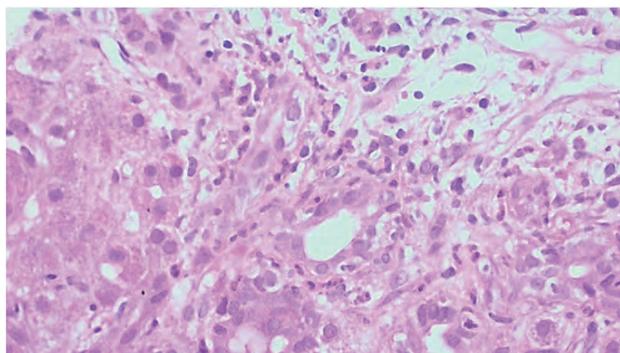
Introducción: La lesión hepática inducida por fármacos puede clasificarse según su presentación en hepatocelular, colestásica o mixta. También de acuerdo con su mecanismo de hepatotoxicidad en idiosincrática o intrínseca, dependiendo de la activación o no del siste-

ma inmune en individuos genéticamente susceptibles. La utilidad principal de dichas clasificaciones en la práctica clínica es encontrar una posible relación etiológica.

Objetivo: Describir el caso de una paciente que se presentó clínicamente con lesión hepática colestásica atribuida al uso de lercanidipino.

Reporte de casos: Se presenta el caso clínico de un paciente masculino de 56 años de edad, con antecedente de diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica de larga evolución, enfermedad renal crónica en terapia sustitutiva con hemodiálisis desde 4 años antes. Medicamentos actuales: candesartán, metoprolol, pantoprazol, insulina glargina y lercanidipino. Dichos fármacos con más de un año de consumo a dosis apropiada. Se presenta con cuadro clínico caracterizado por prurito e ictericia de 2 semanas de evolución. La química hepática revela lesión hepática colestásica ALT 23, AST 42, FA 486, BT 18, BD 11. Ultrasonido y resonancia de hígado y vías biliares dentro de parámetros normales. Exámenes adicionales como panel viral para hepatitis y anticuerpos, incluido AMAS, se registran negativos. Se decide la realización de biopsia hepática percutánea guiada por ultrasonido. El informe histopatológico indica lesión hepática inducida por fármacos (Fig. 1). Se registran todos los fármacos consumidos por el paciente en los últimos meses y se buscan casos similares a la lesión hepática presentada en los registros de Livertox. Se suspende el lercanidipino en forma inmediata y se vigila la evolución clínica. Cuatro semanas posteriores a la suspensión el paciente no presenta prurito y la bilirrubina total ha disminuido a 4.0 y la FA a 380.

Figura 1. Colangitis mixta de predominio agudo; algunos hepatocitos con colestasis intracelular. Los cambios son consistentes con lesión hepática inducida por fármacos.



Discusión: El paciente ingresó con alteración de la química hepática con patrón colestásico; en su abordaje se descartaron causas obstructivas, autoinmunes e infecciosas, y se requirió biopsia hepática que señaló lesión hepática inducida por fármacos. Los fármacos candesartán, metoprolol, pantoprazol e insulina glargina se vinculan con daño hepático con patrón hepatocelular y regularmente con un periodo de latencia corto. Este paciente recibía además tratamiento con lercanidipino, un antagonista del calcio de la familia de las dihidropiridinas como amlodipino y nifedipino, los cuales se relacionan con daño hepático colestásico y con periodos de latencia largos, consistentes con el tiempo de evolución presentado en el caso; si bien no existen registros para el lercanidipino, dicho fármaco pertenece a la misma familia al tener una estructura química con características comunes.

El modelo de evaluación de causalidad RUCAM que evalúa el papel causal de un medicamento en la aparición de un evento hepático adverso clasifica como "posible", principalmente debido a que falta el informe de casos de lercanidipino como agente relacionado con lesión hepática colestásica; asimismo, criterios de relación como la respuesta a la reintroducción del fármaco no se ha evaluado en el paciente por consideraciones éticas.

Conclusiones: La lesión hepática inducida por fármacos de la familia de las dihidropiridinas se encuentra vinculada con colestasis. Los informes se basan sobre todo en fármacos como nifedipino y amlodipino; en este caso se propone al fármaco lercanidipino como agente causal.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier337

LESIÓN HEPÁTICA AGUDA COMO FORMA DE PRESENTACIÓN DE UNA DERMATOMIOSITIS ANTI-MDA 5

B. Pérez-González, A. Torre-Delgadillo, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: La dermatomiositis (DM) relacionada con el gen 5 de diferenciación antimelanoma (MDA5) es un subtipo de dermatomiositis rara recientemente descrita que se caracteriza por afectaciones cutáneas distintivas. Las manifestaciones sistémicas más frecuentes se encuentran en tracto digestivo superior y a nivel pulmonar; la afectación hepática no se ha descrito con anterioridad.

Objetivo: Presentar un caso clínico de difícil diagnóstico debido a la rareza y lo atípico de la afectación hepática.

Reporte de casos: Se trata de un paciente masculino de 38 años de edad, originario de la Ciudad de México, dedicado al comercio, quien no refirió antecedentes inmunológicos ni oncológicos relevantes en familiares de primer grado. Como antecedentes sociales y personales patológicos relevantes refirió el consumo de alcohol de manera ocasional, aproximadamente 20 g/sem, tabaquismo activo con IT de 12 y consumo ocasional de cocaína inhalada. No refirió enfermedades crónicas degenerativas ni consumo crónico de medicamentos o herbolaria. Inició su padecimiento actual 6 meses antes de su ingreso caracterizado por la presencia de una lesión eritematosa nodular en la región malar derecha tratada tópicamente sin mejoría, a lo cual se agregaron lesiones violáceas en la periferia de ambos ojos. A los 2 meses presentó lesiones nodulares en dorso de las manos a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas, dolorosas. Un mes antes de su ingreso inició con marcada astenia, adinamia, debilidad proximal prominente además de fiebre y dolor abdominal, por lo cual se lo refirió a este instituto. Al momento del ingreso se encontró con las lesiones previamente descritas, además de marcada transaminitis con colestasis notoria y tiempos prolongados, sin encefalopatía. Se inició el protocolo de estudio en el que se descartó consumo reciente de alcohol, herbolaria o algún otro tipo de tóxico; se efectuó biopsia hepática posterior a la corrección de la coagulopatía en la cual se encontró gran infiltrado inflamatorio, sin balonización, sin cuerpos de Mallory ni datos de hepatitis de interfaz que sugirieran HAI o daño colangiolar que enfocara la causa hacia alguna enfermedad autoinmune de origen biliar. Los estudios de imagen fueron normales. Dadas las características de las lesiones cutáneas y la debilidad se realizó biopsia de músculo y de piel, las cuales fueron consistentes con dermatomiositis; sin embargo, las enzimas musculares fueron normales; días después por dificultad respiratoria se solicitó TAC-AR de tórax en la que se encontró un patrón intersticial difuso sin datos de neumonía. Se solicitaron anticuerpos antisintetasa que fueron negativos y anti-Jo-1. Resultaron positivos los anticuerpos anti-MDA 5. Se iniciaron bolos de metilprednisolona, posterior a lo cual presentó una respuesta tórpida. Al 9 día de estancia intrahospitalaria exigió manejo avanzado de la vía aérea por falla respiratoria, y 3 días después falleció debido a falla orgánica múltiple.

Discusión: La dermatomiositis anti-MDA 5 es un subtipo raro de dermatomiositis amiopática y tiene como característica distintiva con otras miopatías la afectación sistémica de predominio pulmonar, cavidad oral, esófago y las características cutáneas ya descritas.

Hasta el momento no se conoce un informe de caso que iniciara con lesión hepática aguda.

Conclusiones: La dermatomiositis amiopática es una entidad rara; la presencia de anticuerpos anti-MDA 5 tiene como características la afectación sistémica de predominio pulmonar; es rara la afectación hepática.

Financiamiento: No existió ningún tipo de financiamiento público o de la industria farmacéutica para la realización de este trabajo.

Mier338

EFICACIA DE MACROGOL (POLIETILENGLICOL) COMPARADO CON LACTULOSA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA GRADO 1 Y 2

A. Grijalva-Rodríguez, M. A. X. García-Samper, T. Santamaría-Rodeña, ISSSTE

Introducción: La encefalopatía hepática (EH) es un trastorno neurocognitivo que se desarrolla como consecuencia del aumento de las concentraciones de amoníaco en pacientes con cirrosis hepática, derivado de la imposibilidad de estos pacientes de metabolizar dicha sustancia. Su espectro clínico incluye desde cambios en la cognición hasta el coma; es una entidad clínica reversible y tratable, cuya importancia radica en que su aparición conlleva un peor pronóstico clínico y una mortalidad elevada en estos pacientes. Actualmente la primera línea de tratamiento antiamoníaco son los disacáridos no absorbibles, como la lactulosa; sin embargo, debido al posible desarrollo de tolerancia y sus efectos adversos, existe una limitación de su uso en cierta población susceptible. El polietilenglicol (PEG) es un laxante sintético no absorbible y no metabolizarse, con un perfil de seguridad amplio y sin desarrollo de efectos adversos. No existen estudios que demuestren la efectividad del PEG comparado con lactulosa a dosis estándar (17 g de PEG al día), por lo que este estudio clínico aleatorizado, experimental, comparativo, mediante los dos medicamentos de estudio, pretende demostrar que el PEG a dosis estándar es igual de efectivo que la lactulosa con menos efectos adversos y mejor apego, lo que resultará en una resolución más rápida de la EH y disminuirá costos de hospitalización.

Objetivo: Determinar la eficacia clínica, medida por la disminución en el grado de encefalopatía hepática a las 48 horas, tras la administración de una dosis estándar de PEG comparada con una dosis estándar de lactulosa en el tratamiento de la encefalopatía hepática grado 1 o 2.

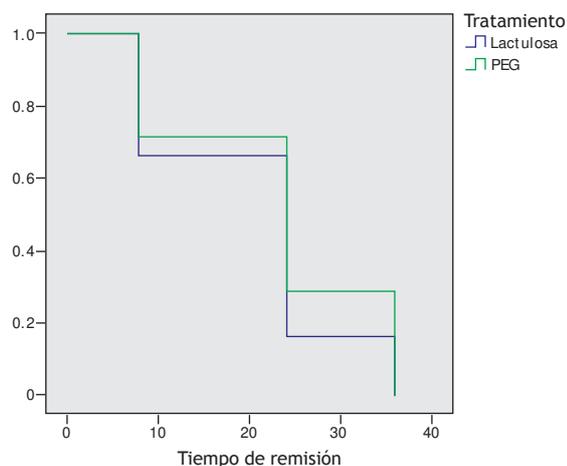
Material y métodos: Se incluyó a un total de 20 pacientes cirróticos de la clínica de hígado del HR Lic. Adolfo López Mateos que cumplieran los criterios de inclusión del protocolo. Se realizó un estudio clínico aleatorizado, experimental y comparativo con los dos medicamentos de estudio. El objetivo primario fue demostrar la eficacia clínica, medida por la disminución en el grado de encefalopatía hepática a las 48 horas, tras la administración de una dosis estándar de PEG (17 g al día) comparada con dosis estándar de lactulosa (25 ml cada 12 horas) en el tratamiento de la encefalopatía hepática grado 1 o 2.

Resultados: Se encontró que no hay diferencia estadísticamente significativa en relación con el grado de remisión de encefalopatía a las 48 horas con una $p = 0.661$ (Fig. 1); por tanto, puede afirmarse que el PEG a dosis estándar es igual de efectivo que la lactulosa en el tratamiento de individuos con encefalopatía hepática grado 1 o 2. También se encontró que si bien existieron menos casos de distensión abdominal relacionada con tratamiento con el grupo de PEG, éstos no fueron estadísticamente significativos ($p = 0.075$), por lo que puede asegurarse que la seguridad de dicho medicamento es similar a lactulosa.

Conclusiones: Los resultados de este estudio sugieren que el tratamiento con PEG es igual de efectivo y seguro que la lactulosa.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. Gráfica de Kaplan-Meier para tiempo de remisión entre ambos grupos (p=0.661).



Mier339

MEDITACIÓN DE PARÁMETROS INDIRECTOS DE HIPERTENSIÓN PORTAL CON LA ADMINISTRACIÓN DE ATORVASTATINA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA HEPÁTICA CHILD-PUGH B Y C CON INFECCIÓN CRÓNICA POR VIRUS DE HEPATITIS C

T. Santamaría-Rodela, M. A. X. García-Samper, A. Grijalva-Rodríguez, ISSSTE

Introducción: La cirrosis hepática es una importante causa de morbilidad y causante de 2% de la mortalidad mundial. Los factores de riesgo son el consumo excesivo de alcohol y las hepatitis B y C. En México, la cirrosis representaba en 2015 la tercera causa de mortalidad en hombres y la séptima en mujeres. Un estudio en 2013 realizado en el Hospital de Nutrición por Torre determinó que el costo por paciente con cirrosis hepática en el servicio de atención pública para el paciente de acuerdo con la clasificación de Child-Pugh, para un paciente C, es de 88 326 pesos; a medida que aumenta la fibrosis hepática se incrementa la hipertensión portal y con ésta los eventos de descompensación. Las terapias que reducen la presión portal están relacionadas de manera directa con una disminución de las descompensaciones hepáticas (encefalopatía hepática, ascitis y sangrado variceal). Se ha comprobado en estudios experimentales que la administración de estatinas mejora la liberación de NO endotelial intrahepático, corroborado con la disminución del gradiente de presión venosa hepática por cateterización de la vena hepática; en este estudio se pretendió demostrar, en población derechohabiente de la clínica de hepatitis de este hospital con insuficiencia hepática moderada a grave secundaria a infección por VHC, la efectividad de atorvastatina en dosis de moderada intensidad evaluada con parámetros indirectos de hipertensión portal clínicamente significativa con mediciones basales séricas, radiológicas y endoscópicas.

Objetivo: Evaluar si los parámetros indirectos de hipertensión portal clínicamente significativa, en pacientes con insuficiencia hepática de moderada a grave secundaria a infección crónica por virus de hepatitis C, muestran mejoría en comparación con parámetros basales y a los 3 meses de administración de atorvastatina (40 mg) por vía oral cada 24 h.

Material y métodos: Se incluyó a un total de 18 pacientes cirróticos de la clínica de hígado del HR Lic. Adolfo López Mateos que cumplieran los criterios de inclusión del protocolo. Recibieron atorvastatina

Tabla 1. *Distribución anormal; se utilizó prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. **Distribución normal, se utilizó T de Student.

Categoría	Basal n=18 (100)		Postratamiento n=18 (100)						
	Mínimo	Máximo	Media	DS	Mín	Máx	Media	DS	p<0.05
Laboratorio									
Albumina (g/ dl)*	2.2	4.3	3.1	0.44	2.7	4.2	3.3	0.37	0.006
ALT (UI)	21	103	47.56	20.09	32	106	49.8	18.21	0.07
AST (UI)	30	113	64.7	23.55	36	115	62.89	20.61	0.40
Bilirrubina (mg/dl)	0.63	3.1	1.65	0.69	0.62	2.8	1.51	0.58	0.002
Creatinina (mg/ dl)	0.5	1.5	0.82	0.20	0.6	1.3	0.80	0.16	0.57
CK (mg/ dl)	26	96	61.5	20.8	42	102	68.5	17.1	0.04
INR*	1.1	5.3	1.57	0.94	1.10	4.3	1.45	0.72	0.002
Plaquetas (x10 ³ / ul)	34	145	96.2	31.06	43	159	106	31.96	0.002
Sodio (meq/ l)	135	145	139.2	3.00	136	140	138	1.66	0.11
Ultrasonido									
Bazo (cm3)*	300	430	368	38.85	288	400	350.78	36.6	0.001
Índice de congestión (cm/ s)	0.18	0.48	0.33	0.10	0.16	0.39	0.26	0.89	0.00
Vena porta (mm)*	13	16	13.7	0.89	12	15	13.0	0.80	0.001
Endoscopia									
Varices (mm)*	3	5	3.56	0.92	0	3	1.8	1.5	0.004
Clasificación									
Child-Pugh (puntos)*	7	10	7.6	0.84	6	8	7	0.76	0.006
MELD (puntos)*	8	26	13.06	3.87	8	23	12.1	3.3	0.002

(40 mg) vía oral cada 24 h por 12 semanas con el objetivo primario de demostrar una mejoría en parámetros indirectos de hipertensión portal a 3 meses de seguimiento. Se realizó ultrasonido Doppler hepático con medición de la vena porta, bazo, índice de congestión hepática y pruebas séricas: biometría hemática, pruebas de funcionamiento hepático, CK y panendoscopia al inicio del estudio y al final a los 3 meses de iniciado el tratamiento.

Resultados: Se encontró diferencia estadísticamente significativa en relación con parámetros indirectos de hipertensión portal en estudios basales y posterior a la intervención con atorvastatina a 3 meses ($p < 0.05$) con efecto en la mortalidad en las escalas de Child-Pugh y MELD ($p < 0.05$). Véase la **Tabla 1**.

Conclusiones: Los resultados sugieren diferencias significativas después de la administración de 40 mg de atorvastatina a 3 meses de uso con disminución de parámetros indirectos de hipertensión portal.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier340

MEJORÍA DE MARCADORES NO INVASIVOS DE FIBROSIS EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA POR VHC POSTERIOR A TERAPIA CON ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

M. T. Rizo-Robles, L. C. Ramírez-Zamudio, C. F. Guerrero-Hernández, B. Sánchez-Jiménez, D. M. Y. Flores-Medellín, M. Castillo-Barradas, C. M. Del Real-Calzada, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza, IMSS

Introducción: La infección crónica por virus de hepatitis C (VHC) es una causa importante de hepatopatía crónica en el mundo; con el advenimiento de los antivirales de acción directa (ADD) se informan tasas de respuesta viral sostenida (RVS) > 90%, relacionadas con una disminución de la inflamación hepática, reducción de la progresión de fibrosis y del riesgo de mortalidad por sus complicaciones. El uso de biomarcadores no invasivos de fibrosis como el índice APRI (índice de AST/plaquetas) y FIB4 puede ser de utilidad en la evaluación postratamiento.

Objetivo: Evaluar la mejoría en los biomarcadores no invasivos de fibrosis por cálculo de FIB4 y APRI de manera basal y al alcanzar la RVS con ADD en pacientes con cirrosis por VHC.

Material y métodos: Estudio observacional, longitudinal, descriptivo y ambidireccional; se recabó información de los expedientes clínicos de pacientes con cirrosis hepática secundaria a infección por VHC genotipos 1a o 1b que se trataron con AAD y se obtuvo RVS en la Clínica de Hepatitis C del Departamento de Gastroenterología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza en el periodo de junio del 2017 a septiembre del 2018. Se calcularon marcadores séricos no invasivos de fibrosis hepática (APRI y FIB4) de manera basal y al alcanzar la RVS. La información recolectada se analizó con una estadística descriptiva, mediante promedios y desviaciones estándar.

Resultados: Se incluyó a 198 pacientes con cirrosis, edad media de 57 años, 139 (70.2%) fueron mujeres y 59 (29.8%) hombres, 100 (50.5%) portadores del genotipo 1a y 98 (49.5%) del genotipo 1b; el promedio en la medición de elastografía transitoria fue de 21.64 kPa, 133 (67.1%) eran no respondedores al tratamiento previo con peginterferón/ribavirina y 65 (32.8%) no tenían tratamiento previo. Se reportaron puntajes basales y a la RVS de APRI 2.26 ± 1.91 vs 0.84 ± 0.73 ($p = < .001$), FIB4 5.55 ± 3.66 vs 3.19 ± 2.09 ($p = < .001$) y plaquetas 119.44 ± 62.38 vs 126.09 ± 62.70 ($p = < .001$) de manera basal y con RVS. (**Tabla 1**).

Conclusiones: Los pacientes con cirrosis hepática secundaria a infección crónica por VHC tratados con ADD que alcanzaron la RVS presentaron mejoría estadísticamente significativa en los índices FIB-4 y APRI, tal vez en relación con mejoría de la inflamación hepática, pero también se encontró mejoría en la cuenta plaquetaria, lo cual sugiere mejoría en la fibrosis; sin embargo estos resultados se tienen que complementar con otras técnicas para evaluar fibrosis no invasivas como la elastografía transitoria.

Financiamiento: Este trabajo no recibió subsidio.

Tabla 1. Biomarcadores séricos no invasivos de fibrosis hepática y plaquetas comparados de manera basal y con respuesta viral sostenida.

VARIABLES	BASAL	RVS	P
Plaquetas (103)	119.44 ± 62.38	126.09 ± 62.70	<.001
APRI	2.26 ± 1.91	0.84 ± 0.73	<.001
FIB4	5.55 ± 3.66	3.19 ± 2.09	<.001

Mier341

EXPERIENCIA MEXICANA CON ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA EN EL TRATAMIENTO DE HEPATITIS C. ESTUDIO MULTICÉNTRICO

J. L. Pérez-Hernández, M. F. Higuera-de la Tijera, A. Torre-Delgado, M. V. Ramos-Gómez, E. Cerda-Reyes, M. Dehesa-Violante, L. Juárez-Chávez, J. A. Velarde-Ruiz Velasco, R. Contreras-Omaña, Hospital Central Sur de Alta Especialidad Petróleos Mexicanos

Introducción: La infección crónica por hepatitis C (VHC) es un problema de salud en este país y en el mundo; durante mucho tiempo el tratamiento era ineficaz y con efectos secundarios graves. En los últimos años llegaron al país los antivirales de acción directa (AAD), los cuales actúan a través de los mecanismos de replicación del virus que impiden su multiplicación. Son seguros y con una eficacia mayor comparada con los esquemas antiguos que utilizaban interferón, algunos dirigidos a genotipos en particular y otros conocidos como pangenotípicos. La respuesta en esta población aún no es bien conocida por lo que se requieren estudios que demuestren su seguridad y eficacia.

Objetivo: Evaluar la seguridad y eficacia de los antivirales de acción directa en población mexicana.

Material y métodos: Es un estudio retrospectivo, analítico, de centros en los que se ha tratado a pacientes con VHC, mediante cualquier AAD, se incluyó hospitales del norte, centro y sur del país: servicios médicos de Petróleos Mexicanos con Hospital Central Sur de Alta Especialidad y Hospital Central Norte, hospitales regionales: Salamanca Gto., Cd. Reynosa, Tamps., Cd. Madero Tamps., Poza Rica y Minatitlán Ver. y Villahermosa, Tabasco. Hospital General de México, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Hospital 20 de Noviembre, Clínica Churubusco y 1o. de Octubre del ISSSTE, Hospital Civil de Guadalajara, Hospital Central Militar, Hospital San José Monterrey, Centro de Investigación en Enfermedades Hepáticas Hidalgo y FundHepa. Se incluyó a todos los pacientes con registro completo y se documentaron género, edad, genotipo, grado de fibrosis, carga viral inicial, carga viral al final de tratamiento y RVS, experimentados, pacientes con cirrosis, efectos secundarios. Se consideraron todos los AAD. Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión (SPSS25).

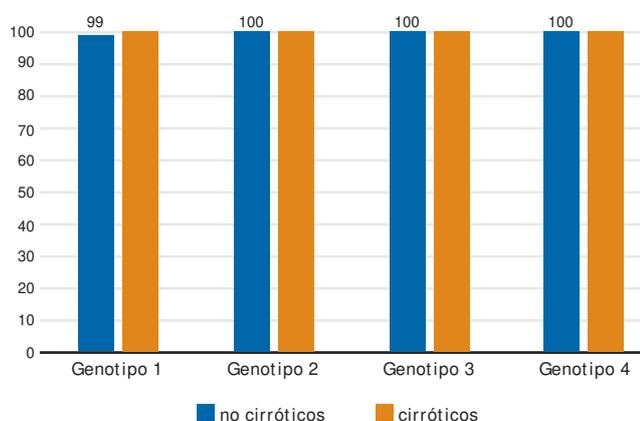
Resultados: Se incluyó a 589 pacientes, 401 mujeres y 188 hombres, con un edad promedio de 58.88 ± 12.22 , los genotipos: 1: 445 (1A 225, 1B 285, 1A/B 10 Y 1A/C 4), 2: 121, 3:14, 4:1. Por grado de fibrosis: F0: 64, F1: 61 F2: 60, F3: 77, F4: 320, 438 sin tratamiento

previo, experimentados 151, tratamientos previos: interferón-ribavirina: 139. Interferón/ribavirina/boceprevir: 12. El tratamiento administrado: a) sofosbuvir/velpatasvir 239, b) sofosbuvir/velpatasvir/ribavirina 3, c) sofosbuvir/ledipasvir 126, d) sofosbuvir/ledipasvir/ribavirina 15, e) ombitasvir/paritaprevir/ritonavir/dasabuvir 74, f) elbasvir/grazoprevir 80, g) ombitasvir/paritaprevir/ritonavir/dasabuvir más ribavirina 1, h) simeprevir/sofosbuvir 7, daclatasvir 11, i) daclatasvir/ribavirina: 3, j) elbasvir/grazoprevir/ribavirina 1, k) glecaprevir/pibrentasvir 13. La respuesta viral sostenida es del 99%, 3 pacientes fallaron con sofosbuvir/ledipasvir y 2 con sofosbuvir/velpatasvir y 1 con sofosbuvir/simeprevir. De los pacientes con fibrosis avanzada (F4), 320 se clasificaron como Child-Pugh A:251, B:56, C:13. No se documentó descompensación en pacientes con cirrosis avanzada y los efectos secundarios sólo fueron: fatiga 24%, cefalea 18% y prurito en 2 pacientes (Fig. 1).

Conclusiones: Los antivirales de acción directa son una opción segura y muy eficaz en pacientes mexicanos, incluso en la cirrosis descompensada (Child-Pugh B y C); la efectividad alcanzó 99% y los efectos secundarios fueron mínimos y no se requirió suspender el tratamiento. Éste es un estudio multicéntrico que incluyó 17 hospitales y centros de atención del país.

Financiamiento: Ninguno.

Figura 1. Respuesta viral sostenida.



Mier342

CORRELACIÓN DEL ÍNDICE LÓBULO HEPÁTICO DERECHO/ALBÚMINA SÉRICA CON PRESENCIA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA HEPÁTICA CRÓNICA VALORADOS EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL CMN "20 DE NOVIEMBRE", ISSSTE DEL 2012-2017

K. C. Trujillo-de la Fuente, G. López-Gómez, M. V. Ramos-Gómez, R. Rodríguez-Pomo, D. Alemán-Abitia, R. Ramírez-del Pilar, C. Navarro-Gerard, J. Aguilar-Hernández, Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE

Introducción: La hemorragia digestiva alta aguda es una emergencia médica común y cuenta con una tasa de mortalidad hospitalaria hasta del 10%. La mortalidad a 6 semanas con cada episodio de hemorragia por várices esofágicas se aproxima a 15-20%. El estándar de oro en el diagnóstico de várices es la esofagogastroduodenoscopia (EGD). Sin embargo, la detección puede no ser rentable, ya que menos del 50% de todos los pacientes con cirrosis tiene varices esofágicas. Esto ha llevado a la identificación de indicadores no invasivos de varices esofágicas, destinados a disminuir la necesidad de

endoscopia. El índice lóbulo hepático derecho/ albúmina se calcula al dividir el diámetro del lóbulo hepático derecho por ecografía abdominal, medido en milímetros, entre la concentración de albúmina sérica (g/L). El valor de corte fue de 4.425 con una sensibilidad del 83.1% y una especificidad del 73.9%.

Objetivo: Correlacionar el índice de lóbulo hepático derecho/ albúmina sérica con la presencia de várices esofágicas en pacientes con insuficiencia hepática crónica.

Material y métodos: Estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo. Los datos se presentan como medidas de tendencia central y dispersión. Las variables cualitativas se analizaron con χ^2 o prueba exacta de Fisher en caso de frecuencias esperadas <5. Para comparación de variables cuantitativas se utilizó la prueba de t de Student o U de Mann-Whitney en caso de distribución no paramétrica. Se realizó análisis bivariado y multivariado, utilizando un modelo de regresión para calcular OR e IC 95%. Se incluyeron en el análisis multivariado todas las variables y se consideró un valor significativo $p < 0.05$.

Resultados: Se obtuvo un total de 43 expedientes de pacientes con diagnóstico de insuficiencia hepática crónica. El 83.7% de los casos analizados correspondió al sexo femenino, con una media de edad de 48.8 años (± 16.2 DS). Dentro de las causas de cirrosis en esta población se encontraron la hepatitis autoinmune (32.6%) y virus de hepatitis C (25.6%). Se encontró a 12 pacientes con várices esofágicas; el 50% de éstas tuvo un tamaño > 5 mm. El índice de lóbulo hepático derecho/ albúmina sérica fue de 3.45 (± 1.01), con una $p = 0.529$, sin significancia estadística. Se analizaron curvas ROC para sensibilidad y especificidad del índice de lóbulo hepático derecho/ albúmina sérica con la presencia de várices esofágicas y se registraron los siguientes valores: un área bajo la curva de 0.559 con un valor de $p = 0.551$, con una sensibilidad del 25% y especificidad de 77%, VPN 72% y VPP 30%. Dentro del análisis multivariado para el desarrollo de várices esofágicas no se encontró una diferencia significativa ($p = 0.521$, OR 1.207, IC 95% 0.679-2.143).

Conclusiones: En este estudio, realizado en el CMN "20 de Noviembre" del ISSSTE, no existe relación entre los valores del índice de lóbulo hepático derecho/ albúmina sérica con la presencia de várices esofágicas. Estos resultados negativos podrían deberse al tamaño de la muestra estudiada.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier343

SOBREVIDA DE PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA TRATADOS CON ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA

E. Cerda-Reyes, C. Montejo-Velázquez, A. Gutiérrez-Atemis, P. D. Flores-Rangel, M. E. Robles-Villagómez, M. R. Herrero-Maceda, C. Pantaleón-Martínez, J. G. Gándara-Calderón, H. Martínez-López, Hospital Central Militar

Introducción: Actualmente existen en México tratamientos antivirales de acción directa para VHC, para pacientes con cirrosis y sin cirrosis, sin tratamiento anterior y previamente tratados; se ha informado que en pacientes con cirrosis avanzada se obtiene RVS, pero se debe continuar con el seguimiento de la enfermedad hepática y vigilar las descompensaciones.

Objetivo: Valorar la sobrevida de los pacientes con cirrosis hepática tratados con antivirales de acción directa.

Material y métodos: Se analizó a todos los pacientes tratados con AAD de junio del 2016 a junio del 2019, Child-Pugh, MELD, estudios de laboratorio y desarrollo de las complicaciones de la enfermedad hepática. Se realizaron promedios y desviación estándar de las variables cuantitativas, y t de Student para comparar cuantitativas continuas.

Resultados: Se incluyó un total de 89 pacientes con hepatitis C crónica, con edad promedio de 60.6 ± 13.8 años, 63 mujeres (70%); de ellos, 42 (47%) eran cirróticos, 61 (68%) no tenían tratamiento anterior y 28 se habían tratado previamente (31%). Genotipos 1A en 36 pacientes, 1B en 35, 2A en 10, 2B en 7, y 1 con genotipo 3. Dos sujetos estaban en hemodiálisis y 2 en diálisis peritoneal. Hasta 5 pacientes tenían previamente CHC. Tratamientos: LED/SOF+RIB: 4, LED/SOF: 6, VEL/SOF+RIB: 7, VEL/SOF: 15, ELB/SOF: 27, DAC+SOF: 7, ELB/GRA+SOF+RIB: 1, G/P: 3, OMB/PAR/RIT/DAS: 11. De los pacientes con cirrosis, Child-Pugh A en 29, Child-Pugh B en 12, Child-Pugh C en 1; se compararon leucocitos, hemoglobina, plaquetas, BT, AST, ALT, ALP, albúmina, TP, INR, AFP, antes y después de tratamiento, con $p < 0.05$ en plaquetas, AST, AFP, Child-Pugh y MELD. Child-Pugh al final del tratamiento: Child-Pugh A (38) Child-Pugh B (6). Efectos adversos: 6 cefalea, 1 prurito. Un paciente con CH VHC con CHC, posterior a RVS, se trasplantó. De los pacientes con CHC, ninguno ha presentado recidiva tumoral en el seguimiento a 3 años. Los pacientes con Child-Pugh B y C presentaron RVS 12 semanas; en el seguimiento, 1 paciente Child-Pugh B presentó hidrotórax hepático y falleció de complicaciones de la cirrosis hepática, 1 por desarrollo de carcinoma hepatocelular multifocal, y 1 por complicaciones de la cirrosis hepática; sobrevida promedio de 19.3 meses. El resto de los pacientes con cirrosis hepática no presentó descompensaciones en el seguimiento.

Conclusiones: El tratamiento en pacientes con CH por VHC con reserva hepática Child-Pugh B presenta descompensaciones de la enfermedad hepática, ya que se trata a pacientes con edad superior a 60 años y la enfermedad hepática ya está establecida y avanzada. La sobrevida a 3 años es del 95% de manera global y en cirróticos de 93%.

Financiamiento: No se recibió financiamiento alguno.

Mier344

CARACTERIZACIÓN HISTOPATOLÓGICA Y EXPRESIÓN PROTEICA EN EL MODELO MODIFICADO DEL HEPATOCITO RESISTENTE (MMHR)

J. A. Silva-Gómez, H. C. Monroy-Ramírez, M. Galicia-Moreno, J. Armendáriz-Borunda, Universidad de Guadalajara

Introducción: A nivel mundial, el cáncer es la causa principal de muerte, y el carcinoma hepatocelular (HCC) es el que ocupa el cuarto lugar. En México, el HCC ocupa la tercera causa de muerte relacionada con el cáncer. Los factores etiológicos son infecciones por virus de hepatitis B o C, la esteatohepatitis no alcohólica, el consumo de alcohol y la exposición a la aflatoxina B1, los cuales siguen una vía en común de daño hepático, como inflamación, fibrosis y cirrosis, que implica cambios en la expresión de proteínas y daño en vías clave de señalización; para su estudio se ha propuesto el modelo modificado del hepatocito resistente (MMHR) que permite reproducir los estadios del HCC como iniciación, promoción y progresión, desde una etapa temprana hasta la metástasis.

Objetivo: Describir las características histopatológicas y la expresión de proteínas clave en el modelo modificado del hepatocito resistente.

Material y métodos: Estudio experimental descriptivo. Se utilizaron 12 ratas macho Wistar de 220 g, las cuales desarrollaron MMHR mediante la administración de dietilnitrosamina a una dosis de 200 mg/kg en el día cero; 2 con acetilaminofluoreno a una dosis de 20 mg/kg en los días siete, ocho y nueve; y una hepatectomía parcial en el día 10 del 70% del parénquima hepático. Se establecieron dos grupos de ratas: grupo control, (GC) al cual sólo se le aplicó la hepatectomía parcial, y grupo de daño carcinogénico completo (DCC). A los 30 días se sacrificaron los animales. Se extirpó el hígado para análisis histológico y extracción de proteínas. La determinación proteica se realizó en citoplasma y núcleo mediante Western-Blot con anticuerpos

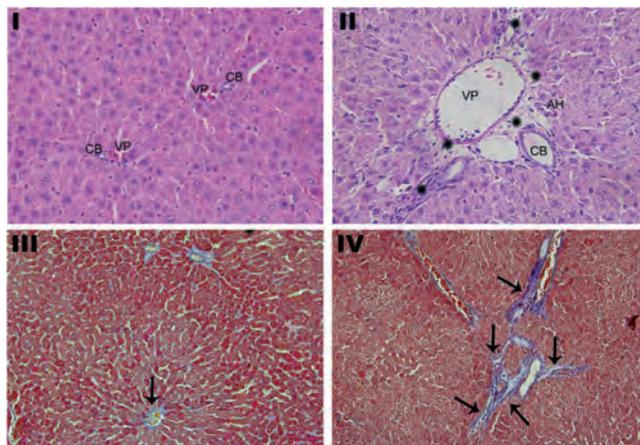
participantes en vías de señalización clave del HCC. Se utilizó microscopía de campo claro para el análisis histopatológico. El estadístico utilizado fue t de Student.

Resultados: Los cortes histológicos de hematoxilina-eosina de las ratas del grupo DCC muestran un espacio portal que exhibe infiltrado inflamatorio, cronicidades leves y una lesión de interfaz. Se revelan grupos de hepatocitos con degeneración balonzante caracterizada por citoplasma de apariencia clara con grumos eosinófilos y, de forma adicional, una nucleomegalia leve y variación discreta en el tamaño y forma nuclear; la tricrómica de Masson muestra un elevado índice de fibrosis periportal en el grupo DCC. En la **Figura 1** se muestra: I: espacio portal con arteria hepática (AH), ducto biliar (CB) y vena porta (VP) sin alteraciones. II: espacio portal con infiltrado inflamatorio (asteriscos). III: espacio portal sin presencia de fibrosis. IV: espacio portal con elevado índice de fibrosis. La expresión de TGF- β , α -SMA, IL-6, TNF- α , COX-2 y PCNA fue mayor en el grupo DCC respecto de GC. La expresión de p53 fue menor en el grupo DCC en comparación con GC.

Conclusiones: Las características histopatológicas del MMHR muestran que se genera un daño en la arquitectura y disposición de los hepatocitos; se promueve la formación de matriz extracelular y se reconocen la fibrosis y la deformación en las triadas portaes. El daño carcinogénico aumenta la expresión de proteínas fibrogénicas y disminuye la expresión del gen supresor de tumor p53.

Financiamiento: CONACYT para la ciencia básica 259096 CB-2015-01.

Figura 1. Cortes histológicos de los grupos de estudio mediante técnicas de hematoxilina-eosina y tricrómica de Masson. GC, grupo control. DCC, daño carcinogénico completo. Campos a 40x.



Mier345

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y SUPERVIVENCIA DE PACIENTES CIRRÓTICOS CON HIDROTÓRAX HEPÁTICO EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

C. N. Asencio-Barrientos, L. C. Barrios-Lupitou, N. Pérez y López, S. M. I. Mejía-Loza, J. A. González-Angulo, M. A. Oviedo-Maglione, J. I. Hernández-Solís, J. H. Moreira-Alcívar, H. W. Citalan-Poroj, Hospital Juárez de México

Introducción: Alrededor del 6% de los pacientes cirróticos con ascitis desarrolla hidrotórax hepático (HH) debido probablemente a la ruptura de bulas del peritoneo herniado a través de estomas diafragmáticos. El HH representa la segunda causa más frecuente de trasudado pleural muy por debajo de la insuficiencia cardíaca, pero sólo supone un 3% de todos los derrames pleurales. Por ello, las

publicaciones sobre aspectos específicos de esta entidad contienen un reducido número de pacientes.

Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas y la supervivencia de pacientes cirróticos con HH.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de una cohorte de pacientes cirróticos consecutivos con HH sometidos a una toracocentesis diagnóstica, descartando causas no atribuibles primarias de derrame pleural (DP). Se evaluaron las características bioquímicas y radiológicas del DP, la respuesta al tratamiento, los factores predisponentes y la supervivencia de pacientes ingresados al Servicio de Gastroenterología del Hospital Juárez de México del 1 de diciembre de 2015 al 31 de mayo de 2019. Los datos se obtuvieron del expediente clínico y se procesaron para la obtención de medias, medianas y porcentajes. Se utilizó prueba de ji cuadrada para análisis univariado y bivariado y la relación entre las variables; se estableció una $p \leq 0.05$ como significativa en base de datos electrónica Epi info 7 y la supervivencia se analizó mediante el método de Kaplan-Meier, *Log-Rank* y el uso de regresión de Cox, para variables pronósticas, en el programa Jamovi 1.0.

Resultados: Se incluyó a 32 pacientes, media de edad de 52 años (DE, 11.8), sexo masculino en 56.3% (18), con diagnóstico de cirrosis de 4.3 años (DE 3.13) antes de la aparición de HH. La causa predominante fue alcohol en 43.8% (14) seguido de virus de la hepatitis C y esteatohepatitis no alcohólica. El grado 2 de ascitis estuvo presente en 53.1% (17) y el grado 1 sólo en 15.6% (5). Predominaron el DP derecho y el diagnóstico de trasudado en 71.9% (23) por criterios de Light y sólo 25% (8) desarrolló empiema bacteriano espontáneo. Se clasificaron con Child-Pugh C en 56.3% (18), con una media de MELD NA de 21.3 (DE, 5.63) y albúmina sérica de 2.17 (DE, 0.42). Se utilizaron diuréticos en 93.8% (30) y los pacientes fueron resistentes en 50%, de los cuales 31.25% (10) era Child-Pugh C y 31.25% (10) con MELD NA ≥ 21.8 ($p = 0.715$). Otras complicaciones fueron hemorragia del tubo digestivo alto variceal en 37.5% (12), seguido de encefalopatía hepática en 34.4% (11). Se realizó toracocentesis terapéutica en 71.9% (23) y paracentesis evacuadora en 37.5%, 7 se sometieron a pleurodesis y en 2 se colocó catéter pleural tunelizado crónico. En ningún caso se efectuó trasplante hepático (Tabla 1). Al finalizar el estudio había fallecido el 65.6% (21). La media de supervivencia desde la detección del HH fue de 11 meses (DE, 4.56). Ninguna de las características clínicas y epidemiológicas analizadas influyó en la presencia y supervivencia del HH ($p = 0.938$). Los pacientes resistentes a diuréticos (13, 81.3%) fallecieron con una mediana de 2 meses, mientras que el 50% de los sujetos que no fueron refractarios a diuréticos tuvieron supervivencia mediana de 7 meses ($p = 0.044$).

Tabla 1. Características clínicas y demográficas de pacientes con hidrotórax hepático en el Hospital Juárez de México

CARACTERÍSTICAS	NÚMERO (%)
Edad/ años ^a	52 (11.8)
SEXO/ masculino	18 (56.3)
CAUSA DE LA CIRROSI	
Alcohol	14 (43.8)
VHC	6 (18.8)
NASH	8 (25)
Diversas ^b	4 (12.5)
CLASIFICACIÓN PRONÓSTICA	
Child-Pug A	2 (6.3)
Child-Pug B	12 (37.5)
Child-Pug C	18 (56.3)

PRESENCIA DE ASCITIS

Grado 1	5 (15.6)
Grado 2	17 (53.1)
Grado 3	10 (31.3)
VALOR DE ALBÚMINA ^a	2.17 (0.428)
MELD NA ^a	21.3 (5.63)

OTRAS COMPLICACIONES DE LA CIRROSI

Encefalopatía hepática	11 (34.4)
Hemorragia digestiva alta variceal	12 (37.5)
Peritonitis bacteriana espontánea	8 (25)
Hepatocarcinoma	1 (3.5)

DERRAME PLEURAL

Derecho	23 (71.9)
Izquierdo	6 (18.8)
Bilateral	3 (9.4)
Tamaño igual o mayor de la mitad hidrotórax	17 (53.1)

CRITERIOS DE LIGHT/DERRAME PLEURAL

Exudado	9 (28.1)
Trasudado	23 (71.9)

TRATAMIENTO DE HIDROTÓRAX HEPÁTICO

Diuréticos	30 (93.8)
Toracocentesis terapéuticas	23 (71.9)
Paracentesis evacuadora	12 (37.5)
Catéter pleural tunelizado crónico	2 (6.3)
Pleurodesis ^c	7 (21.9)

SUPERVIVENCIA

Desde el diagnóstico de la cirrosis/ años ^a	4.27 (3.13)
Desde el diagnóstico de hidrotórax hepático/ meses ^a	11 (4.56)

^aMedia y desviación estándar.

^bDos casos de cirrosis biliar primaria, uno cirrosis biliar secundaria, otro síndrome de Budd-Chiari.

^cCon doxiciclina en tres casos y con talco en solución salina en cuatro casos.

Conclusiones: El HH es una manifestación de la cirrosis avanzada de difícil tratamiento. Ninguno de los factores analizados en este estudio influyó en su presencia o supervivencia. Los pacientes refractarios a diuréticos presentaron menor sobrevida que los no refractarios.

Financiamiento: Este estudio no requirió patrocinio.

Mier346

SEROPREVALENCIA DE VIRUS DE HEPATITIS C EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

L. C. Ramírez-Zamudio, C. F. Guerrero-Hernández, C. Del Real-Calzada, M. Castillo-Barradas, Instituto Mexicano del Seguro Social

Introducción: Los trabajadores de la salud (TS) están expuestos constantemente a pacientes infectados y líquidos corporales, por lo

que se considera un factor de riesgo pertenecer a este grupo de población, en el contexto de la transmisión del virus de la hepatitis C (VHC). La seroprevalencia nacional del VHC en la población general es del 1.4% y en los TS es del 0.5 a 2%, cifras muy similares.

Objetivo: Determinar la seroprevalencia de VHC en los TS del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional la Raza (HECMNR) y correlacionar los casos reactivos con la presencia de carga viral.

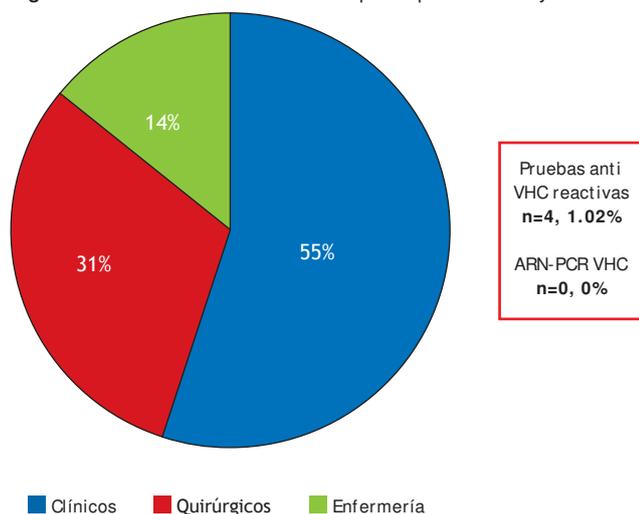
Material y métodos: Estudio observacional, longitudinal y descriptivo. Se incluyó a TS adscritos al HECMNR, a los que de manera voluntaria se les aplicó un cuestionario de factores de riesgo y se les tomó muestra de sangre capilar para determinación de anti-VHC. Dentro del cuestionario, el cual fue anónimo, se incluyeron datos como edad, área de trabajo y grado académico. En relación con los factores de riesgo se interrogó sobre antecedentes de accidentes con punzocortantes, transfusión de hemoderivados o intervenciones quirúrgicas antes de 1995, uso de drogas intravenosas o intranasales, portadores de infección por virus de hepatitis B, virus de la inmunodeficiencia humana, tatuajes o perforaciones, intervenciones odontológicas, madre con infección por VHC, relaciones sexuales de riesgo, sesiones de acupuntura o hemodiálisis y alteraciones previas de la química hepática. La determinación de anti-VHC se realizó mediante pruebas rápidas inmunocromatográficas de oro coloidal para la identificación cualitativa de anti-VHC. En caso de reactividad, se realizó medición cuantitativa de ARN-VHC mediante PCR con límite inferior de detección ≥ 15 UI/ml. Los resultados se expresan en porcentajes y frecuencias.

Resultados: Se realizó un total de 391 pruebas rápidas anti-VHC, la edad promedio fue de 32 años, 214 (54.73%) pertenecientes a servicios clínicos, 120 (30.69%) a servicios quirúrgicos y 57 (14.57%) al servicio de enfermería (Fig. 1), 254 médicos residentes (64.96%) y 137 (35%) adscritos. Los factores de riesgo más prevalentes en orden descendente fueron accidentes con punzocortantes (n=261, 66.75%), intervenciones odontológicas (n=229, 58.56%), perforaciones (n=79, 20.2%), relaciones sexuales de riesgo (n=124, 31.71%), tatuajes (n=67, 17.13%), acupuntura (n=37, 9.46%), intervenciones quirúrgicas (n=41, 10.48%) y transfusión de hemoderivados (n=5, 1.27%) antes de 1995, madre con infección por VHC (n=2, 0.51%), uso de drogas intravenosas o intranasales (n=2, 0.51%), alteraciones previas de la química hepática (n=11, 2.81%) y portadores de infección por VHB (n=1, 0.25%). Cuatro muestras (1.02%) fueron reactivas a anti-VHC, ninguna positiva para el ARN del VHC por PCR.

Conclusiones: Se observó que los TS no poseen mayor seroprevalencia para VHC en comparación con la población en general y tampoco se notificó ningún caso de viremia.

Financiamiento: Este trabajo no recibió subsidio.

Figura 1. Pruebas anti-VHC realizadas por departamentos y resultados.



Mier347

RELEVANCIA DE LAS CITOCINAS PRO Y ANTI-INFLAMATORIAS: IL-6, IL 8, IL 10 Y TNF-A EN EL PROCESO DE DAÑO HEPÁTICO

A. Flores-Torres, V. H. Fúnez-Madrid, D. Rosique-Oramas, M. Martínez-Castillo, G. Gutiérrez-Reyes, M. F. Higuera-de la Tijera, J. L. Pérez-Hernández, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción: La hepatopatía crónica incluye: esteatosis, esteatohepatitis, fibrosis, cirrosis y carcinoma hepatocelular. La inflamación crónica es un evento clave para el desarrollo de daño hepático independiente de la causa.

Objetivo: Estudiar la producción de interleucina (IL)-6, IL-8, IL-10 y factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) en diferentes causas.

Material y métodos: Pacientes del Hospital General de México: estudio transversal que evaluó a pacientes con virus de hepatitis C (VHC), alcohólicos según criterios de la OMS (70 g/ día para hombres y 50 g/ día para mujeres en los últimos 5 años) sin daño hepático corroborado por Fibroscan, o con cirrosis hepática por alcohol, comparados con grupo control (CT) (AUDIT ≥ 8). Se evaluaron los valores de IL6, IL-8, IL 10 y TNF- α . Análisis estadístico: para el análisis estadístico se realizaron múltiples comparaciones mediante pruebas como ANOVA y análisis ortogonales, considerando p significativa < 0.05.

Resultados: Se evaluó a 190 pacientes con hepatopatía, 108 (56.8%) infectados por VHC, 20 (10.5%) alcohólicos y 62 cirróticos (32.6%) y 100 sujetos sanos como controles; se encontraron diferencias significativas entre características demográficas como edad, género, predominio de anemia en pacientes con cirrosis, hipertransaminasemia en pacientes infectados por virus de hepatitis C e hiperbilirrubinemia en pacientes con cirrosis con p \leq 0.0001 por causas. Al evaluar TNF- α , los pacientes con cirrosis tuvieron concentraciones más elevadas que los pacientes con VHC. La IL-6 mostró diferencias entre las concentraciones de alcohólicos y cirróticos al comparar con controles, y además entre cirróticos e infectados por VHC; los valores más elevados se registraron en cirróticos. En cuanto a IL-8, se elevó significativamente en pacientes alcohólicos y aún más en los cirróticos al comparar con el grupo de VHC y CT. IL-10 tuvo mayor concentración en alcohólicos con y sin daño hepático al comparar con los otros grupos.

Conclusiones: Existen altas concentraciones de citocinas proinflamatorias dependientes de la causa hepática y fase de afección hepática. El daño hepático por alcohol se mantiene por IL-8, al atraer neutrófilos y perpetuar la inflamación. Por su parte, IL-10 es una citocina antiinflamatoria que intenta controlar el daño al igual que la IL-6 y se comporta como citocina antiinflamatoria que activa a mecanismos de sobrevivencia. El desbalance en la producción de citocinas proinflamatorias y antiinflamatorias podría contribuir a la gravedad de la enfermedad, así como a la presencia de falla multiorgánica que deteriora el pronóstico de los pacientes.

Financiamiento: Protocolo patrocinado por CONACYT.

Mier348

PREVENCIÓN DEL HÍGADO GRASO MEDIANTE EL TRATAMIENTO CON NANOEMULSIÓN DE ACEITE DE SEMILLA DE GRANADA (PUNICA GRANATUM L) EN UN MODELO MURINO DE HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO (NAFLD)

C. Pérez-Monter, K. Zamora-López, A. Estanes-Hernández, I. Escalona-Nandez, L. G. Noriega-López, A. Torre-Delgadillo, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Antecedentes: La esteatosis es una alteración que se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa hepática. La prevalencia de esta enfermedad se ha incrementado en las últimas décadas debido a cambios en el estilo de vida y aumento del sobrepeso y la obesidad. Actualmente no existen terapias aprobadas para combatir la esteatosis; no obstante, terapias alternativas como las tiazolidinedionas, las estatinas, los fibratos y los ácidos grasos poliinsaturados se usan para controlar la dislipidemia en pacientes con esteatosis, mientras que la vitamina E y la betaína son importantes por sus propiedades antioxidantes. Sin embargo, algunos provocan efectos secundarios indeseables. El uso de aceite de granada nanoemulsificado para contrarrestar la acumulación de grasa hepática se probó en este trabajo como alternativa para el potencial tratamiento de esta anomalía relacionada con el síndrome metabólico.

Objetivo: Determinar el efecto del tratamiento con aceite de semilla de granada nanoemulsificado sobre los parámetros de daño hepático en condiciones de esteatosis.

Materiales y métodos: Cinco grupos de ratones (n=10 c/u) macho de la cepa C57-BL/6 se dividieron en: 1) control, 2) control+ps0, 3) DAG, 4) DAG+ps0/prevención y DAG+ps0/tratamiento. Se mantuvieron con dieta estándar (ResearchDiets®) o alta en grasa (DAG) (ResearchDiets®) para inducir esteatosis hepática. Los grupos ps0 se complementaron con nanoemulsión de semilla de granada (30 mg/kg/día) desde el inicio (grupo DAG+ps0/prevención) o a la mitad (grupo DAG+ps0/tratamiento) de un total de 12 semanas. Se realizaron tinciones histológicas de cortes de hígado con hematoxilina-eosina (H-E) y la tinción de Fojo oleoso. Se determinó la abundancia de enzimas hepáticas y metabolitos mediante Cobas-c111 (Roche). La composición corporal y gasto energético se realizaron con resonancia magnética y calorimetría indirecta, respectivamente. Se efectuaron curvas de tolerancia a la glucosa y la insulina mediante inyecciones de ambas en ayuno y se obtuvieron muestras de sangre cada 30 min hasta los 120 min.

Resultados: Los ratones sometidos a DAG aumentaron de peso de forma significativa respecto de los ratones control (33.3±1.12 g vs. 39.7±2 g, p<0.001). El consumo de alimento no tuvo variaciones significativas entre grupos. Se observó además que los ratones sometidos a DAG presentan mayor resistencia a la insulina (AUC= 51550) comparados con los ratones controles (AUC=25677) (p<0.0001). Por otro lado, la composición corporal indica que tanto los ratones controles como los DAG aumentan su contenido de grasa de forma significativa (p<0.01), aunque dicho aumento es mayor en los ratones con DAG. Consistente con lo anterior, se identificó que la masa magra disminuye proporcionalmente en los ratones DAG, en comparación con los ratones controles (p<0.05). Los ratones DAG+ps0 mostraron menor aumento de masa grasa y menor pérdida de masa magra (p<0.05). Lo anterior se correlaciona con el mayor gasto energético observado en los ratones control tratados con ps0, en contraste con aquéllos del grupo DAG o control (p<0.01). El hígado de ratones DAG presentó esteatosis macrovesicular y microvesicular grave, mientras que el grupo DAG+ps0/tratamiento sólo microvesicular. Asimismo, se observaron incrementos significativos de la expresión génica de enzimas con actividad antioxidante como catalasa y superóxido dismutasa en los grupos control+ps0 y DAG+ps0/tratamiento (p<0.05).

Conclusiones: El uso de la versión nanoemulsificada de aceite de granada mejora significativamente el estado metabólico de roedores sometidos a DAG y aumenta la expresión de genes que contrarrestan el estrés oxidante en hígado.

Financiamiento: Trabajo financiado por Laboratorios BioLife y Secretaría de Salud México.

Mier349

MEJORÍA DEL FUNCIONAMIENTO HEPÁTICO EN PACIENTES CON CIRROSIS DESCOMPENSADA TRAS LA ERRADICACIÓN DEL VIRUS DE HEPATITIS C

F. J. López-Díaz, J. A. González-Pegueiro, F. Hernández-Cabral, I. García-Juárez, N. C. Flores-García, A. Torre-Delgadillo, K. A. Navaguzmán, G. E. Castro-Narro, E. Márquez-Guillén, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: El tratamiento con antivirales de acción directa (AAD) ha cambiado significativamente el pronóstico de pacientes con virus de hepatitis C (VHC); sin embargo, en el medio se desconoce el efecto clínico de los AAD en pacientes con cirrosis descompensada.

Objetivo: Describir la tasa de respuesta viral sostenida a las 12 semanas de haber concluido el tratamiento con AAD (RVS12) y los cambios en el funcionamiento hepático tras la eliminación del VHC.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y unicéntrico. Se incluyó a pacientes con cirrosis descompensada (definida con puntaje en la clasificación Child-Pugh ≥ 7 puntos), que recibieron tratamiento con AAD en el periodo de octubre de 2016 a septiembre de 2018. Se obtuvieron datos demográficos y clínicos del funcionamiento hepático de forma basal y al momento de la RVS12. Para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva. Las variables cuantitativas se expresan en medianas y rangos intercuantiles y las variables cualitativas mediante frecuencias. Para comparación entre variables cuantitativas se usó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Resultados: 38 pacientes con cirrosis descompensada recibieron tratamiento con AAD. La tasa de RVS12 se logró en 37 (97.4%). El principal esquema utilizado fue Sofosbuvir/Ledipasvir en 22 (57.9%). Los AAD se emplearon en combinación con ribavirina en 28 (73.7%). De los que lograron RVS, en 18 de ellos (48.6%) se observó disminución de la clasificación Child-Pugh (del grupo B al A en 13, del grupo C al B en 5). En la **Tabla 1** se muestran características basales y cambios a la RVS12.

Conclusiones: Los AAD son eficaces en cirrosis descompensada. Tras la RVS12 se observó una mejoría en el funcionamiento hepático evaluado mediante Child-Pugh en la mitad de los pacientes.

Financiamiento: No se recibió ningún tipo de financiamiento.

Tabla 1. Características de los pacientes

Características	Pretratamiento	3 meses postratamiento	Valor p
Child-Pugh (puntos)	7 (7 – 11)	7 (5 – 10)	< 0.01
MELD (puntos)	12 (7 – 17)	11 (7 – 18)	0.23
Bilirrubina total (mg/ dL)	1.89 (0.45 – 3.76)	1.61 (0.38 – 3.48)	0.06
Albúmina (g/ dL)	3.15 (1.32 – 4.46)	3.42 (2.00 – 4.80)	< 0.01
INR	1.2 (1.0 – 1.9)	1.2 (1.0 – 1.9)	0.09

Mier350

ENFERMEDAD HEPÁTICA GRASA NO ALCOHÓLICA (EHGNA) EN RELACIÓN A CÁNCER DE MAMA: ESTUDIO DE COHORTE RETROSPECTIVA

M. A. Oviedo-Maglione, N. Pérez y López, C. N. Ascencio-Barrientos, E. I. Juárez-Valdés, E. García-Ruiz, S. M. I. Mejía-Loza, Hospital Juárez de México

Introducción: La EHGNA es una enfermedad hepática crónica con prevalencia del 10-30% en EUA y Europa. En México, la prevalencia en población asintomática es de 17.4% y hasta del 82.9% en pacientes con síndrome metabólico. En el estudio presentado por Kim et al., en 2017 en el *EASL Journal of Hepatology*, que evaluó la cohorte más extensa en población asintomática hasta el momento con (25 947 pacientes y un seguimiento a 7.5 años), se demostró una relación estadísticamente significativa ($P < 0.01$) entre la EHGNA y el cáncer de mama (HR: 1.92; IC, 1.15-3.20), lo que demostró su estrecha relación al igual que en otros cánceres: carcinoma hepatocelular y cáncer colorrectal.

Objetivo: Determinar la prevalencia de EHGNA en pacientes con cáncer de mama del Hospital Juárez de México.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y transversal en pacientes del Servicio de Oncología del HJM con diagnóstico de cáncer de mama, de enero de 2013 a diciembre de 2015, incluidos aquellos con consumo de alcohol no significativo, sin historial de hepatitis viral crónica, otras neoplasias o diagnóstico de cirrosis. Se analizaron edad, sexo, grado de esteatosis hepática (EH) por ultrasonografía (USG), evaluación de escala NAFLD Score, comorbilidades, IMC, perfil tiroideo, albúmina y parámetros cardiometabólicos: glucosa en ayuno, colesterol total y HDL, triglicéridos, AST, ALT, GGT. Análisis estadístico: porcentajes, media, promedio y desviación estándar. Se calculó la prevalencia de EHGNA y el IC 95% como significativos.

Resultados: 330 pacientes. La media de edad fue de 56.2 ± 11.6 años. Grado de EH por USG: leve 89 (26.9%), moderada 43 (13%), grave 18 (5.45%) y 180 (54.5%) sin evidencia de EH. Comorbilidades más frecuentes: dislipidemia 65 (22.47%) pacientes, DM2 49 (20.97%), HTA crónica 73 (31%), hipotiroidismo subclínico 32 y 111 sin comorbilidades. La media del IMC fue de 28.1 ± 4.5 . La media de glucosa en ayuno (m, 112 ± 28.4), colesterol total (mg/dl) (176.3 ± 34.5), plaquetas $170 \times 10^9/L$ ($65 \pm 109/L$), colesterol HDL (mg/dl) (39 ± 14.3), triglicéridos (140 ± 90.6), TSH (4.4 ± 3.3), albúmina (g/dl) 4.1, mediana (3.9-4.9), AST (U/L) (33 ± 21.6), ALT (48 ± 34.5). Hasta 213 (95%) pacientes obtuvieron un NAFLD Score < -1.455 , 13 (3.93%) presentaron un NAFLD Score en límites indeterminados ($< -1.455-0.675$) y 3 (0.90%) pacientes un valor > 0.675 . La prevalencia de EHGNA fue de 45.35% (IC 95%, 35.8-55.8).

Conclusiones: Si bien la mayoría de las pacientes no presentó datos de EHGNA por USG, la prevalencia de hígado graso en pacientes con cáncer de mama es superior a lo encontrado en la población asintomática. Se evidenció alteración en los parámetros cardiometabólicos y datos de síndrome metabólico, con sobrepeso, así como un grupo de pacientes con valor de NAFLD score indeterminado, que exigiría estudios complementarios (Fibroscan) para evaluación del grado de fibrosis. La comorbilidad más frecuente fue HTA crónica.

Financiamiento: Este trabajo no ha sido patrocinado total ni parcialmente por institución gubernamental ni industria farmacéutica.

Mier351

EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA IN VITRO Y EFECTO DEL TRATAMIENTO AGUDO O CRÓNICO CON ACEITE DE SEMILLA DE GRANADA (PUNICA GRANATUM L) NANOEMULSIFICADO, SOBRE LA MORFOLOGÍA Y LA FUNCIÓN HEPÁTICA

K. Zamora-López, A. Estanes-Hernández, I. Escalona-Nandez, A. Torre-Delgadillo, C. Pérez-Monter, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: El ácido púnicico es un potente antioxidante ampliamente conocido que se encuentra en las semillas de la fruta de la

granada (*Punica granatum L.*). La administración de aceite de semilla de granada (PSO) a un grupo de ratones alimentados con dietas con alto contenido de grasa previene la obesidad y la resistencia a la insulina. El uso de aceite de granada en forma de nanoemulsión (PSOn) se ha notificado recientemente en un modelo de enfermedad neurodegenerativa; no obstante, su potencial efecto tóxico no se ha evaluado del todo en células o animales de laboratorio. En este trabajo se intenta probar si la ingestión de PSOn tiene efectos tóxicos in vitro o hepatotóxicos in vivo.

Objetivo: Determinar si la exposición de aceite de granada nanoemulsificado (PSOn) tiene efectos tóxicos in vitro e in vivo.

Material y métodos: Se expusieron células 3T3-L1, C2C12 o astrocitos primarios a 0.1, 0.25, 0.50, 0.80 o 1.0 mg/ml de PSOn durante 3, 6, 12, 24 o 48 horas. Se evaluó la viabilidad celular con estudios de MTT y la integridad morfológica por microscopía de campo claro. Para los estudios de hepatotoxicidad aguda in vivo, los ratones C57/BL-6 se dividieron en grupo control y 1, 2 o 4 g/kg de PSOn en dosis única ($n=5$ c/u); los ratones fueron seguidos durante 15 días. Para el protocolo de hepatotoxicidad crónica, los ratones C57/BL-6 se dividieron en grupo control y 5%, 15% y 20% ($n=5$ c/u), a los que se les administró vehículo o PSOn cada dos días durante 20 días. El peso corporal y el consumo de alimentos se registraron en ambos protocolos, cada 3 días. Al final de cada periodo, los ratones se sometieron a eutanasia mediante inyección de pentobarbital y decapitación; la sangre periférica, así como el hígado y los riñones, se recolectaron para un análisis adicional. Los tejidos de ambos protocolos se procesaron para la tinción H-E. Se determinó el conteo celular en sangre y metabolitos en suero de daño hepático por estudios colorimétricos.

Resultados: La tasa de proliferación (promedio de 120% vs. condición control, $p < 0.001$) en las células 3T3-L1, C2C12, así como los astrocitos primarios, no presenta cambios significativos; tampoco altera la integridad morfológica de las células en comparación con las células control. La administración aguda directa del PSOn a ratones no provoca mortalidad en ninguno de los grupos, incluso a la dosis más alta. El peso corporal (25.1 ± 0.16 g PSOn vs. 25.4 ± 0.13 control, $p=0.99$) y el consumo de alimento (3.9 ± 0.03 PSOn vs. 4.0 ± 0.02 , $p=0.99$) no fueron diferentes entre grupos. Histológicamente, el hígado de los ratones tratados con PSOn no es diferente en comparación con el de ratones control. Los ratones sometidos a dosis crónicas de PSOn tampoco mostraron mortalidad o cambios conductuales significativos. El consumo de alimento y el peso corporal no fueron distintos entre los grupos. La histología del hígado y riñón de estos ratones mostró que no eran indistintos entre ellos. Las enzimas hepáticas y otros metabolitos no se alteraron entre los grupos (ALT 27.7 ± 1.55 U/l control vs. 28.8 ± 7.85 U/l PSOn; AST 56.1 ± 6.3 U/l control vs. 66.2 ± 4.2 U/l PSOn) (Tabla 1). La cuenta de células sanguíneas tampoco arrojó cambios significativos entre los grupos analizados.

Conclusiones: El PSOn no afecta la tasa de proliferación o el estado morfológico celular. Los ratones expuestos a distintas dosis por tiempos diversos no muestran cambios en la homeostasis hepática. Se encontraron pruebas experimentales de que el PSOn no tiene efectos biológicos tóxicos o adversos.

Financiamiento: Laboratorios BioLife S.A. de C.V., Secretaría de Salud México.

Tabla 1. Parámetros bioquímicos de los grupos de ratones expuestos a distintas dosis de PSOn en condiciones aguda o crónica

Agudo	Control	1 g	2 g	4 g
ALT (U/L)	27.7 ± 1.5	29.2 ± 7.8	28.2 ± 15.7	73 ± 42.1
AST (U/L)	56.1 ± 6.3	67.8 ± 0.3	66.4 ± 4.0	57.85 ± 7.55
Albúmina (g/dl)	2.2 ± 0.4	1.9 ± 0.2	1.7 ± 0.2	2.0 ± 0.5

Triglicéridos (mg/ dl)	65.3 ± 3.9	55.4 ± 5.3	53.9 ± 8.1	94.9 ± 45.4
Colesterol (mg/ dl)	43.7 ± 14.1	34.9 ± 8.0	33.9 ± 11.9	37.8 ± 17.8
Glucosa (mg/ dl)	224.5 ± 49.7	195.5 ± 41.9	173.3 ± 57.6	218 ± 96.9
Urea (mg/ dl)	37 ± 5.6	33.94 ± 3.9	27.39 ± 3.6	28.14 ± 5.6
Crónico	Control	5%	15%	20%
ALT (U/L)	28.6 ± 6.7	48.7 ± 24.8	22.2 ± 2.9	23.0 ± 1.8
AST (U/L)	69.1 ± 9.3	272.4 ± 13.6*	84 ± 17.9	68.8 ± 14.7
Albumina (g/ dl)	2.0 ± 0.07	1.6 ± 0.02	1.7 ± 0.2	1.8 ± 0.01
Triglicéridos (mg/ dl)	53.9 ± 1.1	25.4 ± 1.5	45.1 ± 10.0	73.3 ± 7.7
Colesterol (mg/ dl)	41.1 ± 0.4	23.3 ± 1.1	32.9 ± 6.9	36.3 ± 1.2
Glucosa (mg/ dl)	177.5 ± 9.3	122.1 ± 16.5	162 ± 29.7	160.9 ± 23.4
Urea (mg/ dl)	35.3 ± 0.5	33.2 ± 2.3	31.8 ± 5.1	29.5 ± 1.2

Los valores representan el promedio ± error estándar del parámetro indicado. ALT, alanina amino-transferasa; AST, aspartato aminotransferasa. *p<0.001 vs. condición control, ANOVA de dos vías, prueba de Tukey de comparaciones múltiples.

Mier352

EVALUACIÓN DE LAS ESCALAS CHILD-PUGH Y MELD EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA POR VHC TRATADOS CON ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

L. C. Ramírez-Zamudio, C. F. Guerrero-Hernández, B. Sánchez-Jiménez, D. M. Y. Flores-Medellín, C. Del Real-Calzada, M. Castillo-Barradas, M. T. Rizo-Robles, Instituto Mexicano del Seguro Social

Introducción: La infección crónica por el virus de la hepatitis C (VHC) es un problema grave de salud pública, representa una de las infecciones virales más prevalentes y es una de las principales causas de hepatopatía crónica. Con el uso de antivirales de acción directa (AAD) se alcanzan tasas de respuesta viral sostenida (RVS) en más del 95% y se experimenta disminución de la inflamación hepática y una reducción de la tasa de progresión de la fibrosis hepática y la hipertensión portal.

Objetivo: Establecer la proporción de mejoría en las escalas de Child-Pugh (CP) y MELD de manera basal y luego de alcanzar la RVS con el uso de AAD en pacientes con cirrosis hepática por VHC. Objetivo secundario: comparar los valores bioquímicos de función hepática y renal.

Material y métodos: Estudio observacional, longitudinal, descriptivo y ambidireccional; se recabó información de los expedientes clínicos de pacientes con cirrosis hepática secundaria a VHC genotipos 1a o 1b que completaron 12 semanas con AAD tratados en la Clínica de Hepatitis C del Departamento de Gastroenterología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza en el periodo de junio del 2017 a septiembre del 2018. Se calcularon escalas CP y MELD de manera basal y al obtener la RVS, se compararon y se determinó si existía mejoría en las escalas o puntajes de la función hepática. Asimismo se analizaron otras variables: plaquetas, albúmina,

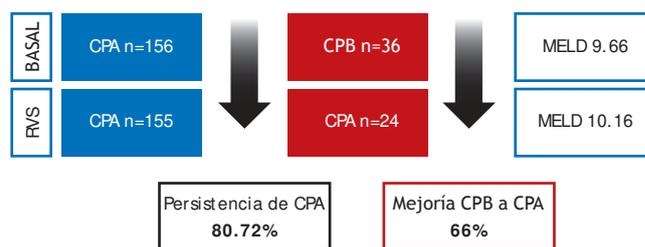
tiempo de protrombina (TP), bilirrubina total (BT) y función renal (MDRD-6) de manera basal y al alcanzar la RVS. La información recolectada se analizó con una estadística descriptiva, mediante promedios y desviaciones estándar.

Resultados: Se incluyó a 198 pacientes, edad media de 57 años, 139 (70.2%) mujeres y 59 (29.8%) hombres; el promedio en la medición de elastografía transitoria fue de 21.64 kPa, 100 (50.5%) eran portadores del genotipo 1a y 98 (49.5%) del 1b, 133 (67.1%) tenían falla a tratamientos previo con peginterferón/ribavirina y 65 (32.8%) no tenían tratamiento previo, 162 (81.8%) se clasificaron en CPA, 36 (18.2%) en CPB y ninguno en CPC; MELD promedio de 9.7 (±2.65) puntos. Se evaluó la proporción de mejoría en escalas de CP y MELD de manera basal y al alcanzar la RVS. Se observó que de manera basal y al alcanzar la RVS, 155 (80.72%) se mantuvieron en CPA y 24 (66%) mostraron mejoría del CP, de tal modo que se reclasificaron de CPB a CPA con un resultado estadísticamente significativo ($p < 0.001$) y asimismo se observó una modificación en la escala de MELD de 9.66 (±2.65) a 10.16 (±2.76) puntos con la RVS (Fig. 1). En las otras variables se obtuvieron los siguientes resultados de manera basal y al alcanzar la RVS: plaquetas 119.44 ± 62.38 vs. 126.09 ± 62.70 ($p < .001$), albúmina 3.67 ± 0.57 vs. 3.97 ± 0.49 ($p < .001$), TP 15.91 ± 1.81 vs. 17.62 ± 0.63 ($p < .001$), BT 1.39 ± 0.71 vs. 1.22 ± 0.65 ($p < .001$) y TFG 92.29 ± 17.47 vs. 90.75 ± 17.19 ($p = 0.093$).

Conclusiones: Los pacientes con cirrosis hepática secundaria a infección crónica por VHC tratados con ADD y que alcanzaron la RVS mejoraron la función hepática medida por la escala de CP; sin embargo, el puntaje MELD permaneció estable. De igual modo, se observó mejoría estadísticamente significativa en los valores de bilirrubina total, albúmina y plaquetas, no así en el tiempo de protrombina y función renal.

Financiamiento: Este trabajo no recibió subsidio.

Figura 1. Evaluación de mejoría en las escalas de Child-Pugh y MELD de manera basal y con RVS.



Mier353

PARTICIPACIÓN DE LAS QUIMIOCINAS 8 Y 10 EN DIVERSAS HEPATOPATÍAS CRÓNICAS

M. Hernández-Santillán, M. Martínez-Castillo, D. Fosique-Oramas, A. Hernández-Barragán, P. Cordero-Pérez, L. Muñoz-Espinosa, E. Montalvo-Jave, M. F. Higuera-De la Tijera, J. L. Pérez-Hernández, F. Sánchez-Ávila, A. Torre-Delgado, D. Kershenobich, G. Gutiérrez-Reyes, HIPAM, Unidad de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UNAM

Introducción: Existe evidencia de que durante un daño hepático agudo los neutrófilos son atraídos por CXCL-8 hacia el sitio del daño tisular, mientras que en infecciones hepáticas por virus CXCL-10 se encarga de la atracción de células inflamatorias. Hasta la fecha, la participación de estas quimiocinas en la cirrosis hepática crónica por alcohol (CtOH), hepatitis C crónica (HcC) y enfermedad de hígado graso no alcohólico (HGNA) no se ha comprendido del todo.

Objetivo: Evaluar la concentración de CXCL-8 y CXCL-10 en pacientes con CtOH, HcC y HGNA y su interacción entre cada factor etiológico.

Material y métodos: Estudio prospectivo, transversal y observacional. Se incluyó a pacientes CiOH. El alcoholismo se definió según la OMS (70 g/ día para hombres y 50 g/ día para mujeres en los últimos 5 años). Existió un grupo de pacientes con HCC que no recibieron antes el tratamiento. Y también pacientes con HGNA. Se compararon con sujetos sanos considerados como grupo control (CT), los cuales no tuvieran un consumo riesgoso de alcohol (AUDIT<8) y mostrarán serología negativa para los virus de las hepatitis A, B y C. Previo consentimiento, se tomó muestra sanguínea de 10 ml. La determinación de CXCL-8 y CXCL-10 se realizó por tecnología de arreglo en suspensión múltiple Milliplex (Millipore). Para el análisis estadístico se emplearon Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney, considerando una $p < 0.05$ como significativa.

Resultados: La prevalencia de mujeres fue <60% en HCC y HGNA, mientras que fue del -20% en CiOH y CT. El promedio de edad en pacientes fue de 58 años en HCC y HGNA, en tanto que en CiOH fue de 46 años. Respecto a las quimiocinas, las concentraciones de CXCL-10 fueron mayores en las diferentes afecciones en comparación con CT (CiOH y HCC, $p < 0.001$; y HGNA, $p = 0.007$), sin diferencias al comparar entre las diferentes causas. En contraste, CXCL-8 presentó valores altos en CiOH en comparación con los CT ($p < 0.001$), con HCC ($p = 0.004$) y con pacientes HGNA ($p < 0.001$).

Conclusiones: Estos resultados muestran la participación de CXCL-10 en las diferentes causas, pero no hubo diferencias entre ellas, mientras que la elevación CXCL-8 en la CiOH, es diferencial en el daño por alcohol, al favorecer la atracción de neutrófilos al hígado; en consecuencia, se propone el CXCL-8 como un blanco terapéutico para la cirrosis hepática por alcohol.

Financiamiento: Parcialmente financiado por CONACYT SALUD-2016-272579, PAPIIT- UNAM TA200515 y DGAPA-UNAM (MCM).

Mier354

CONSUMO CRÓNICO DE ETANOL, DIETA ALTA EN GRASA Y SU INTERACCIÓN AFECTAN EL SISTEMA ANTIOXIDANTE EN UN MODELO MURINO

F. Parangueo-Mercado, D. Rosique-Oramas, B. León-Mancilla, A. Ramírez, C. Guzmán, Z. Medina-Ávila, G. Gutiérrez-Reyes, HIPAM, Unidad de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UNAM

Introducción: La ingestión de alimentos de alta energía, menos ejercicio o mayor consumo de alcohol llevan a un aumento de las cantidades de triglicéridos en el hígado. Las especies reactivas de oxígeno (EROs) son mediadores potenciales que promueven el desarrollo de la enfermedad hepática y producen un desbalance en el sistema antioxidante como el glutatión.

Objetivo: Evaluación del sistema oxidante y antioxidante endógeno (GSH, GSSG y cociente) en modelo murino de consumo crónico de etanol y una dieta alta en grasa.

Material y métodos: Ratones macho de la cepa C57BL6, de 8 semanas de edad, los cuales se dividieron en 6 grupos. Grupo 1: dieta chow + agua ad libitum (CT). Grupo 2: dieta chow + etanol 20% (OH). Grupo 3: dieta alta en grasa + agua ad libitum (HF). Grupo 4: etanol al 20% + dieta alta en grasa (OH+HF). Por 4 meses. Grupo 5: dieta chow + etanol 20% por 4 meses y luego dieta alta en grasa + agua ad libitum (OH/ HF). Grupo 6: dieta alta en grasa + agua ad libitum por 4 meses y luego etanol al 20% + dieta chow (HF/OH). Los valores de glutatión reducido (GSH) y glutatión oxidado (GSSG) se determinaron en sangre periférica (Cambiochem, EUA) y se calculó el cociente GSH/ GSSG. Para el análisis estadístico se realizó ANOVA y post hoc de Tukey, tomando como significativa una $p < 0.05$.

Resultados: Los valores de GSH no mostraron diferencias entre los distintos grupos de tratamiento. En cuanto al GSSG, hubo diferencias entre los grupos que consumieron alcohol (grupos 2, 4, 5 y 6) y

el grupo CT y HF; $p < 0.03$. En cociente GSH/ GSSG en los grupos OH, OH+HF y HF/ OH fue negativo ($p < 0.005$), lo que indica mayor producción de ERO.

Conclusiones: En los diferentes grupos de tratamiento hubo desbalance GSH/ GSSG y el daño oxidativo fue mayor por el consumo de alcohol; además, la doble acción negativa de OH y HF favorece la producción de especies reactivas y ello altera el antioxidante endógeno, lo que induce en poco tiempo daño hepático por alcohol y grasa.

Financiamiento: Este trabajo ha sido parcialmente financiado por CONACYT: SALUD-2016-272579.

Mier355

GALECTINA-3 COMO POTENCIAL INDUCTOR DE SENESCENCIA EN CIRROSIS Y ACLF

N. Navarro-Álvarez, E. Cervantes-Álvarez, E. Alatorre-Arenas, F. Tejada-Domínguez, A. Gamboa-Domínguez, A. Torre, M. Vilatobá, C. Cabrera-Martínez, D. Kerchenobich, "Grupo Colaborativo", Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: La galectina-3 (Gal-3) es una lectina pleiotrópica que desempeña un papel importante en la proliferación celular, la adhesión, la diferenciación, la angiogénesis y la apoptosis. Estudios recientes han definido funciones clave de la Gal-3 en la fibrogénesis en diversos órganos, incluido el hígado. Sin embargo, su función específica en la regeneración hepática se desconoce por completo. En estudios preliminares se ha encontrado una gran relación entre la expresión de Gal-3 hepática y cirrosis, con una mayor expresión en pacientes con mayor gravedad de la enfermedad, como en la insuficiencia hepática aguda sobre crónica (ACLF). Por ello se ha hipotetizado que Gal-3 puede generar un importante control en la regulación de la proliferación de las células hepáticas.

Objetivo: Analizar la expresión de Gal-3 en relación con la expresión de marcadores del ciclo celular y senescencia en pacientes con cirrosis y ACLF y compararla con muestras control de hígado sano.

Material y métodos: Estudio transversal, analítico y ambilectivo con muestras de hígado cirrótico y sano provenientes del explante e injerto de pacientes que reciben trasplante hepático en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, con cirrosis compensada, descompensada y ACLF de diferentes causas. Se determinó la expresión de Gal-3, de marcadores del ciclo celular como ciclina D y B, así como de inhibidores del ciclo p16 y Rb por reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa (qPCR). De igual manera, mediante inmunohistoquímica se analizó la expresión de Gal-3, del marcador de proliferación Ki-67 y de los inhibidores y marcadores de senescencia p53 y p15/ 16. La interpretación de los resultados de qPCR se realizó por prueba de Kruskal-Wallis y comparación múltiple de Dunn.

Resultados: El análisis de qPCR relativo a la expresión hepática de ciclina D y B muestra una disfunción del inicio y fin del ciclo celular, al no presentarse cambios significativos a la alta o baja entre las muestras de cirrosis y controles. No obstante, en los grupos de cirrosis descompensada y ACLF existe una expresión significativamente mayor del inhibidor del ciclo celular p16 con respecto a los controles ($p = 0.0001$, $p < 0.0001$, respectivamente) y únicamente en ACLF una expresión mayor del inhibidor Rb ($p < 0.001$). La determinación de Ki-67 por inmunohistoquímica mostró nula positividad en todos los grupos de cirrosis, lo que indica un detenimiento celular importante, lo que se relaciona con una expresión marcada y difusa en el tejido de los inhibidores p53 y p15/ p16. La inmunotinción doble reveló que galectina-3 se expresa en general junto con dichos inhibidores de manera dispersa en el citoplasma de los hepatocitos, e incluso en los nichos de células progenitoras en la reacción ductular.

Conclusiones: La regeneración hepática en los pacientes cirróticos se ve impedida ante un aparente detenimiento generalizado del ciclo celular que es más marcado en aquellos pacientes con ACLF. La expresión doble de galectina-3 con inhibidores como p15/ 16 y p53 junto con la negatividad de Ki-67 podría indicar un posible papel de Gal-3 como inductor de la senescencia hepática.

Financiamiento: Este trabajo no recibió ningún tipo de patrocinio.

Mier356

GALECTINA-3 COMO POTENCIAL BIOMARCADOR DE SEVERIDAD Y PRONÓSTICO EN CIRROSIS Y ACLF

E. Cervantes-Álvarez, F. Tejeda-Domínguez, E. Alatorre-Arenas, O. Méndez-Guerrero, S. Hurtado-Gómez, A. Torre, M. Vilatobá, D. Kershenovich, N. Navarro-Álvarez, "Grupo Colaborativo", Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: Existe una gran necesidad por alternativas diagnósticas que permitan la detección temprana de la enfermedad hepática en etapa avanzada, especialmente ante insuficiencia hepática aguda sobre crónica (ACLF), con la finalidad de no retrasar más el tiempo a trasplante y con esto mejorar el pronóstico y supervivencia del paciente. La galectina-3 (Gal-3) es una lectina que se une a β -galactósidos y se secreta a la circulación sistémica para regular la inflamación y la fibrosis tisular. En el hígado, la galectina-3 promueve las actividades fibrogénicas de los macrófagos y las células estrelladas hepáticas. La galectina-3 también participa en muchos procesos durante la respuesta inflamatoria aguda mediante el entrecruzamiento de receptores de superficie, lo que estimula vías importantes que intervienen en la respuesta inmune innata. Debido a que la galectina-3 afecta directamente el proceso de inflamación y fibrosis, los valores de esta lectina pueden reflejar la progresión del daño hepático y la posible falla multiorgánica, características importantes de ACLF, por lo que representa un posible biomarcador de utilidad clínica en estos pacientes. Actualmente, su medición se encuentra aprobada como biomarcador en falla cardíaca, pero su potencial en hígado se desconoce aún.

Objetivo: Determinar si la expresión de Gal-3 se correlaciona con el puntaje MELD como indicador de gravedad y mortalidad en hepatopatías, así como con datos clínicos específicos, algunos de los cuales se utilizan en el diagnóstico de ACLF.

Material y métodos: Estudio transversal, analítico y ambielectivo con muestras de hígado de pacientes con cirrosis descompensada, ACLF y de hígado sano, provenientes del explante e injerto de pacientes que reciben trasplante hepático en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Mediante reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa (qPCR) se analizó la expresión de Gal-3 en estas muestras. Los valores obtenidos se correlacionaron con parámetros clínicos y bioquímicos como el MELD score, bilirrubina total, INR y creatinina al momento de trasplante, utilizando los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman. Asimismo, los análisis de qPCR se interpretaron con la prueba de Kruskal-Wallis y comparación múltiple de Dunn.

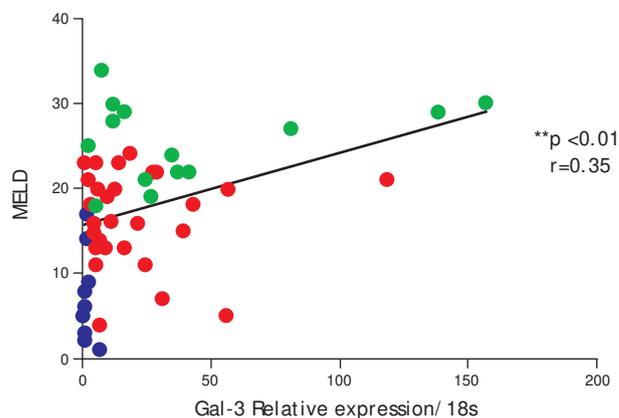
Resultados: La expresión hepática de Gal-3 es significativamente mayor tanto en pacientes con cirrosis descompensada como en ACLF ($p < 0.0001$) en comparación con los controles. De manera interesante, se observó que la expresión de Gal-3 se correlaciona significativamente y de manera positiva con el puntaje MELD ($p < 0.01$, $r = 0.35$; Fig. 1), así como con los valores de bilirrubina total ($p < 0.001$, $r = 0.38$) e INR ($p < 0.01$, $r = 0.32$), mientras que con la creatinina existe una tendencia positiva ($p = 0.3$, $r = 0.12$).

Conclusiones: Gal-3 es un potencial biomarcador de enfermedad hepática avanzada, cuya expresión hepática se correlaciona con el

MELD y valores clínicos relacionados con mayor gravedad de la enfermedad.

Financiamiento: Este trabajo no recibió ningún tipo de patrocinio.

Figura 1. Correlación de Pearson entre la expresión hepática de Gal-3 y el MELD score.



Mier357

ENTENDIENDO LA FISIOPATOLOGÍA DE ACLF DESDE EL ÓRGANO CENTINELA: EL HÍGADO

N. Navarro-Álvarez, E. Cervantes-Álvarez, E. Alatorre-Arenas, S. Hurtado-Gómez, O. Méndez-Guerrero, A. Torre, M. Vilatobá, C. Cabrera-Martínez, D. Kershenovich, "Grupo Colaborativo", Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: La insuficiencia hepática aguda sobre crónica (ACLF) es un síndrome clínico de descompensación hepática repentina que se observa en pacientes con enfermedad hepática crónica preexistente. Hasta el momento se sabe que es una enfermedad que cursa con un proceso inflamatorio sistémico importante, lo que propicia la falla multiorgánica y la mayor mortalidad. La mayoría de la información respecto de su fisiopatología procede de estudios realizados enfocados en el análisis de moléculas a nivel sistémico, de los cuales se extrapola generalmente lo que podría suceder en el plano hepático; sin embargo, poco se sabe respecto de su fisiopatología desde el órgano centinela (hígado) durante el auge de la enfermedad.

Objetivo: Analizar los mecanismos fisiopatológicos que tienen lugar a nivel hepático en pacientes con ACLF, mediante el análisis de vías de inflamación y de factores de transcripción como reguladores maestros de la función hepática.

Material y métodos: Estudio transversal, analítico y ambielectivo en el que se incluyó a pacientes con cirrosis hepática con o sin criterios de ACLF según la EASL-CLIF, sometidos a trasplante en el periodo de 2015 a la fecha en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Se realizaron análisis de expresión génica en las muestras de hígado cirrótico y sano provenientes del explante e injerto de estos pacientes. Se determinó la expresión de marcadores inflamatorios, como IL-6 o IL-8, por reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa (qPCR). De igual manera, se analizaron dos de los principales factores de transcripción enriquecidos para hígado (HNF4 y HNF-1) en las muestras de estos pacientes. Se realizaron correlaciones entre la expresión de estos marcadores y parámetros clínicos y bioquímicos indicativos de gravedad, como el MELD score, bilirrubinas totales, INR y creatinina, utilizando los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman.

Resultados: Los pacientes con ACLF presentan un mayor proceso inflamatorio hepático comparados con aquéllos sin ACLF, según se determina por la mayor expresión de IL-6 ($p < 0.001$) e IL-8 ($p < 0.001$). De modo interesante, se identificó una alteración en diferentes factores de transcripción encargados de la regulación de las funciones hepáticas; en ésta, por un lado, los pacientes con ACLF presentaban una significativa disminución de HNF4a ($p < 0.01$) en comparación con los pacientes con cirrosis descompensada, y como mecanismo compensatorio una regulación a la alta en la expresión de HNF-1 ($p = 0.03$). De manera importante, estos hallazgos se relacionaron con una mayor gravedad de la enfermedad, manifestada por una fuerte correlación negativa entre la expresión de HNF4a y el MELD score ($p < 0.001$ $r = -0.43$), en la cual los pacientes con ACLF con menor grado de expresión de HNF4a presentaban un mayor MELD score. Se observó de igual manera una correlación negativa entre HNF4a y bilirrubinas totales ($p = 0.001$ $r = -0.36$), así como con el INR ($p = 0.03$ $r = -0.25$).

Conclusiones: El hígado de pacientes con ACLF presenta un importante proceso inflamatorio acompañado de una abrupta pérdida de la función hepatocelular mediada por la disminución de la regulación génica del HNF4a, el cual desempeña un papel crucial en el control de la expresión génica específica del hígado y de la preservación de las funciones moleculares y celulares de los hepatocitos.

Financiamiento: Este trabajo no recibió ningún tipo de patrocinio.

Mier358

METALOPROTEINASAS EN SUERO COMO MARCADORES DE FIBROSIS POR HEPATITIS C CRÓNICA

G. Gutiérrez-Reyes, M. Martínez-Castillo, D. Rósique-Oramas, J. Limón-Castillo, I. Flores-Vasconcelos, J. Córdova-Gallardo, E. Montalvo-Jave, F. Sánchez-Ávila, A. Torre-Delgadillo, HIPAM, Unidad de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UNAM

Introducción: En el daño hepático crónico se pierde el equilibrio entre la deposición de colágena y su degradación, lo que propicia la fibrosis. Las proteínas que intervienen en la degradación y remodelación incluyen a las metaloproteinasas (MMP). Hasta la fecha, la producción y actividad de éstas no se han evaluado en las diferentes etapas de fibrosis durante la hepatitis C crónica (HCC).

Objetivo: Determinar MMP-2, MMP-7, MMP-9 y su actividad, así como su relación con el grado de fibrosis en pacientes con HCC.

Material y métodos: Estudio prospectivo, transversal y observacional. Se incluyó a pacientes con HCC, sin tratamiento previo con evaluación del grado de fibrosis (FibroTest y Fibroscan). Se compararon con sujetos sin consumo riesgoso de alcohol (AUDIT < 8) y serología negativa a virus de las hepatitis A, B y C. Previo consentimiento, se tomaron 10 ml de sangre. La presencia de MMP se determinó por Western-blot (WB) y la concentración por arreglo de suspensión múltiple Milliplex (Millipore). La actividad proteolítica se determinó por medio de zimogramas y Azocoll. Para la estadística se utilizó Kruskal-Wallis, U de Mann-Whitney y correlación de Spearman.

Resultados: Se incluyó a 118 pacientes con HCC compensada y 114 controles. De acuerdo con la agrupación según el grado de fibrosis, se obtuvieron: F0= 35, F1= 11, F2= 14, F3= 20 y F4= 38. Por WB y Milliplex se determinaron la presencia y la concentración de las MMP, que fueron mayores en pacientes ($p < 0.05$). En los grados de fibrosis se observaron diferencias en MMP-7 en F0 vs. F3, F0 vs. F4, F1 vs. F4, F1 vs. F3, F2 vs. F3 y F2 vs. F4, que fueron mayores en las etapas F3 y F4 ($p < 0.05$), con una $r = 0.322$ y $p < 0.001$. Ninguna de las MMP mostró actividad proteolítica.

Conclusiones: La concentración elevada de MMP inactivas en

suero puede deberse a mecanismos celulares regulados por el VHC, como podría ser el tráfico vesicular y eventos de exocitosis. La producción diferencial de MMP-7 puede utilizarse para diferenciar los grados de fibrosis y es por tanto elegible para el diagnóstico de la progresión de la fibrosis hepática ocasionada por hepatitis C crónica.

Financiamiento: Parcialmente financiado por CONACyT SALUD-2016-272579, PAPIIT- UNAM TA200515 y DGAPA-UNAM (MCM).

Mier359

DESENLACE HOSPITALARIO EN PACIENTES CON ABSCESO HEPÁTICO: EXPERIENCIA DE 15 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ

J. Aquino-Matus, J. P. Ramírez-Hinojosa, Hospital General Dr. Manuel Gea González

Introducción: El absceso hepático (AH) es una enfermedad rara, pero representa un importante gasto en salud y disminución de la calidad de vida del paciente. En la actualidad, la letalidad relacionada con AH ha disminuido de 80% a 10-40%. Su incidencia varía de 2.3 a 20 casos por 100,000 ingresos en Estados Unidos hasta 17.6 a 275.4 casos por 100,000 ingresos en Taiwán. En México se informó en 2016 un total de 560 casos de AH.

Objetivo: Conocer la etiología, letalidad y características vinculadas con el absceso hepático en el Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron expedientes clínicos de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de AH ingresados al Hospital General Dr. Manuel Gea González de 2001 a 2016.

Resultados: Se identificaron 176 casos de AH con una media de edad de 50.1 años, de los cuales 69.9% (123) correspondía a hombres y la estancia hospitalaria media fue de 15.8 días. Las comorbilidades adjuntas más frecuentes fueron: diabetes mellitus (26.1%) e hipertensión arterial sistémica (5.1%). En cuanto al cuadro clínico, se presentó dolor abdominal en un 80.1% de los casos, seguido de fiebre (69.3%), fatiga (27.8%) y diarrea (15.3%). El 26.1% de los AH fue piógeno, 13.1% amebiano, 1.7% mixto, 0.6% micótico y en el 58.2% de los casos no se informó el tipo. El sitio de infección primaria fue colecistitis en el 8.5% de los casos, seguida de colangitis y apendicitis en 6.2% cada una; en el 69.3% no se identificó el origen. Los pacientes presentaron una media de leucocitos 18.25 $\text{cél.} \times 10^3/\text{ml}$, hemoglobina 12.42 g/dl , plaquetas 297 $\text{cél.} \times 10^3/\text{ml}$, creatinina 1.40 mg/dl , albúmina 2.21 g/dl y proteína C reactiva 18.5 mg/dl . El 92% de los pacientes que fallecieron presentó albúmina menor de 2.5 g/dl . El 37% de los AH piógenos fue único, mientras que el 56.4% de los AH amebianos fue múltiple (Tabla 1). El 2.3% de los AH presentó un volumen menor de 5 cm^3 , el 3.4% entre 5 y 10 cm^3 y el 73.9% mayor de 10 cm^3 , con una media de 507.22 cm^3 . En el 45.5% de los casos se realizó drenaje percutáneo y en 20.5% drenaje laparoscópico. El germen que se aisló con mayor frecuencia fue *E. coli* (11.9%), seguido de *S. aureus*, *E. fecalis* y *K. pneumoniae* (4.0% cada uno). En el 26.1% de los casos se presentó choque séptico, que ocurrió en el 100% de los pacientes que fallecieron, con una tasa de letalidad de 14.2% (25).

Conclusiones: Casi todos los AH fueron piógenos, ocurrieron en hombres en la sexta década de vida y tuvieron un internamiento de 2 semanas, con un volumen mayor de 10 cm^3 . La letalidad fue del 14.2% y se relacionó con choque séptico, similar a lo notificado en las publicaciones médicas.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Tabla 1. Número de abscesos en los pacientes con AH con respecto a su tipo (2001-2016)

Número de abscesos	Tipo de absceso											
	Piógeno n=46 (26.1%)		Amebiano n=23 (13.1%)		Mixto n=3 (1.7%)		Micótico n=1 (0.6%)		No informado n=103 (58.5%)		Total N=176 (100%)	
1	17	37.0%	8	34.8%	0	0.0%	1	100.0%	38	36.9%	64	36.4%
2	11	23.9%	3	13.0%	1	33.3%	0	0.0%	31	30.1%	46	26.1%
3	7	15.2%	5	21.7%	0	0.0%	0	0.0%	9	8.7%	21	11.9%
4	0	0.0%	2	8.7%	0	0.0%	0	0.0%	6	5.8%	8	4.5%
Más de 5	3	6.5%	3	13.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%	8	4.5%
No informado	8	17.4%	2	8.7%	2	66.7%	0	0.0%	17	16.5%	29	16.5%

Nota: Las variables categóricas se representan en porcentajes.

Mier360

DESENLAJE HOSPITALARIO DE LA HEPATITIS ALCOHÓLICA EN UNA POBLACIÓN SUBURBANA DE LA CDMX (AHOSPIM)

J. Aquino-Matus, M. A. Díaz-Tapia, O. A. Hernández-Bautista, Hospital General Milpa Alta

Introducción: La enfermedad hepática alcohólica (EAH) es la causa principal de cirrosis, cáncer hepático, insuficiencia hepática crónica y falla hepática aguda. En México, la prevalencia de hepatitis alcohólica (HA) es de 118 casos por 100 000 hombres y 21 casos por 100 000 mujeres entre la tercera y quinta década de vida con una tasa de mortalidad de 20.3 defunciones por 100 000 habitantes.

Objetivo: Conocer la letalidad y características relacionadas con la hepatitis alcohólica en el Hospital General Milpa Alta.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron expedientes clínicos de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de HA ingresados al Hospital General Milpa Alta de 2013 a 2017.

Resultados: Se identificó a 22 pacientes con HA con una media de edad de 43 años, de los cuales 95% (21) correspondió a hombres y la estancia hospitalaria media fue de 8 días. Las comorbilidades más frecuentes fueron: diabetes mellitus e insuficiencia hepática crónica (18% cada uno), hemorragia de tubo digestivo alto (14%) e hipertensión arterial sistémica (9%). En cuanto al cuadro clínico, se presentó ictericia en un 54% de los casos, seguida de dolor abdominal (45%) y fiebre (14%). Los pacientes presentaron una media de bilirrubina total de 12.2 mg/dl, tiempo de protrombina de 23 s, creatinina de 1.2 mg/dl, leucocitos de 15 cél. x10³/ml y plaquetas de 113 cél. x10³/ml. La mediana del índice de Maddrey fue de 58 (77% > 32 puntos), GASH 7.5 (22% > 8 puntos), MELD 27, MELD-Na 28 y Lille 0.12 (al séptimo día). El 9% se internó en terapia intensiva con una media de estancia de 0.5 días. En cuanto al tratamiento, el 60% recibió esteroide y el 27% pentoxifilina. No se registraron defunciones.

Conclusiones: A pesar de que el 77% de las HA fue grave, tan sólo el 60% recibió esteroides y no se registraron defunciones en este estudio.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier361

CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE LOS MÉDICOS SOBRE LA ENFERMEDAD POR HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO (EHGNA)

N. Méndez-Sánchez, C. E. Coronel-Castillo, J. Contreras-Carmona, O. L. Ramírez-Pérez, Z. M. Younossi, Hospital Médica Sur

Introducción: En los últimos años, la EHGNA ha incrementado su prevalencia y se considera la hepatopatía crónica más frecuente en todo el mundo, con capacidad de progresar a cirrosis y hepatocarcinoma. Actualmente es la principal causa de trasplante hepático en Estados Unidos. Al ser una enfermedad metabólica, y con un gran efecto en la salud, el tratamiento de la EHGNA no sólo compete al hepatólogo y gastroenterólogo, ya que los médicos de primer contacto, internistas y endocrinólogos juegan un papel importante para su prevención y diagnóstico.

Objetivo: Evaluar el conocimiento de médicos especialistas y de primer contacto sobre la EHGNA.

Material y métodos: Se utilizaron dos encuestas descriptivas de 66 reactivos. El grupo 1, conformado por gastroenterólogos y hepatólogos, recibió una encuesta, y el grupo 2, que incluyó a endocrinólogos y médicos generales, recibió otra encuesta. Ambos cuestionarios se dividieron en secciones enfocadas en investigar las características demográficas de los médicos, años de práctica médica y disponibilidad de recursos para el diagnóstico, así como cuatro áreas destinadas a evaluar los conocimientos sobre la epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la EHGNA. Para la aplicación de la encuesta se utilizó el sistema en línea SurveyMonkey® y dada a conocer en boletines informativos de las asociaciones de los grupos estudiados. Los resultados obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva.

Resultados: Se obtuvo una participación de 80 médicos, de los cuales 34 (42%) fueron mujeres y 46 (57%) hombres. Respecto de la composición de los grupos, 33 (89%) de los médicos del grupo 1 fueron gastroenterólogos mientras que en el grupo 2, 35 (83%) fueron médicos generales. El grupo con mayor número de encuestados fue el grupo 2 con 42 (52%) participantes. Sólo 49 médicos encuestados completaron las 4 áreas destinadas a evaluar el conocimiento (Tabla 1), de los cuales 17 fueron del grupo 1 y 32 del grupo 2. Se observó que el 44% del grupo 1 respondió correctamente las preguntas sobre epidemiología, 64% de fisiopatología, 61% de diagnóstico y el 69% de tratamiento. En el grupo 2, el 46% respondió correctamente las preguntas de epidemiología, el 65% de fisiopatología, el 48% de diagnóstico y el 63% del área de tratamiento. Al evaluar las características de la práctica médica, se observó que, en cuanto a las principales fuentes de información sobre EHGNA del grupo 1, 47% utiliza revistas médicas científicas, 29% guías de práctica y el 23% la asistencia a conferencias. En contraste, el 53% del grupo 2 usa guías de práctica, 34% revistas médicas científicas y 9% internet. Sin embargo, el 50% de este grupo no se siente con los conocimientos suficientes para tratar a estos pacientes. Por otro lado, el grupo 1 fue cuestionado sobre el grado de fibrosis hepática en el que diagnostican la EHGNA. La mayoría indicó que lo realiza en F1 (35%). En el caso del grupo 2 se investigó sobre las limitaciones de su práctica y la principal limitación fue la falta de recursos.

Conclusiones: En ambos grupos, el porcentaje de conocimientos fue menor al 70%, y el área de epidemiología fue la de menor desempeño,

mientras que mejores resultados se obtuvieron en las áreas de fisiopatología y tratamiento. En conclusión, los resultados de este estudio sugieren que los grupos de médicos estudiados cuentan con conocimientos insuficientes sobre la EHGNA. Por lo anterior, es aconsejable que, dado su efecto en la salud, los médicos de todos los niveles de atención deben estar preparados para poder atender a esta población de pacientes, especialmente con fines preventivos.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Tabla 1. Evaluación de la práctica médica y áreas de conocimiento sobre EHGNA en un porcentaje de médicos encuestados

Área evaluada	Variable	Grupo 1 n=17 (100%)	Grupo 2 n=32 (100%)
	Promedio de años de práctica	16.5 años	4.7 años
Práctica médica	Fuente primaria de conocimientos	Revistas médicas científicas 8 (47%) Guías de práctica 5 (29%) Conferencias 4 (23%)	Guías de práctica clínica 17 (53%) Revistas médicas científicas 11 (34) Internet 3 (9%)
	Estadio de fibrosis que diagnostican NASH	F1 6(35%) F2 5(29%) F3 4(23%) F4 2(11%)	NA
	Limitaciones para el abordaje de pacientes con EHGNA	NA	Costos de abordaje y diagnóstico 24 (75%)
Conocimiento sobre EHGNA	Epidemiología	44%	46%
	Fisiopatología	64%	65%
	Diagnóstico	61%	48%
	Tratamiento	69%	63%

Mier362

PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD HEPÁTICA EN POBLACIÓN DE AMÉRICA LATINA

S. Téllez-Jaén, R. Contreras-Omaña, Centro de Investigación en Enfermedades Hepáticas y Gastroenterología (CIEHG) / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Introducción: Las hepatopatías son una de las principales causas de enfermedad y muerte en el mundo.

Objetivo: Determinar la prevalencia de los distintos factores de riesgo, así como el promedio de éstos para enfermedades hepáticas en población general de América Latina.

Materiales y métodos: Estudio observacional, transversal, retrolectivo, (prospectivo), descriptivo y analítico, realizado a través de encuestas a población general de 18 a 70 años, de 18 países de América Latina, a través de redes sociales en el periodo comprendido entre marzo y diciembre de 2018, con una muestra de 10 288 individuos; posteriormente se realizó análisis estadístico con los datos obtenidos mediante medidas de tendencia central.

Resultados: Se contó con la participación de 18 países de América Latina y se obtuvo un total de 10 288 encuestas de individuos mayores

de 18 años, de los cuales 59.9% (n=6,163) corresponde a mujeres y 40.1% (n=4,125) a hombres; 73.6% (n=7,571) presentó riesgos vinculados con hígado graso no alcohólico, mientras que se encontraron como principales factores de riesgo para hepatitis crónicas el esquema de vacunación para hepatitis B incompleto en el 44% (n=4,526), prácticas sexuales de riesgo en 39.1% (n=4,013); 9.6% (n=987) tiene piercing o tatuajes realizados dentro de establecimientos no certificados por sistemas de salud, 23.3% (n=2,397) presentó consumo de riesgo para hepatopatía alcohólica; 1,296 (12.6%) tenía hepatopatías autoinmunes y 10.3% (n=1,060) tiene riesgo elevado para presentar hepatitis virales agudas. Por último, se encontró como hallazgo relevante un promedio de 4.7 factores de riesgo para enfermedad hepática por cada persona adulta en América Latina.

Conclusiones: Con base en este estudio, los factores de riesgo para hígado graso no alcohólico son los predominantes en la población de América Latina, seguidos por aquéllos para adquirir hepatitis virales crónicas. Los individuos encuestados presentan hasta 4.7 factores de riesgo en promedio para desarrollar hepatopatía por persona. Se sugiere realizar mayores estudios para corroborar estos hallazgos.

Financiamiento: No se recibió financiamiento o patrocinio de algún tipo.

Mier363

COEXISTENCIA DE CASOS DE HEPATITIS AUTOINMUNE (HAI) Y ENFERMEDADES AUTOINMUNES SISTÉMICAS REPORTADAS EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

C. Montejo-Velázquez, H. Martínez-López, J. G. Gándara-Calderón, C. Pantaleón-Martínez, A. Gutiérrez-Atemis, P. D. Flores-Rangel, M. E. Robles-Villagómez, N. C. Fernández-Martínez, E. Cerda-Reyes, Hospital Central Militar

Introducción: La hepatitis autoinmune (HAI) se relaciona con la presencia de una amplia variedad de enfermedades inmunomediadas concurrentes, como tiroiditis de Hashimoto, enfermedad de Graves, vitiligo, alopecia, psoriasis, artritis reumatoide, diabetes tipo 1, enfermedad inflamatoria intestinal, lupus eritematoso sistémico, síndrome de Sjögren, pancreatitis, mononeuritis, urticaria pigmentosa, síndrome de Sweet, púrpura trombocitopénica idiopática, polimiositis, uveítis, enfermedad celiaca y síndrome de poliendocrinopatía autoinmune tipo I (APS-I). En esta población de pacientes mexicanos estudiados (n=55) por HAI en la consulta externa de la Unidad de Especialidades Médicas (UEM/ SEDENA), en el periodo de enero de 2015 a marzo de 2019, se documentó que el 32.59% (n=18) del total de los pacientes con hepatitis autoinmune cumplió con criterios clínicos o bioquímicos de otras enfermedades autoinmunes sistémicas.

Objetivo: Determinar la frecuencia y el comportamiento epidemiológico de las enfermedades inmunomediadas concurrentes con HAI en pacientes del Hospital Central Militar.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional en pacientes con hepatitis autoinmune (HAI) en quienes se documentaron de manera concomitante otras enfermedades autoinmunes en población mexicana en el Hospital Central Militar de la Ciudad de México, en el periodo de enero de 2015 a marzo de 2019. El análisis estadístico se realizó para las variables cuantitativas con media y desviación estándar, y para aquéllas con distribución no semejante a la normal con mediana y rangos intercuartílicos. Para variables cualitativas, frecuencias absolutas y relativas. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20.

Resultados: Del total de la población estudiada, 89% era población femenina (n=49) y 11% población masculina (n=6), con promedio de edad de 56.46 años, edad mínima de 25 años y edad máxima 81 años; la entidad federativa con mayor prevalencia fue la Ciudad de

México con 40%. Hasta 27.27% se encontraba en estadio Child-Pugh A y 1.8 % en estadio Child-Pugh C. La mortalidad en este grupo de estudio ocurrió en 3.63% secundaria a complicaciones de cirrosis descompensada (33% de la población masculina). La relación con otras enfermedades autoinmunes fue la siguiente: pacientes con superposición (HAI/CBP) 12.72%, artritis reumatoide 9.09%, LES 3.6%, hipotiroidismo 10.90%, CUCI 1.8%, síndrome de Sjögren 5.4% y esclerodermia 1.8%, así como 32% con diabetes tipo 2.

Conclusiones: En 32.59% de los pacientes con HAI de esta población coexiste alguna otra enfermedad autoinmune sistémica, lo cual contrasta con lo informado en la bibliografía internacional (10 a 18%). Es importante considerar que el cribado de enfermedades autoinmunes concomitantes en pacientes con HAI es razonable al momento del diagnóstico y en el seguimiento de estos pacientes, así como en los estudios de sus familiares en primera línea. Los antecedentes heredo-familiares juegan un papel importante en la identificación de variantes raras de HAI debido a aberraciones genéticas autosómica recesivas, como la APS-I, y la alta prevalencia de cirrosis y sus complicaciones en la población latina.

Financiamiento: El presente trabajo no recibió ningún patrocinio.

Mier364

DEMOGRAFÍA Y CURSO CLÍNICO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA HEPÁTICA AGUDA SOBRE CRÓNICA TRASPLANTADOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

E. Cervantes-Álvarez, M. J. Lizardo-Thiebaud, E. Alatorre-Arenas, O. Méndez-Guerrero, S. Hurtado-Gómez, A. Torre, M. Vilatobá, D. Kershenovich, N. Navarro-Álvarez, "Grupo Colaborativo", Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: La insuficiencia hepática aguda sobre crónica (ACLF, acute on chronic liver failure) es un síndrome de reciente definición que engloba al grupo de pacientes hepatópatas con peor pronóstico. Se caracteriza por una descompensación aguda de cirrosis o hepatitis crónica, mortalidad elevada a corto (28 días) y mediano (90 días) plazo y fallas orgánicas extrahepáticas. De acuerdo con el número de fallas, los pacientes se clasifican en los grados 1, 2 o 3. Aún no se conoce completamente su fisiopatología y es necesario mejorar el diagnóstico temprano e instituir medidas terapéuticas que eviten el retraso en recibir un trasplante.

Objetivo: Caracterizar a la población de pacientes con ACLF que ha recibido trasplante en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, en el periodo de 2015 a la actualidad.

Material y métodos: Estudio transversal, descriptivo y ambilectivo que incluye a pacientes que desarrollaron por lo menos un evento de ACLF, de acuerdo con los criterios establecidos por la EASL-CLIF, dentro de los 3 meses anteriores a recibir trasplante hepático ortotópico en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, en el periodo comprendido entre 2015 y el momento actual. Se analizaron las siguientes variables: edad, género, causa de la cirrosis, factores precipitantes de ACLF, MELD, MELD-Na, y fallas orgánicas. Los datos se ingresaron en una base y se analizaron en el paquete estadístico SPSS-24.0 para la estadística descriptiva mediante las pruebas U de Mann-Whitney y t de Student.

Resultados: Un total de 173 pacientes se sometió a trasplante desde finales del 2015, de los cuales 41 desarrollaron eventos de ACLF. Los pacientes con ACLF eran más jóvenes comparados con aquéllos sin ACLF (50 ± 19 vs. 53 ± 20), algo más evidente en aquéllos con mayor gravedad, ACLF 3 (49 ± 23). La causa principal de cirrosis en esta población fue autoinmune, con mayor proporción en el grupo

de pacientes con ACLF (51.2% vs. 36.4%). Presentar ACLF implica un peor pronóstico debido a un mayor puntaje MELD (27 ± 6 vs. 18 ± 7), y mayor frecuencia de ascitis (100% vs. 57.6%) y encefalopatía (85.4% vs. 49.2%). En 48.8% de los pacientes con ACLF no se encontró factor precipitante y en un 36.6% se identificó como infeccioso. Se reconoció una notoria fluctuación en los eventos de ACLF: 51.2% de los pacientes con ACLF desarrolló un evento dentro del periodo de 3 meses anterior al trasplante, el 43.9% tuvo 2 eventos y un 4.9% 3 eventos. En la mayoría de los pacientes, el evento inicial fue de grados 1 o 2 (34.1% y 36.6%, respectivamente). Al momento del trasplante, 51.2% tenía ACLF y de éstos un 38.1% progresó a ACLF de grado 3. La falla hepática es la más común (70.7%), seguida de falla circulatoria (61%) y renal (48.8%). El evento índice de ACLF más frecuente fue la combinación de falla hepática con disfunción cerebral (14.6%).

Conclusiones: Los pacientes con ACLF antes de recibir un trasplante siguen un curso complejo y fluctuante, con una progresión acelerada de la enfermedad y, como consecuencia, mayor riesgo de mortalidad si no reciben un trasplante hepático.

Financiamiento: Este trabajo no recibió ningún tipo de patrocinio.

Mier365

COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON HEPATITIS AUTOINMUNE EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

L. A. Piña-Olguín, E. Márquez-Guillén, B. Astudillo-Romero, B. Pérez-González, M. G. Gómez-Leaños, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción: La hepatitis autoinmune es una enfermedad hepática de causa desconocida, relativamente poco frecuente, que afecta a la población pediátrica y adulta, con predominio de sexo femenino. Se caracteriza por presencia de autoanticuerpos circulantes, hipergammaglobulinemia, hipertransaminasemia y daño hepático de interfaz informado en la histopatología, habitualmente con una buena respuesta al tratamiento inmunosupresor. A nivel nacional se tienen escasos registros acerca de la forma de comportamiento de estos pacientes, por lo cual es importante la realización de este estudio.

Objetivo: Determinar el comportamiento epidemiológico de los pacientes con hepatitis autoinmune en un centro de tercer nivel.

Material y métodos: Se incluyó a los pacientes con diagnóstico de hepatitis autoinmune tratados en el INCMNSZ en el periodo de 2010 a 2018. Tipo de estudio: descriptivo de corte transversal, retrospectivo y observacional. Análisis estadístico: los resultados se analizaron con medidas de frecuencia relativas y centrales para la obtención de porcentajes, media, promedio y desviación estándar.

Resultados: Se recabó la información de 109 pacientes con hepatitis autoinmune y la edad promedio fue de 40 ± 11 (17 y 78 años) con predominio del género femenino en un 79.8%. La forma de presentación más común fue la subaguda con un 61.5% de los casos y el 36.7% de los pacientes tenía una enfermedad autoinmune adjunta, en el 31.7% una enfermedad tiroidea autoinmune. El 100% de los pacientes mostró títulos positivos de anticuerpos antinucleares, 92% con una dilución $>1:80$, 22.9% antimúsculo liso y sólo 8.3% con anti-LKM1. En cuanto a la terapéutica, el 77.1% recibió terapia combinada con azatioprina y prednisona, con una dosis de prednisona de 0.47mg/kg. Se alcanzó una respuesta bioquímica en el 57.8% de los pacientes a los 6 meses y en el 63.3% al año de tratamiento.

Conclusiones: En este centro, la falla al tratamiento es $>35\%$, esto es, mayor a lo notificado en las publicaciones médicas en probable relación con sesgo de referencia.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier366

OBSTRUCCIÓN DEL VACIAMIENTO GÁSTRICO DEBIDO A PANCREATITIS DEL SURCO: REPORTE DE UN CASO

C. A. Herrera-Figueroa, A. A. Baeza-Zapata, S. I. Scharrer-Cabello, J. O. Jáquez-Quintana, H. J. Maldonado-Garza, Hospital Universitario "José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León

Introducción: La pancreatitis del surco (PS, groove pancreatitis) es una enfermedad inflamatoria crónica, con afectación local del bucle en C del duodeno, la cabeza del páncreas y el espacio virtual comprendido entre éstos (Groove area). Se manifiesta por dolor y en ocasiones síntomas obstructivos de la salida gástrica. El diagnóstico se sospecha por imagen, pero en muchos casos se establece en el posquirúrgico y el tratamiento es médico sintomático y en ocasiones quirúrgico. Se presenta el caso de un paciente con obstrucción del vaciamiento gástrico.

Objetivo: Presentar un caso de pancreatitis del surco, su evolución clínica y revisión de la bibliografía médica.

Reporte de casos: Paciente masculino de 57 años con antecedentes de hipertensión arterial en control, alcoholismo de 60 g/día por 40 años y tabaquismo de 20 paquetes/año activo. Inicia 2 meses con dolor abdominal epigástrico, plenitud posprandial, náusea y vómito retencionista. Pérdida de peso de 6 kg. Exploración física: succión gástrica. Laboratorio: lesión renal aguda prerrenal, desequilibrio hidroelectrolítico, amilasa 135 mg/dl (100 mg/dl) y Ca 19-9 negativo. Radiografía de abdomen: cámara gástrica distendida. Ultrasonido de abdomen: signos de hepatopatía crónica, porta, y bazo normal. Endoscopia digestiva alta: mucosa duodenal de aspecto infiltrante y edematosa que provoca estenosis excéntrica, no franqueable. Informe histopatológico negativo para malignidad. TC de abdomen: cámara gástrica distendida, duodeno con pared engrosada y páncreas normal. Se complementa estudio con resonancia magnética (**Fig. 1**) que revela páncreas normal, aumento del espacio entre la cabeza del páncreas y la pared duodenal secundario a una estructura de aspecto sólido hipointensa en T1 y T2, e hiperintensa en fiesta que produce compresión duodenal y pared duodenal con engrosamiento. Tras considerar que presentaba síntomas de obstrucción del vaciamiento gástrico y sospecha de tumoración se realiza pancreatoduodenectomía (procedimiento de Whipple). Patología notifica engrosamiento de pared duodenal con proliferación de células mioideas, dilatación de conductos, hiperplasia de glándulas de Brunner, reacción estromal, abundante material mucoproteínico y lesión sólida fibrótica localizada adyacente al páncreas consistente con PS.

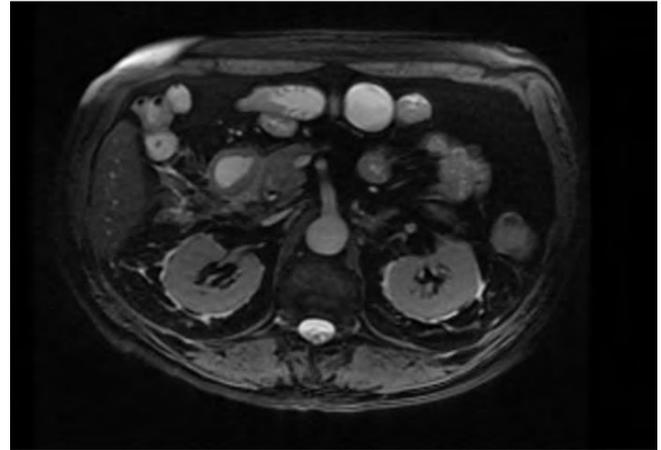
Discusión: PS es una alteración inflamatoria fibrótica crónica que afecta principalmente a hombre de edad media, con hábito alcohólico y tabáquico marcado. Sus principales manifestaciones son dolor epigástrico crónico y síntomas obstructivos de salida gástrica, así como obstrucción del conducto biliar. La PS puede tener una morfología quística o sólida con una extensión completa o segmentaria. El diagnóstico es difícil y requiere alta sospecha. Presenta amilasa y Ca 19-9 normales o ligeramente elevados. Los estudios de imagen como la TAC, RM y la endosonografía demuestran lesiones en el surco; sin embargo, en ocasiones es difícil descartar otros diagnósticos diferenciales, en especial malignidad. La mayoría de los casos se confirma con la pieza quirúrgica y su histología. El tratamiento se escalona con manejo médico conservador y el tratamiento quirúrgico se reserva para los casos de síntomas no resueltos, obstrucción o malignidad no descartada.

Conclusiones: PS es una alteración poco común, cuyo diagnóstico diferencial principal es el carcinoma. Ciertas características clínicas pueden orientar al diagnóstico como la obstrucción de salida

gástrica, estenosis duodenal con mucosa duodenal de aspecto infiltrante y estudio de imagen con una lesión entre el espacio que forman el duodeno, la cabeza de páncreas y el conducto biliar, el denominado surco.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. Resonancia magnética en fiesta que muestra engrosamiento de la pared duodenal y lesión en el área del surco hipointensa que compresiona al duodeno.



Mier367

PANCREATITIS DEL SURCO, UNA ENTIDAD INFRA-DIAGNOSTICADA

C. L. Carranza-Aguilera, V. H. García-García, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades Puebla

Introducción: La pancreatitis del surco es un subtipo muy infrecuente de pancreatitis crónica de causa incierta que ocurre en el surco pancreático duodenal y suele afectar a varones alcohólicos de mediana edad. Por su baja incidencia se infradiagnostica y su principal diagnóstico diferencial es el cáncer de páncreas; es más frecuente en varones de la cuarta y quinta décadas de la vida, con consumo de alcohol y tabaquismo; clínicamente se presenta con dolor en hemiabdomen superior, plenitud posprandial y pérdida de peso; el dolor se ha relacionado predominantemente con obstrucción de la luz duodenal. En la tomografía se puede encontrar una imagen hipodensa en la cabeza y en el duodeno, lo que representa el tejido cicatrizal, con dilatación del conducto principal; el diagnóstico definitivo se establece mediante histología.

Objetivo: Reconocer la pancreatitis del surco como una entidad clínica que puede simular un adenocarcinoma pancreático e identificarlo como probable diagnóstico diferencial, así como conocer las manifestaciones clínicas y de imagen características de esta enfermedad.

Reporte de casos: Paciente masculino de 58 años de edad; como antecedentes de importancia, consumo de alcohol por 42 años a razón de 80 g/día, diabetes mellitus e hipertensión arterial de larga evolución, cirrosis hepática secundaria a alcoholismo en tratamiento con diurético y betabloqueador; otro antecedente es un cuadro agudo de pancreatitis 2 años antes de su padecimiento actual sin causa determinada; se presenta a la consulta con un cuadro clínico de sensación de plenitud posprandial, pérdida de peso de 8 kg y dolor abdominal crónico en epigastrio intermitente relacionado con la ingestión de grasas de 8 meses de evolución; la tomografía revela lesión ovalada heterogénea de 20 x 17 mm (**Fig. 1**) en la cabeza del páncreas que provoca disminución de la luz duodenal

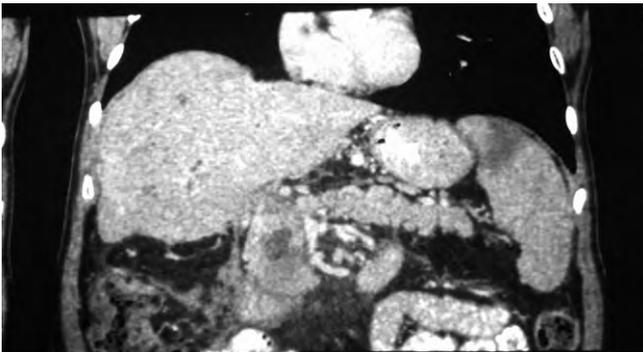
de 90%; durante la duodenoscopia se presenta mucosa edematosa, exofítica y estenosante que no permite el paso del endoscopio, con RHP: duodenitis crónica leve inespecífica; por los hallazgos se solicita colangiografía que muestra lesión en la cabeza del páncreas que produce dilatación del conducto de Wirsung; bioquímicamente, el paciente sin alteraciones: ACE 2.66, CA 19-9: 33.3, ALT 34, AST 36, BT 0.53, BD 0.16, BI 0.37, FA 277, GGT 305, amilasa 162; como protocolo diagnóstico se decide intervenir para realizar biopsia a cielo abierto; se toman biopsias de la cabeza del páncreas y se realiza gastroyeyunoanastomosis + omentectomía parcial. Diagnóstico posoperatorio: tumor de la cabeza del páncreas. Se recibe informe histopatológico de la biopsia de la cabeza del páncreas: pancreatitis crónica focal con atrofia. Como nódulo de mesenterio: tejido fibroconectivo y adiposo con congestión vascular. Epiplón: congestión vascular y hemorragia.

Discusión: El paciente egresa con diagnóstico de pancreatitis del surco; en este caso se realizó biopsia a cielo abierto por la sospecha de adenocarcinoma de páncreas por la imagen indicativa de tumoración en la cabeza del páncreas que causaba dilatación del conducto de Wirsung; sin embargo, la evolución del paciente con pérdida de peso, dolor abdominal y plenitud posprandial de 8 meses de evolución, sin cambios bioquímicos evidentes ni elevación de marcador tumoral, lleva a sospechar otros diagnósticos diferenciales.

Conclusiones: La pancreatitis del surco como causa de una pancreatitis crónica es una entidad infradiagnosticada y no se cuenta con serie de casos en México para determinar su epidemiología; su principal diagnóstico diferencial es el carcinoma pancreático, motivo de su importancia, y debe tenerse en cuenta como sospecha diagnóstica, ya que su tratamiento y desenlace cambian.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. Lesión ovalada heterogénea de 20 x 17 mm en la cabeza del páncreas.



Mier368

CISTOADENOCARCINOMA MUCINOSO PEQUEÑO DE PÁNCREAS DIAGNOSTICADO CON AGUJA DE PUNTA MODIFICADA GUIADA POR ULTRASONIDO ENDOSCÓPICO

S. Rodríguez-Jacobo, J. O. Jáquez-Quintana, E. A. Guzmán-Huerta, M. Ledesma-Hernández, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Tecnológico de Monterrey

Introducción: Las lesiones quísticas pancreáticas tienen una prevalencia de 2.4 a 13.5%. Suelen encontrarse de manera incidental al realizar estudios de imagen por alguna otra afección. Es importante el diagnóstico diferencial entre pseudoquiste y las neoplasias quísticas, ya que algunas de estas últimas tienen potencial maligno. El

cistadenoma mucinoso y la neoplasia intraductal papilar mucinosa son las que se informan con mayor riesgo de malignidad. El ultrasonido endoscópico (USE) es una herramienta que permite la caracterización y la toma de muestra de líquido para análisis bioquímico y citológico.

Objetivo: Notificar la relevancia de la toma de biopsia con aguja de punta modificada guiada por USE para el diagnóstico de malignidad en lesiones quísticas pequeñas.

Reporte de casos: Paciente femenino de 59 años, con antecedente desde el 2017 de lesión quística en páncreas de 6 mm, como hallazgo incidental en tomografía abdominal (TAC), la cual no se caracterizó en ese momento. Se valora por pérdida de peso de aproximadamente 10 kg en 3 meses, sin causa aparente. TAC de abdomen identifica aumento de tamaño de lesión quística en la cola del páncreas de 11 x 12 x 13 mm. USE señala lesión quística en cola de páncreas de 14.8 x 10 mm con microquistes, el mayor de 5 mm, sin nodulaciones (Fig. 1); se realiza aspirado con aguja fina (AAF) (Expect 22G Flex) y sólo se obtiene material para citología con informe de cistadenoma mucinoso sin datos de atipia. Seis meses después se realiza seguimiento con USE sin presentar modificaciones en tamaño o forma; sin embargo, por historial de la pérdida de peso, se decide tomar biopsia con aguja fina (BAF) (Acquire 22G) que se envía a citología y bloque celular. Informe positivo para adenocarcinoma bien diferenciado.

Discusión: Los quistes mucinosos del páncreas tienen un riesgo de malignidad hasta de 25%, por lo que es importante una valoración adecuada para la identificación temprana de procesos neoplásicos. A la paciente se le identificó una lesión quística del páncreas pequeña de manera incidental, con aumento de tamaño al doble en 2 años; por el antecedente de pérdida de peso reciente sin causa evidente se realizó USE y, a pesar de medir <15 mm, se realiza AAF sin obtención de líquido para análisis bioquímico; sin embargo, se obtuvo material para citología con características de cistadenoma mucinoso. De acuerdo con algunos informes, la realización de AAF en quiste de páncreas >15 mm aumenta el rendimiento diagnósticos por lo que no se recomienda en quistes menores de este tamaño. La lesión quística del páncreas de esta paciente se encontraba límite en cuanto al tamaño, sin datos de riesgo de malignidad, pero en el contexto clínico de pérdida de peso se decidió dar un seguimiento estrecho y a los 6 meses se repitió USE para revaloración y toma de nueva muestra con una aguja de punta modificada y así realizar una BAF. La BAF, a diferencia de la AAF, permite conservar la arquitectura celular, realizar inmunohistoquímica, así como identificar lesiones malignas. El cambio de método de la muestra con la aguja de punta modificada en una paciente con alta sospecha de malignidad permitió diagnosticar un cistadenocarcinoma mucinoso de páncreas pequeño, el cual se resecó por medio de pancreatomecтомía distal, esplenectomía y linfadenectomía distal.

Figura 1. Cistadenoma mucinoso por ultrasonido endoscópico.



Conclusiones: La BAF es una buena herramienta para establecer el diagnóstico diferencial de los quistes pancreáticos con potencial maligno, con la ventaja adicional de obtener material para análisis citopatológico, lo que facilita la identificación de lesiones malignas.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier369

REPORTE DE CASO: SÍNDROME PPP (PANCREATITIS, PANICULITIS Y POLIARTRITIS)

M. A. Bocaletti-García, J. A. Velarde-Ruiz Velasco, E. S. García-Jiménez, J. M. Aldana-Ledesma, E. Martínez-Villaseñor, F. Álvarez-López, Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde"

Introducción: Se han descrito menos de 50 casos de síndrome PPP documentados en todo el mundo. Ésta es una triada rara, compuesta por paniculitis lobulillar en el contexto de una pancreatitis y poliartrosis inflamatoria. Es una forma rara de necrosis grasa subcutánea relacionada con la enfermedad pancreática subyacente. El mecanismo fisiopatológico exacto del síndrome no está claro; se ha sugerido que las enzimas pancreáticas entran a la circulación sistémica y ocasionan lipólisis e hidrólisis de grasas neutras de los tejidos viscerales grasos y algunas veces médula ósea, lo que lleva a la inflamación secundaria. El retraso en el diagnóstico y el tratamiento específico de la pancreatitis subyacente empeoran el pronóstico del cuadro clínico.

Objetivo: Describir un caso de la presentación clínica del síndrome PPP.

Reporte de casos: Paciente masculino de 56 años, sin antecedentes crónico-degenerativos, con historial de consumo aproximado de alcohol de 320 g/sem por 30 años, con su último consumo un año antes. Consulta por dolor abdominal epigástrico EVA 9/10, intermitente, irradiado a ambos hipocondrios iniciado 2 días antes. Se documenta hiperamilasemia e hiperlipasemia al ingreso, con alteración de la química hepática de patrón mixto, predominio colestásico; el ultrasonido abdominal señala sólo lodo biliar, esteatosis hepática grado I, sin dilatación de la vía biliar intrahepática ni extrahepática. No se documenta falla orgánica al ingreso. Se instituye tratamiento de pancreatitis aguda con evolución satisfactoria, pero en su cuarto día de hospitalización (sexto día de evolución) se evidencian lesiones cutáneas en ambos miembros inferiores acompañadas de derrame articular rotuliano izquierdo y maleolar izquierdo por lo que se realiza tomografía abdominal contrastada (la cual revela un Baltazar B). Se realiza artrocentesis de rodilla izquierda que muestra características inflamatorias, con cultivo negativo y sin cristales precipitados. Se realiza biopsia de las lesiones cutáneas, las cuales presentan una paniculitis lobular sin vasculitis e infiltrado inflamatorio linfocitario circundante. Adipocitos con pérdida de su núcleo y necrosis por coagulación periférica, signos consistentes con paniculitis pancreática. El paciente resuelve el cuadro de poliartrosis y paniculitis espontáneamente, sólo con analgesia (AINE), hidratación y observación estrecha de los síntomas.

Discusión: La paniculitis pancreática es una forma rara de necrosis grasa subcutánea relacionada con la enfermedad pancreática subyacente. Cerca del 0.3% al 3.0% de los pacientes con un trastorno pancreático subyacente se ven afectados con paniculitis pancreática. Las manifestaciones cutáneo-articulares pueden presentarse antes o durante la enfermedad pancreática subyacente. Esta afección tiene una tasa de mortalidad hasta del 24%, por lo que es importante su identificación de forma oportuna.

Conclusiones: Es de suma importancia la observación estrecha de la presentación de una pancreatitis aguda, así como su evolución subsecuente ya que se pueden producir fenómenos inflamatorios sistémicos infrecuentes que pueden alterar el pronóstico en cuanto a morbimortalidad. Este caso se suma a los escasos informes documentados a nivel mundial de este fenómeno.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier370

UTILIDAD DE LA RELACIÓN NEUTRÓFILO-LINFOCITO (RNL), APACHE II Y ESCALA DE BISAP PARA EVALUAR GRADO DE SEVERIDAD EN PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA POR HIPERTRIGLICERIDEMIA

C. N. Asencio-Barrientos, L. C. Barrios-Lupitou, N. Pérez y López, S. M. I. Mejía-Loza, M. A. Oviedo-Maglione, D. A. Barraza-Ortiz, J. I. Hernández-Solís, J. H. Moreira-Alcívar, H. W. Citalan-Poroj, Hospital Juárez de México

Introducción: La pancreatitis aguda (PA) representa un paradigma caracterizado por inflamación local y sistémica, lo que se observa clínicamente en el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), falla orgánica (FO), falla orgánica persistente (FOP) y muerte. La relación de neutrófilos-linfocitos (RNL) se ha informado con frecuencia como un indicador significativo de inflamación sistémica en varias alteraciones médicas, incluidas las inflamatorias, cardiovasculares y neoplásicas. En estudios previos, la RNL ha demostrado relación con gravedad de la enfermedad y con resultados adversos en PA, sobre todo por hipertrigliceridemia.

Objetivo: Describir la utilidad de RNL, APACHE II y escala BISAP como indicadores de gravedad en pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia en Hospital Juárez de México.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo que incluyó a todos los pacientes que se hospitalizaron en el servicio de gastroenterología por pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia del 1 de junio de 2015 al 30 de junio de 2019. Los datos se obtuvieron del expediente clínico y se procesaron para la obtención de medias, medianas y porcentajes; se utilizaron las escalas de gravedad APACHE II y BISAP al ingreso para comparar la RNL en PA por hipertrigliceridemia. Se utilizó prueba de ji cuadrada y prueba exacta de Fisher para análisis univariado y bivariado, estableciendo una $p \leq 0.05$ como significativa en base de datos electrónica Epi info 7, y para análisis de curvas ROC se usó Epidat 3.1

Resultados: Se incluyó a 56 pacientes, media de edad de 38 años, predominio de sexo masculino en 69.64% (39). En 14.28% (8) fue leve, en 39.29% (22) moderadamente grave y en 46.43% (26) grave. Media de días de estancia hospitalaria: 3.75 días (DE, 0.70) para leve, 7.54 (DE 2.90) para moderadamente grave y 12.6 (DE 4.11) para grave. La media del recuento de glóbulos blancos fue de 13.02 (DE, 4.5), que se elevó según fuera el grado de gravedad ($p = 0.043$). En la puntuación de APACHE II, 55.35% (31) con ≥ 8 y 44.64% (25) < 8 . El 69.64% (39) tuvo datos de SIRS. En Escala BISAP < 3 puntos, 82.14% (46), y ≥ 3 , 17.85% (10). Utilizando un punto de corte de RNL 10 se dividió a los pacientes en 2 grupos: < 10 , 53.57% (30) y ≥ 10 , 46.42% (26). La media RNL fue de 14.74 (DE, 6.68) en PA grave, 10.89 (DE, 5.49) en PA moderadamente grave y 7.38 (DE, 6.82) en PA leve ($p = 0.010$). La falla orgánica estaba presente en pacientes con media de RNL de 12.73 (DE, 6.28; valor $p = 0.05$) y las complicaciones locales estaba presentes con media de RNL 13.49 (DE, 6.28; $p = 0.014$) (Tabla 1).

Según la curva ROC, para evaluar desempeño global de la prueba en PA grave para RNL, área ROC 0.73, IC 95% (0.59-0.86); BISAP, área ROC 0.86, IC95% (0.78- 0.94) y APACHE II, área ROC 0.91, IC95% (0.83-0.99).

Conclusiones: Existe correlación entre el valor de RNL y la gravedad de la PA secundaria a hipertrigliceridemia; al ingreso se utiliza un punto de corte ≥ 10 . Al realizar la correlación de las curvas ROC, para desempeño global, aún son superiores APACHE II y escala de BISAP al ingreso que RNL; sin embargo, este último es más fácil de realizar sin usar mayores parámetros y con menor costo.

Tabla 1. Parámetros comparativos de diferentes marcadores de inflamación en pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia en el Hospital Juárez de México

Indicadores	Categoría				Valor p
RNL	< 10		≥ 10		
N (%) ^a	30	53.57%	26	46.42%	
APACHE II	< 8		≥ 8		
N (%) ^a	25	44.64%	31	55.35%	
RNL ^b	9.08	5.35	14.67	6.70	0.0013
BISAP	< 3		≥ 3		
N (%) ^a	46	82.14%	10	17.85%	
RNL ^b	11.36	6.58	15.92	6.22	0.050
SIRS	Ausente		Presente		
N (%) ^a	17	30.35%	39	69.64%	
RNL ^b	8.50	5.48	13.78	6.60	0.0055
Falla orgánica	Ausente		Presente		
N (%) ^a	11	19.64%	45	80.36%	
RNL ^b	9.90	8.13	12.73	6.28	0.0538
Complicación local	Ausente		Presente		
N (%) ^a	15	26.78%	41	73.21%	
RNL ^b	8.59	6.70	13.49	6.28	0.0140
Gravedad	Leve y moderadamente grave		Grave		
N (%) ^a	30	53.57%	26	46.42%	
RNL ^b	9.95	5.96	14.74	6.68	0.0065

RNL, relación neutrófilo-linfocito. ^aNúmero y porcentajes. ^bMedia y desviación estándar.

Mier371

EFFECTOS GASTROINTESTINALES DEL TRATAMIENTO CON PEMBROLIZUMAB

P. Vidal-Cevallos, L. A. Manzo-Francisco, J. E. Aquino-Matus, M. Enríquez-Pineda, C. F. Ortiz-Hidalgo, E. E. López-Méndez, Fundación Clínica Médica Sur

Introducción: El pembrolizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado que inhibe la interacción de la proteína programada para muerte celular PD-1 y su ligando PD-L1, lo que evita la evasión de las células tumorales y aumenta la respuesta inmune contra ellas. La diarrea es el efecto gastrointestinal (GI) más común con una incidencia <4% y puede simular enfermedad inflamatoria intestinal. También se han notificado pancreatitis y hepatitis aguda medida por inmunidad en estos pacientes.

Objetivo: Describir dos casos relacionados con los efectos gastrointestinales del tratamiento con un inhibidor del check-point (ICP).

Reporte de casos:

Caso 1: Mujer de 65 años; antecedentes: (2012) colangiocarcinoma IIB + derivación biliodigestiva (2013) con metástasis pulmonares. Actualmente en 7º ciclo de quimioterapia (QT) con gemcitabina + pembrolizumab. Niega consumo de alcohol. Inicia en marzo de 2019 durante la administración del 6º ciclo de QT con dolor en epigastrio urente, transictivo, irradiado a hipocondrio izquierdo, náusea y escalofrío; durante la administración del 7º ciclo repite el cuadro con mayor intensidad. A la exploración, signos vitales en parámetros normales, dolor a la palpación en epigastrio. Laboratorio: Hb 11.4, plt 181,000, leu 4.7, neu 4.1, glucosa 136, BUN 12.7, creat 0.68, ES

normales, TG 108, Alb 3.84, BT 1.13, BD 0.1, ALT 26, AST 30, FA 86, GGT 54, DHL 143, lipasa 938. Tomografía simple de abdomen con diagnóstico de pancreatitis aguda y se descartan otras causas.

Caso 2: Hombre de 75 años; antecedentes: (2008) cáncer de colon con tratamiento quirúrgico, (2014) hepatectomía por metástasis y cáncer de pulmón, tratado con pembrolizumab; (febrero de 2019) colitis pseudomembranosa secundaria a infección por Clostridioides difficile grave tratado con vancomicina con falla a tratamiento y tratado con vancomicina (500 mg) cada 6 horas y metronidazol. Desde febrero de 2019 persiste con evacuaciones Bristol 7, >5 al día, con moco y sangre, sin fiebre ni dolor abdominal, pérdida de peso no cuantificada. Laboratorio: Hb 11.3, plt 140,000, leu 3.5, BUN 27.9, creat 2.69, ES y PFH normales, alb 3.15, PCR 13.6, PCR GI negativo para todos los microorganismos. Se realiza colonoscopia con mucosa de aspecto normal y biopsia. Histopatología: infiltrado linfocitario en mucosa de colon >20 células/ campo consistente con colitis microscópica linfocítica secundaria al tratamiento con pembrolizumab (Fig. 1). Se inició tratamiento con budesonida con mejoría.

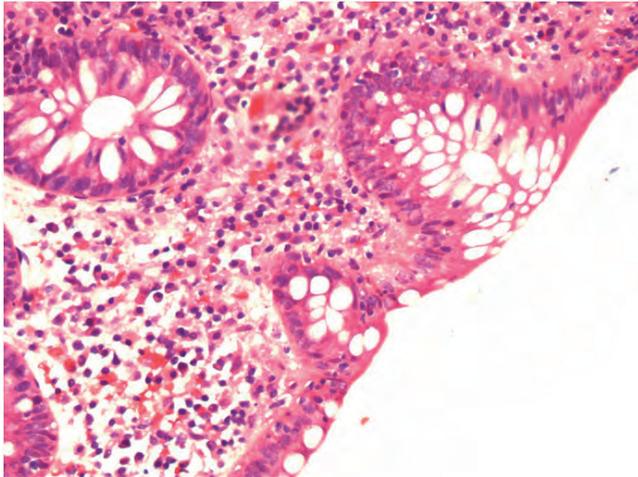
Discusión: Se ha informado que la incidencia de pancreatitis por inhibidores de PD-1 es de 0.94-1.8%; los pacientes tratados por melanoma tienen mayor riesgo en comparación con no melanoma (1.8 vs. 1.1%), aunque no se ha relacionado con aumento de mortalidad. Se ha notificado una incidencia de 1.2% de elevación de lipasa sin pancreatitis en usuarios de ICP. La enterocolitis por ICP se caracteriza por dolor abdominal y diarrea con moco y sangre. Ocurre típicamente de 5-10 semanas después de la 2-3 dosis. Se ha visto que la toxicidad es independiente a la dosis. Los factores de riesgo son enfermedades autoinmunes preexistentes y uso de AINE; se deben descartar causas infecciosas. El estándar de oro para el diagnóstico es la colonoscopia con biopsias.

Conclusiones: La inmunoterapia en pacientes oncológicos se utiliza

con más frecuencia y es importante estar conscientes de sus efectos GI para reconocerlos tempranamente y administrar el tratamiento adecuado, sin afectar el beneficio de la terapia. Son pocos los casos notificados y el tratamiento adecuado continúa en evolución.

Financiamiento: No se recibió ningún financiamiento.

Figura 1. Biopsia de colon que muestra infiltrado linfocitario en mucosa >20 células/ campo consistente con colitis microscópica linfocítica secundaria a tratamiento con pembrolizumab.



Mier372

SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON COLANGITIS BILIAR PRIMARIA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO, SEGUIMIENTO A 3 AÑOS

A. Llorente-Ramón, D. A. Barraza-Ortiz, G. A. Ramos-Aguilar, J. H. Moreira-Alcívar, E. I. Juárez-Valdés, S.M.I Mejía-Loza, Hospital Juárez de México

Introducción: La colangitis biliar primaria (CBP) es una enfermedad colestásica crónica y progresiva caracterizada por la destrucción de pequeños conductos biliares intrahepáticos; es una enfermedad rara y tiene predominio por el género femenino; el diagnóstico y el tratamiento temprano pueden mejorar de forma significativa la evolución de la enfermedad y retrasar la aparición de cirrosis y sus complicaciones; con la introducción del ácido ursodesoxicólico (AUDC) se han mejorado la supervivencia y la sobrevida libre de trasplante hepático. Se ha informado en la bibliografía una media de supervivencia global de 90-108 meses en pacientes en tratamiento con AUDC.

Objetivo: Analizar la supervivencia global de una cohorte de pacientes con diagnóstico de colangitis biliar primaria y factores relacionados con mortalidad.

Material y métodos: Cohorte de pacientes con diagnóstico de CBP. Periodo de enero de 2016 a mayo de 2019. Se analizaron variables clínicas, datos de laboratorio, complicaciones y mortalidad. La incidencia acumulada de mortalidad se calculó con el método de Kaplan-Meier, y se utilizó el parámetro estadístico log rank para las comparaciones. A través de una regresión logística múltiple se ajustó el riesgo de mortalidad por la presencia de ascitis con las características basales. Se usó el programa estadístico SPSS versión 22 y se consideró estadísticamente significativa una $P < 0.05$.

Resultados: 46 pacientes femeninos (95.6%), edad promedio de 55.3 (23-83) años, con enfermedad de tejido conectivo (52%). Child-Pugh A de 60.9%, B de 36.9% y C de 2.2%. Mortalidad de 21.7% (10 muertes) a 36 meses de seguimiento. En el análisis de supervivencia

de Kaplan-Meier, la media de supervivencia global fue de 67 meses (IC 95%, 63-70). El análisis de supervivencia de Kaplan-Meier mostró un incremento de la mortalidad en los pacientes con ascitis (prueba log rank, $P=0.017$). El riesgo de mortalidad a 36 meses en pacientes con ascitis fue OR 5.33 (IC 95%, 1.03-27.42, $p=0.045$).

Conclusiones: En esta cohorte de pacientes con CBP en tratamiento con AUDC se registró una supervivencia menor a la informada en las publicaciones médicas mundiales y que además ésta se ve comprometida por la presencia de ascitis.

Financiamiento: Este trabajo no recibió patrocinio.

Mier373

HALLAZGO INCIDENTAL DE SÍNDROME DE MIRIZZI EN PACIENTES SOMETIDOS A CPRE POR ICTERICIA OBSTRUCTIVA EN UNIDAD DE ENDOSCOPIA UMQ JUÁREZ CENTRO

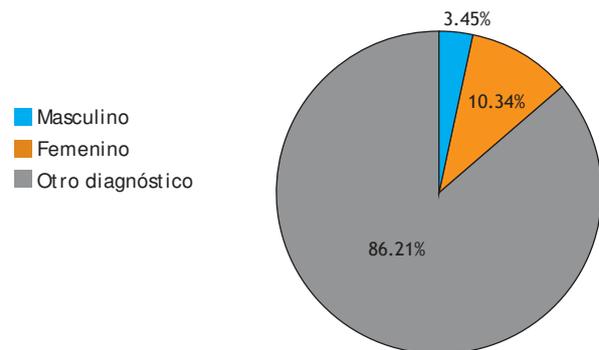
F. J. Becerra-Blancas, A. R. García-Marín, F. J. Tepepa-López, B. Amador-Miranda, E. Lagunas-Quiroz, UMQ Juárez Centro

Introducción: El síndrome de Mirizzi (SM) es poco común, con una incidencia menor del 1% por año en países desarrollados de Occidente y de 4.7% a 5.7% en países en vías de desarrollo, sin diferencia establecida entre sexo masculino y femenino. Prevalence entre la cuarta y séptima décadas de la vida. El adecuado reconocimiento preoperatorio de esta entidad es una pieza de información crucial que puede influir en el abordaje quirúrgico y reducir el riesgo de complicaciones operatorias.

Objetivo: Conocer la estadística de pacientes con SM como hallazgo en procedimientos de CPRE por ictericia de tipo obstructivo, comparación del porcentaje obtenido con la bibliografía publicada y valorar la utilidad diagnóstica del padecimiento.

Reporte de casos: En los estudios revisados del 1 de marzo de 2018 al 29 de febrero de 2019 se encontró a 232 pacientes sometidos a CPRE, 181 del sexo femenino y 51 del sexo masculino, de los cuales se identificó a 32 pacientes (13.79%) con hallazgo de SM; 24 femeninos (13.25%) y 8 masculinos (15.68%) (Fig. 1). Con una edad promedio de 37.2 años. Se notificaron 29 SM tipo I, 2 tipo II, 1 tipo IV. La terapéutica empleada fue la siguiente: esfinterotomía, 26 pacientes; barrido con balón por coledocolitiasis concomitante, 6 pacientes; colocación de prótesis, 2 pacientes.

Figura 1. Porcentaje de pacientes con hallazgo de síndrome de Mirizzi.



Discusión: Se identificó a 232 pacientes sometidos a CPRE, sin colestectomía previa, con una relación 3.5:1 M:H (181M, 51H) y una incidencia de SM de 13.79% en esta unidad hospitalaria. La prevalencia de edad se encuentra en la cuarta década de la vida, la cual se correlaciona con la registrada en la bibliografía mundial. Fue posible administrar terapéutica en los pacientes con esta complicación.

Conclusiones: No se encontró diferencia entre edad y prevalencia con género con respecto a las publicaciones mundiales; se encontró un aumento de la incidencia con respecto a la bibliografía. Se debe mejorar la retroalimentación con los servicios de referencia para validar el beneficio en la planeación quirúrgica de estos pacientes y evitar las complicaciones que un abordaje sin este diagnóstico previo conlleva.

Financiamiento: Ninguno.

Mier374

ADENOMIOMATOSIS DE VESÍCULA BILIAR: UN DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL NO TAN INFRECUENTE

J. Aquino-Matus, S. Ornelas-Arroyo, M. Enríquez-Pineda, P. Vidal-Cevallos, L. Manzo-Francisco, M. Figueroa-Palafox, R. Dorantes-Heredia, Fundación Clínica Médica Sur

Introducción: La adenomiomatosis de vesícula biliar (AVB) es una neoplasia benigna de la vesícula biliar caracterizada por hiperplasia del epitelio con invaginaciones hasta la subserosa y con formación de divertículos intramurales (senos de Rokitansky-Aschoff). Se informa en 1 a 8.5% de las colecistectomías e incluso en el 7% de las series de necropsias. Se relaciona con coledocistitis en el 80% de los casos, pero puede cursar asintomática o presentarse con cólico biliar típico.

Objetivo: Describir el caso de una paciente con adenomiomatosis de vesícula biliar que se presentó con cuadro típico de cólico biliar.

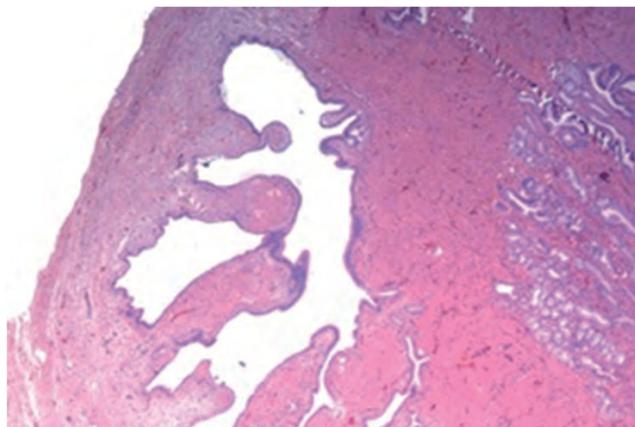
Reporte de casos: Paciente femenina de 38 años, con antecedente de estreñimiento crónico y funduplicatura de Nissen en 1999. Refiere dolor abdominal en hipocondrio derecho tipo cólico de 6 meses de evolución, intermitente, exacerbado por el consumo de colecistocinéticos y de 30 min de duración, sin relación con fiebre, ictericia, náusea o vómito. En la exploración se encontró con abdomen globoso por tejido adiposo, con ruidos gastrointestinales, sonoridad normal a la percusión, y dolor a la palpación en hipocondrio derecho con signo de Murphy positivo. La biometría hemática y pruebas hepáticas se notificaron sin alteraciones. En el ultrasonido (USG) hepático se visualizó vesícula biliar parcialmente distendida (6.3 x 3.4 x 4.0 cm), pared ecogénica delgada (2.1 mm) y contenido anecoico, con cuello vesicular pobremente visualizado. Sin embargo, la tomografía (TAC) de abdomen reveló engrosamiento irregular de las paredes de la vesícula biliar (4.8 mm). Por los hallazgos discordantes, se realizó ultrasonido endoscópico (USE) que indicó engrosamiento de la pared (5 mm), microlitiasis vesicular y engrosamiento de las paredes del cuello y conducto cístico que obliteraban la luz. Se decidió realizar colecistectomía laparoscópica, en la que se encontró vesícula biliar de 6 x 3 cm, con pared edematosa, friable y adherida a lecho vesicular, líquido libre inflamatorio en corredera parietocólica derecha y hueco pélvico. El estudio anatomopatológico (**Fig. 1**) informó adenomiomatosis de vesícula biliar.

Discusión: El diagnóstico preoperatorio de AVB es difícil, ya que el USG y TAC son inespecíficas, aunque la colangiografía alcanza una sensibilidad de 81 a 93% y especificidad de 93 a 100%. Asimismo, el USE ha demostrado mejor rendimiento diagnóstico en lesiones de la vesícula biliar. La AVB puede ser difusa, fúndica o segmentaria y esta última se ha relacionado con cáncer temprano de vesícula biliar en el 3.2% de los casos. Sin embargo, Mugurama et. al, en 2006, no encontraron nexo entre la sobreexpresión de p53 (5.3%) y bcl-2 (0%) en 19 pacientes con AVB y carcinoma de vesícula biliar.

Conclusiones: La AVB puede ser un hallazgo incidental en el espécimen anatomopatológico luego de una colecistectomía realizada por otra indicación y su diagnóstico no requiere abordaje o seguimiento específicos.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. Corte histológico de vesícula biliar que muestra dilatación quística de nidos de Rokitansky-Aschoff con mucosa de vesícula adyacente e irregularidades con músculo liso hiperplásico entre ellos.



Mier375

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS DE LOS COMPLEJOS DE VON MEYENBURG

A. A. Molina-Villena, P. Brito-Lugo, P. Gálvez-Castillejos, I. S. García-López, Hospital Español

Introducción: Los microhamartomas biliares o complejos de von Meyenburg (CVM) son alteraciones derivadas de la falla en la involución de los conductos biliares embrionarios; la incidencia publicada es de 0.6% mediante biopsias hepáticas percutáneas; se caracterizan por ser incidentales y benignos, aunque en casos raros muestran transformación maligna.

Objetivo: Informar los hallazgos por ultrasonido abdominal, tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RMN) para el diagnóstico de los CVM.

Reporte de casos: Paciente femenina de 50 años de edad, sin antecedentes patológicos de importancia; en revisión médica sistemática se evidencia alteración de las pruebas de hígado con elevación de la FA 110 UI/L, GGT 120 UI/L y DHL 182 UI/L; el resto de estudios básicos sin alteraciones. Se complementa con perfil de hepatitis viral B y C, negativos, así como anticuerpos antimitocondriales (AMitc) positivos 1:320, patrón homogéneo, anticuerpos antinucleares y antimúsculo liso negativos, con alfafetoproteína de 9.5 ng/ml. De acuerdo con estos hallazgos se decide iniciar ácido ursodesoxicólico a dosis de 15 mg/kg/día y se realiza ultrasonido de hígado y vías biliares en el que se observa aumento difuso de la ecogenicidad del parénquima hepático sin otra lesión aparente; se complementa con TC con contraste intravenoso en la que se delimitan lesiones nodulares hipodensas múltiples, separadas del parénquima hepático, sin realce en la fase contrastada y sin alteraciones de la vía biliar. Se realiza RMN de abdomen para mejor caracterización en la que se observan lesiones hipointensas en secuencias T1 en parénquima hepático, de bordes irregulares, que se muestran hiperintensas en T2. La colangiografía por RMN muestra lesiones hiperintensas, pequeñas, esparcidas por todo el parénquima hepático, que no muestran comunicación con el árbol biliar (**Fig. 1**). Por el informe de AMitc positivos, y con la finalidad de corroborar la presencia de colangitis biliar primaria (CBP), se realiza biopsia hepática transyugular en la que se corrobora la presencia de hamartomas de ductos biliares (CVM), sin evidencia de CBP.

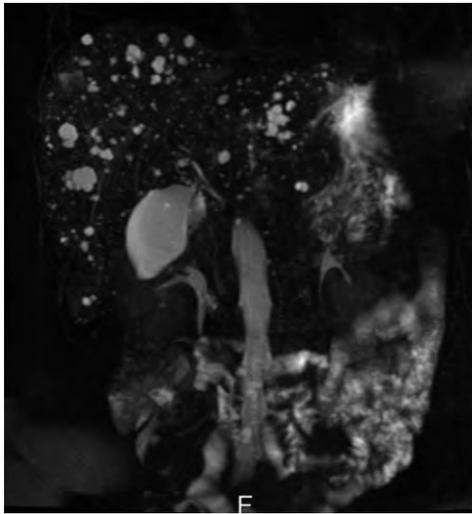
Discusión: La detección de los CVM es frecuente mediante estudios de imagen. Entre los hallazgos sonográficos destaca una apariencia

heterogénea y rugosa del parénquima hepático, con micronódulos múltiples hipoecoicos o hiperecoicos; con frecuencia muestran artefacto en cola de cometa y el diagnóstico diferencial en estos casos se debe establecer con aerobilia o litos intrahepáticos. En TC, los CVM se observan como lesiones múltiples hipoatenuadas, redondeadas o de forma irregular, sin realce con medio de contraste, esparcidos en el parénquima hepático y de localización subcapsular o periportal. La RMN se considera actualmente la mejor herramienta de imagen para evaluar los CVM. Los hallazgos descriptos incluyen imágenes hipointensas en secuencias T1 e hiperintensas en secuencias T2, irregulares en forma y con márgenes bien definidos. La colangiografía por RMN permite la visualización de la totalidad de los CVM, realza incluso los de menor tamaño; asimismo permite corroborar la ausencia de comunicación de estos complejos con el árbol biliar, y ello hace posible establecer el diagnóstico diferencial con otras entidades de etiopatogenia similar como la enfermedad de Caroli u otras enfermedades quísticas hepáticas que requieren vigilancia estrecha.

Conclusiones: Los CVM son entidades silentes, frecuentemente benignas y de diagnóstico incidental. La imagen por RMN y la colangiografía por RMN posibilitan diferenciar respecto de otras entidades quísticas y actualmente son las mejores herramientas para caracterizar a estas lesiones.

Financiamiento: No se recibió.

Figura 1. Reconstrucción de colangiografía por RMN en la que se observan los CVM, sin comunicación con el árbol biliar.



Mier376

RELACIÓN ENTRE LA MORFOLOGÍA DEL ÁMPULA DE VÁTER Y TÉCNICA DE CANULACIÓN EN CPRE

B. Amador-Miranda, A. R. García-Marín, F. J. Tepepa-López, E. Lagunas-Quiroz, F. J. Becerra-Blancas, Unidad Médico Quirúrgica Juárez Centro

Introducción: Desde que McCune describió por primera vez en 1966 el procedimiento de colangiografía retrógrada endoscópica (CPRE) se suscitó un enorme interés por mejorar el procedimiento. Existen diversos intentos por entender los factores que hacen que la canulación selectiva de la vía biliar sea difícil, entre ellos la elaboración de clasificaciones basadas en el aspecto macroscópico de la papila duodenal e intentos por relacionar el tipo de clasificación anatómica con la dificultad del procedimiento, con el fin de disminuir las comorbilidades relacionadas con la vía biliar difícil.

Haraldsson publicó en el 2017 una clasificación basada en la morfología del ámpula de váter; el propósito de este trabajo es correlacionar la morfología con la técnica de canulación elegida por el operador.

Objetivo: Conocer si la morfología del ámpula de váter modifica la técnica de canulación en CPRE.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo. Mediante revisión bibliográfica se compilaron en hoja de Excel (Office Professional 2016) los datos referentes a la morfología del ámpula y la técnica de canulación empleada en CPRES realizadas en la UMQ Juárez Centro (1/3/18 a 1/3/19).

Resultados: Se analizaron 150 informes, de los cuales 64 se clasificaron como tipo 1 (42.6%), 61 tipo 2 (40.66%), 18 tipo 3 (12%) y 7 tipo 4 (4.66%). El 85.9%, 39.34%, 50% y 71.4% de las ámpulas clasificadas como tipos 1, 2, 3 y 4, respectivamente, se canalizaron mediante técnicas convencionales; asimismo, 14.06%, 60.66%, 50% y 28.6% de las ámpulas clasificadas como tipos 1, 2, 3 y 4, respectivamente, se canalizaron mediante técnicas avanzadas.

Conclusiones: Se observó que la mayoría de las ámpulas tipo 1 se canularon mediante técnicas convencionales a diferencia de las ámpulas tipo 2, las cuales se canularon en su mayoría mediante técnicas avanzadas.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Mier377

SIGNIFICANCIA CLÍNICA DEL LITO IMPACTADO EN PAPILA DUODENAL

A. E. Guevara-Zavala, R. Monreal-Robles, J. O. Jáquez-Quintana, A. Garza-Galindo, D. García-Compeán, H. Maldonado-Garza, J. A. González-González, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Universidad Autónoma de Nuevo León

Introducción: Un lito impactado en la papilla duodenal es una presentación infrecuente de coledocolitiasis que puede llevar a colangitis aguda (CA) o pancreatitis aguda (PA) debido a una obstrucción del conducto biliar común.

Objetivo: En este estudio se evalúan la prevalencia y las características clínicas de estas dos enfermedades y su relación con la presencia de lito impactado en el ámpula de Vater.

Material y métodos: Es un estudio retrospectivo de casos y controles. Se estudió a 394 pacientes consecutivos con presencia de coledocolitiasis en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). Los casos se dividieron en dos grupos: pacientes con lito impactado (LI) en la papila duodenal y pacientes sin evidencia de lito impactado (grupo control). Se utilizaron los criterios de las Guías Clínicas de Tokio (2018) para diagnosticar colangitis y la PA se diagnosticó con clínica compatible, amilasa tres veces al valor normal o estudio de imagen compatible.

Resultados: El grupo con LI en la papila duodenal incluyó 31 casos y el grupo control 363 pacientes sin LI. Las características demográficas y clínicas se observan en la **Tabla 1**. Se diagnosticó CA en 15 pacientes (48.4%) con LI (48.4%) y en 67 pacientes (18.5%) del grupo control (OR: 4.14; 95%IC, 1.95-8.7; $p < 0.01$). Tuvieron PA 9 pacientes con LI (29%) y 62 pacientes del grupo control (17.1%) (OR: 1.98; 95%IC, 0.87-4.5; $p = 0.14$). Cuatro pacientes con LI (12.9%) y 9 del grupo control (2.5%) presentaron tanto CA como PA (OR: 5.82; 95%CI, 1.68-20.15; $p = 0.01$). Laboratorio: valores más altos en la cuenta de leucocitos y ALT (OR: 2.84; 95%CI, 1.35-5.99; $p < 0.01$) tuvieron los pacientes con LI (OR: 2.61; 95%CI, 1.17-5.83; $p = 0.02$).

Conclusiones: La presencia de lito impactado en la papilla duodenal se encontró en el 7.86% de los pacientes y la CA fue mayor que la PA.

Financiamiento: No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Tabla 1. Características demográficas-clínicas y relación entre LI y sólo coledocolitiasis

	Lito impactado (LI)	Coledocolitiasis (sin LI)	OR (95%CI)	P
	N = 31 (100%)	N = 363 (100%)		
Edad, prom (intervalo)	46.03 (14-89)	46.9 (13-96)		0.47
Mujer	23 (74.2%)	266 (73.3%)	1.04 (0.45-2.42)	1.00
Alto riesgo coledocolitiasis	22 (71%)	235 (64.9%)	1.32 (0.59-2.95)	0.56
Colangitis aguda	15 (48.4%)	67 (18.5%)	4.14 (1.95-8.79)	<0.01
Pancreatitis aguda	9 (29%)	62 (17.1%)	1.98 (0.87-4.5)	0.14
CA y PA	4 (12.9%)	9 (2.5%)	5.82 (1.68-20.15)	0.01
WBC (>12 10 ³ /mm ³)	15 (48.4%)	87 (24.8%)	2.84 (1.35-5.99)	<0.01
AST (4 veces VSN)	16 (51.6%)	148 (41.1%)	1.52 (0.73-3.18)	0.26
ALT (4 veces VSN)	22 (71%)	174 (48.3%)	2.61 (1.17-5.83)	0.02
ALP (3 veces VSN)	9 (29%)	81 (22.9%)	1.37 (0.61-3.11)	0.50
GGT, prom	545	349		0.12
Bilirrubina (>4)	21 (67.7%)	192 (52.9%)	1.87 (0.85-4.08)	0.13

CA, colangitis aguda; ALP, fosfatasa alcalina; ALT, alanina aminotransferasa; PA, pancreatitis aguda; AST, aspartato aminotransferasa; LI, lito impactado; GGT, gammaglutamil transpeptidasa; VSN, valor superior normal; WBC, leucocitos.

Mier378

USO DE TERMOGRAFÍA DIAGNÓSTICA CON SMARTPHONE EN PACIENTES CON APENDICITIS Y COLECISTITIS. PRUEBA PILOTO

A Carreón-Cepeda, M. A. Martínez-Jiménez, M. E. Yanes-Lane, E. S. Kolosovas-Machuca, Hospital Mar Charbel

Introducción: Se ha usado la termografía en varias afecciones inflamatorias en la última década; los avances tecnológicos en la medición de termogramas han hecho que las cámaras sean más pequeñas y precisas con el análisis de la temperatura por conexión desde un teléfono inteligente. Aún no está claro el uso de este estudio en abdomen agudo como prueba diagnóstica temprana, la necesidad de adoptar estas técnicas pueden servir en un futuro para el uso en telemedicina o en centros rurales lejanos de primer contacto.

Objetivo: Realizar una prueba piloto para determinar el patrón termográfico de la pared abdominal por cuadrante en pacientes que se someten a laparoscopia por apendicitis y colecistitis, mediante el análisis de las deltas entre estos dos grupos.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo en pacientes que se programaron para operación laparoscópica en el servicio de urgencias con diagnóstico clínico de apendicitis o colecistitis. Se utilizó una cámara termográfica FLIR ONE para uso de teléfono inteligente a 50 cm de distancia de la pared abdominal, y se analizó con la aplicación de celular FLIR TOOLS. El procedimiento lo practicó un mismo equipo quirúrgico.

Resultados: Se incluyó a 27 pacientes, 13 con diagnóstico clínico de apendicitis y 14 con colecistitis, programados para operación laparoscópica en el servicio de urgencias; se eliminó a 3 pacientes por encontrarse con un diagnóstico diferente en el transquirúrgico;

fueron 11 hombres y 16 mujeres con un promedio de edad de 35.8 años de edad (DE, 17.7) y en el análisis del termograma por cuadrantes la medición fue la siguiente: cuadrante superior derecho e izquierdo 29.83° C (DE 2.87) y 29.69° C (DE 2.75), cuadrante inferior derecho e izquierdo 29.54° C (DE 3) y 29.29° C (DE 2.91). Cuando se dividen los pacientes en los dos grupos, la diferencia entre el cuadrante con la afección inflamatoria y los cuadrantes sin la afección en apendicitis fue 0.3 °C (DE 0.23) y para colecistitis de 1° C (DE 0.45), p <0.001. Véase la **Figura 1**.

Conclusiones: Se observa una tendencia en el aumento de la temperatura diagnóstica en el cuadrante superior derecho del abdomen en pacientes sometidos a colecistectomía más que en el cuadrante inferior derecho en pacientes sometidos a apendicectomía. Se tiene la intención a futuro de realizar un estudio diagnóstico con mayor número de pacientes en cada anomalía abdominal que podría apoyar el uso de la termografía en abdomen agudo de bajo costo y con interpretación inmediata en médicos de primer contacto.

Financiamiento: Propio de los investigadores.

Figura 1. A. Paciente con apendicitis. **B.** Paciente con colecistitis.

