

Declaración de posición de la Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado (ALEH) sobre la redefinición de la enfermedad del hígado graso

- Prof. Nahum Méndez-Sánchez, MD Prof. Marco Arrese, MD Prof. Adrián Gadano, MD Dra. Claudia P. Oliveira Prof. Eduardo Fassio, MD Dr. Juan Pablo Arab et al.

THE LANCET, GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY. VOLUMEN 6, NÚMERO 1, P65-72,01 ENERO 2021

Publicado: 09 de noviembre de 2020DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30340-X](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30340-X)

Métricas PlumX

Resumen

La Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado (Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado; ALEH) representa a los profesionales del hígado en América Latina con la misión de promover la salud del hígado y una atención de calidad al paciente mediante el avance de la ciencia y la práctica de la hepatología y la contribución a la desarrollo de un marco regional de políticas de salud. La enfermedad del hígado graso asociada con la disfunción metabólica es una preocupación específica en la región ALEH, donde su prevalencia es una de las más altas a nivel mundial, solo superada por el Medio Oriente. Un consenso reciente de un panel internacional recomendó una nueva definición de la enfermedad del hígado graso asociada con la disfunción metabólica, incluido un cambio de nombre de la enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD) a la enfermedad del hígado graso asociado al metabolismo (MAFLD), y adopción de un conjunto de criterios positivos para diagnosticar la enfermedad, independientemente de la ingesta de alcohol u otras enfermedades hepáticas. Dada la importancia de esta propuesta, ALEH invitó a los principales miembros de las naciones regionales a llegar a un consenso sobre ella desde una perspectiva local. Alcanzamos un consenso para respaldar la propuesta de que la enfermedad debería ser renombrada como MAFLD y que la enfermedad debería ser diagnosticada por los criterios propuestos simples y fácilmente aplicables. Esperamos que este cambio en la nosología resulte en mejoras en la conciencia de la enfermedad y avances en los aspectos científicos, económicos, de salud pública, políticos y regulatorios de la enfermedad. ALEH invitó a los principales miembros de las naciones de la región a llegar a un consenso desde una perspectiva local. Alcanzamos un consenso para respaldar la propuesta de que la enfermedad debería ser renombrada como MAFLD y que la enfermedad debería ser diagnosticada por los criterios propuestos simples y fácilmente aplicables. Esperamos que este cambio en la nosología resulte en mejoras en la conciencia de la enfermedad y avances en los aspectos científicos, económicos, de salud pública, políticos y regulatorios de la enfermedad. ALEH invitó a los principales miembros de las naciones de la región a llegar a un consenso desde una perspectiva local. Alcanzamos un consenso para respaldar la propuesta de que la enfermedad debería ser renombrada como MAFLD y que la enfermedad debería ser diagnosticada por los criterios propuestos simples y fácilmente aplicables. Esperamos que este cambio en la nosología resulte en mejoras en la conciencia de la enfermedad y avances en los aspectos científicos, económicos, de salud pública, políticos y regulatorios de la enfermedad.

Introducción

América Latina, compuesta en general por países y territorios de América Central y del Sur, además de México y los países del Caribe donde se hablan lenguas romances, se extiende por 20 millones de km² y tiene una población de más de 650 millones de personas. La región se caracteriza por una amplia heterogeneidad geográfica, sociocultural y económica, y tiene la mayor desigualdad de ingresos a nivel mundial.¹ Ocho países de la región se encuentran entre los 20 países con los puntajes más altos de Globalización de la Desigualdad (GINI) de ingresos.² Además, existen importantes desigualdades sociales vinculadas a factores como la raza o el origen indígena,³ sexo,⁴ y educación.⁵ La desigualdad geográfica es otro problema, ya que la región está muy urbanizada, con más del 80% de la población viviendo en ciudades.⁶ Estos diversos tipos de desigualdad se manifiestan como grandes disparidades en la salud, incluido el acceso desigual a la atención médica y las diferencias en la mortalidad y la esperanza de vida al nacer.

Paralelamente a la distribución desigual de la riqueza, la rápida urbanización y el crecimiento económico, ha surgido un patrón heterogéneo de obesidad en toda la región, con un aumento alarmante en la prevalencia de la obesidad desde la década de 1990.^{7, 8, 9} La prevalencia de la obesidad ha aumentado no solo entre las poblaciones rurales, los pobres y los menos educados, sino también entre las poblaciones urbanas, incluidos los ricos y los altamente educados.¹⁰ Un estudio reciente¹¹ sugiere que los países latinoamericanos se encuentran en la etapa dos de la transición de la obesidad, en la que la obesidad ha aumentado entre los grupos socioeconómicos más bajos y la diferencia en las tasas de obesidad por nivel socioeconómico se ha reducido. Además, otro estudio reciente sugirió que América Latina tuvo uno de los aumentos más altos en la prevalencia de

inactividad física en todo el mundo entre 2001 y 2016 (de 33,4% [IC 95% 29,1–38,6] en 2001 a 39,1 % [37,8–40,6] en 2016). Los niveles más altos de actividad física insuficiente a nivel mundial (>40 %) observados en 2016 se dieron entre las mujeres de América Latina. ¹²

Se ha informado que la prevalencia de la diabetes tipo 2 es mayor entre los latinos en comparación con los individuos blancos no latinos (12,1 % frente a 7,6 %). ¹³ mientras que otro estudio sugiere que los latinos tienen 1,7 veces más probabilidades de desarrollar diabetes que las personas blancas no latinas. ¹⁴ La prevalencia de diabetes tipo 2 en la población pediátrica también está aumentando en todas las etnias, pero está aumentando más rápidamente entre los latinos. ¹⁵ De manera preocupante, un estudio de Chile sugirió una alta prevalencia de cirrosis no diagnosticada por resonancia magnética (6,0 %) y fibrosis avanzada evaluada por la puntuación de fibrosis de la enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD, por sus siglas en inglés) (12,8 %) en pacientes con diabetes tipo 2. ¹⁶

La carga de NAFLD en América Latina

La prevalencia de NAFLD en América Latina ha aumentado en paralelo con los cambios en la obesidad, la inactividad física y la diabetes tipo 2 descritos anteriormente, con impactos clínicos y económicos directos. Aunque hay pocos datos sobre la epidemiología de NAFLD en América Latina, los datos disponibles sugieren que esta región tiene una de las tasas de prevalencia de NAFLD más altas del mundo. ^{17, 18} estimado en aproximadamente 30,5%. Además, se ha demostrado que el 61% de los pacientes con NAFLD en América del Sur tienen esteatohepatitis no alcohólica (NASH); por lo tanto, la prevalencia de EHNA en América Latina podría oscilar entre el 6 % y el 18 %. ¹⁹ Es probable que los determinantes sociales de la salud tengan un efecto sustancial en la carga de NAFLD, aunque actualmente existen lagunas en nuestro conocimiento de esta relación. ¹⁹

NAFLD es una causa de rápido aumento de carcinoma hepatocelular y es una indicación principal para el trasplante de hígado en muchos países de América Latina. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. UU., la incidencia de carcinoma hepatocelular es más alta en latinos que en no latinos en EE. UU. ²⁰ Los latinos con carcinoma hepatocelular también tienen tasas de supervivencia reducidas en comparación con los no latinos. ²¹ Un estudio de cohorte longitudinal de Argentina de 708 adultos consecutivos con carcinoma hepatocelular entre 2009 y 2016 sugirió un aumento sustancial en la proporción debido a NAFLD (4,3 % frente a 25,6 %). ²² De manera similar, una encuesta de Brasil sugirió que NAFLD es un factor de riesgo importante para el carcinoma hepatocelular incluso entre aquellos que no tienen cirrosis, que representan alrededor de un tercio de los casos. ²³ Otro estudio de centros de trasplante hepático en Argentina, Chile y Perú indicó que la proporción de trasplantes hepáticos por carcinoma hepatocelular relacionado con NAFLD aumentó del 1,8 % en 2005–06 al 12,8 % en 2011–12, convirtiéndose en la tercera causa más común de carcinoma hepatocelular. ²⁴ Otro informe de Perú que incluyó 200 trasplantes de hígado entre 2000 y 2015 sugirió que NAFLD fue la indicación más frecuente de trasplante, representando el 35% de los casos. ²⁵ En México, se prevé que NAFLD se convierta en la segunda causa más importante de enfermedad hepática para 2050. ²⁶ El aumento de la prevalencia y la gravedad de la NAFLD en América Latina probablemente esté relacionado con la interacción entre los factores genéticos, el acceso a la atención médica y la prevalencia de enfermedades crónicas como la obesidad, la disfunción metabólica y la diabetes. ^{27, 28, 29} Múltiples estudios han demostrado que los hispanos reportan un mayor consumo de energía y carbohidratos que otras etnias. ^{30, 31} Además, las mujeres hispanas tienen mayor adiposidad total que las mujeres blancas, ³² mientras que los hombres hispanos y blancos tienen más grasa intraperitoneal que los hombres negros, incluso después del ajuste por confusión. ³³

La frecuencia del alelo de riesgo *rs738409 G* del gen *PNPLA3* es más alta en individuos hispanos en comparación con otras etnias. ³⁴ Este alelo, que codifica una variante de la proteína I148M, aumenta el riesgo de NAFLD y está asociado con la elevación de las enzimas hepáticas y la fibrosis entre los brasileños. ³⁵

De manera similar, la variante de riesgo *rs780094 C* de *GCKR*, asociada con niveles elevados de aminotransferasa hepática en personas con sobrepeso y obesidad, es común en los hispanos.

³⁶

Desafíos de la EHNA en América Latina

Un panel internacional recomendó recientemente una redefinición de la enfermedad del hígado graso asociada con la disfunción metabólica, incluido un cambio de nombre de NAFLD a enfermedad del hígado graso asociada al metabolismo (MAFLD) y la adopción de un conjunto de criterios positivos simples y fácilmente aplicables para diagnosticar la enfermedad, independiente de la ingesta de alcohol. ^{37, 38, 39} Estos criterios se basan en la presencia de esteatosis hepática con al menos uno de los siguientes: sobrepeso u obesidad, diabetes tipo 2 o evidencia de disfunción metabólica ([apéndice 3, p 1](#)). ³⁷

Este consenso representa un hito en la conceptualización de las enfermedades del hígado graso, como lo demuestra la gran atención que han atraído los artículos. ^{40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47} y recientemente ha recibido el apoyo de muchas asociaciones clave de defensa de los pacientes. ⁴⁸

Sin embargo, las razones para adoptar esta nueva definición pueden variar sustancialmente entre regiones y sistemas de salud.

Los países latinoamericanos enfrentan desafíos únicos y muchos obstáculos para aumentar su capacidad de abordar la creciente carga de la enfermedad del hígado graso asociada con la disfunción metabólica. En América Latina, los sistemas de salud se basan principalmente en un modelo de tarifa por servicio, pagado por los pacientes en lugar de los gobiernos. Tal modelo en una región con alta desigualdad social resulta en una marcada variabilidad en los servicios prestados. Si bien las personas adineradas pueden pagar la mejor atención médica, los grupos socioeconómicos más bajos deben depender de servicios de salud pública a menudo subóptimos.⁴⁹ En consecuencia, un desafío importante en nuestra región es alentar a los formuladores de políticas a desarrollar estrategias para identificar a la población en riesgo de enfermedad de hígado graso de manera más eficiente, implementar criterios simples para el diagnóstico y, en última instancia, mejorar el acceso a la atención médica. En particular, un estudio reciente de 29 países europeos sugirió una falta sustancial de una respuesta de salud pública integral a NAFLD, con solo dos países que mencionan NAFLD o NASH en estrategias actuales relevantes, como para la obesidad.⁵⁰

Una situación similar se puede observar en América Latina.

De acuerdo con las pautas de la Asociación Estadounidense para el Estudio de Enfermedades del Hígado (AASLD, por sus siglas en inglés) para NAFLD,⁵¹ el diagnóstico de NAFLD requiere que no haya un consumo significativo de alcohol y que no haya etiologías competitivas que causen esteatosis hepática o causas coexistentes de enfermedad hepática crónica. Por lo tanto, además de que estos son criterios negativos, si no se dispone de un conjunto completo de pruebas de laboratorio y el asesoramiento de un especialista experimentado, entonces es imposible excluir adecuadamente las enfermedades hepáticas no NAFLD. Por lo tanto, en el mundo real, puede haber un riesgo de diagnóstico erróneo, junto con un aumento de la carga sobre los sistemas de salud. En este contexto, los criterios MAFLD son prácticos, de fácil aplicación e identifican a los pacientes con alto riesgo de fibrosis de manera más eficiente que los criterios anteriores.⁵² Los criterios MAFLD también identifican a los pacientes con fibrosis significativa, disfunción metabólica y enfermedad renal crónica significativamente mejor que los criterios NAFLD, independientemente de la cantidad de alcohol que ingieran.⁵³

Otra complejidad en América Latina es la alta prevalencia de enfermedades hepáticas y hepatitis virales relacionadas con el alcohol. Para los médicos, un dilema diario es que, si bien se sospecha NAFLD según las pautas actuales, primero se debe descartar la coexistencia de otras enfermedades hepáticas (incluido el alcohol). Esto tiene implicaciones de largo alcance para la práctica clínica. La falta de financiación gubernamental para la investigación, las prioridades de investigación en salud mal definidas y los problemas para retener a los investigadores también son barreras para el progreso. Durante décadas, la investigación de NAFLD en América Latina ha estado subfinanciada y no ha sido una prioridad de salud. A nuestro conocimiento,

La creación de consenso

La Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado (ALEH) es una organización sin fines de lucro fundada en 1968. La asociación tiene la tarea de asegurar los recursos necesarios para avanzar en el estudio del hígado en América Latina.⁵⁴ Su enfoque principal es el desarrollo de un marco de política de salud regional que se centre en mejorar la conciencia pública sobre las enfermedades hepáticas, el acceso a la atención y el tratamiento clínicos de clase mundial y el desarrollo de capacidades y fomentar la investigación sobre la creciente carga de enfermedades hepáticas en la región. Dados los desafíos regionales descritos anteriormente, ALEH invitó a los miembros líderes de las naciones regionales a llegar a un consenso sobre la nomenclatura de enfermedades y los criterios de diagnóstico recientemente propuestos para MAFLD.^{37, 38} desde una perspectiva exclusivamente local.

Se envió una carta de invitación formal, que fue firmada por la junta directiva de ALEH, a un panel de expertos que explicó el proceso y la necesidad de llegar a un consenso sobre las recomendaciones recientes para actualizar la nomenclatura y definición de la enfermedad del hígado graso y las tareas esperadas. Los nombres de los expertos fueron sugeridos por el autor correspondiente en función de sus roles de liderazgo en la región y para ser lo más representativos posible de los países de la región. Esta lista fue luego aprobada por la junta de ALEH. 22 de los 24 expertos que fueron abordados respondieron a la invitación. Después de recibir la confirmación de su participación, se empleó un enfoque iterativo por correo electrónico para llegar a un consenso.^{38, 55}

El cuestionario se encuentra en el [apéndice 3 \(p 3\)](#). Según el patrón de respuestas, solo se requirió una ronda del método Delphi. Posteriormente, se redactó un manuscrito, se distribuyó al panel y se incorporaron los comentarios. Las conclusiones finales son avaladas y aprobadas por la junta directiva de ALEH.

Recomendaciones

ALEH respaldó el cambio de nombre de “enfermedad del hígado graso no alcohólico” a “enfermedad del hígado graso asociada al metabolismo” para su uso como término oficial para describir la enfermedad del hígado graso asociada con disfunción metabólica ([tabla](#)). La traducción al español del término sería “Hígado graso asociado a disfunción metabólica (MAFLD)”

(tabla). El panel de consenso de ALEH consideró que MAFLD debe ser diagnosticado de acuerdo con los criterios publicados (tabla).³⁷

Todos los participantes recomendaron que se abandonara el término "cirrosis criptogénica" para describir la cirrosis relacionada con la enfermedad del hígado graso. También recomendaron abandonar el término "esteatohepatitis no alcohólica" y el término "secundario" para describir otras causas de esteatosis hepática, aunque el nivel de acuerdo fue menor (59%) para ambos.

Tabla de declaraciones de consenso de ALEH sobre nomenclatura y redefinición de la enfermedad del hígado graso y nivel de acuerdo

	Nivel de acuerdo (%)
Cambiar el nombre de "enfermedad del hígado graso no alcohólico" a "enfermedad del hígado graso asociado al metabolismo"	20/22 (91%)
The Spanish translation to be "Hígado graso asociado a disfunción metabólica (MAFLD)"	18/20 (90%)
Actualizar la definición de la enfermedad para que se base en criterios positivos * —	20/22 (91%)
Abandonar el término "esteatohepatitis no alcohólica (EHNA)"	13/22 (59%)
Abandonar el término "cirrosis criptogénica" para describir la cirrosis relacionada con la enfermedad del hígado graso	22/22 (100%)
Abandonar el término "secundario" para describir otras causas de esteatosis hepática	13/22 (59%)

* Los criterios fueron propuestos por Eslam y colegas.³⁷

Discusión

Se ha propuesto cambiar el nombre de NAFLD durante más de una década debido a la inconveniencia de definir una enfermedad sobre una base negativa.⁴⁰ Un nuevo nombre podría ayudar a superar la falta de atención a esta condición cada vez más importante, que ahora es la enfermedad hepática más prevalente en todo el mundo.¹⁸

La propuesta de cambiar el nombre de NAFLD a MAFLD refleja una mejor comprensión de la patogenia de la enfermedad y puede capturar algunas de las características dinámicas de la enfermedad, abandonando la necesidad tradicional de exclusión de otras enfermedades hepáticas y adoptando criterios inclusivos en concordancia con su elevada prevalencia y su coexistencia con otras enfermedades hepáticas. La comunidad científica ha reaccionado con entusiasmo pero aún falta consenso en cuanto al uso uniforme del nuevo acrónimo.^{40, 41, 42, 43, 44, 45, 56, 57} De hecho, es necesario llegar a un consenso entre las principales asociaciones científicas, incluida ALEH. Aquí, ALEH expresa su respaldo entusiasta a la propuesta de usar MAFLD como el descriptor de la enfermedad del hígado graso emergente en el contexto de la salud metabólica alterada y para la adopción de los criterios de diagnóstico positivo propuestos.

Más allá del consenso alcanzado a través del método Delphi para aceptar el nuevo nombre, el panel de expertos identificó varias ventajas al adoptar el marco MAFLD propuesto. Desde una perspectiva regional, las ventajas son su simplicidad de aplicación, la precisión de la evaluación y el flujo de trabajo positivo para los proveedores de atención médica que utilizan el marco. De esto, para nuestra región, esperamos numerosos resultados positivos (por ejemplo, resultados científicos, económicos, de salud pública, políticos, regulatorios y de salud personal) y el fomento de la investigación (figura 1).

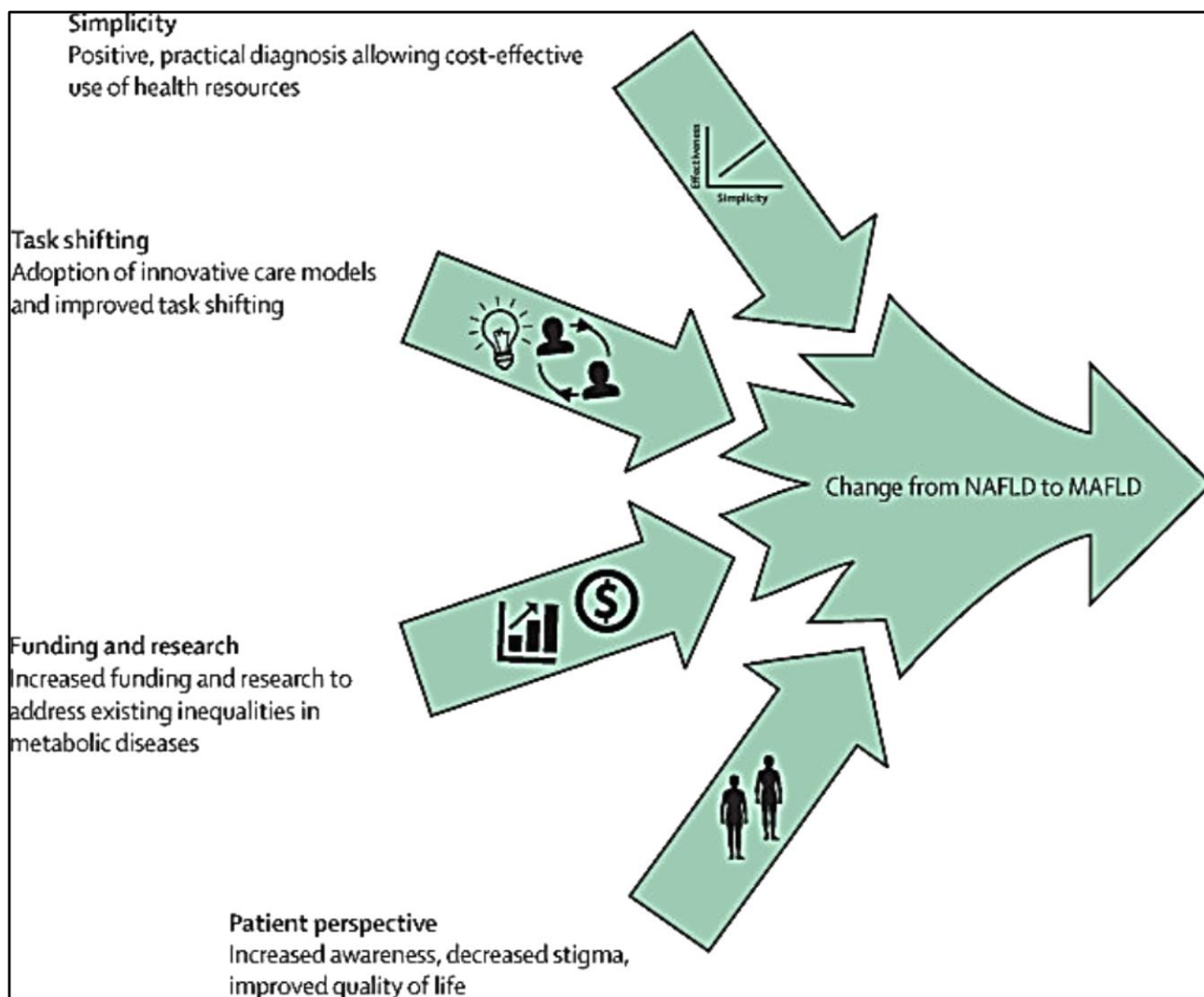


Figura 1 Fuerzas impulsoras y resultados proyectados del cambio de NAFLD a MAFLD

Valorando la positividad

Como herramienta de clasificación, un diagnóstico transforma la enfermedad en una enfermedad real y marca el límite entre lo normal y lo patológico.^{58, 59} La falta anterior de criterios de diagnóstico prácticos y positivos se considera una limitación importante para ampliar los programas de gestión de la salud pública para combatir la enfermedad del hígado graso en entornos de recursos limitados. Muchos países de bajos recursos, incluso en nuestra región, están entrando en la tercera transición epidemiológica, con una mayor carga de enfermedades no transmisibles, de las cuales MAFLD es un contribuyente importante. En este contexto, la nueva definición proporciona simplicidad, un conjunto positivo de criterios de diagnóstico, fácil aplicabilidad al lado de la cama y eficacia para la identificación de pacientes con MAFLD con alto riesgo de complicaciones. Abandonar el uso del término NASH y, en cambio, considerar la esteatohepatitis como parte de la clasificación y estadificación de MAFLD, similar a otras enfermedades, también sería de gran importancia.

Valorando la simplicidad

De acuerdo con las pautas de AASLD NAFLD,⁵¹ el diagnóstico de NAFLD implica un conjunto exhaustivo de criterios de exclusión. Aparte de las limitaciones inherentes de un diagnóstico por exclusión, implementar esta definición en entornos de bajos recursos presenta un gran desafío. En primer lugar, a menos que haya acceso a un conjunto completo de pruebas de laboratorio (no disponible para la mayoría de los pacientes) y un especialista con experiencia, sería difícil excluir todas las enfermedades del hígado que no son NAFLD. En segundo lugar, los gobiernos, otras partes interesadas (p. ej., hospitales, organizaciones no gubernamentales) e incluso los pacientes no han prestado suficiente atención a la enfermedad del hígado graso asociada con la disfunción metabólica, probablemente debido a la trivialización que resulta de la inclusión del término "no" en el nombre NAFLD.⁴⁰

Esta banalización se refleja en los limitados recursos destinados al manejo de la enfermedad. En tercer lugar, la escasez de recursos para la atención de MAFLD en nuestra región se ve agravada por disparidades sustanciales en la prestación de atención médica entre los centros urbanos y rurales. Por ejemplo, un estudio que describía la disponibilidad y calidad de los servicios de laboratorio en contextos de bajos recursos sugirió que la mayoría de los países tenían pocos laboratorios acreditados según los estándares internacionales de calidad.⁶⁰

Además, este nivel de servicios de laboratorio solo estaba disponible en los grandes centros urbanos. También hubo una variación sustancial en las capacidades de diagnóstico disponibles al comparar los centros de salud rurales, los centros de salud de distrito y los centros regionales.^{60, 61}

Un estudio reciente indica que una de las cinco pruebas de laboratorio más solicitadas por volumen en cinco países (EE. UU., Kenia, India, Nigeria y Malasia) es el panel metabólico básico, similar al incorporado en los criterios de diagnóstico para MAFLD, que indica la disponibilidad de las pruebas requeridas para MAFLD, en comparación con las necesarias para descartar otras causas.⁶²

En cuarto lugar, además de las limitaciones financieras, existen lagunas en la comunicación, así como una falta de conciencia entre los pacientes y los trabajadores de la salud sobre la magnitud de MAFLD.

Por lo tanto, es crucial desarrollar e implementar enfoques innovadores para la identificación práctica y efectiva de MAFLD, particularmente para aquellos con alto riesgo de complicaciones, en el contexto de los entornos de atención médica locales y los recursos disponibles. Previamente se ha realizado una simplificación similar de los criterios para el diagnóstico de la hepatitis autoinmune.⁶³

En particular, dos informes recientes han demostrado que los criterios MAFLD son prácticos, aplicables y superiores a los criterios anteriores para la identificación de pacientes con alto riesgo de fibrosis y disfunción metabólica.^{62, 64} En resumen, estos datos respaldan nuestra decisión de respaldar la nueva definición. Se requerirán más estudios para investigar la validez de los criterios en cohortes de América Latina.

Mejorar la rentabilidad de los recursos sanitarios

Comprender la carga de los problemas de salud como MAFLD en entornos de recursos limitados requiere una perspectiva regional y el reconocimiento de las disparidades que existen. A pesar de los pedidos anteriores para abordar urgentemente las enfermedades no transmisibles en los países de bajos o medianos ingresos,⁶⁵ Las respuestas del sistema de salud en muchos países de América Latina no han sido suficientes.⁶⁶ La rentabilidad de una prueba o criterio de diagnóstico es el factor más importante para la utilización de la asistencia sanitaria.^{67, 68} La adopción de criterios de diagnóstico menos complejos mejorará la capacidad en entornos de bajos ingresos. A su vez, más personas tendrán acceso a un diagnóstico temprano y seguimiento del tratamiento, lo que podría reducir la carga de la enfermedad.

Cambio de tareas mejorado

El costo de trasladarse a cualquier centro de atención médica y los largos tiempos de espera en los hospitales impiden que las poblaciones desfavorecidas busquen atención adecuada. Por lo tanto, el cambio de tareas, que se define como la provisión de atención básica (p. ej., asesoramiento y medicamentos) por parte de trabajadores paramédicos que no sean médicos, puede brindar atención en áreas con escasez de médicos especialistas. El algoritmo de diagnóstico simplificado para MAFLD tendría dos beneficios. En primer lugar, la nueva definición permite un cambio de tareas efectivo y la descentralización del diagnóstico de MAFLD a médicos generales y trabajadores paramédicos. Al mismo tiempo, identifica de manera más eficiente a los pacientes con alto riesgo de complicaciones hepáticas y extrahepáticas, es decir, aquellos que se beneficiarían de una consulta con el hepatólogo ([figura 2](#)). Tal cambio de tareas y priorización de pacientes sería un beneficio dada la escasez de expertos en enfermedades hepáticas en la región ALEH.⁶⁴

Se ha demostrado que el cambio de tareas es efectivo en otras áreas. Por ejemplo, se ha demostrado que los modelos de atención innovadores y el cambio de tareas facilitan la atención y el control efectivos de la diabetes en entornos con recursos limitados.^{69, 70}

Además, un análisis de datos de 20 países en desarrollo mostró que la educación sobre el estilo de vida dirigida por profesionales de la salud aliados puede ser igualmente efectiva que la dirigida por médicos.⁷¹

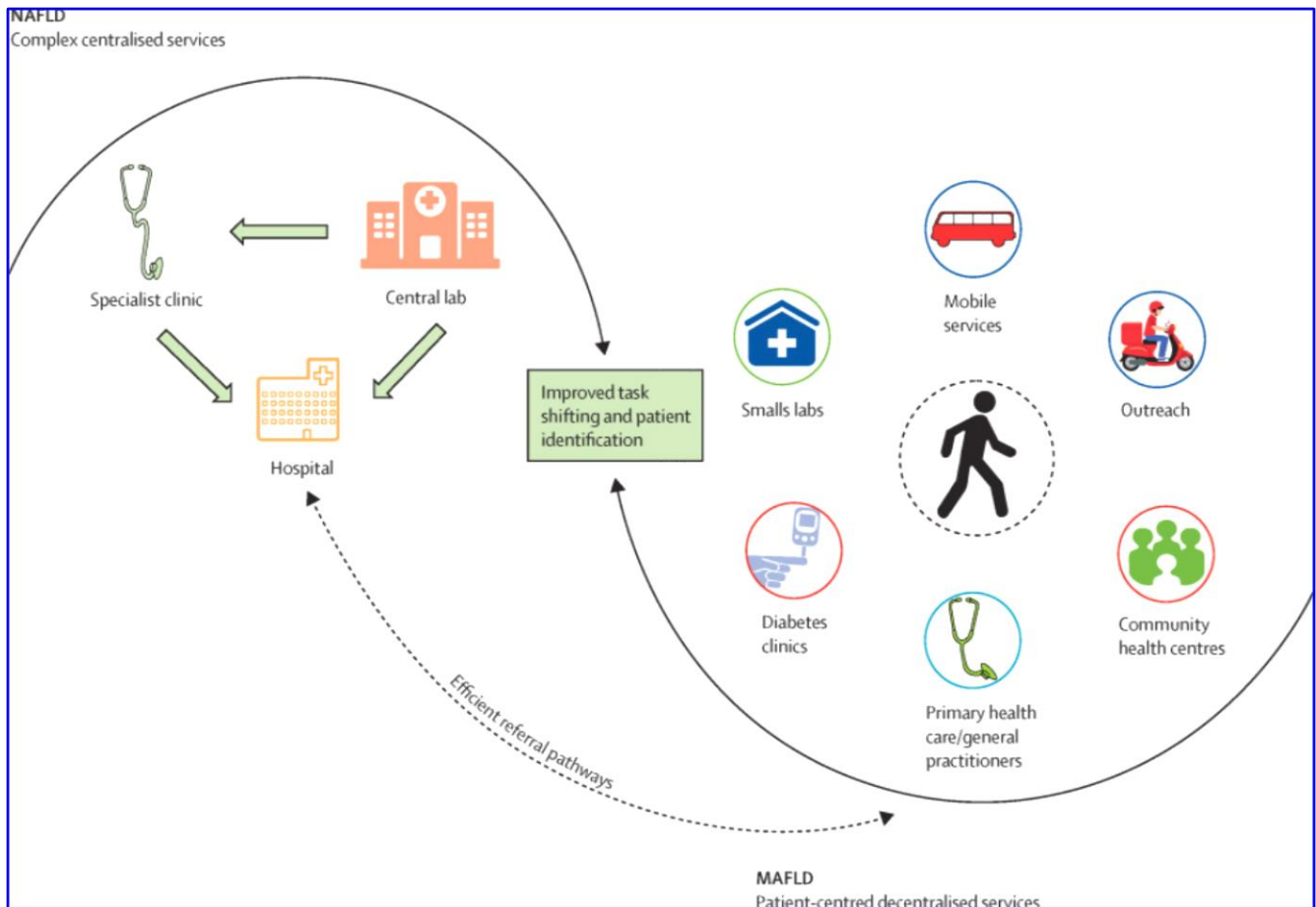


Figura 2 El efecto de adoptar la nomenclatura y definición MAFLD en el cambio de tareas y la identificación de pacientes

Aumentar la conciencia, disminuir el estigma y mejorar la calidad de vida

Abordar la creciente carga de MAFLD en entornos de recursos limitados es importante para evitar la discapacidad acumulada, que a su vez reduce la productividad y el desempeño socioeconómico. Abordar la carga implicará aumentar la conciencia y mejorar las percepciones de la enfermedad del hígado graso. La adopción del nombre MAFLD y el uso de criterios diagnósticos positivos deberían ayudar a aumentar esta conciencia al ubicar la condición más claramente como una manifestación de disfunción metabólica, fomentando una mayor comprensión de la condición. Además, un conjunto de criterios positivos mitiga el desafío de disociar la atención de pacientes con MAFLD de la atención de pacientes con enfermedad hepática relacionada con el alcohol. Es preocupante que haya evidencia de una apreciación limitada, incluso entre los trabajadores de la salud, de los resultados de MAFLD,^{50, 72, 73, 74} que está sustancialmente infradiagnosticado en entornos del mundo real⁷⁵ y con frecuencia se diagnostica incidentalmente en el momento del diagnóstico de cirrosis.⁷⁶

Los nuevos criterios son fáciles de explicar a los pacientes y permiten enfoques específicos para su implementación. Con una mayor conciencia, las opciones de estilo de vida saludable que enfatizan el ejercicio regular y la modificación de los patrones dietéticos podrían ser un método económico para reducir la carga de MAFLD y sus comorbilidades (p. ej., obesidad).

Finalmente, un cambio en la terminología podría aumentar la disposición de los pacientes a discutir abiertamente su enfermedad sin temor al estigma y la discriminación. De acuerdo con el Marco Estratégico de Organización Social, muchos aspectos relacionados con el diagnóstico y la aceptación de la enfermedad no se basan únicamente en la decisión de un individuo, sino que son consecuencia de la consulta con su red social.⁷⁷

Muchas organizaciones importantes de pacientes han respaldado el cambio de NAFLD a MAFLD.⁴⁸

Creemos que una redefinición de MAFLD aumentaría la disposición de los pacientes a discutir su condición más abiertamente, fomentando así una mayor participación en el manejo de la enfermedad y, por lo tanto, mejores resultados.

Aumentar la financiación y la investigación en la región

Una de las consecuencias negativas del término NAFLD son sus implicaciones para la financiación para abordar las complicaciones de la enfermedad.⁴⁰

Por ejemplo, la inclusión del término “no” en el nombre de la enfermedad conduce a la percepción de que no es importante, y el término “alcohol” conduce a la estigmatización. Esto, a su vez, exagera las desigualdades en salud entre MAFLD y otras enfermedades metabólicas. La alineación de la enfermedad del hígado graso con otras enfermedades metabólicas crónicas, como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, promueve un enfoque más holístico del manejo junto con una asignación de recursos más apropiada para las condiciones metabólicas.

La heterogeneidad de los impulsores, la presentación clínica y el curso de la enfermedad del hígado graso probablemente esté influenciada por múltiples factores, como la edad, el sexo, el estado hormonal, el origen étnico, la dieta, el consumo de alcohol, el tabaquismo, la predisposición genética, la microbiota y el estado metabólico. La falta de consideración de esta heterogeneidad en el término NAFLD ha llevado a agrupar bajo un mismo término a pacientes con enfermedades marcadamente diferentes. No tener en cuenta la heterogeneidad de los pacientes con diversos impulsores de enfermedades podría afectar la toma de decisiones clínicas y la investigación. El desempeño deficiente de las farmacoterapias de NAFLD en los ensayos podría ser el resultado de no tener en cuenta de manera efectiva esta heterogeneidad. Por el contrario, MAFLD es un término general que cubre un espectro de enfermedades de naturaleza heterogénea ([figura 3](#)); la adopción del término debería alentar una agenda de investigación más integral para llenar los vacíos de conocimiento existentes y promover intervenciones que mejoren los resultados de salud relacionados con MAFLD ([panel](#)).

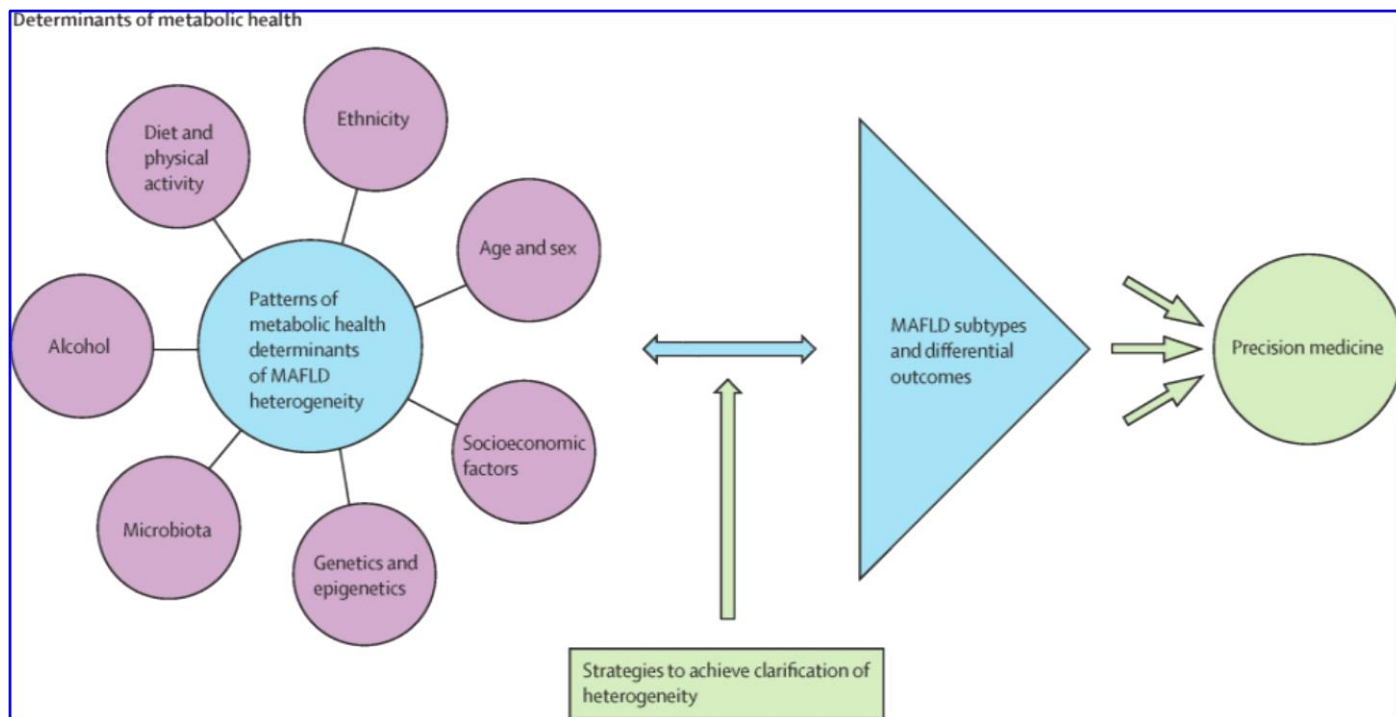


Figura 3 El efecto de adoptar la nomenclatura y definición MAFLD en la definición de la heterogeneidad de la enfermedad

Panel

Conclusión

ALEH respalda el cambio en la nomenclatura y la definición de NAFLD a MAFLD como un medio más adecuado para describir el hígado graso asociado con la disfunción metabólica. Crucialmente para América Latina, la adopción de MAFLD proporciona soluciones prácticas para mejorar la salud de las personas a través de una mejor comprensión y conciencia de las enfermedades. Si bien estamos al comienzo de una nueva era, ALEH espera promover la conciencia sobre la enfermedad hepática y la MAFLD entre los países miembros y solicita estudios regionales para investigar la validez y las implicaciones de la nueva definición.

Colaboradores

NM-S, MA, AG, CPO, EF, JPA, NCCT, MD, AT, ER, HP-C, MICF, MU, MG, JD-F, JCR, MP-M, LD, MG, BO, MGP, y MS contribuido a la conceptualización y la redacción del manuscrito.

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Materiales complementarios

- [Descargar .pdf \(.25 MB\)](#)

[ayuda con archivos pdf](#)

traducción al español del resumen

- [Descargar .pdf \(.26 MB\)](#)

[ayuda con archivos pdf](#)

traducción al portugués del resumen

- [Descargar .pdf \(.57 MB\)](#)

[ayuda con archivos pdf](#)

Anexo complementario 3

Referencias

1. Dansereau E McNellan CR Gagnier MC et al. **Cobertura y oportunidad de la atención prenatal entre mujeres pobres en 6 países de Mesoamérica.** *BMC Embarazo Parto.* 2016; **16** : 234 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(13\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
2. Banco Mundial **Datos abiertos del Banco Mundial.** <https://data.worldbank.org/> Fecha de acceso: 18 de julio de 2020 [Ver en el artículo](#) [Google Académico](#)
3. Tal E Flores RD Urrea-Giraldo F. **Pigmentocracias: desigualdad educativa, color de piel e identificación etnoracial censal en ocho países latinoamericanos.** *Res Soc Stratif Mobil.* 2015; **40** : 39-58 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(59\)](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
4. González Vélez AC Religión SG **Desigualdad, epidemias de Zika y falta de derechos reproductivos en América Latina.** *Cuestiones de Salud Reprod.* 2016; **24** : 57-61 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(27\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
5. Neidhofer G Serrano J Gasparini L **Desigualdad educativa y movilidad intergeneracional en América Latina: una nueva base de datos.** *J Dev Economía.* 2018; **134** : 329-349 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(23\)](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
6. División de Población de las Naciones Unidas **Revisión de las perspectivas de urbanización mundial.** <https://populationun.org/wup> Fecha de acceso: 18 de julio de 2020 [Ver en el artículo](#) [Google Académico](#)
7. Martorell R Khan IK Hughes ML Grummer Strawn LM **Obesidad en mujeres y niños latinoamericanos.** *J Nutr.* 1998; **128** : 1464-1473 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(185\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
8. Martorell R Khan IK Hughes ML Grummer Strawn LM **Obesidad en mujeres de países en vías de desarrollo.** *Eur J Clin Nutr.* 2000; **54** : 247-252 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(266\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
9. Uauy R Albala C Kain J **Tendencias de la obesidad en América Latina: transitando del bajo peso al sobrepeso.** *J Nutr.* 2001; **131** : 893S-899S [Ver en el artículo](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
10. Jiwani SS Carrillo-Larco RM Hernández-Vásquez A et al. **El cambio de la carga de obesidad por nivel socioeconómico entre 1998 y 2017 en América Latina y el Caribe: un estudio de serie transversal.** *Salud global de Lancet.* 2019; **7** : e1644-e1654 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(35\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)

11. jacks lm Vandevijvere S Pan A et al. **La transición de la obesidad: etapas de la epidemia mundial.** *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2019; **7** : 231-240 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(235\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
12. Guthold R Stevens Georgia riley lm toro fc **Tendencias mundiales de actividad física insuficiente de 2001 a 2016: un análisis combinado de 358 encuestas poblacionales con 1,9 millones de participantes.** *Salud global de Lancet.* 2018; **6** : e1077-e1086 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(1146\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
13. Schiller J. S. lucas jw Peregoy JA **Resumen de estadísticas de salud para adultos estadounidenses: encuesta nacional de entrevistas de salud, 2011. 2012.** *Estadística de Salud Vital.* 2012; **10** : 1-218 [Ver en el artículo](#) [Google Académico](#)
14. Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. **Perfil: Hispanos/Latinoamericanos. Oficina de Salud de las Minorías: perfil latino/latino.** <http://minorityhealth.hhs.gov/templates/browse.aspx?lvl=2&lvlID=54> Fecha de acceso: 20 de julio de 2020 [Ver en el artículo](#) [Google Académico](#)
15. dabelea d Mayer-Davis EJ Saydah S. et al. **Prevalencia de diabetes tipo 1 y tipo 2 entre niños y adolescentes de 2001 a 2009.** *JAMA.* 2014 ; **311** : 1778-1786 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(848\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
16. árabe japonés Barrera F Gallego C et al. **Alta prevalencia de cirrosis hepática no diagnosticada y fibrosis avanzada en pacientes diabéticos tipo 2.** *Ann Hepatol.* 2017; **15** : 721-728 [Ver en el artículo](#) [Google Académico](#)
17. Yonossi Z Taque F Arrés M et al. **Perspectivas globales sobre la enfermedad del hígado graso no alcohólico y la esteatohepatitis no alcohólica.** *hepatología.* 2019; **69** : 2672-2682 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(429\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
18. Yonossi Z Anstee QM marietti m et al. **Carga global de NAFLD y NASH: tendencias, predicciones, factores de riesgo y prevención.** *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2018; **15** : 11-20 [Ver en el artículo](#) [Escopo \(1585\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
19. Younossi ZM **Enfermedad del hígado graso no alcohólico: una perspectiva de salud pública mundial.** *J Hepatol.* 2019; **70** : 531-544 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(557\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
20. O'Connor S. Distrito J watson m Mamá B Richardson L. **Carcinoma hepatocelular-Estados Unidos, 2001–2006.** *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2010; **59** : 517-520 [Ver en el artículo](#) [PubMed](#) [Google Académico](#)
21. saab Manne V Nieto J nadador jb PN Chalasani **Enfermedad del hígado graso no alcohólico en latinos.** *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2016; **14** : 5-12 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(53\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
22. Piñero F Páginas J Marciano S et al. **Hígado graso, una etiología emergente del carcinoma hepatocelular en Argentina.** *Mundo J Hepatol.* 2018; **10** : 41 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(23\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
23. Cotrim HP CP Oliveira conejo HSM et al. **Esteatohepatitis no alcohólica y carcinoma hepatocelular: encuesta brasileña.** *Clínicas.* 2016; **71** : 281-284 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(17\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
24. Piñero F Costa P Boteon YL et al. **Un escenario etiológico cambiante en el trasplante de hígado por carcinoma hepatocelular en un estudio de cohorte multicéntrico de América Latina.** *Clin Res Hepatol Gastroenterol.* 2018; **42** : 443-452 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(12\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
25. Mantilla Cruzatti O Chamán Ortiz JC Rondon Leyva CF et al. **Trasplante hepático y carcinoma hepatocelular en el Perú: evolución a 15 años en el servicio de trasplante del Hospital Guillermo Almenara-EsSalud.** *Rev Gastroenterol Perú.* 2018; **38** : 234-241 [Ver en el artículo](#) [PubMed](#) [Google Académico](#)
26. Méndez-Sánchez N Villa AR Chávez-Tapia NC et al. **Tendencias en la prevalencia de enfermedades hepáticas en México de 2005 a 2050 a través de datos de mortalidad.** *Ann Hepatol.* 2005; **4** : 52-55 [Ver en el artículo](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
27. Schneider AL Lazo M Selvin E. clark jm **Diferencias raciales en la enfermedad del hígado graso no alcohólico en la población estadounidense.** *Obesidad.* 2014; **22** : 292-299 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(79\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
28. islam m Valentina L Romeo S **Genética y epigenética de NAFLD y NASH: impacto clínico.** *J Hepatol.* 2018; **68** : 268-279 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(315\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)

29. islam m jorge j **Contribuciones genéticas a NAFLD: aprovechando la genética compartida para descubrir la biología de sistemas.** *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2020; **17** : 40-52 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(80\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
30. Bloque G Subar AF **Estimaciones de la ingesta de nutrientes a partir de un cuestionario de frecuencia de alimentos: la Encuesta Nacional de Entrevistas de Salud de 1987.** *Asociación de Dieta J Am.* 1992; **92** : 969-977 [Ver en el artículo](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
31. Toshimitsu K. Matsuura B ohkubo yo et al. **Hábitos dietéticos e ingesta de nutrientes en la esteatohepatitis no alcohólica.** *Nutrición.* 2007; **23** : 46-52 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(187\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
32. Casas YG Schiller BC De Souza CA. Sellos RD **Composición corporal total y regional a lo largo de la edad en mujeres hispanas y blancas sanas de nivel socioeconómico similar.** *Am J Clin Nutr.* 2001; **73** : 13-18 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(51\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
33. Guerrero R Vega GL Grundy SM Browning JD **Diferencias étnicas en la esteatosis hepática: ¿una paradoja de la resistencia a la insulina?.** *hepatología.* 2009; **49** : 791-801 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(254\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
34. Romeo S Kozlitina J. Xing C et al. **La variación genética en PNPLA3 confiere susceptibilidad a la enfermedad del hígado graso no alcohólico.** *Nat Genet.* 2008; **40** : 1461-1465 [Ver en el artículo](#) [Escopo \(1962\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
35. Mazo DF Malta FM stefano jt et al. **Validación de los polimorfismos de PNPLA3 como factor de riesgo de NAFLD y fibrosis hepática en una población mixta.** *Ann Hepatol.* 2019; **18** : 466-471 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(19\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
36. Flores IN Velázquez-Cruz R Ramírez P et al. **Asociación entre PNPLA3 (rs738409), LYPLAL1 (rs12137855), PPP1R3B (rs4240624), GCKR (rs780094) y niveles elevados de transaminasas en adultos mexicanos con sobrepeso/obesidad.** *Mol Biol Rep.* 2016; **43** : 1359-1369 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(14\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
37. islam m Nuevo PN Sarín SK et al. **Una nueva definición para la enfermedad del hígado graso asociada a la disfunción metabólica: una declaración de consenso de expertos internacionales.** *J Hepatol.* 2020; **73** : 202-209 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(607\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
38. islam m sanyal aj jorge j **MAFLD: una nomenclatura propuesta por consenso para la enfermedad del hígado graso asociado metabólicamente.** *Gastroenterología.* 2020; **158** : 1999-2014 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(580\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
39. islam m sanyal aj jorge j **Hacia una nomenclatura más precisa para las enfermedades del hígado graso.** *Gastroenterología.* 2019; **157** : 590-593 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(38\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
40. Fouad Y Desperté yo bollipo s Goma A Ajlouni Y attia d **¿Lo que hay en un nombre? Cambio de nombre de 'NAFLD' a 'MAFLD'.** *Hígado Int.* 2020; **40** : 1254-1261 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(98\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
41. MS Kuchay Misra A **De la enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD) a la enfermedad del hígado graso asociado al metabolismo (MAFLD): un viaje de más de 40 años.** *Diabetes Metab Syndr.* 2020; **14** : 695-696 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(12\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
42. Tipo H Effenberger M **De NAFLD a MAFLD: cuando la fisiopatología tiene éxito.** *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2020; **7** : 387-388 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(63\)](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
43. The Lancet Gastroenterología y Hepatología **Redefiniendo la enfermedad del hígado graso no alcohólico: ¿qué hay en un nombre?.** *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020; **5** : 419 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(20\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
44. Valentina L Pelusí S **Redefinición de la clasificación de la enfermedad del hígado graso en 2020.** *Hígado Int.* 2020; **40** : 1016-1017 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(24\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
45. Valencia-Rodríguez A Vera-Barajas A Chávez-Tapia NC Uribe M. Méndez-Sánchez N **Mirando hacia una nueva era para el enfoque de la enfermedad del hígado graso asociado con el metabolismo (disfunción).** *Ann Hepatol.* 2020; **19** : 227-229 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(10\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)

46. Bayoumi A GrønbaekH jorge j islam m **El panorama del descubrimiento de fármacos epigenéticos para la enfermedad del hígado graso asociado al metabolismo.** *Tendencias Genet.* 2020; **36** : 429-441 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(23\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
47. islam m Sarín SK Wong VW-S et al. **Guías de práctica clínica de la Asociación Asiática del Pacífico para el Estudio del Hígado para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad metabólica del hígado graso asociado.** *Hepatol Int.* 2020;(publicado en línea el 1 de octubre) . DOI: 10.1007 / s12072-020-10094-2 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(98\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
48. shiha-g Korenjak M Eskridge W et al. **Redefiniendo la enfermedad del hígado graso: la perspectiva de un paciente internacional.** *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020;(publicado en línea el 5 de octubre) . [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30294-6](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30294-6) [Ver en el artículo](#) [Scopus \(56\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
49. hombre valiente p Gottlieb L **Los determinantes sociales de la salud: es hora de considerar las causas de las causas.** *Salud Pública Rep.* 2014; **129** : 19-31 [Ver en el artículo](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
50. Lázaro JV Ekstedt M Marchesini G et al. **Un estudio transversal de la respuesta de la salud pública a la enfermedad del hígado graso no alcohólico en Europa.** *J Hepatol.* 2020; **72** : 14-24 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(60\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
51. Chalasani N Yonossi Z Lavine JE et al. **El diagnóstico y manejo de la enfermedad del hígado graso no alcohólico: guía práctica de la Asociación Estadounidense para el Estudio de Enfermedades del Hígado.** *hepatología.* 2018; **67** : 328-357 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(2241\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
52. lin s huang j Wang M | et al. **Comparación de los criterios de diagnóstico de MAFLD y NAFLD en el mundo real.** *Hígado Int.* 2020; **40** : 2082-2089 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(120\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
53. Yamamura S. islam m Kawaguchi-t et al. **MAFLD identifica a los pacientes con fibrosis hepática significativa mejor que NAFLD.** *Hígado Int.* 2020;(publicado en línea el 30 de septiembre) . DOI: 10.1111 / liv.14675 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(79\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
54. brahm j Contreras F **Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado.** *Com. Hepatol.* 2017; **1** : 76 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(2\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
55. shiha-g Alswat K. Al-Katry M et al. **Nomenclatura y definición de la enfermedad del hígado graso asociado metabólicamente: un consenso de Oriente Medio y el norte de África.** *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020;(publicado en línea el 9 de noviembre) . [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30213-2](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30213-2) [Ver en el artículo](#) [Scopus \(43\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
56. Zheng KI Ventilador JG Shi JP et al. **De NAFLD a MAFLD: un momento de "redefinición" para la enfermedad del hígado graso.** *CMJ.* 2020; **133** : 2271-2273 [Ver en el artículo](#) [Google Académico](#)
57. Younossi ZM Rinella ME Sanyal A et al. **De NAFLD a MAFLD: implicaciones de un cambio prematuro en la terminología.** *hepatología.* 2020;(publicado en línea el 16 de junio) . DOI: 10.1002 / hep.31420 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(84\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
58. Jutel A **Sociología del diagnóstico: una revisión preliminar.** *Sociol Salud Illn.* 2009; **31** : 278-299 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(331\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
59. Jutel A Nettleton S **Hacia una sociología del diagnóstico: reflexiones y oportunidades.** *Ciencias Sociales Med.* 2011; **73** : 793-800 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(169\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
60. Schroeder LF Recibir T **Laboratorios médicos en África subsahariana que cumplen con los estándares internacionales de calidad.** *Am J. Clin Pathol.* 2014; **141** : 791-795 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(60\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
61. anand s Cruz DN Finkelstein F.O. **Comprender la lesión renal aguda en entornos de bajos recursos: un paso adelante.** *BMC Nephrol.* 2015; **16** : 5 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(8\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
62. horton s Fleming KA Esa m et al. **Las 25 principales pruebas de laboratorio por volumen e ingresos en cinco países diferentes.** *Am J. Clin Pathol.* 2019; **151** : 446-451 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(17\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
63. Hennes EM Zenia M Czaja AJ et al. **Criterios simplificados para el diagnóstico de hepatitis autoinmune.** *hepatología.* 2008; **48** : 169-176 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(1153\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)

64. Fouad Y saad z Rahim EA et al. **Validez clínica de los criterios de diagnóstico para la enfermedad del hígado graso asociado al metabolismo: una experiencia del mundo real.** *medRxiv.* 2020; <https://doi.org/10.1101/2020.08.20.20176214> [Ver en el artículo](#) [Google Académico](#)
65. hoyo de beagle r yate d **La globalización y la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles: las enfermedades crónicas desatendidas de los adultos.** *Lanceta.* 2003; **362** : 903-908 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(337\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
66. Mannava P Abdullah A. Jaime C. Dodd R. Annear PL **Sistemas de salud y enfermedades no transmisibles en la región de Asia y el Pacífico: una revisión de la literatura publicada.** *Asia Pac J Pub Salud.* 2015; **27** : NP1-NP19 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(21\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
67. Loubiere S Moatti JP **Evaluación económica de tecnologías de diagnóstico en el punto de atención para enfermedades infecciosas.** *Clin Microbiol Infect.* 2010; **16** : 1070-1076 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(24\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
68. Goldie SJ Yazdanpanah Y Losina E et al. **Rentabilidad del tratamiento del VIH en entornos de escasos recursos: el caso de Côte d'Ivoire.** *Nuevo Inglés J Med.* 2006; **355** : 1141-1153 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(218\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
69. Ong SE Koh JJK Toh S-AES et al. **Evaluación de la influencia de los sistemas de salud en la concientización, el tratamiento, la adherencia y el control de la diabetes mellitus tipo 2: una revisión sistemática.** *Más uno.* 2018; **13** e0195086 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(28\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
70. Ali MK singh k Kondal D. et al. **Eficacia de una estrategia de mejora de la calidad de múltiples componentes para mejorar el logro de los objetivos de atención de la diabetes: un ensayo aleatorizado y controlado.** *Ann Intern Med.* 2016; **165** : 399-408 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(52\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
71. Afable A Karingula NS **Revisión basada en la evidencia de la prevención y el control de la diabetes tipo 2 en países de ingresos bajos y medios.** *Diabetes Mundial J.* 2016; **7** : 209 [Ver en el artículo](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
72. CC de pie Jarvis H. orr j et al. **Experiencias y percepciones de médicos de cabecera sobre la detección temprana de enfermedades hepáticas: un estudio cualitativo en atención primaria.** *Hno. J Gen Pract.* 2018; **68** : e743-e749 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(16\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
73. Mendez-Sanchez N Valencia-Rodriguez A **Advertencias para la implementación de estrategias globales contra la enfermedad del hígado graso no alcohólico.** *J Hepatol.* 2020; **73** : 220 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(4\)](#) [PubMed](#) [Resumen](#) [Texto completo](#) [PDF de texto completo](#) [Google Académico](#)
74. Wattacheril J Chalasani N **Enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD): ¿Es realmente una enfermedad grave?.** *hepatología.* 2012; **56** 1580 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(25\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
75. Alejandro M Loomis Ak Fairburn-Beech J et al. **Los datos del mundo real revelan una brecha de diagnóstico en la enfermedad del hígado graso no alcohólico.** *BMC Med.* 2018; **16** : 1-11 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(74\)](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
76. Vaya GB kwan c límite SY et al. **Percepciones de la enfermedad del hígado graso no alcohólico: un estudio basado en una comunidad asiática.** *Rep. Gastroenterol* 2016; **4** : 131-135 [Ver en el artículo](#) [Scopus \(22\)](#) [PubMed](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)
77. Pescosolido BA **Más allá de la elección racional: la dinámica social de cómo las personas buscan ayuda.** *Am J Sociol.* 1992; **97** : 1096-1138 [Ver en el artículo](#) [referencia cruzada](#) [Google Académico](#)