

# Evolución de los modelos de atención y perspectivas futuras de la enfermedad de hígado graso

**Profesor Jeffrey V Lazarus [Jeffrey.Lazarus@ISGlobal.org]**

Profesor de Salud Global, Escuela de Graduados en Salud Pública y Políticas de Salud de *CUNY*, Nueva York, EEUU

Jefe de Sistemas de Salud, ISGlobal, Hospital Clínic, Barcelona, España

Profesor Asociado, Facultad de Medicina, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

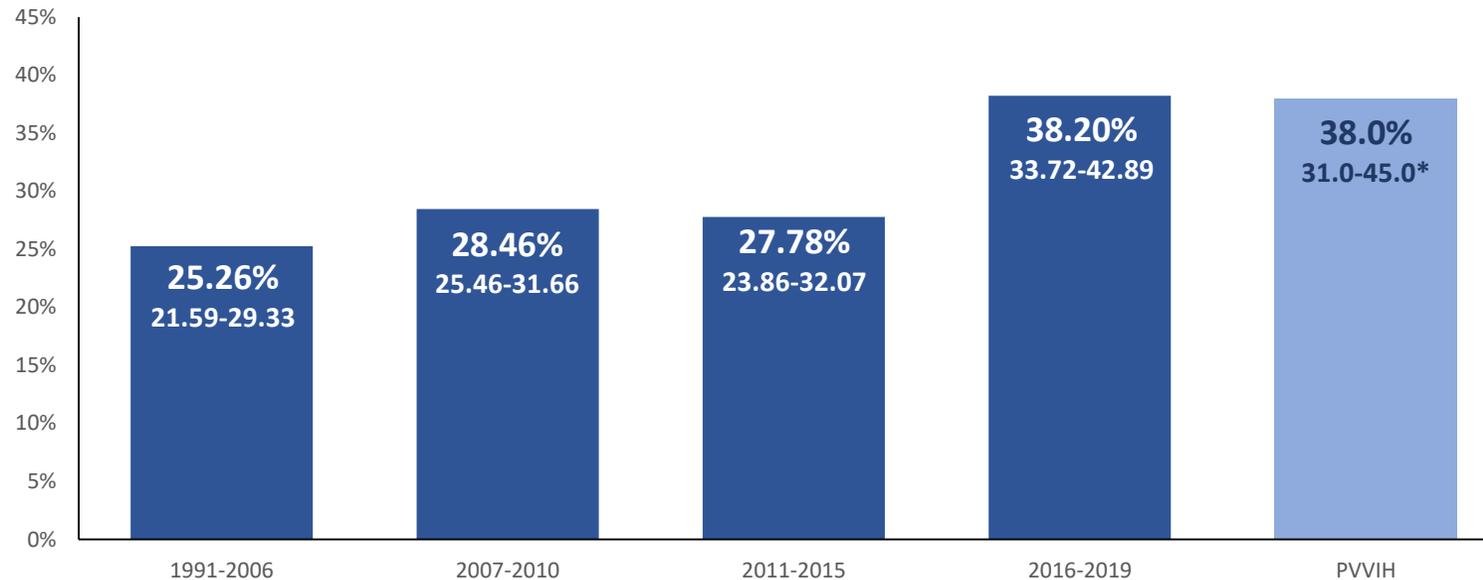
Miembro, Comité de Políticas y Salud Pública, *EASL*, Ginebra, Suiza

# Conflictos de interés

Becas de investigación a mi institución de *AbbVie, Gilead, MSD y Roche Diagnostics* y honorarios de ponentes de *AbbVie, Gilead Sciences, Janssen, Moderna, MSD, Novavax y Novo Nordisk*, no relacionados con la ponencia de hoy.

# La prevalencia global de la EHGNA está aumentando

## Tasas de prevalencia mundiales



Año de la encuesta (año medio de la recopilación de datos)

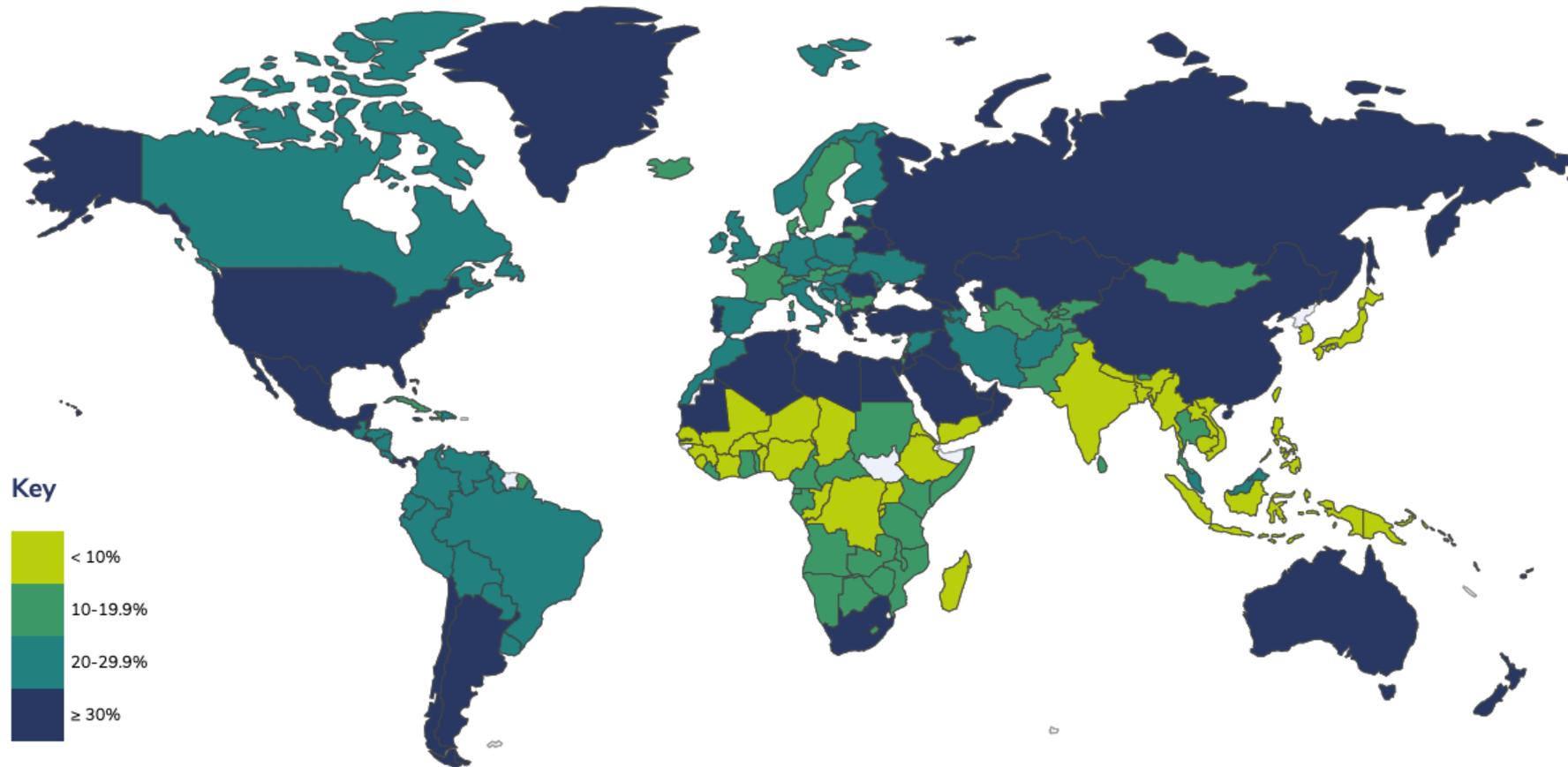
- Combinación de estimaciones de prevalencia la EHGNA y la EHGNA definida por ultrasonido
- Los datos se muestran como prevalencia (IC del 95 %)

**Fuentes:** Younossi ZM *et al.* The global epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) and nonalcoholic steatohepatitis (NASH): a systematic review. *Hepatology*. 2023.

\*Manzano-Nunez R *et al.* Uncovering the NAFLD burden in people living with HIV from high- and middle-income nations: a meta-analysis with a data gap from Sub-Saharan Africa. *JIAS*. 2023.

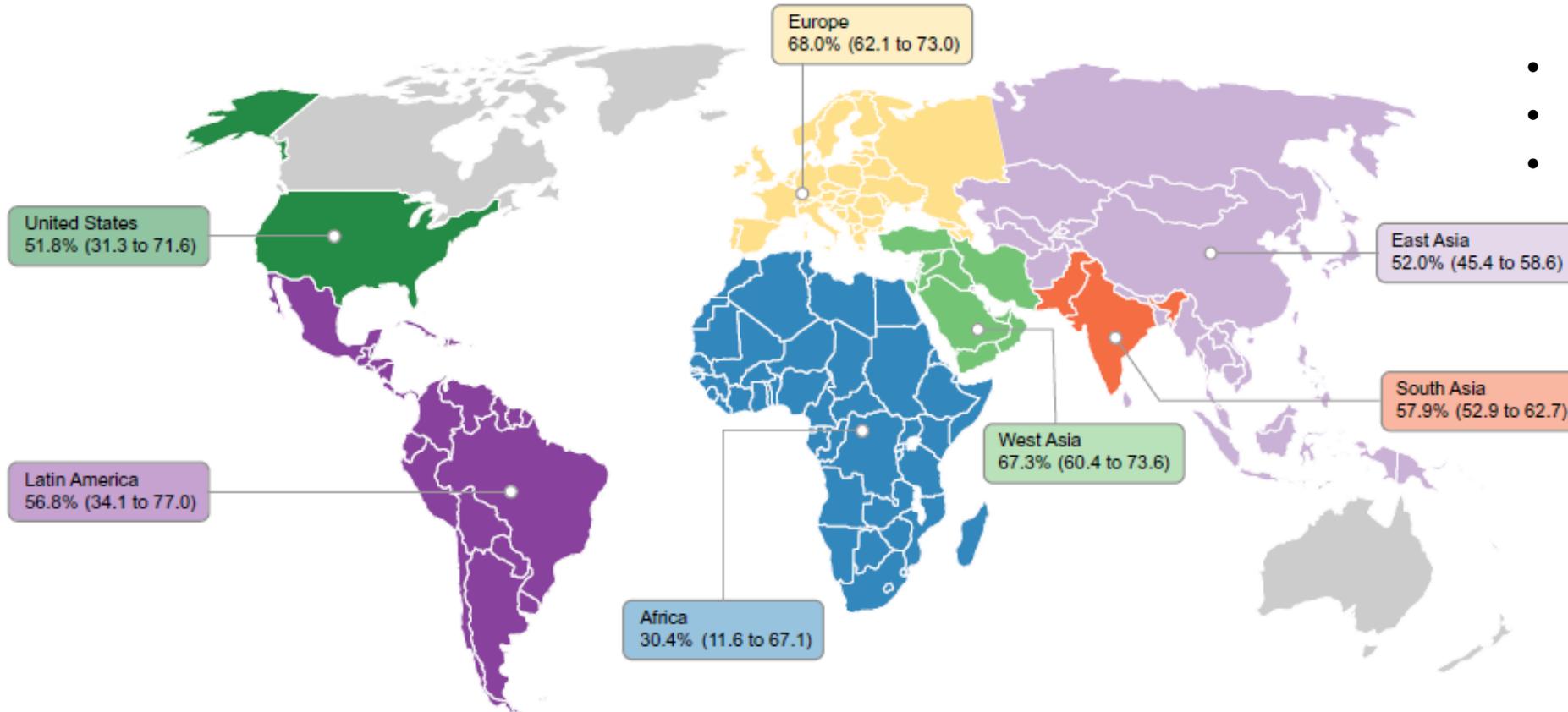
# La obesidad y el síndrome metabólico son los principales impulsores del aumento de la EHGNA

## Mapa de prevalencia de obesidad



**Fuente:** World Obesity Federation. [https://data.worldobesity.org/region/who-africa-region-2/#data\\_prevalence](https://data.worldobesity.org/region/who-africa-region-2/#data_prevalence)

# Prevalencia global de la EHGNA y la EHNA en pacientes con diabetes tipo 2



- 55,5% tienen EHGNA
- 37,3%\* tienen EHNA
- 17,0% tienen fibrosis avanzada

\*Un estudio prospectivo de 2023 de 330 pacientes que se sometieron a una biopsia de hígado encontró una prevalencia del 58 % de EHNA en personas con diabetes tipo 2 (DM2)

**Fuentes:** Younossi ZM *et al.* The global epidemiology of NAFLD and NASH in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *J Hepatol.* 2019;71:793.

\*Castera L *et al.* High Prevalence of NASH and Advanced Fibrosis in Type 2 Diabetes: A Prospective Study of 330 Outpatients Undergoing Liver Biopsies for Elevated ALT, Using a Low Threshold. *Diabetes Care.* 2023;46(0):1-9.

# La EHGNA como factor de riesgo cardiovascular

Journal of Hepatology 2018 vol. 68 | 335–352

## Hypertension, diabetes, atherosclerosis and NASH: Cause or consequence?

Amedeo Lonardo<sup>1</sup>, Fabio Nascimbeni<sup>1</sup>, Alessandro Mantovani<sup>2</sup>, Giovanni Targher<sup>2,\*</sup>



## Cardiovascular risk in patients with nonalcoholic fatty liver disease: looking at the liver to shield the heart

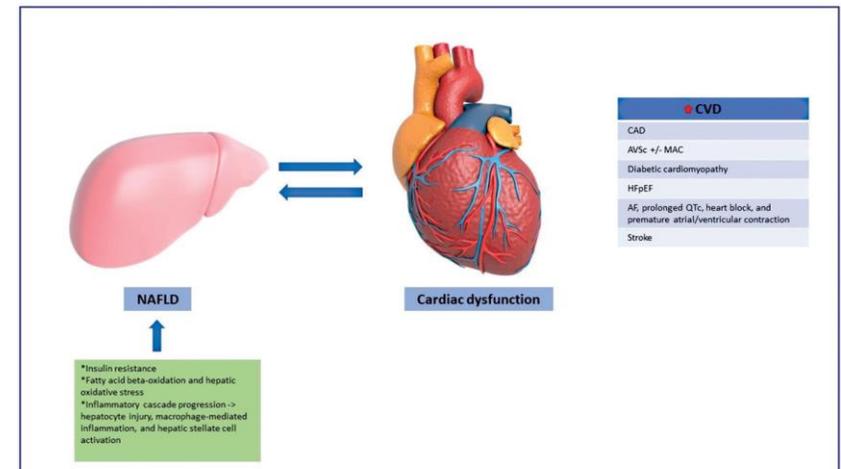
Curr Opin Lipidol 2020;31:364-366.

Kenneth Cusi<sup>a,b</sup> and Eddison Godinez Leiva<sup>b</sup>

Parte de la diapositiva cortesía del Dr. Ken Cusi

**Fuente:** Duell P *et al.* Nonalcoholic fatty liver disease and cardiovascular risk: a scientific statement from the American Heart Association. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2022;42(6):e168-e185.

Mayo 2023



Semin Liver Dis 2022; 42(04): 465-474

DOI: 10.1055/s-0042-1757712



Download PDF

### Review Article

## NAFLD in Cardiovascular Diseases: A Contributor or Comorbidity?

Bing Chen, W.H. Wilson Tang, Mario Rodriguez, Kathleen E. Corey, Arun J. Sanyal, Patrick S. Kamath, Biykem Bozkurt, Hafeez Ul Hassan Virk, Gregg S. Pressman, Jeffrey V. Lazarus, Hashem B. El-Serag, Chayakrit Krittanawong

## Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology

### AHA SCIENTIFIC STATEMENT

## Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Cardiovascular Risk: A Scientific Statement From the American Heart Association

P. Barton Duell, MD, Chair; Francine K. Welty, MD, Vice Chair; Michael Miller, MD; Alan Chait, MD; Gmerice Hammond, MD, MPH; Zahid Ahmad, MD; David E. Cohen, MD, PhD; Jay D. Horton, MD; Gregg S. Pressman, MD; Peter P. Toth, MD, PhD; on behalf of the American Heart Association Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology; Council on Hypertension; Council on the Kidney in Cardiovascular Disease; Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; and Council on Peripheral Vascular Disease

@JVLazarus

# Implicaciones para el manejo y la vía de atención

## EHGNA

- Evaluaciones metabólicas mínimas:
  - Hiperglucemia
  - Dislipidemia
  - Hipertensión
  - Obesidad
- Estudios adicionales para enfermedades cardiovasculares y otras afecciones, según corresponda



## Obesidad y/o diabetes

- Realizar el estudio de EHGNA y fibrosis hepática, según corresponda
- Si tiene cirrosis, también se beneficiará de la detección de cáncer de hígado y várices

## Tratamientos que benefician tanto a la EHGNA como a condiciones metabólicas concurrentes

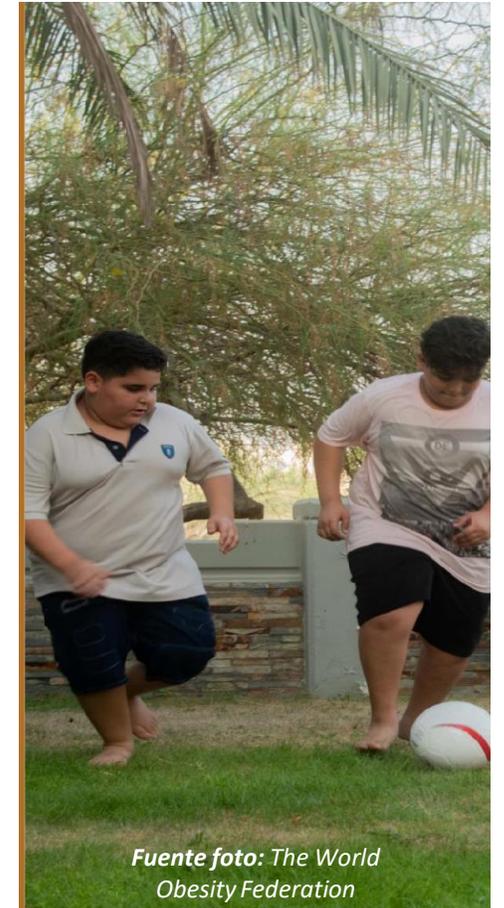
- Intervención en el estilo de vida
- Medicamentos metabólicos
- Cirugía bariátrica

# El impacto económico de la EHGNA y la EHNA

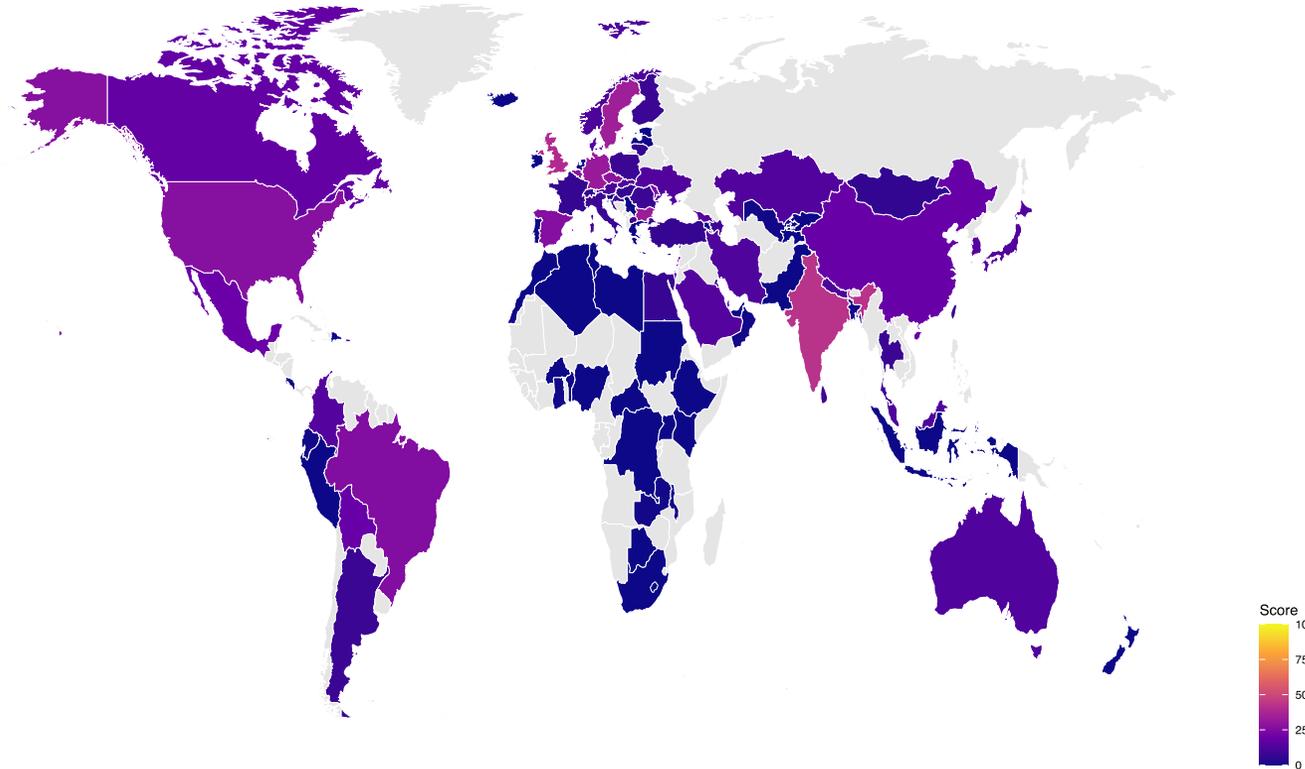
- Dos estudios encontraron que, solo en **Europa**, la carga económica anual de la EHGNA y la EHNA se estima en **~€35 y ~€20 mil millones**, respectivamente, en costos médicos directos y ~€191 mil millones en costos sociales debido a la pérdida de años de vida ajustados por calidad para la EHGNA
- Otro estudio europeo encontró que los costes económicos totales de la EHNA eran de €8548-19546 millones
  - De estos, los costes del sistema de salud fueron de €619-1292 millones
  - Los costes totales de bienestar fueron de €41536-90379 millones
- En los **EE.UU**, la EHGNA tiene costos médicos directos anuales de alrededor de **\$103 mil millones**
- Se ha reportado que **los pacientes con EHNA tienen** un nivel similar de calidad de vida relacionada con la salud, productividad laboral y deterioro de la actividad que las personas con DM2, pero reportan **un peor estado mental y un mayor nivel de uso de recursos de salud**, incluida la atención de emergencia y la hospitalización

**Fuentes:** Younossi ZM *et al.* The economic and clinical burden of nonalcoholic fatty liver disease in the United States and Europe. *Hepatology*. 2016;64:1577-1586; O'Hara J *et al.* Cost of non-alcoholic steatohepatitis in Europe and the USA: The GAIN study. *JHEP Rep*. 2020;2(100142); Schattenberg JM *et al.* Disease burden and economic impact of diagnosed non-alcoholic steatohepatitis in five European countries in 2018: A cost-of-illness analysis. *Liver Int*. 2021;41(6):1227-1242; Balp M-M *et al.* The burden of non-alcoholic steatohepatitis (NASH) among patients from Europe: A real-world patient-reported outcomes study. *JHEP Reports*. 2019; 1(3): 154-61.

# Una amenaza para la salud pública



# Una revisión global de las políticas relacionadas con la EHGNA y la EHNA



- No se encontró ningún país bien preparado para abordar la EHGNA
- Cerca de un tercio de los países recibieron una puntuación general de cero
- Los resultados pueden ayudar a los países a identificar acciones prioritarias para mejorar su preparación para la EHGNA
- Podemos utilizar el índice para realizar un seguimiento del progreso nacional, regional y mundial a lo largo del tiempo

**Fuente:** Lazarus JV *et al.* The global NAFLD policy review and preparedness index: Are countries ready to tackle the challenge?. *J Hepatology*. 2021;76(4):771-780.

# Estrategias y políticas clave para abordar la EHGNA

Estrategia nacional o subnacional para la EHGNA/EHNA + la inclusión de la EHGNA/EHNA en las estrategias nacionales o subnacionales de enfermedades o condiciones clave relacionadas con la EHGNA/EHNA

Región	Estrategia EHGNA/EHNA	Obesidad	Alcohol	ECV	Enfermedad hepática	Diabetes	Hábitos saludables/nutrición
Asia Oriental y el Pacífico	0/12 (0%)	0/11~ (0%)	0/11~ (0%)	0/11~ (0%)	0/12 (0%)	0/11~ (0%)	0/11~ (0%)
Europa y Asia Central	0/42 (0%)	2/40~ (5%)	1/39~ (3%)	1/40~ (3%)	1/41~ (2%)	0/38~ (0%)	1/39~ (3%)
América Latina y el Caribe	0/12 (0%)	0/12 (0%)	0/12 (0%)	0/12 (0%)	0/12 (0%)	0/12 (0%)	0/12 (0%)
Medio Oriente y África del Norte	0/14 (0%)	0/13~ (0%)	0/14 (0%)	0/13~ (0%)	0/14 (0%)	0/13~ (0%)	0/14 (0%)
Norte América	0/2 (0%)	0/2 (0%)	0/2 (0%)	0/2 (0%)	0/2 (0%)	0/2 (0%)	0/2 (0%)
Asia del Sur	0/5 (0%)	0/5 (0%)	0/5 (0%)	0/5 (0%)	0/5 (0%)	0/5 (0%)	0/4~ (0%)
África Subsahariana	0/15 (0%)	0/14~ (0%)	0/14~ (0%)	0/14~ (0%)	0/13~ (0%)	0/14~ (0%)	0/13~ (0%)
<b>Total</b>	<b>0/102 (0%)</b>	<b>2/97~ (2%)</b>	<b>1/97~ (1%)</b>	<b>1/97~ (1%)</b>	<b>1/99~ (1%)</b>	<b>0/95~ (0%)</b>	<b>1/95~ (1%)</b>

EHGNA, enfermedad de hígado graso no alcohólica; EHNA, esteatohepatitis no alcohólica; ECV, enfermedad cardiovascular. ~Denominador de cada variable ajustado para eliminar valores faltantes y respuestas de “no sé”.

**Fuente:** Lazarus JV *et al.* (2021). The global NAFLD preparedness index: are countries ready to tackle the challenge? [https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278\(21\)02168-1/fulltext](https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278(21)02168-1/fulltext).

# Colaboraciones de *Wilton Park* y *EIU*



Wilton Park

- El primer evento que adopta un enfoque amplio de salud pública para la EHGNA
- 50 expertos y practicantes, incluso de la Organización Mundial de la Salud (OMS), discutiendo cómo abordar el desafío de la EHGNA
- El informe del evento describe algunos de los pasos y acciones clave para un mapa de ruta de la EHGNA
- Una agenda global de investigación y acción se centro en el tercer evento en octubre de 2022

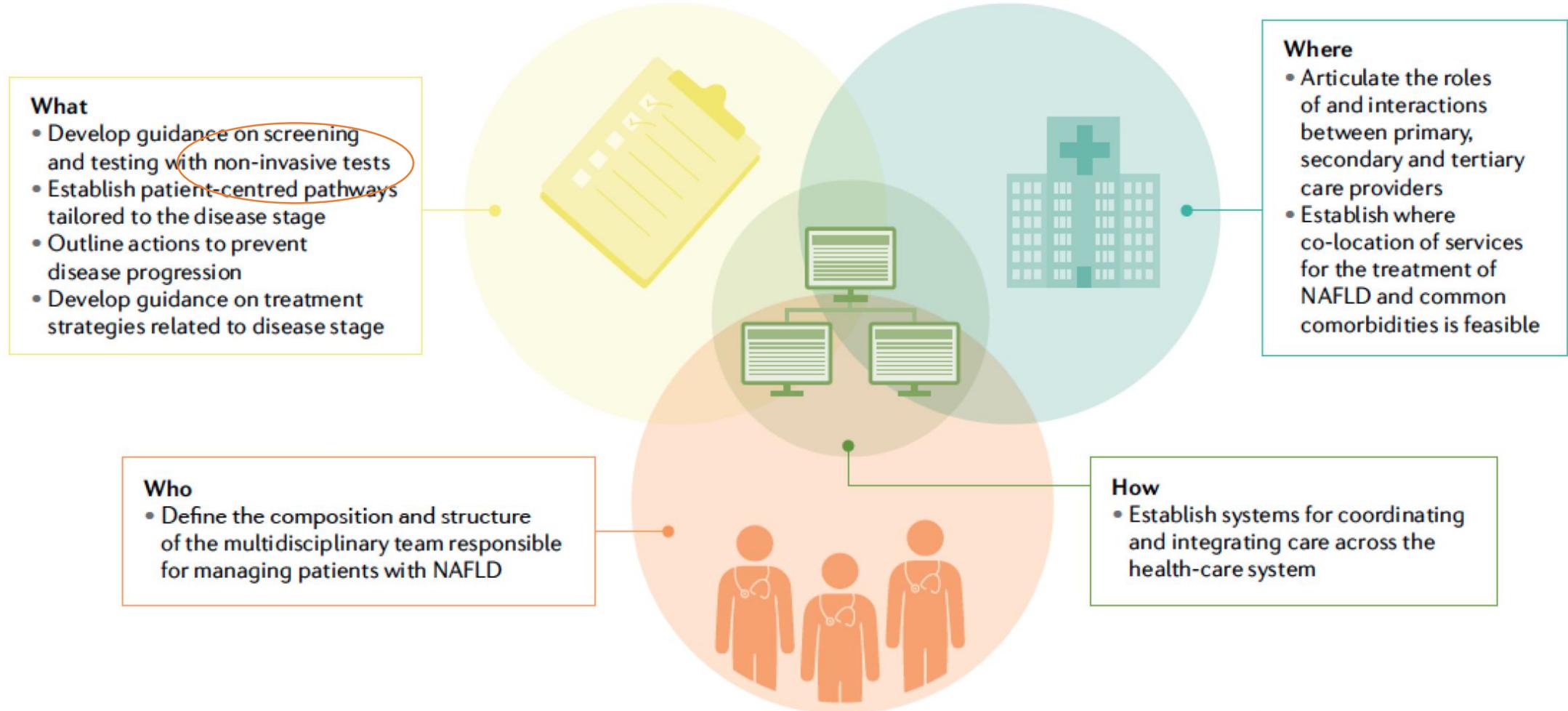
<https://www.wiltonpark.org.uk/wp-content/uploads/2021/02/WP1736V3-Report.pdf>



- Una inmersión profunda en las oportunidades y desafíos para abordar la EHGNA en Asia, América Latina y el Medio Oriente
- 55 expertos regionales participando en 14 talleres durante 12 meses
- El informe detalla los llamados a la acción clave en una variedad de áreas, desde modelos de atención hasta la integración de la EHGNA en actividades de enfermedades no transmisibles
- Los expertos regionales ahora están llevando adelante estas recomendaciones

<https://eiuperspectives.economist.com/healthcare/naflid-sounding-alarm-global-public-health-challenge>

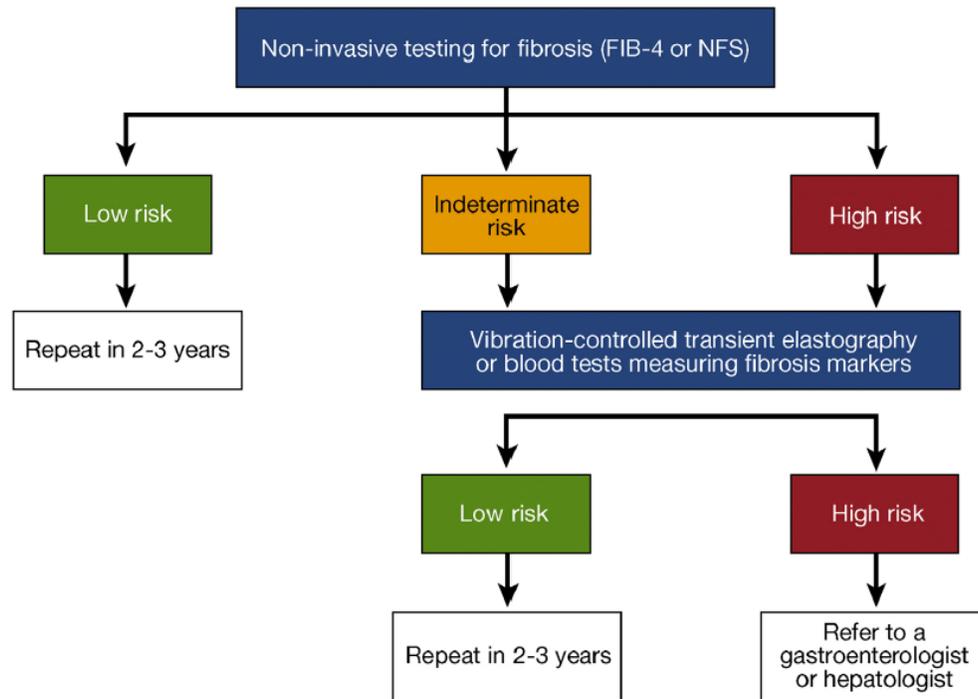
# Ocho recomendaciones para mejorar los modelos de atención de la EHGNA y la EHNA



# Un enfoque multidisciplinario para el manejo de la EHGNA

## Preparing for the NASH Epidemic: A Call to Action

Fasiha Kanwal,<sup>1</sup> Jay H. Shubrook,<sup>2</sup> Zobair Younossi,<sup>3</sup> Yamini Natarajan,<sup>4</sup> Elisabetta Bugianesi,<sup>5</sup> Mary E. Rinella,<sup>6</sup> Stephen A. Harrison,<sup>7</sup> Christos Mantzoros,<sup>8</sup> Kim Pfothenauer,<sup>9</sup> Samuel Klein,<sup>10</sup> Robert H. Eckel,<sup>11</sup> Davida Kruger,<sup>12</sup> Hashem El-Serag,<sup>13</sup> and Kenneth Cusi<sup>14</sup>



Algorithm for risk stratification in patients with NAFLD/NASH. FIB-4, Fibrosis-4 Index; NFS, NAFLD fib

# Pruebas no invasivas para evaluar los niveles de fibrosis

Real-world evidence on non-invasive tests and associated cut-offs used to assess fibrosis in routine clinical practice

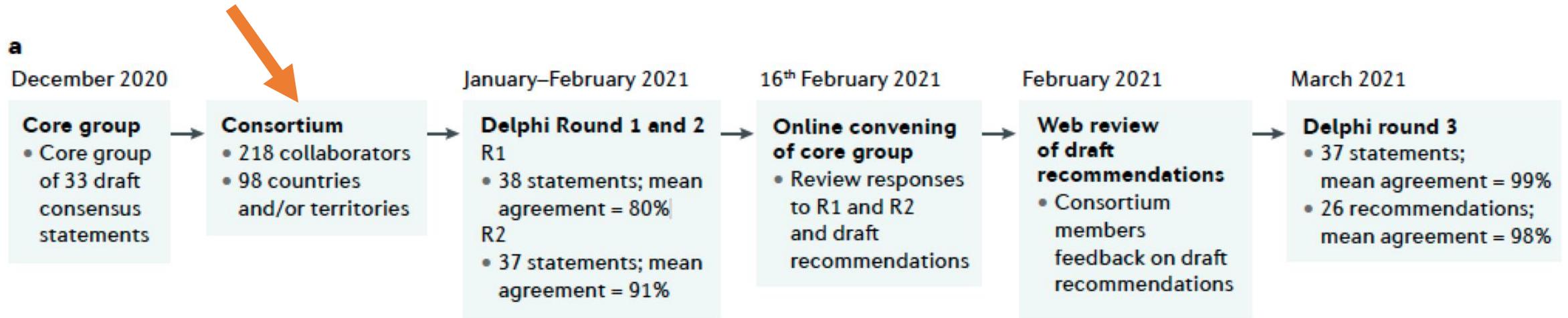
Jeffrey V. Lazarus  #  • Laurent Castera # • Henry E. Mark • ... Zobair M. Younossi • Sven Francque \*\* • Emmanuel A. Tsochatzis \*\* • [Show all authors](#) • [Show footnotes](#)

[Open Access](#) • Published: September 21, 2022 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2022.100596>

- Las pruebas no invasivas son valiosas para identificar pacientes con EHGNA y fibrosis que requieren atención especializada
- Entre los 35 encuestados, **se utilizaron 14 pruebas no invasivas diferentes**, de las cuales el *FIB-4* y la elastografía transitoria fueron los más comunes
  - **Los *cut-offs* utilizados para las mismas pruebas no invasivas para la estratificación del riesgo de la EHGNA varían entre los médicos encuestados**
- Los *cut-offs* inferiores y superiores tienen implicaciones importantes para el rendimiento de la prueba y la toma de decisiones clínicas
- Se necesitan pautas para estandarizar los *cut-offs* de las pruebas no invasivas, para mejorar y monitorear la consistencia en la estratificación del riesgo en la EHGNA

# Un problema global que necesita una respuesta global

- Para respaldar los esfuerzos para tener una respuesta coordinada, nos propusimos desarrollar una declaración de consenso de salud pública global de la EHGNA y un conjunto de recomendaciones
- El proceso Delphi emplea una metodología de revisión que puede resultar en un acuerdo relativamente mayor entre las declaraciones y recomendaciones en rondas de encuestas sucesivas, al mismo tiempo que identifica áreas de desacuerdo que pueden requerir esfuerzos especiales en el futuro
- Esperamos que esto pueda formar la base de un mapa de ruta global de la EHGNA



**Fuente:** Lazarus JV *et al.* Advancing the global public health agenda for NAFLD: a consensus statement. *Nature Reviews Gastro Hep.* 2022;19:68-70.

# Recomendaciones del consenso de la EHGNA

**b**

## Leadership for the NAFLD public health agenda

- Form a global coalition to develop a roadmap
- Collaborate across disciplines
- Develop guidelines, policy briefs and action plans

## Human and economic burden

- Invest in research
- Develop global, regional and local investment cases
- Consider alternate research methods

## Awareness

- Reconsider the terminology of fatty liver diseases
- Develop simple knowledge products and educational courses
- Engage health communication experts

## Treatment and care

- Improve access to effective treatments
- Standardize trial end points
- Identify interventions with sustained impact

## Policy strategies and a whole-of-society approach

- Address NCDs holistically
- Incorporate NAFLD into technical materials on NCDs
- Dedicate a World Health Day (7 April) to liver health

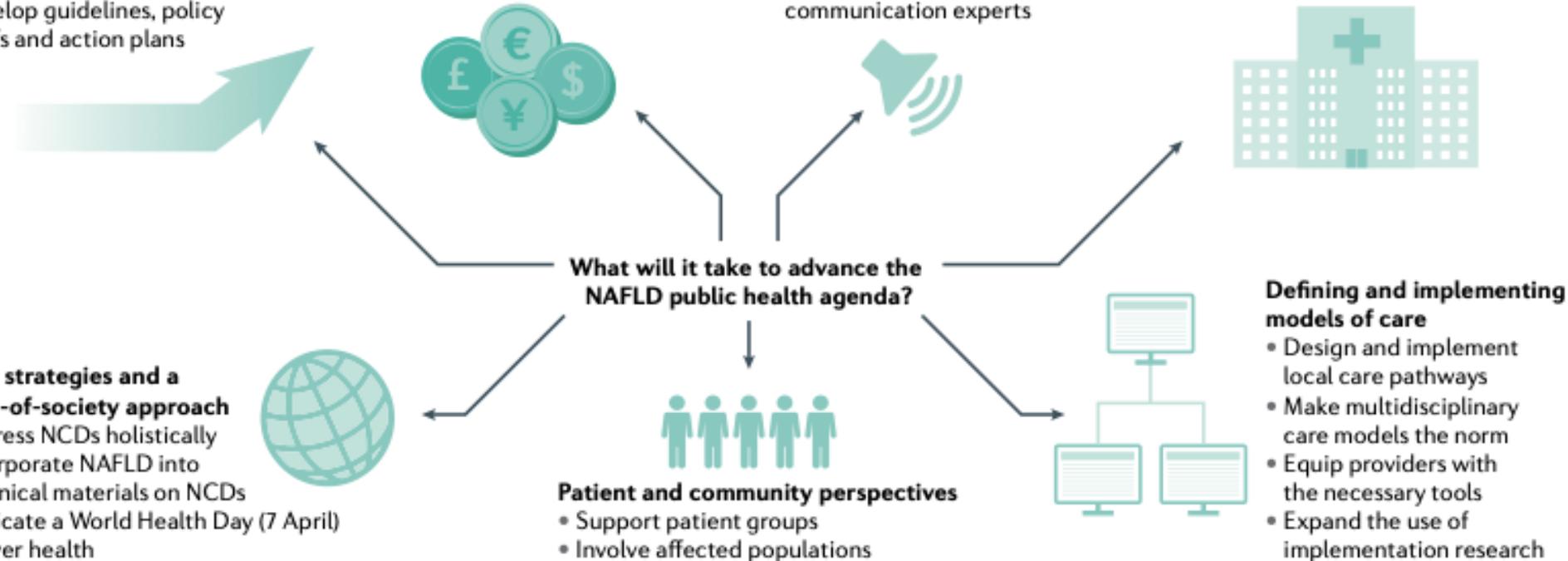
## What will it take to advance the NAFLD public health agenda?

## Patient and community perspectives

- Support patient groups
- Involve affected populations

## Defining and implementing models of care

- Design and implement local care pathways
- Make multidisciplinary care models the norm
- Equip providers with the necessary tools
- Expand the use of implementation research



**Fuente:** Lazarus JV *et al.* Advancing the global public health agenda for NAFLD: a consensus statement. *Nature Reviews Gastro Hep.* 2022;19:68-70.

# La Comisión *EASL-Lancet* : Protegiendo a la próxima generación de europeos contra las complicaciones de la enfermedad hepática y la mortalidad prematura

La enfermedad de hígado graso en Europa: la prevalencia estimada va aumentando

## *Recomendaciones:*

- Reconocer el impacto de la comercialización del alcohol y alimentos y bebidas ultra procesados con alto contenido de azúcar para los niños
- Abogar por una mejor promoción de la salud a través del acceso a dietas saludables y actividad física
- El endocrinólogo no debe pasar por alto la EHGNA: las personas con DM2 tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar fibrosis hepática y carcinoma hepatocelular
- Desarrollar programas de educación de múltiples partes interesadas para reducir todas las formas de estigma

# Estigma

## Tipos de estigma y ejemplos de intervenciones

### Estigma público

- Campañas para luchar contra los estereotipos
- Intervenciones de contacto social por pares



### Estigma estructural

- Cambio de nomenclatura
- Facilitar el acceso a la prevención y el tratamiento



### Estigma en entornos de salud

- Intervenciones de contacto social en la formación del personal médico y sanitario
- Participación de los miembros de la comunidad para facilitar la participación en la atención
- Empoderamiento del paciente



### Autoestigma



## Consecuencias del estigma

Evitación de la atención y atención tardía

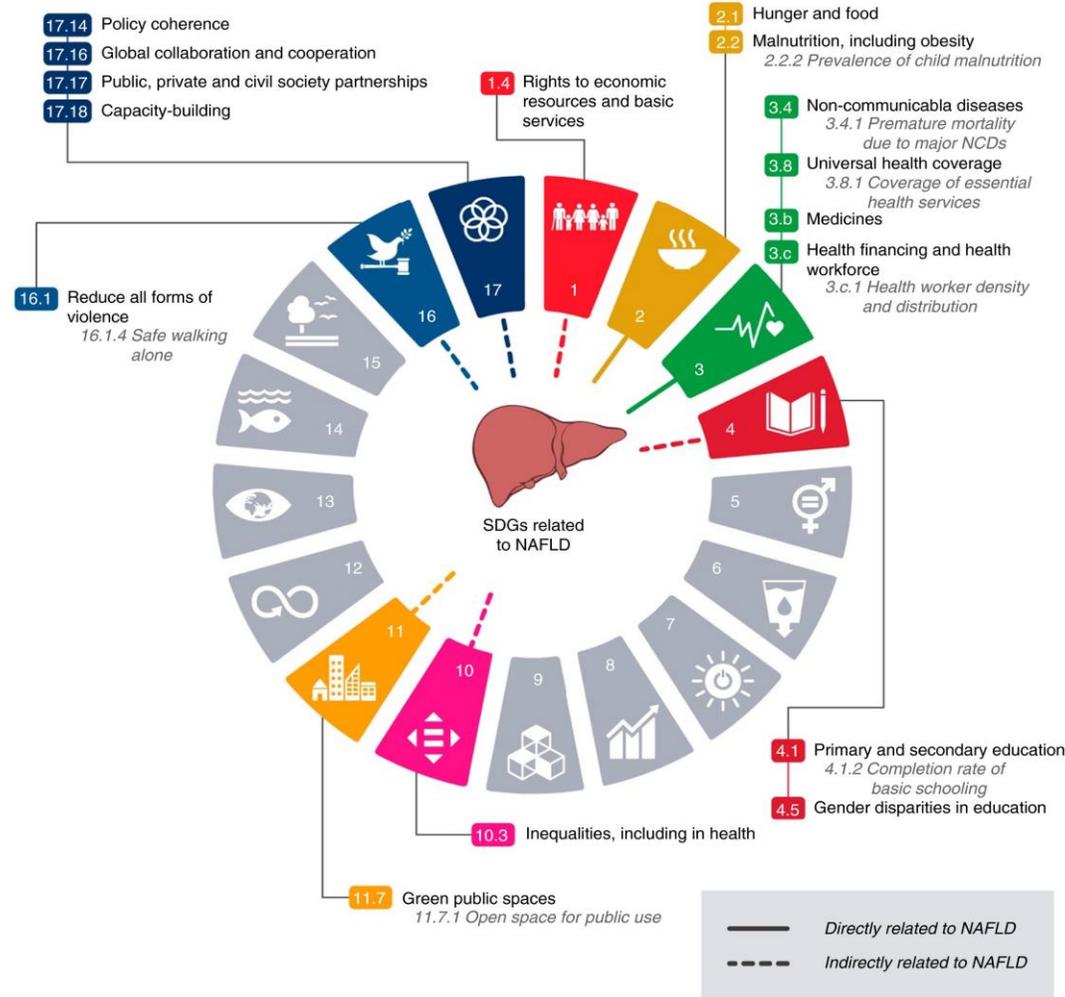
Aumento del número de personas con enfermedad hepática grave

Aumento de comportamientos no saludables

Desbordamiento de estereotipos a grupos de pacientes no relacionados

Aumento de las desigualdades sanitarias y sociales

# Un marco de objetivos de desarrollo sostenible para guiar la acción multisectorial sobre la EHGNA a través de un enfoque social



**Fuente:** Lazarus JV *et al.* A sustainable development goal framework to guide multisectoral action on NAFLD through a societal approach. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. 2021;55(2):234-243.

# La puntuación global de los objetivos de desarrollo sostenible de la enfermedad de hígado graso para 195 países y territorios

## Qué:

Desarrollamos un puntaje de países y territorios para la enfermedad de hígado graso-Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para brindar información sobre la preparación a nivel de país y territorio para abordar la enfermedad de hígado graso a través de un enfoque de toda la sociedad.

## Cómo:

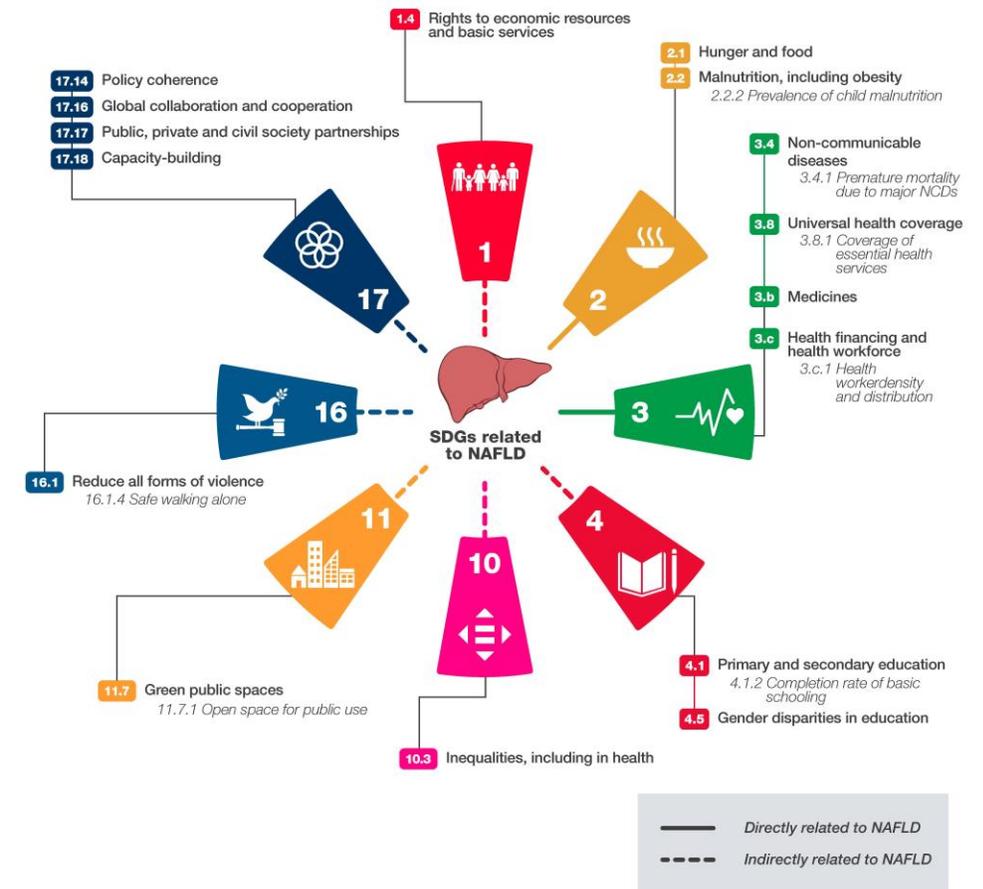
Combinamos indicadores de ODS seleccionados (los clasificamos como "positivos" o "negativos" y los escalamos de 0 a 100) para desarrollar una métrica de preparación. Las puntuaciones más altas indican mejores niveles de preparación.

## Resultados:

Las puntuaciones de la enfermedad de hígado graso-ODS variaron entre países y territorios (18 puntuaron >85), desde 14,6 en Níger hasta 93,5 en Japón. A nivel regional, la super región de altos ingresos obtuvo la puntuación más alta con 88,8, mientras que el sur de Asia obtuvo la puntuación más baja con 44,1. Entre 1990 y 2017, la puntuación de la enfermedad de hígado graso-ODS aumentó en todas las super regiones, con el mayor aumento en el sur de Asia, pero disminuyó en ocho países y territorios.

## Por qué:

Esta puntuación novedosa proporciona una herramienta de defensa estratégica para el campo de la salud del hígado y los defensores de las enfermedades no transmisibles (ENT), destacando las colaboraciones multisectoriales necesarias para abordar la enfermedad de hígado graso y las ENT en general. Es relevante para los formuladores de políticas, los profesionales de la salud pública y los defensores.



# Posicionamiento de la EHGNA dentro de la agenda de ENTs: ¿Qué alianzas y redes deben construirse o fortalecerse para avanzar en esto?

## 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



- Comprometerse con comunidades de **diabetes, obesidad y enfermedades del corazón**
- Otras partes interesadas clave: grupos de pediatría y salud de adolescentes, sociedades de atención primaria, grupos de cáncer y VIH, sociedades de sistemas alimentarios y nutrición
- **Grupos de pacientes, incluyendo más allá del hígado** (y brindar apoyo)
- Mejorar la comunicación sobre la EHGNA con organizaciones profesionales (diabetes, obesidad)

La comunidad hepática debe:

- Apoyar el reconocimiento internacional de la obesidad como enfermedad
- Liderar el establecimiento de colaboraciones con otras disciplinas y comprender los beneficios comunes, utilizando:
  - **Asegurar datos de calidad que vinculen la prevalencia de la EHGNA con otras enfermedades** como herramienta para la colaboración - síndrome metabólico
  - Participar en asociaciones de investigación interdisciplinarias

# Las acciones clave avanzan la agenda de salud pública de la EHGNA

- Una agenda organizada que establezca claramente qué investigación y acción se requieren
  - Esto se inició en octubre de 2022 con participación global
- Adoptar la nueva nomenclatura y usarla para crear conciencia
- Mover el tema fuera del espacio de la salud del hígado y hacerlo parte de otras agendas (p. ej., ENTs - obesidad, diabetes) - ampliar la comunidad de práctica
- Establecer colaboraciones de múltiples partes interesadas en todos los sectores y disciplinas y captar a la OMS (a nivel mundial y regional)



Fuente foto: The World Obesity Federation

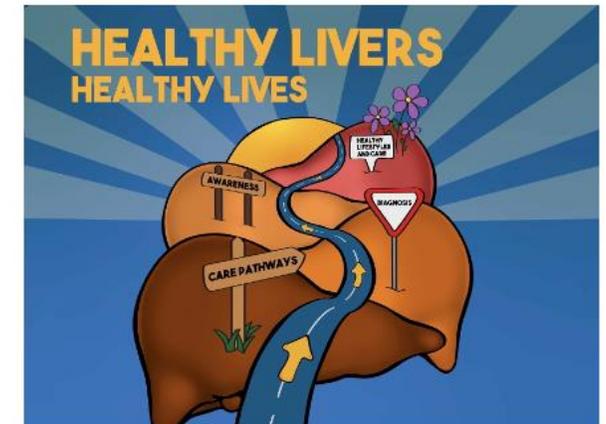
# Comunidad de práctica



**Fuente:** Lazarus JV *et al.* It's Time to Expand the Fatty Liver Disease Community of Practice. *Hepatology* 2023. In press. Mayo 2023

# Una coalición mundial “*Healthy livers, Healthy lives*”

- Participación de representantes de asociaciones médicas clave enfocadas en el hígado y otras partes interesadas clave en la iniciativa global de enfermedad de hígado graso
- Colaboración global transparente e inclusiva sobre prioridades de investigación y acción para que todas las partes interesadas lleven adelante, en línea con sus propias prioridades, esfuerzos y actividades
- Discusión de:
  - Cómo expandirse fuera del espacio de la salud/medicina
  - Planes para 2023 y más allá incluyendo:
    - Compromiso en el evento paralelo *EASL WHA* (mayo de 2023)
    - Conferencias *EASL*, *INASL*, *ALEH*, *AASLD*



Report

**Developing a research and action roadmap for fatty liver disease**

Monday 17 – Wednesday 19 October 2022 | WP1957

In association with:



# Una agenda de investigación para cambiar el rumbo de la enfermedad de hígado graso

- Se estima que el 38 % de los adultos y el 10 % de los niños y adolescentes de todo el mundo tienen enfermedad de hígado graso
- Usando una metodología *Delphi*, durante dos rondas, un panel multidisciplinario (n = 288) de 94 países revisó y clasificó las prioridades de investigación de la enfermedad de hígado graso
- A lo largo de las 2 rondas, el consenso aumentó en todos los dominios
- La agenda de investigación final contiene **28 prioridades que pueden catalizar los esfuerzos** de la comunidad global de salud para avanzar y acelerar las respuestas a esta amenaza para la salud pública generalizada y de rápido crecimiento



# Resumen y próximos pasos: nomenclatura de la EHGNA

- Cambio de nombre - consenso claro
- Estigma con "no alcohólico" y "graso"
- Término general: enfermedad hepática esteatósica
- La definición no incluirá una ingesta de alcohol más liberal y tendrá un "calificador metabólico"
- En espera de finalización dentro de 6 semanas
- Término de reemplazo y acrónimo de la EHGNA casi finalizados
- Se necesitan detalles específicos de la definición revisada

# Conclusiones

- Tenemos un largo camino por recorrer para hacer de la enfermedad de hígado graso una prioridad de salud pública y garantizar respuestas adecuadas desde el nivel local hasta el global
  - Pero hay motivos para el optimismo...
- Tenemos más impulso que nunca y una creciente coalición de expertos en todas las disciplinas, listos para avanzar en esta agenda
- ¡Juntos, debemos aprovechar la oportunidad de dar forma al futuro de la agenda de salud pública de la enfermedad de hígado graso

# Agradecimientos

A la junta directiva de la *EASL International Liver Foundation* y, en particular, a Massimo Colombo, así como a Henry Mark y Marcela Villota-Rivas en la secretaría, por el trabajo sobre la EHGNA/EHNA

El comité directivo de nomenclatura de la EHGNA, los presidentes y los >250 panelistas de todo el mundo y los >300 panelistas que forman parte de los estudios de prioridades de investigación y acción de la enfermedad de hígado graso

Un agradecimiento especial a los 218 expertos que contribuyeron a la declaración de consenso de la EHGNA (*NRGH 2021*) y a Quentin Anstee y Adam Palayew y a los líderes de los países encuestados y los miembros del equipo del índice de preparación global (*JHEP 2021*)

A Nancy Lee, Henry Mark y al equipo de *Wilton Park* y los líderes de opinión que participaron en las reuniones de vías de atención de *Wilton Park* en 2020 (Modelos de atención en *NRGH 2021*) y el diálogo “*Healthy livers, Healthy lives*” en octubre de 2022 y a todo el comité directivo del grupo de expertos de la EHGNA de *Wilton Park* <https://www.wiltonpark.org.uk/wp-content/uploads/2021/02/WP1736V3-Report.pdf>

Al *Economist Intelligence Unit*, que incluye a >50 participantes y oradores invitados de Asia, América Latina y el Medio Oriente durante la serie de participación de la *EASL International Liver Foundation* en 2020-21 <https://eiuperspectives.economist.com/healthcare/nafl-d-sounding-alarm-global-public-health-challenge>

El Equipo de Investigación de Sistemas de Salud de ISGlobal

Contacto: [Jeffrey.Lazarus@ISGlobal.org](mailto:Jeffrey.Lazarus@ISGlobal.org)

HEALTHY LIVERS  
HEALTHY LIVES

INTE-AFRICA  
INTEGRATING AND DECENTRALISING HIV,  
DIABETES AND HYPERTENSION SERVICES

ENDING THE COVID-19  
PANDEMIC AS A PUBLIC  
HEALTH THREAT

HBV  
COMSAVA

Hepatitis C  
Free Balears

NOhep  
Hepatitis C micro-elimination

VIRAL HEPATITIS  
COMSAVAC

Multi-Country Community  
Screening, Vaccination,  
and Care

Does your country have any written  
national NAFLD/NASH  
strategy/action plan?  
NO 100%

Socio en los siguientes 4 proyectos multinacionales financiados por la UE: **BOOST**, **CATALYSE**, **META-Trial** y **SEMID**