



Esteatosis hepática y sus complicaciones: una revisión sistemática

Hepatic steatosis and its complications: a systematic review

Esteatose hepática e suas complicações: uma revisão sistemática

Mercy Doménica Durán-Pincay ^I
mdduran@sangregorio.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3335-641X>

Hipattya Yolanda Villacis-Barrera ^{II}
yolandavillacis1@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-5028-328X>

Justyn Adrian Vera-Triviño ^{III}
adrianvera1@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-2118-7090>

Ana María Zambrano-Loor ^{IV}
Zambrano-ana2062@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-1525-7510>

Correspondencia: mdduran@sangregorio.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 19 de enero de 2025 * **Aceptado:** 25 de febrero de 2025 * **Publicado:** 10 de marzo de 2025

- I. Docente, Universidad San Gregorio de Portoviejo, Portoviejo, Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
- III. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
- IV. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

Resumen

La enfermedad del hígado graso, o enfermedad del hígado graso no alcohólico, afecta a una proporción alarmante de la población mundial y las cifras son alarmantes. Se trata de una enfermedad que se desarrolla de forma silenciosa y no presenta síntomas evidentes. Aunque inicialmente puede ser una condición benigna, su progresión puede llevar a complicaciones hepáticas severas por lo que el objetivo principal de esta investigación es identificar las principales complicaciones como consecuencia del esteatosis hepática a nivel mundial. Como metodología se planteó seguir las directrices de la guía Prisma, tomando en cuenta artículos de base de datos de Google Académico y Medline PubMed, la búsqueda se realizó entre enero del 2019 a febrero del 2025, se consideró publicaciones en idioma: inglés y español. Los resultados obtenidos de la búsqueda de referencias se cargaron en el software Rayyan. Los hallazgos estuvieron centrados en las complicaciones de esteatosis hepática siendo la más frecuente cirrosis hepática (60 %) seguido de hepatocarcinoma (50 %) y el riesgo cardiovascular (20 %). La enfermedad del hígado graso es un problema de salud pública creciente que requiere una acción mundial integral.

Palabras clave: complicaciones; esteatosis hepática; enfermedad.

Abstract

Fatty liver disease, or non-alcoholic fatty liver disease, affects an alarming proportion of the world's population and the numbers are alarming. It is a disease that develops silently and does not present obvious symptoms. Although it may initially be a benign condition, its progression can lead to severe liver complications, so the main objective of this research is to identify the main complications as a result of hepatic steatosis worldwide. The methodology was proposed to follow the guidelines of the Prisma guide, taking into account articles from Google Scholar and Medline PubMed databases. The search was carried out between January 2019 and February 2025, considering publications in English and Spanish. The results obtained from the search for references were loaded into the Rayyan software. The findings were focused on the complications of hepatic steatosis, the most frequent being liver cirrhosis (60%) followed by hepatocarcinoma (50%) and cardiovascular risk (20%). Fatty liver disease is a growing public health problem that requires comprehensive global action.

Keywords: complications; hepatic steatosis; disease.

Resumo

A doença hepática gordurosa, ou doença hepática gordurosa não alcoólica, afecta uma proporção alarmante da população mundial e os números são alarmantes. É uma doença que se desenvolve silenciosamente e não apresenta sintomas evidentes. Embora possa ser inicialmente uma condição benigna, a sua evolução pode levar a complicações hepáticas graves, pelo que o principal objetivo desta investigação é identificar as principais complicações decorrentes da esteatose hepática no mundo. A metodologia proposta foi seguir as diretrizes do guia Prisma, tendo em conta artigos das bases de dados Google Scholar e Medline PubMed. A pesquisa foi realizada entre janeiro de 2019 e fevereiro de 2025, tendo sido consideradas publicações em inglês e espanhol. Os resultados obtidos na pesquisa de referência foram carregados no software Rayyan. Os achados centraram-se nas complicações da esteatose hepática, sendo a mais frequente a cirrose hepática (60%), seguida do hepatocarcinoma (50%) e do risco cardiovascular (20%). A doença hepática gordurosa é um problema de saúde pública crescente que exige uma ação global abrangente.

Palavras-chave: complicações; esteatose hepática; doença.

Introducción

La acumulación de grasa en el hígado puede ser esteatosis hepática no alcohólica (EHNA) o alcohólica, y su complicación más grave es la fibrosis, cirrosis y carcinoma hepatocelular. La EHNA se relaciona con obesidad, diabetes e hipertensión (1).

la esteatosis hepática no se conoce de manera exacta desde que tiempo empezó a dar complicaciones a los pacientes es algo incierto, pero se la ha podido relacionar directamente con otro tipo de patologías como la cirrosis, hepatocarcinoma y podría determinarse que está relacionada con las enfermedades cardiovascular. Así mismo, se la ha relacionado directamente con el aumento de mortalidad y cardiovascular a nivel mundial afectando a múltiples países (2).

La esteatosis está en aumento alarmante a nivel global, afectando principalmente a todas las personas sin distinción de raza o sexo, lo que requiere que las autoridades tomen decisiones adecuadas para así evitar complicaciones, mientras la población no comprende la gravedad del problema (3).

La grasa en el hígado está relacionada con mayor resistencia a la insulina, incluso en personas de peso normal o moderado. La esteatosis está ligada a la resistencia a la insulina hepática, reduciendo

la sensibilidad del hígado a la insulina en la producción de glucosa, VLDL y triglicéridos (4). Existen diversos factores adicionales que pueden aumentar el riesgo de desarrollar Enfermedad Hepática Grasa No Alcohólica, entre los cuales se incluyen un perímetro abdominal que está por encima de lo normal, niveles elevados de insulina en el organismo, concentraciones altas de triglicéridos en la sangre, así como la presencia de diabetes tipo 2 (5).

La diabetes mellitus tipo 2, mantiene relación con la obesidad por la acumulación de grasa visceral, hoy en día es considerada uno de los factores más importantes y frecuente donde se le atribuyen como consecuencia o complicaciones del esteatosis hepática no alcohólica. Este trastorno por lo general es más evidenciado en las personas que mantienen trastornos metabólicos, la cual se les complica (6).

En Estados Unidos (E.E.U.U), 30,1 millones personas adultos son obesos con esteatosis hepática, y unos 8,6 millones tienen dicha enfermedad, confirmada por biopsia. La cirrosis, es una complicación creciente, es la octava causa de muerte y la segunda de trasplante hepático en E.E.U.U y en resto del mundo (7).

Un estudio publicado en el 2017 señala que la esteatosis hepática podría provocar hasta el 16-23% de muertes por cáncer de hígado y cirrosis en América Central, la región Andina, Tropical y el Caribe. En Honduras (8).

En Ecuador, en 2019, la esteatosis hepática no alcohólica fue la sexta causa de muerte, con 2,400 fallecimientos, equivalentes al 3.3% de muertes hepáticas. En el país de Ecuador, se ha observado que la esteatosis hepática no alcohólica se presenta con mayor frecuencia en la población masculina, destacando una alarmante prevalencia que alcanza el 82,7% en este grupo de varones (9).

En la ciudad de Quito, se realizó un estudio que incluyó a un total de 117 pacientes que fueron referidos a la especialidad de cardiología. Los resultados de este análisis revelaron que un notable 47,9% de los participantes presentaba esteatosis hepática. Además, se observó que el 40,2% de los pacientes tenía acumulación de grasa abdominal, y un preocupante 39,3% se encontraba en una categoría de alto riesgo debido a la presencia de grasa pericárdica. Cabe destacar que, de todos los pacientes analizados, el 59% correspondía al sexo femenino (10). Un estudio del hospital general de Portoviejo reveló que el 56% de las pacientes femeninas tenía afectaciones hepáticas, con un 42% con sobrepeso y un 25% con obesidad tipo I. La probabilidad de desarrollar esteatosis hepática era del 54.1% (11).

Aunque inicialmente puede ser una condición benigna, su progresión puede llevar a complicaciones hepáticas severas por lo que el objetivo principal de esta investigación es identificar las principales complicaciones como consecuencia del esteatosis hepática a nivel mundial.

Metodología

Se planteó realizar una revisión sistemática de las complicaciones del esteatosis hepática a nivel global. Se ha investigado, tomando en cuenta las directrices de PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (12).

Fuente de información y búsqueda de datos

Se realizó una búsqueda sistemática exhaustiva utilizando las bases de datos de Google Académico, MedLine Pub-Med, con un rango de tiempo desde enero del 2019 hasta febrero del 2025 en los idiomas español e inglés. Se desarrolló una estrategia de búsqueda que incluyó los términos relevantes, en inglés: "hepatic steatosis " OR AND complications OR Fatty liver disease OR Non-alcoholic fatty liver disease [MeSH terms] OR (fibrosis OR cirrhosis) OR steato* AND complications; en español: Esteatosis Hepática OR Enfermedad hepática grasa OR enfermedad hepática grasa no alcohólica "[Términos MeSH] OR (fibrosis OR cirrosis) OR steato* AND complicaciones. Los resultados obtenidos de la búsqueda de referencias se cargaron en el software Rayyan para su normal eliminación de duplicados.

Para el proceso de selección, los autores de manera independiente cribaron los títulos, resúmenes y palabras clave obtenidos mediante la búsqueda según los criterios de inclusión. Los criterios establecidos fueron: (1) el estudio debe estar publicado en una revista revisada por pares, (2) el estudio debe estar en acceso abierto de texto completo (3) el estudio original, cuya metodología iba relacionada con la revisión bibliográfica e investigación documental. Se excluyeron artículos que a pesar de estar en relación con el tema de complicaciones del esteatosis hepática estuvieron enfocados en otras patologías.

Recolección de los datos

Se diseñó un formulario estandarizado de recopilación de datos (Excel 2010 -Microsoft) para recolectar datos de los estudios incluidos. Después de cribar las referencias conforme los criterios de inclusión considerando título y el resumen, se recuperaron los textos completos. Se tomaron en consideración las complicaciones más frecuentes del esteatosis hepática.

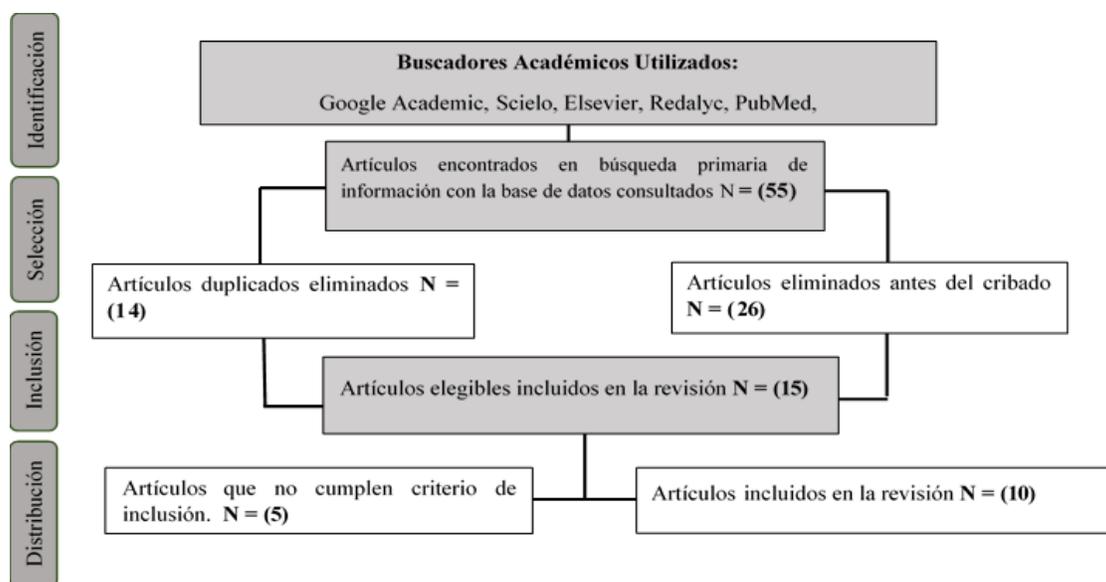
Análisis y síntesis de los datos

Se describieron los datos extraídos de cada artículo sobre las complicaciones frecuentes, siendo reportados, recopilados y sintetizados en la tabla 1.

Selección de estudios

La estrategia de búsqueda identificó un total de 55 artículos académicos, de los cuales 26 fueron eliminados antes del cribado y 14 eliminados por duplicados. Los 15 estudios que finalmente fueron elegibles se descargaron para una revisión completa. Finalmente 10 estudios fueron incluidos en esta revisión. En la figura 1 se ilustra el proceso de selección de los estudios incluidos diseñado por diagrama de flujo PRISMA (13).

Gráfico 1. Diagrama del flujo PRISMA



Fuente: Datos obtenidos de la selección de los Artículos

Elaborado: Autores de la investigación.

Resultados

Tabla 1. Complicaciones como consecuencia del esteatosis hepática a nivel mundial.

Autor	Año	Lugar	Metodología	Complicaciones
-------	-----	-------	-------------	----------------

Juan Villegas (14)	2019 -	revisión bibliográfica	Hepatocarcinoma, cirrosis hepática
J.A. Velarde-Ruiz Velasco, E.S. García-Jiménez (15)	2019 México	revisión bibliográfica	Riesgo cardiovascular
GE Castro-y col. (16)	2019 México	revisión bibliográfica	neoplasias hepáticas
María y col. (17)	2021 Medellín	revisión bibliográfica	Hepatocarcinoma
Luis Gonzalo. (18)	2021 Antioquia	revisión bibliográfica	Cirrosis hepática, Hepatocarcinoma
Erika Paola y col. (19)	2022 Ecuador	revisión bibliográfica descriptiva	Riesgo cardiovascular.
Malenis y col (20).	2023 Cuba	revisión bibliográfica	cirrosis hepática
Jaime y col (21)	2023 Estados unidos -		Hepatocarcinoma, cirrosis hepática
Jhon y col (22).	2023 Bogotá	-	cirrosis hepática
Antonio (23).	2024 España	investigación documental	cirrosis hepática.

Fuente: elaborado por los autores.

Análisis e interpretación

Dentro del análisis de los 10 artículos incluidos (tabla 1.) se encontró que el 60 % presentó cirrosis hepática como complicación frecuente, mientras que el 50 % halló el hepatocarcinoma, siendo importante señalar que en un 20% de los artículos incluidos menciona como complicación el riesgo cardiovascular.

Discusión

La esteatosis hepática, también conocida como enfermedad del hígado graso, puede llevar a una serie de complicaciones tanto hepáticas como extrahepáticas. Desde el punto de vista hepático, la acumulación de grasa en el hígado puede progresar a esteatohepatitis no alcohólica (NASH), que se caracteriza por inflamación y daño hepático. Esta condición puede avanzar a fibrosis hepática, cirrosis y, en algunos casos, carcinoma hepatocelular (HCC) (24)

La esteatosis hepática es caracterizada principalmente por mantener una progresión sumamente lenta y no ser tratada a tiempo podría tener complicaciones como lo son, fibrosis hepática y como última instancia en un carcinoma hepatocelular (25). Coinciden con esta aseveración Torán et al., en su estudio publicado en el 2019 donde manifiesta que entre las complicaciones del esteatosis hepática prevaecientes las que más afectan a los pacientes son, cáncer de hígado, cirrosis hepática (26).

Además de las complicaciones hepáticas, la esteatosis hepática está asociada con un aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares (CVD). Estudios han demostrado una correlación entre la gravedad del esteatosis hepática y un mayor riesgo de eventos cardiovasculares, incluso en ausencia de obesidad (30). También se ha observado una asociación con arritmias cardíacas, miocardiopatía y calcificación valvular cardíaca (27).

Torán et al., (44) Determina que EHGNA está vinculada a un incremento en la morbimortalidad, no solo por razones hepáticas, sino también por problemas cardiovasculares, neoplásicos y complicaciones asociadas a la diabetes.

La esteatosis hepática también se asocia con un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y síndrome metabólico, lo que a su vez puede exacerbar las complicaciones hepáticas y cardiovasculares (29). Además, se ha identificado una relación con la enfermedad renal crónica y ciertos tipos de cáncer extrahepático, como el cáncer colorrectal (30).

Conclusiones

Si bien la esteatosis hepática al comienzo no presenta sintomatología grave, con el cursar la patología se presenta un deterioro del hígado, dando complicaciones significativamente graves, se logró identificar la cirrosis hepática como la complicación la más frecuente seguido de hepatocarcinoma y del riesgo cardiovascular, esto permite los profesionales de la salud pueden realizar una detección precoz y seguimiento adecuado, sin embargo, es importante reconocer que el tamaño reducido de la muestra de artículos en esta revisión sistemática puede influir en la precisión y aplicabilidad de las conclusiones. Las limitaciones mencionadas deben ser cuidadosamente consideradas al interpretar los hallazgos, y se recomienda realizar futuras revisiones con un mayor número de estudios para fortalecer la evidencia disponible.

Referencias

1. María De Los Ángeles Castillo Castillo RGBRRJRLZECR. Esteatosis Hepática en la Práctica Médica: "Prevalencia y Factores de Riesgo a Nivel Mundial". *Journal of American health*. 2024; 7(1).
2. delina Lozano1 2HCNCCZLLSGS. Normal transaminases in obese patients with metabolic associated. *Revista gastroenterologica peru*. 2022; 42(2).
3. Anabella Gobeá Alcobá1* MFC. Hígado graso no alcohólico y consumo de fructosa: revisión y actualización de la evidencia. *Revista nutricion climatica*. 2022; 6(1).
4. Pamela Jackeline Monteros Pincay HDSM. Esteatosis hepática no alcohólica y la cuantificación de las enzimas hepáticas: ¿Cuánto aportan al diagnóstico? *Dominio de las ciencias*. 2021; 7(2).
5. Alicia Sahuquillo Martínez JIRMMPTMJSAPJTL. La ecografía, técnica diagnóstica en esteatosis hepática no alcohólica. *Journal of Negative and No Positive Results*. 2020; 5(4).
6. Isabel C. Hernández-Osorio MALR. Aspectos relevantes de la enfermedad por hígado graso no alcohólico. *Revista hepatologica*. 2021; 2(2).
7. Cabrera García Malenis de la Caridad HRM. Intervención educativa sobre la esteatosis hepática no alcohólica en los pacientes expuestos a factores de riesgos. *Humanidades Médicas*. 2023; 23(2).
8. Dinza CSA FÁGRCOBA. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con enfermedad hepática grasa no alcohólica. *Revista medica sanitaria*. 2021; 25(02).
9. Quishpe Pullupaxi BÉlgica Silvana STMP. Esteatosis hepática no alcohólica y su relación con diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia ecuador*. 2023; 5(21).
10. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-99572022000400420&script=sci_arttext&tlng=es. asociación entre el tejido adiposo abdominal, esteatosis hepática y grasa epicárdica con placas coronarias evaluadas por angiotomografía en hospital de tercer nivel de Ecuador. *USP*. 2022; 1(1).
11. Barre-Paz GP,PPRA. "Hepatograma como indicador de esteatosis hepática en pacientes atendidos. *InvestigarMQR*. 2024; 8(1).
12. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

13. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. doi: 10.1136/bmj.n71.
14. villegas J. enfermedad hepatica no alcoholica. *mayoclinic*. 2019; 2(1).
15. J.A. Velarde-Ruiz Velasco ESGJ. Complicaciones extrahepáticas de la enfermedad por hígado graso no alcohólico. *Revista gastroenterologica mexico*. 2019; 84(4).
16. María Fernanda Saavedra-Chacón SPLGG. impacto más allá de hígados del hígado graso no alcohólico: su impacto más allá del hígado. *revista gastroenterologica mexico*. 2019; 84(9).
17. Gonzalo L. Enfermedad del hígado graso asociada con la disfunción metabólica. Una nueva propuesta para una dolencia en auge**. *Iatreia*. 2021; 34(3).
18. Erika Paola Llamuca Salazar MIGGCKGG. Principales factores relacionados a la esteatohepatitis no alcohólica y su. *Polo del conocimiento*. 2022; 2(2).
19. Malenis de la Caridad Cabrera García MHR. Intervención educativa sobre la esteatosis hepática no alcohólica en los pacientes expuestos a factores de riesgos. *Humanidades medicas*. 2023; 23(2).
20. Jaime Morales-Romero MCOLHHG. Factores de riesgo de la enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica en población hispano-mexicana. *Revista española de salud publica*. 2023; 21(97).
21. Jhon Edison Prieto-Ortiz CBSLROQ. Hígado graso (parte 1): aspectos generales, epidemiología, fisiopatología e historia natural. *Revista colombiana de gastroenterologia*. 2023; 37(4).
22. Manolis AA, Manolis TA, Vouliotis A, Manolis AS. Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease and the Cardiovascular System. *Trends Cardiovasc Med*. 2025 Jan 21:S1050-1738(25)00006-4. doi: 10.1016/j.tcm.2025.01.001. Epub ahead of print. PMID: 39848507.
23. Dra. Naibel Quevedo Ramírez DRPCDIVSG. Correlación entre marcadores serológicos y ecográficos en pacientes con hígado graso no alcohólico y diabetes mellitus tipo 2. *Revista medica sinergia*. 2019; 4(8).

24. Dukewich M, Yuan L, Terrault NA. At the Crossroads of Health and Disease: Consequences of Fat in the Liver. *Annu Rev Physiol.* 2025 Feb;87(1):325-352. doi: 10.1146/annurev-physiol-022724-105515. PMID: 39928502.
25. Departamento de Farmacia. Refieren avances en investigación de enfermedades hepáticas. *Unam.* 2024; 5(21).
26. lorenç Caballeria a bPTa. “Epidemia de esteatosis hepática: un análisis desde la atención primaria”. *atencion primaria de salud.* 2019; 51(9).
27. Cusi K, Isaacs S, Barb D, Basu R, Caprio S, Garvey WT, Kashyap S, Mechanick JI, Mouzaki M, Nadolsky K, Rinella ME, Vos MB, Younossi Z. American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Primary Care and Endocrinology Clinical Settings: Co-Sponsored by the American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD). *Endocr Pract.* 2022 May;28(5):528-562. doi: 10.1016/j.eprac.2022.03.010. PMID: 35569886.
28. Llorenç Caballeria a bPTa. “Epidemia de esteatosis hepática: un análisis desde la atención primaria”. *atencion primaria de salud.* 2019; 51(9).
29. Manolis AA, Manolis TA, Vouliotis A, Manolis AS. Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease and the Cardiovascular System. *Trends Cardiovasc Med.* 2025 Jan 21:S1050-1738(25)00006-4. doi: 10.1016/j.tcm.2025.01.001. Epub ahead of print. PMID: 39848507.
30. Armstrong MJ, Adams LA, Canbay A, Syn WK. Extrahepatic complications of nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology.* 2014 Mar;59(3):1174-97. doi: 10.1002/hep.26717. Epub 2014 Jan 16. PMID: 24002776.