

**Liver cirrhosis: prevalence, causes, and laboratory diagnosis**

**Cirrosis hepática: prevalencia, causas y diagnóstico de laboratorio**

**Autores:**

Zavala-Hoppe, Arianna Nicole  
Licenciada en Laboratorio Clínico, Magister en Ciencias de Laboratorio Clínico  
Universidad Estatal del Sur de Manabí  
Docente de la carrera de Laboratorio Clínico  
Jipijapa, Ecuador



[arianna.zavala@unesum.edu.ec](mailto:arianna.zavala@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-002-9725-4511>

Jaime-Palma, Emily Nayeli  
Universidad Estatal del Sur de Manabí  
Egresado de Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencia de Salud  
Jipijapa, Ecuador



[jaime-emily0598@unesum.edu.ec](mailto:jaime-emily0598@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0006-3125-120X>

Ramos-Zambrano, Pamela Lisette  
Universidad Estatal del Sur de Manabí  
Egresado de Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencia de Salud  
Jipijapa, Ecuador



[ramos-pamela9695@unesum.edu.ec](mailto:ramos-pamela9695@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-6215-8669>

Fechas de recepción: 12-ENE-2024 aceptación: 16-FEB-2024 publicación: 15-MAR-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigador.com/>



## Resumen

Las enfermedades crónicas representan actualmente 7 de las 10 principales causas de muerte en todo el mundo. El envejecimiento de la población y los recientes hábitos de vida occidentalizados pueden exacerbar las enfermedades crónicas, por lo que, la investigación tuvo como objetivo principal determinar la prevalencia, causas y diagnóstico de laboratorio de cirrosis hepática. Se realizó una metodología de diseño documental y el tipo de estudio es descriptivo. En los resultados se puede determinar que la prevalencia de cirrosis hepática a nivel mundial en China, se registra una alta incidencia de esta enfermedad, que oscila hasta el 74,53%, en las causas de cirrosis hepática fueron el consumo excesivo de alcohol en 93%, está seguida por la ascitis en 66,5%, la hepatitis viral, como la hepatitis B con 39% y C con 36%, dadas que afectan las células del hígado. Entre las pruebas diagnósticas que se utilizan para la determinación de la cirrosis hepática en una gran mayoría se encuentra al aspartato transaminasa y alanina transaminasa, seguido por el hemograma, fibrinógeno y tiempos de coagulación, en especial el tiempo de protrombina. Concluyendo que la cirrosis hepática varía significativamente en diferentes países y está influenciada por diversos factores, como el estilo de vida y la alimentación de la población, con múltiples causas identificadas, donde el consumo excesivo de alcohol es la causa más prevalente, el diagnóstico de la cirrosis hepática involucra una serie de pruebas diagnósticas, con marcadores como el aspartato transaminasa y alanina transaminasa ocupando un lugar destacado.

**Palabras clave:** Patología; Epidemiología; Factores de riesgo; Perfil hepático; Complicaciones



## Abstract

Chronic diseases currently account for 7 of the top 10 causes of death worldwide. The aging of the population and recent Westernized lifestyle habits can exacerbate chronic diseases, so the main objective of the research was to determine the prevalence, causes, and laboratory diagnosis of liver cirrhosis. A documentary design methodology was carried out and the type of study is descriptive. In the results it can be determined that the prevalence of liver cirrhosis worldwide in China, a high incidence of this disease is registered, ranging up to 74.53%, in the causes of liver cirrhosis were excessive alcohol consumption in 93%, it is followed by ascites in 66.5%, viral hepatitis, such as hepatitis B with 39% and C with 36%. They affect the cells of the liver. Among the diagnostic tests used to determine liver cirrhosis in a large majority are aspartate transaminase and alanine transaminase, followed by blood count, fibrinogen and clotting times, especially prothrombin time. Concluding that liver cirrhosis varies significantly in different countries and is influenced by various factors, such as lifestyle and diet of the population, with multiple causes identified, where excessive alcohol consumption is the most prevalent cause, the diagnosis of liver cirrhosis involves a series of diagnostic tests, with markers such as aspartate transaminase and alanine transaminase occupying a prominent place.

**Keywords:** Pathology; Epidemiology; Risk factors; Liver profile; Complication



## Introducción

Las enfermedades crónicas representan actualmente 7 de las 10 principales causas de muerte en todo el mundo. El envejecimiento de la población y los recientes hábitos de vida occidentalizados pueden exacerbar las enfermedades crónicas, principalmente relacionadas con factores epigenéticos y de estilo de vida, lo que resulta en una alta carga de enfermedad, una reducción de la calidad de vida y enormes gastos en atención médica. En este contexto, la enfermedad hepática crónica se ha convertido en un motivo de gran preocupación (Moon AM, Singal AG, Tapper EB, 2020).

La historia natural de la cirrosis comprende 2 periodos bien diferenciados. Durante todo el primer período, el paciente no presenta síntomas y la patología puede permanecer oculta durante años, por lo que su detección se produce por casualidad (cirrosis compensada). El segundo período se caracteriza por un estadio clínico inmediatamente progresivo con el desarrollo de complicaciones (descompensación de la cirrosis), que constituyen un problema grave que puede conducir a la invalidez y muerte de una persona (Lucendo Jiménez, Rayón Moreno, Clemente Sánchez, & Rincón Rodríguez, 2020).

Según Torre A (Torre, 2021). En 2019, la investigación sobre la Enfermedad Hepática Relacionada con Disfunción Metabólica (MAFLD) en México encontró a nivel mundial 2,051,554 casos de cirrosis y 1,472,012 muertes asociadas. Los adolescentes representaron el 11,3% y los adultos jóvenes el 37,7%, con el 32,9% de casos y el 46% de muertes en el sur de Asia. Las regiones con mayores tasas fueron el este de Asia (11,6% y 2,8%) y el sureste de Asia (8,3% y 12,5%). África y África subsahariana registraron el 7,9% y 9,9%, mientras que África subsahariana oriental tuvo un 7,7% y 9%. De 2009 a 2019, la prevalencia de cirrosis por cada 100,000 adolescentes aumentó de 7,23 a 8,12, adolescencia tardía de 11,23 a 11,83, y se mantuvo estable entre adultos jóvenes (18,27 a 18,29).

Castillo y col (Castillo Contreras & Flores Flores, 2019). 2019 en Perú determinaron que en su estudio Mortalidad por enfermedades digestivas no neoplásicas en la población adulta del Perú, 2010 – 2015, destacaron que, en Perú, la cirrosis y la fibrosis representan el 9,1% causa de la muerte. La tasa de mortalidad estandarizada en la región de Piura, en el norte del Perú, fue de 16,3 por 100.000 habitantes por año. La enfermedad es la causa número uno de demanda efectiva relacionado con el número de hospitalizaciones ya que puede derivar en

múltiples complicaciones en los pacientes como ascitis, sangrado gastrointestinal por várices, infecciones y encefalopatía hepática (Bustios, Dávalos, Román, & Zumaeta, 2021).

Según Muñoz y col (Muñoz Cedeño R. G., y otros, 2021). 2021 en Ecuador en su investigación Complicaciones de la cirrosis hepática en pacientes hospitalizados en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontó determinaron que según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo del Ecuador (INEC) del 2016, la cirrosis hepática ocupa el séptimo lugar de causa de mortalidad, con un total de 2.323 de pacientes fallecidos por cirrosis hepática; siendo un 3.79% (n=1.397) del sexo masculino y 3.03% (n=926) femenino.

Fernández y col (Fernandez Aguilar, Toala Bozada, Placencia López, Merchán Ponce, & Aliatis Bravo, 2018). 2018 en Jipijapa-Manabí, Ecuador bajo su investigación titulada Causas frecuentes de cirrosis hepática en el hospital ambulatorio, seguro social, Jipijapa, Manabí, Ecuador donde realizaron un estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo, concluyeron que, en este estudio, la cirrosis aumentó con la edad, fue más común en pacientes mayores de 60 años y no difirió significativamente por sexo. Desde la perspectiva del tiempo de diagnóstico, el mayor grupo de pacientes tiene entre 0 y 5 años, y el número de pacientes disminuye gradualmente con la extensión del tiempo de seguimiento. La complicación más común es la presencia de várices esofágicas. La esteatosis hepática y el abuso de alcohol asociado son las causas más comunes de cirrosis.

Los análisis de sangre químicos utilizados en la práctica médica diaria son marcadores indirectos de la patología del sistema hepatobiliar, miden varias enzimas, proteínas y sustancias producidas por el hígado. Entre los exámenes de laboratorio que se deben integrar para diagnosticar la cirrosis hepática se encuentran: albúmina, proteínas totales, fosfatasa alcalina, alanina transaminasa, aspartato aminotransferasa, gamma-glutamil transpeptidasa, bilirrubina y tiempo de protrombina (Arredondo Bruce, A. E., Trujillo Pérez, Y., & Chiong Quesada, M, 2019).

Dada la naturaleza crónica de esta enfermedad hepática, su impacto en la salud es considerable y abarca diversos aspectos. El objetivo de la presente investigación es analizar la cirrosis hepática, centrándose en su prevalencia, causas y diagnóstico de laboratorio. El propósito principal de este estudio consiste en explorar, a través de fuentes bibliográficas, información que proporcione respuestas ante este desafío de salud pública. Los resultados obtenidos en esta investigación tienen como finalidad ofrecer a la comunidad médica, a los

investigadores y a la sociedad en general, herramientas más eficientes y actualizadas para mejorar la atención integral de las personas afectadas por cirrosis hepática. Además, se pretende inspirar futuras investigaciones y contribuir al avance continuo en el cuidado de individuos con esta enfermedad.

### **Material y métodos**

La presente investigación tuvo un diseño documental, de tipo descriptivo. Se incluyeron artículos científicos acerca de la cirrosis hepática: causas, prevalencia y diagnóstico de laboratorio, investigaciones de revistas indexadas en PubMed, Biomed central, Scielo, Elsevier, Google académico, Dialnet y Science Direct tanto en inglés, español y portugués en los últimos 5 años. Se consideraron tanto artículos originales como revisiones sistemáticas y tesis doctorales con un diseño descriptivo, siempre que estuvieran indexados en diversas bases de datos relacionadas con el tema. Se aplicó los siguientes criterios de exclusión:

- Se excluyó artículos con poca relevancia e información, que no hayan sido publicados los últimos 5 años.
- Estudios que no demuestren la suficiente evidencia científica
- Estudios de páginas webs no confiables
- Artículos que no tenían acceso libre

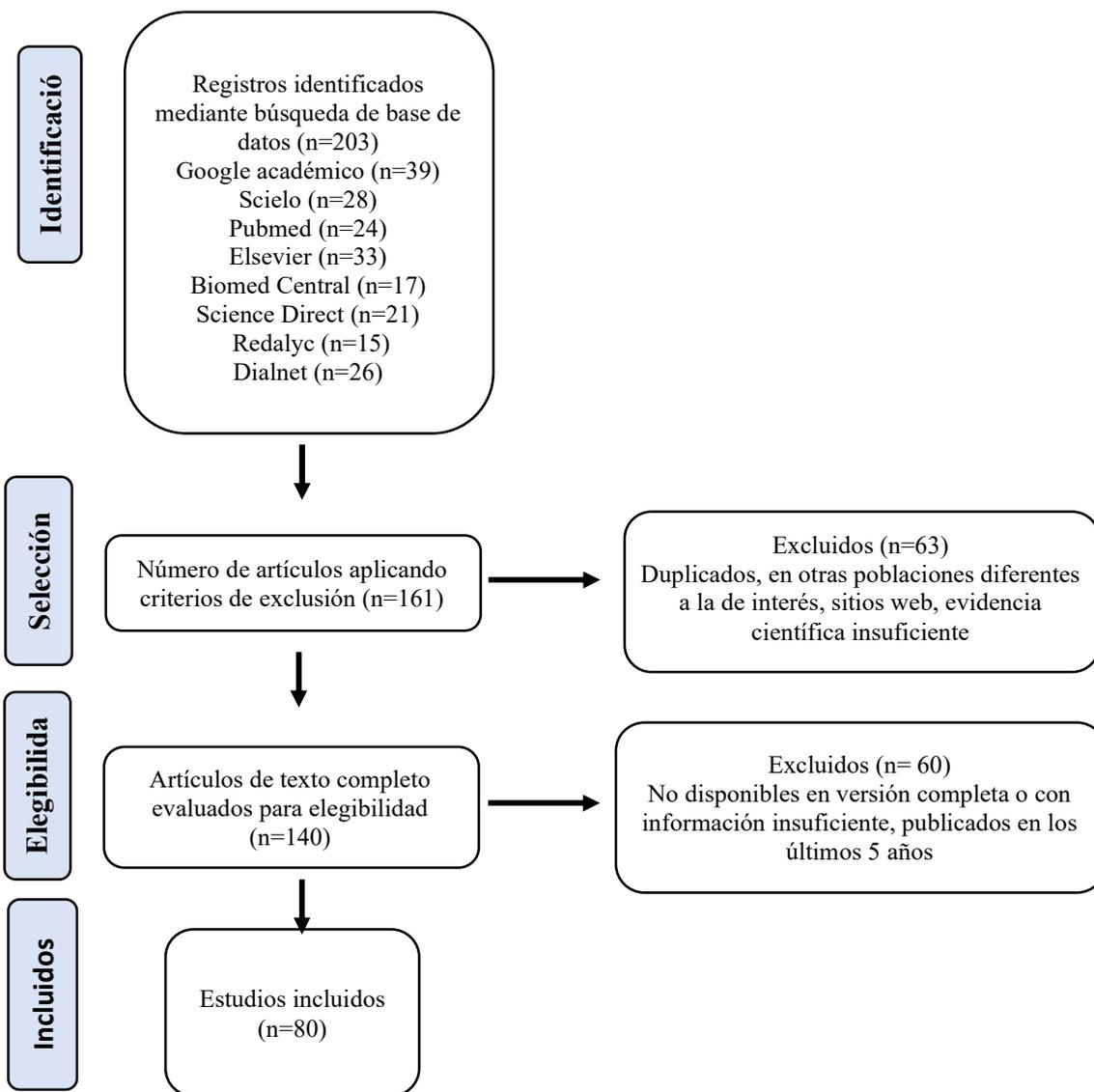
La recolección de datos que se utilizó como medio de recolección fueron de fuentes de información vía web, los buscadores empleados fueron PubMed, Biomed central, Scielo, Elsevier, Google académico, Dialnet y Science Direct, con ayuda de los buscadores booleanos AND, OR y NOT.

Al seleccionar los estudios, se dio prioridad a los estudios realizados por grupos experimentales y de control con el fin de obtener datos más confiables de la primera fuente, por lo tanto, nos enfocamos en obtener resultados verificables en el resumen. Se realizó búsquedas con palabras claves como: Patología, epidemiología, factores de riesgo, perfil hepático, complicaciones.

De acuerdo a la ley 23 de 1983, se respetaron los derechos de autor, realizándose una adecuada citación y referenciarían de la información de acuerdo a las normas Vancouver (Daza F, Riaño J, 2021).



**Figura 1**  
 Diagrama de flujo PRISMA utilizado para la selección de artículos.



Fuente: estudiantes de pregrado de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

## Resultados

**Tabla 1.** Prevalencia de cirrosis hepática.

Autor/Ref.	Año	País/Lugar	Nº de participantes	Edad	Lugar del participante	Prevalencia
------------	-----	------------	---------------------	------	------------------------	-------------



Wai y col. (Wells John L., Rinki , D. Plank, & Wai Gin Lee, 2019)	2019	Nueva Zelanda	9.705	30 – 65 años	Nueva Zelanda	51%
Delgado- López y col. (Delgado- López, y otros, 2019)	2019	Ecuador	1.050	> 20 años	Guayaquil	64%
Young y col. (Young, Steven, y otros, 2020)	2020	Estados Unidos	65.029	35 – 75 años	Minnesota	25,3%
Zha ng y col. (Zhang, y otros, 2020)	2020	China	2.826	18 – 60 años	Shanghai	63,37%
Kovalic y col. (Kovalic, Alexander J., Satapathy, Sanjaya K., & Thuluvath, Paul J., 2020)	2020	Estados Unidos	24.299	25 – 55 años	Baltimore	20%
Del Zompo y col. (Del Zompo, F;, y otros, 2020)	2020	Italia	20.724	> 35 años	Roma	46.9%
Zhai y col. (Zhai, Mimi, y otros, 2021)	2021	China	0.42 billion	> 56 años	Beijing	74,53%
Gu y col. (Gu, Wenyi, y otros, 2021)	2021	Alemania	2.302.171	> 50 años	Frankfurt am Main	0.94%
Alberts y col. (Alberts, Catharina J., y otros, 2022)	2022	Francia	21.338	43 – 63 años	Lyon	65%
Fernández- Aguilar y col. (Fernández Aguilar, Toala Bozada, Placencia	2022	Ecuador	400	> 20 años	Manabí	70,3%



López,  
 Merchán  
 Ponce, &  
 Aliatis Bravo,  
 Causas  
 frecuentes de  
 cirrosis  
 hepática en el  
 hospital  
 ambulatorio,  
 seguro social,  
 Jipijapa,  
 Manabí,  
 Ecuador,  
 2022)

Mun y So (Mun, Hyukjin & So, Eun Sun, 2023)	2023	Corea del Sur	27.629	> 19 años	Seúl	38,3%
Nars y col. (Nasr, Patrik, y otros, 2023)	2023	Suecia	8.110.944	≥ 18 años	Estocolmo	87%

**Análisis de los Resultados:** En lo que respecta a la prevalencia de cirrosis hepática, se observa que en países como China existe un alto nivel de prevalencia de esta patología, siendo así que abarca de un 74,53% a 63,37%. Estocolmo como en Francia cuentan también con un alto índice de presencia, con un 87% y 65% respectivamente. A su vez con una menor prevalencia se encuentran Nueva Zelanda, Estados Unidos y Roma, que tienen en común el estilo de vida y la alimentación que estas poblaciones tienen. También, se encuentran países como Corea del Sur con 38,3% y Alemania 0,94% de prevalencia esta patología. Mientras que, en el Ecuador, en la ciudad de Guayaquil es de 64% y en Manabí es de 70,3%, siendo que ambas ciudades tienen una alta nivel de prevalencia (**Tabla 1**).



**Tabla 2.** Causas de la cirrosis hepática.

Autor/Ref.	Año	País/Lugar	Metodología	Causas	%
Prasad y col. ( Prasad Singh, Shivaram, Panigrahi, Subhendu, Mishra, Debakanta, & Khatua, Chitta Ranjan, 2019)	2019	India	Estudio de corte transversal	Alcoholismo crónico	60,93%
Buchanan y Sinclair (Buchanan & MA Sinclair, 2020)	2020	Reino Unido	Revisión bibliográfica	Consumo de alcohol	90%
Paik y col. ( Paik, Pega , Younossi, & Zobair M. Younossi, 2020)	2020	Estados Unidos	Revisión sistemática de datos	Hepatitis B crónica Hepatitis C	39% 29%
Fortea y col. (Fortea, J. I., Carrera, I. García, Puente, A., & Crespo, J., 2020)	2020	España	Revisión bibliográfica	Consumo excesivo de alcohol Hepatitis C	85% 10%
Ginés y col. (Ginès, Pere, y otros, 2021)	2021	España	Revisión de datos	Obesidad Consumo de alcohol elevado Enfermedades autoinmunes Sobrecarga de hierro	8% 56% 23% 13%
Shan y col. (Shan, Shan, y otros, 2021)	2021	China	Revisión bibliográfica	Hepatitis B Hepatitis C Consumo de alcohol	33% 17% 50%
Martínez y col. (Martínez Leyva , y otros, 2021)	2021	Cuba	Estudio descriptivo, con datos de archivos	Hepatitis viral Hígado graso Alcoholismo	36,8% 14% 31,6%
Fernández-Aguilar y col. (Fernández Aguilar, Toala Bozada, Placencia López, Merchán Ponce, & Aliatis Bravo, Causas frecuentes de cirrosis hepática en el hospital	2022	Ecuador	Estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo	Esteatosis hepática no alcohólica Consumo de alcohol Hepatitis viral	27% 60% 13%

ambulatorio,  
 seguro social,  
 Jipijapa, Manabí,  
 Ecuador, 2022)

Caiza y Galarraga (Caiza Poaquiza & Galárraga Pérez, 2023)	2023	Ecuador	Análisis descriptivo, retrospectivo y no experimental	Consumo excesivo de alcohol	93%
Muñoz y col. (Muñoz Cedeño R. , y otros, 2023)	2023	Ecuador	Estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y de corte transversal.	Ascitis Alcoholismo Esteatohepatitis no alcohólica	66,5% 16,8% 45,4%

**Análisis de los Resultados:** En cuanto a las causas probables de padecer cirrosis hepática la de mayor prevalencia es el consumo excesivo de alcohol en 93%, está seguida por la ascitis en 66,5%, la hepatitis viral, como la hepatitis B con 39% y C con 36%, dadas que afectan las células del hígado. También se encuentra la esteatosis hepática en 45% y enfermedades autoinmunes en un 23% con una incidencia media, y en una minoría estás las sobrecargas de hierro 13% y la obesidad en 8% como causas de la cirrosis hepática (**Tabla 2**).

**Tabla 3.** Pruebas de diagnóstico de laboratorio para la detección de cirrosis hepática.

Autor/Ref.	Año	País/Lugar	Metodología	Mecanismos
Smith y col. (Smith, Andrew, Baumgartner, Katrina, & Bositis, Christopher, 2019)	2019	Estados Unidos	Revisión de tipo documental	Ferritina Hemograma Tiempo de protrombina Aspartato transaminasa Alanina transaminasa
Sharma y Arora (Praveen, Sharma & Arora, Anil, 2020)	2020	India	Diseño documental	Bilirrubina Aspartato transaminasa Alanina transaminasa
Sánchez-Aldehuelo y col. (Sánchez-Aldehuelo, Ruiz Cogo, Sánchez-Rodríguez, & Burgos-Sanramaría, 2020)	2020	España	Revisión bibliográfica	Aspartato transaminasa Alanina transaminasa
García-Galicia y col. (García Galicia, Arturo, y otros, 2021)	2021	México	Estudio transversal	Cociente de plaquetas Hemograma



Türker y col. (Türker, Fatih, y otros, 2021)	2021	Turquía	Revisión sistemática	Aspartato transaminasa Alanina transaminasa Tiroxina libre Triyodotironina libre
Lomonaco y col. (Lomonaco, Romina, y otros, 2021)	2021	Estados Unidos	Estudio transversal	Fibrinógeno Aspartato transaminasa Alanina transaminasa
Amernia y col. (Behnaz, Hamid Moosavy, Fatemeh, & Ghazal, 2021)	2021	Irán	Estudio transversal	Fibrinógeno Aspartato transaminasa Alanina transaminasa
Sharma y col. (Sharma, Ashish, y otros, 2021)	2021	Estados Unidos	Metaanálisis documental	Aspartato transaminasa Alanina transaminasa
González- Domínguez y col. (González- Domínguez, Esteban, y otros, 2022)	2022	Ecuador	Análisis bibliográfico	Hemograma Tiempo de coagulación
Labenz y col. (Labenz, Christian, y otros, 2022)	2022	Alemania	Estudio de cohorte y control	Aspartato transaminasa Alanina transaminasa
Moreno Cevallos y col. (Moreno Cevallos, Baque Pin, García Loor, & Jhonny Reynaldo , 2023)	2023	Ecuador	Documental y descriptiva	Aspartato transaminasa Alanina transaminasa

**Análisis de los Resultados:** Entre las pruebas diagnósticas que se utilizan para la determinación de la cirrosis hepática en una gran mayoría se encuentra al aspartato transaminasa y alanina transaminasa, seguido por el hemograma, fibrinógeno y tiempos de coagulación, en especial el tiempo de protrombina, y por último se puede observar pruebas como la ferritina, bilirrubina, tiroxina libre, triyodotironina libre y cociente de plaquetas como pruebas específicas para el diagnóstico de cirrosis hepática (**Tabla 3**).

## Discusión

En la cirrosis hepática, se puede notar que hay una variación significativa entre diferentes países. En China, se registra una alta incidencia de esta enfermedad, que oscila entre el 74,53% y el 63,37%. De manera similar, Estocolmo y Francia también presentan cifras elevadas, con tasas del 87% y el 65%, respectivamente. Por otro lado, países como Nueva



Zelanda, Estados Unidos y Roma exhiben una menor prevalencia de cirrosis hepática, lo que podría estar relacionado con similitudes en los patrones de estilo de vida y alimentación de estas poblaciones. En Ecuador la prevalencia es superior a 60%. Finalmente, naciones como Corea del Sur, con un 38,3%, y Alemania, con un 0,94%, muestran tasas más bajas de esta patología, lo que resalta la variabilidad en la incidencia de la cirrosis hepática a nivel global. Del mismo modo, en el estudio de Andrade y col. (Andrade, Coronel, Lopez, Maldonado, & Martinez, 2023) en el 2023, indica que en países de Sur-este asiático existe un alto nivel de prevalencia, siendo así que va de 40% a 80% su índice de presencia, además incluye que en los niños y jóvenes que no tiene una buena nutrición pueden llegar a verse afectado por la cirrosis hepática.

De lo contrario, en el estudio de López-Hernández (López-Hernández, 2019) en el 2019 menciona que, la prevalencia de la cirrosis hepática radica en la frecuencia de insuficiencia renal aguda en personas que padecen cirrosis ha sido documentada en un rango que va desde el 14% al 50%. En particular, se ha observado que esta condición afecta a alrededor del 50% de los pacientes con cirrosis que también tienen ascitis, y aproximadamente al 20% de aquellos con cirrosis en una fase avanzada que requieren hospitalización en países de Latinoamérica como México. De la misma forma, en la investigación realizada por Aldana-Ledesma y col. (Aldana-Ledesma , y otros, 2023) en el 2023 en México, indica, que afecta alrededor del 20% de los pacientes con cirrosis hepática en un estado de compensación y a más del 60% de aquellos que han progresado a una fase de descompensación. Esta condición médica es comúnmente una complicación que afecta a individuos con enfermedad hepática crónica. Por último, se establecieron investigaciones futuras con el fin de evitar altas prevalencias de aquella enfermedad, considerando la implementación de boletines semestrales, hasta anuales por parte del Ministerio de Salud Pública sobre el aumento de las cifras de la cirrosis hepática y como están ocasionando daño a la población, este enfoque identificará tendencias a lo largo del tiempo y proporcionará información valiosa sobre el impacto de la cirrosis en la salud del hígado a lo largo de la vida.

En relación a las posibles causas de la cirrosis hepática, el factor más prevalente es el abuso crónico de alcohol, afectando al 93% de los casos. A este le sigue la ascitis con un 66,5%, y luego se encuentran las infecciones virales, como la hepatitis B (39%) y la hepatitis C (36%), que impactan directamente en las células del hígado. Asimismo, la esteatosis hepática es

responsable del 45% de los casos, mientras que las enfermedades autoinmunes tienen una incidencia media, afectando al 23%. En una minoría de casos, se encuentran las sobrecargas de hierro (13%) y la obesidad (8%) como causas subyacentes de la cirrosis hepática. Igualmente, en el estudio de Flores-Calderón y col. (Judith , Reynoso Zarzosa, & Martínez Bejarano, 2021) en el 2021, indica que las causas que originan la cirrosis hepática, pueden ser variadas, y entre esta se encuentran las enfermedades autoinmunes, virus hepatitis B y C, y enfermedad de Wilson, el cual es un trastorno genético del metabolismo del cobre por mutación en el gen *atp7b*.

A diferencia, de la investigación de Prieto-Ortiz y col. (Prieto-Ortiz, Jhon Edison, Garzón-Orjuela, Nathaly, Sánchez-Pardo, Prieto-Ortiz, Robin German, & Eslava-Schmalbach, Javier, 22) en el 2022, señala que, el grupo con cirrosis de origen colestásico tiene diversas causas, sin embargo, las enfermedades autoinmunes tienen una gran prevalencia dentro de esta enfermedad. En cuanto a las complicaciones, el grupo etiológico con el mayor porcentaje de complicaciones nuevamente fue el grupo de pacientes con cirrosis por esteatohepatitis no alcohólica (NASH), que fue del 31,6 %. Del mismo modo, Potrillé-Rodríguez y col. (Potrillé-Rodríguez, Prawñ-Estévez, Ramos-Lazo, & Fernández-Lugo, 2020) en el 2020 en Cuba y Mañas-Martínez y col. (Mañas-Martínez, Morillo-Vanegas, D, Bermúdez-Cameo, R., & Marcos-Mondón, S, 2022), indican que la cirrosis hepática es una de las enfermedades más graves que afecta al hígado y puede desarrollarse gradualmente a menudo sin síntomas evidentes, sin embargo, presentan antecedentes como la obesidad, debido al continuo daño de las células hepáticas. Finalmente, se pueden establecer investigaciones a futuro, en busca de la prevención de la cirrosis por parte de las universidades con facultades de ciencias de salud, con temas como la interacción que tiene el consumo de alcohol y otros factores de riesgo, como la obesidad, diabetes o hepatitis viral en jóvenes adultos, con la finalidad comprender estas interacciones podría proporcionar información valiosa para estrategias de prevención más específicas y personalizadas, y poder informar a la población cerca de como estos factores de riesgo pueden desencadenar en una cirrosis hepática.

Entre las pruebas de diagnóstico comúnmente empleadas para identificar la cirrosis hepática, la mayoría incluye mediciones de aspartato transaminasa y alanina transaminasa. A continuación, en orden de relevancia, se utilizan pruebas como el hemograma, fibrinógeno y evaluaciones de los tiempos de coagulación, especialmente el tiempo de protrombina.

Además, en el proceso de diagnóstico, se pueden emplear pruebas específicas como la medición de ferritina, bilirrubina, tiroxina libre, triyodotironina libre y el cociente de plaquetas. De igual forma, en la investigación de Martínez-Marín y col. (Martínez-Marín, Henao-Riveros, & Garzón-Olarte, 2021) en el 2019, señala que los pacientes presentaban cirrosis hepática y mostraban alteraciones en las pruebas bioquímicas como Aspartato transaminasa (AST) y Alanina transaminasa (ALT), fosfatasa alcalina, gamma-glutamil transferasa (GGT) y bilirrubinas. Además, se detectaron anticuerpos autoinmunes en la mayoría de los pacientes, siendo comunes los anticuerpos antinucleares con altos títulos, y aproximadamente la mitad de ellos tenían anticuerpos antimúsculo liso. Además, se observó que el 54% de los pacientes tenía niveles elevados de IgG en su sangre, indicando hipergammaglobulinemia.

Al contrario, en el estudio de Makoto y col. (Makoto, Naoshi, Tsuyoshi, & Kudo, 2019) en el 2019, indica que la ecografía, un procedimiento no invasivo ampliamente utilizado para diagnosticar diversas enfermedades, como la cirrosis hepática, ya ha generado una gran cantidad de imágenes gracias al rápido avance de la tecnología de ecografía. Estas imágenes están ahora disponibles y pueden ser utilizadas para crear una base de datos destinada al desarrollo de sistemas de diagnóstico asistido por computadora basados en el aprendizaje profundo que utilizan ecografías como herramienta de diagnóstico. A su vez, en la investigación Ortega y col. (Ortega Flores, Villao Recalde, Vargas Arizaga, & Suarez Orrala, 2019) en el 2019, señala que la elastografía por resonancia magnética es un enfoque no invasivo y eficiente cuyos resultados concuerdan con los de la biopsia hepática. Este método supera a otros como la elastografía por ultrasonido al evaluar un área de tejido hepático significativamente mayor y al revelar la distribución de las lesiones hepáticas, que a menudo se presenta de manera heterogénea. Por lo que, estos estudios refieren la preferencia de los métodos de diagnóstico computarizado ante los de laboratorio. Por último, se han iniciado futuras investigaciones para evitar la alta incidencia de esta enfermedad considerando el desarrollo de nuevos biomarcadores para la detección temprana de la cirrosis, esta investigación y pruebas de validez permitirá valor la efectividad de nuevos biomarcadores en la detección temprana de la cirrosis, esto puede incluir la identificación de moléculas específicas en suero o plasma que proporcionen una mayor sensibilidad y especificidad en comparación con los marcadores tradicionales de la función hepática.

La cirrosis hepática es una enfermedad crónica que representa una carga significativa para la salud pública en todo el mundo. Comprenderla mejor puede ayudar a reducir su impacto y mejorar la atención médica de los pacientes afectados. La investigación continua puede llevar al desarrollo de tratamientos más avanzados y efectivos para la cirrosis hepática, mejorando la calidad de vida de los pacientes y aumentando sus perspectivas de recuperación. Ya que, a medida que evolucionan los factores de riesgo, como la obesidad y las enfermedades metabólicas, es importante investigar cómo afectan la aparición y progresión de la cirrosis hepática. Así pues, la investigación sobre la cirrosis hepática permite desarrollar estrategias de prevención más efectivas, incluida la educación pública sobre el consumo de alcohol, la vacunación contra las hepatitis virales y la promoción de estilos de vida saludables, por lo que es vital seguir realizando investigaciones a futuro. Por ello, se propone estudiar biomarcadores específicos para detectar la cirrosis en etapas tempranas, así como analizar la relación entre los factores de riesgo emergentes y la prevalencia de cirrosis.

### **Conclusiones**

En lo que respecta a los resultados de la presente investigación, se puede concluir en lo siguiente:

La prevalencia de cirrosis hepática varía significativamente en diferentes países y está influenciada por diversos factores, como el estilo de vida y la alimentación de la población. Esto sugiere que las decisiones de estilo de vida y las prácticas dietéticas pueden desempeñar un papel importante en la aparición de la cirrosis hepática. Por otro lado, en países tienen tasas de prevalencia más bajas, puede indicar diferencias en la salud hepática y la gestión de esta enfermedad en sus poblaciones. En general, estos datos resaltan la importancia de la prevención y el control de la cirrosis hepática a través de la promoción de estilos de vida y dietas saludables.

La cirrosis hepática es una enfermedad hepática grave y multifactorial, con múltiples causas identificadas, donde el consumo excesivo de alcohol es la causa más prevalente. Estos datos destacan la importancia de la prevención y el manejo de estas causas subyacentes para reducir la incidencia y la progresión de la cirrosis hepática, por lo que es de gran importancia conocer cada una de las causas probables.



El diagnóstico de la cirrosis hepática involucra una serie de pruebas diagnósticas, con marcadores como el aspartato transaminasa y alanina transaminasa ocupando un lugar destacado. Estos marcadores son ampliamente utilizados en la evaluación de la función hepática. Además, se emplean pruebas complementarias para evaluar la función hepática y la capacidad de coagulación del paciente. La combinación de estas pruebas proporciona una imagen completa y precisa del estado del hígado, lo que es crucial para un diagnóstico adecuado y un tratamiento oportuno de esta enfermedad hepática.

### Referencias bibliográficas

- García Galicia, Arturo, Gámez Herrera, Andrés, González-Bravo, Emma, Parker Bosquez, Ricardo, Montiel Jarquín, Álvaro José, León Zamudio, José Alfredo, & Parra Salazar, José Alvaro. (04 de 2021). Cociente plaquetas/bazo para el diagnóstico de várices esofágicas y riesgo de sangrado en pacientes con insuficiencia hepática. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(2).
- Muñoz Cedeño, R., Martínez Ballesteros, P., Santillán López, W., Sani, V., Chica, G., & Muñoz Cedeño, P. (5 de 2023). Complicaciones de la cirrosis hepática en pacientes hospitalizados en el hospital Dr. Abel Gilbert Pontón. *Revista clínica Guayaquil*, 2(3).
- Ortega Flores, J., Villao Recalde, A., Vargas Arizaga, X., & Suarez Orrala, J. (2019). Esteatosis y Cirrosis Hepática. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1).
- Paik, J., Pega, G., Younossi, Y., & Zobair M. Younossi, A. (2 de 2020). Cambios en la carga global de enfermedades hepáticas crónicas de 2012 a 2017: el creciente impacto de la NAFLD. *Hepatology*, 72(5).
- Prasad Singh, Shivaram, Panigrahi, Subhendu, Mishra, Debakanta, & Khatua, Chitta Ranjan. (Mayo de 2019). La enfermedad hepática asociada al alcohol, no la hepatitis B, es la principal causa de cirrosis en Asia. *Journal of Hepatology*, 70(5).
- Alberts, Catharina J., Clifford, Gary M., Georges, Damien, Negro, Francesco, Lesi, Olufunmilayo A., Hutin, Yvan J.F., & de Martel, Catherine. (5 de 2022). Prevalencia mundial del virus de la hepatitis B y del virus de la hepatitis C entre pacientes con cirrosis a nivel nacional, regional y mundial: una revisión sistemática. *The Lancet Gastroenterology and Hepatology*, 7(8).
- Aldana-Ledesma, J., Vázquez-Rodríguez, D., Lazcano-Becerra, M., García-Jiménez, E., Tapia-Calderón, D., & Ibarra-Estrada, M. (6 de 2023). Comparación de distintas herramientas para la evaluación de la desnutrición y la sarcopenia en pacientes con cirrosis hepática. *Nutrición Hospitalaria*, 40(2).
- Andrade, D., Coronel, J., Lopez, A., Maldonado, N., & Martinez, C. (06 de 2023). Cirrosis, la nueva problemática que afecta a niños y adolescentes. *Revista Ateneo*, 25(1).
- Arredondo Bruce, A. E., Trujillo Pérez, Y., & Chiong Quesada, M. (2019). Utilización práctica del laboratorio en las enfermedades hepáticas. *Revista Médica Electrónica*, 41(5), 1217-1229.
- Behnaz, A., Hamid Moosavy, S., Fatemeh, B., & Ghazal, Z. (12 de 2021). Relación FIB-4, APRI y AST/ALT en comparación con FibroScan para la evaluación de la fibrosis

- hepática en pacientes con enfermedad del hígado graso no alcohólico en Bandar Abbas, Irán. *BMC Gastroenterology*, 21(1).
- Buchanan, R., & MA Sinclair, J. (11 de 2020). El trastorno por consumo de alcohol y el hígado. *Addiction*, 116(5).
- Bustios, C., Dávalos, M., Román, R., & Zumaeta, E. (2021). Características Epidemiológicas y Clínicas de la Cirrosis Hepática en la Unidad de Hígado del HNERM Es-Salud. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 27(3), 238-45. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292007000300003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292007000300003)
- Caiza Poaquiza, F., & Galárraga Pérez, E. (6 de 2023). Prevalencia de la cirrosis hepática en pacientes alcohólicos en Ecuador. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria - PENTACIENCIAS*, 5(4).
- Castillo Contreras, O., & Flores Flores, C. (2019). Mortalidad por enfermedades digestivas no neoplásicas en la población adulta del Perú, 2010 - 2015. *Anales de la Facultad de Medicina*, 80(1), 39-44.
- Daza F, Riaño J. (2021). Recuperado el Diciembre de 2023, de Universidad de La Salle Universidad de La Salle.: [https://ciencia.lasalle.edu.co/recursos\\_bibliograficos](https://ciencia.lasalle.edu.co/recursos_bibliograficos)
- Del Zompo, F.; De Siena, M, Ianiro, G, Gasbarrini, A, Pompili, M, & Ponziani, F R. (12 de 2020). Prevalencia de lesión hepática y correlación con los resultados clínicos en pacientes con COVID-19: revisión sistemática con metanálisis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 25(24).
- Delgado-López, M., Chamaidan-Moreno, J., Labanda-Jaramillo, K., Delgado-Suárez, D., Echeverría-Gia, D., & Matute-Ortiz, S. (2019). Estudio de casos sobre la cirrosis hepática y sus complicaciones en el Hospital Universitario de Guayaquil, año 2015. *Dominio de Las Ciencias*, 5(1).
- Fernández Aguilar, M., Toala Bozada, G., Placencia López, B., Merchán Ponce, H., & Aliatis Bravo, A. (9 de 2022). Causas frecuentes de cirrosis hepática en el hospital ambulatorio, seguro social, Jipijapa, Manabí, Ecuador. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(4).
- Fernandez Aguilar, M., Toala Bozada, G., Placencia López, B. M., Merchán Ponce, H. M., & Aliatis Bravo, A. (2018). Causas frecuentes de cirrosis hepática en el hospital ambulatorio, seguro social, Jipijapa, Manabí, Ecuador. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 2(2), 61-72.
- Fernández Aguilar, M., Toala Bozada, G., Placencia López, B., Merchán Ponce, H., & Aliatis Bravo, A. (2022). Causas frecuentes de cirrosis hepática en el hospital ambulatorio, seguro social, Jipijapa, Manabí, Ecuador. *Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(4).
- Fortea, J. I., Carrera, I. García, Puente, A., & Crespo, J. (4 de 2020). Cirrosis hepática. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(6).
- Ginès, Pere, Krag, Aleksander, Abraldes, Juan G., Solà, Elsa, Fabrellas, Núria, & Kamath, Patrick S. (10 de 2021). Cirrosis hepática. *The Lancet*, 398(10308).
- González-Domínguez, Esteban, Córdova, Diego, Abad, Paula, González, Eduardo, González, Camila, & Cordero, Juan José. (2022). Trastornos de la coagulación en cirrosis hepática: artículo de revisión. *Hepatología*, 3(1).
- Gu, Wenyi, Hortlik, Hannah, Erasmus, Hans Peter, Schaaf, Louisa, Zeleke, Yasmin, Uschner, Frank E., . . . Trebicka, Jonel. (11 de 2021). Tendencias y evolución de la

- cirrosis hepática y sus complicaciones en Alemania: estudio poblacional a nivel nacional (2005 a 2018). *The Lancet Regional Health - Europe*, 12.
- Judith , F., Reynoso Zarzosa, F., & Martínez Bejarano, D. (2021). Generalidades y causas de cirrosis hepática en los niños. *Asociación Mexicana de Hepatología, A.C.*, 2(1).
- Kovalic, Alexander J., Satapathy, Sanjaya K., & Thuluvath, Paul J. (9 de 2020). Prevalencia de enfermedad hepática crónica en pacientes con COVID-19 y sus resultados clínicos: una revisión sistemática y metanálisis. *Hepatology International*, 14(5).
- Labenz, Christian, Arslanow, Anita, Nguyen-Tat, Marc, Nagel, Michael, Wörns, Marcus Alexander, Reichert, Matthias Christian, . . . Galle, Peter R. (9 de 2022). Detección temprana estructurada de cirrosis hepática asintomática: resultados del programa de detección hepática poblacional SEAL. *Journal of Hepatology*, 77(3).
- Lomonaco, Romina, Leiva, Eddison Godinez, Bril, Fernando, Shrestha, Sulav, Shrestha, Sulav, Mansour, Lydia, . . . Cusi, Kenneth. (2 de 2021). La fibrosis hepática avanzada es común en pacientes con diabetes tipo 2 seguidos de forma ambulatoria: la necesidad de un cribado sistemático. *Diabetes Care*, 44(2).
- López-Hernández, M. (02 de 2019). Insuficiencia renal aguda en cirrosis hepática. *Medicina interna de México*, 35(1).
- Lucendo Jimenéz , L., Rayón Moreno, L., Clemente Sánchez, A., & Rincón Rodríguez, D. (Junio de 2020). Protocolo diagnóstico de la cirrosis. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(12), 699-702. Recuperado el Junio de 2020, de ELSEVIER: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030454122030161X>
- Makoto, Y., Naoshi , N., Tsuyoshi , S., & Kudo , M. (2 de 2019). Estado actual y perspectivas del diagnóstico ultrasónico asistido por computadora de lesiones hepáticas mediante tecnología de aprendizaje profundo. *Hepatología Internacional*, 13.
- Mañas-Martínez, A., Morillo-Vanegas, D, Bermúdez-Cameo, R., & Marcos-Mondón, S. (11 de 2022). Obesidad secundaria a síndrome endocrinológico en paciente pluripatológica. *Revista Clínica Española*, 222(9).
- Martínez Leyva , L., Palomino Besada , A., Quesada Meneses, E., Oliva Rey , J., Yanes Cicard , A., & Descalzo García , Y. (10 de 2021). Características epidemiológicas y clínicas de pacientes con cirrosis hepática. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 50(4).
- Martínez-Marín, J., Henao-Riveros, S., & Garzón-Olarte, M. (12 de 2021). Hepatopatías autoinmunes. Hallazgos clínicos y de laboratorio en pacientes de un hospital de referencia nacional. *Revista de Asociación Colombiana de Hepatología*, 2(2).
- Moon AM, Singal AG, Tapper EB. (2020). Contemporary epidemiology of chronic liver disease and cirrhosis. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 18(12), 2650–66.
- Moreno Cevallos, A., Baque Pin, J., García Loor, J., & Jhonny Reynaldo , G. (2023). Métodos de diagnóstico de anomalías hepáticas en personas de 15 a 60 años en Latinoamérica. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(6).
- Mun, Hyukjin, & So, Eun Sun. (7 de 2023). Prevalencia de cirrosis hepática basada en criterios de salud metabólica y peso: informe del análisis de datos de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición de Corea (KNHANES). *Annals of Hepatology*, 28(4).
- Muñoz Cedeño, R. G., Martínez Ballesteros, P. E., Santillán López, W. F., Paullan Sani, V., Rodríguez Chica, G., & Muñoz Cedeño, K. (2021). Complicaciones de la cirrosis

- hepática en pacientes hospitalizados en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontó. *Revista Medicina e Investigación Clínica Guayaquil*, 2(3), 22-29.
- Nasr, Patrik, Von Seth, Erik, Mayerhofer, Raphaela, Ndegwa, N., Ludvigsson, Jonas F, Hagström, Hannes, & Ndegwa, Nelson. (7 de 2023). Incidencia, prevalencia y mortalidad de enfermedades hepáticas crónicas en Suecia entre 2005 y 2019. *European Journal of Epidemiology*, 1.
- Pottrillé-Rodríguez, L., Prawñ-Estévez, M., Ramos-Lazo, O., & Fernández-Lugo, R. (2020). Cambios morfofuncionales del hígado en la cirrosis hepática. *Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo*, 1(1).
- Praveen, Sharma, & Arora, Anil. (10 de 2020). Presentación clínica de la enfermedad hepática alcohólica y del hígado graso no alcohólico: espectro y diagnóstico. *Transl Gastroenterol Hepatology*, 5(19).
- Prieto-Ortiz, Jhon Edison, Garzón-Orjuela, Nathaly, Sánchez-Pardo, S., Prieto-Ortiz, Robin German, & Eslava-Schmalbach, Javier. (22). Sobrevida en pacientes con cirrosis de acuerdo con su etiología. Cohorte retrospectiva. *Revista colombiana de Gastroenterología*, 37(1).
- Sánchez-Aldehuelo, R., Ruiz Cogo, J., Sánchez-Rodríguez, E., & Burgos-Sanramaría, D. (3 de 2020). Protocolo diagnóstico, terapéutico y de seguimiento del paciente con enfermedad hepática grasa no alcohólica. *ELSEVIER*, 13(4).
- Shan, Shan, Zhao, Lianhiu, Ma, Hong, Ou, Xiaojuan, You, Hong, & Jia, Jidong. (1 de 2021). Definición, etiología y epidemiología de la cirrosis hepática. *Journal of Clinical Hepatology*, 37(1).
- Sharma, Ashish, Jaiswal, Pragya, Kerakhan, Yasameen, Saravanan, Lakshmi, Murtaza, Zeba, Zergham, Azka, . . . Malik, Preeti. (2 de 2021). Enfermedad hepática y resultados entre pacientes hospitalizados por COVID-19: una revisión sistemática y un metanálisis. *Annals of Hepatology*, 21.
- Smith, Andrew, Baumgartner, Katrina, & Bositis, Christopher. (2019). Cirrosis: diagnóstico y tratamiento. *American Family Physician*, 100(12).
- Torre, A. (2021). Enfermedad hepática relacionada con disfunción metabólica (MAFLD). *Revista de gastroenterología de México*, 86(1), 84-86.
- Türker, Fatih, Oral, Alihan, Şahin, Tolga, Türker, Betül Çavuşoğlu, Koçak, Erdem, Ataoğlu, Hayriye Esra, & Ahabab, Süleyman. (11 de 2021). ¿La relación FT3/FT4 predice fácilmente la progresión de la cirrosis NAFLD y NASH? *Sage Journals*, 49(11).
- Wells John L., M., Rinki, M., D. Plank, L., & Wai Gin Lee, C. (3 de 2019). Prevalencia de diabetes en la cirrosis hepática: una revisión sistemática y un metanálisis. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 35(6), e3157.
- Young, Steven, Tariq, Raseen, Provenza, John, Satapathy, Sanjaya K., Faisal, Kamal, Choudhry, Abhijit, . . . Singal, Ashwani K. (5 de 2020). Prevalencia y perfil de la enfermedad del hígado graso no alcohólico en adultos delgados: revisión sistemática y metanálisis. *Hepatology Communications*, 4(7).
- Zhai, Mimi, Long, Jianhai, Liu, Sushun, Liu, Chun, Li, Li, Yang, Leping, . . . Shu, Bo. (1 de 2021). La carga de la cirrosis hepática y las etiologías subyacentes: resultados del estudio de carga global de enfermedad 2017. *Aging (Albany NY)*, 13(1).
- Zhang, Y., Xu, Bao yan, Wang, Xian bo, Zheng, Xin, Huang, Yan, Meng, Zhong ji, . . . Wang, Shao yang. (10 de 2020). Prevalencia y importancia clínica de la trombosis de la vena porta en pacientes con cirrosis y descompensación aguda. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 18(11).

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.