



La Cardiomiopatía Cirrótica y su relación con la Cirrosis Hepática

Cirrhotic cardiomyopathy and its relationship with liver cirrhosis

Alberto Sánchez Garrido^{1*} , Blanca Cristina Estrella López¹ 

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: albertosgarrido@hotmail.com

Cómo citar este artículo

Sánchez Garrido A, Estrella López BC: La Cardiomiopatía Cirrótica y su relación con la Cirrosis Hepática. Rev haban cienc méd [Internet]. 2025 [citado]; 24. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5952>

Recibido: 24 de enero de 2025

Aprobado: 03 de julio de 2025

RESUMEN

Introducción: La cardiomiopatía cirrótica es una complicación cardiovascular subestimada en pacientes con cirrosis hepática avanzada. Su reconocimiento clínico es limitado debido a su presentación silente y a la falta de criterios diagnósticos estandarizados.

Objetivo: Revisar los mecanismos fisiopatológicos, manifestaciones clínicas, diagnóstico y epidemiología de la cardiomiopatía cirrótica, destacando su impacto en la morbimortalidad de pacientes con cirrosis.

Material y Métodos: Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica consultando bases de datos como *PubMed*, *LILACS*, *Hinari* y *Google Académico*. Se seleccionaron 34 artículos publicados entre 2020 y 2025, priorizando revisiones sistemáticas, estudios originales y artículos a texto completo, relevantes para los objetivos del estudio.

Resultados: La cardiomiopatía cirrótica se caracteriza por disfunción diastólica y sistólica, respuesta anómala al estrés y alteraciones electrofisiológicas, en ausencia de cardiopatía estructural evidente. Su fisiopatología involucra hiperactividad simpática, disfunción autonómica, inflamación sistémica, estrés oxidativo y alteraciones hormonales. Su prevalencia estimada varía entre 40% y 70% en pacientes con cirrosis avanzada, especialmente en candidatos a trasplante hepático. El diagnóstico se basa en ecocardiografía, biomarcadores y pruebas funcionales, aunque persisten inconsistencias entre los criterios utilizados en la práctica clínica.

Conclusiones: La cardiomiopatía cirrótica representa un desafío diagnóstico con implicaciones pronósticas relevantes. Su identificación oportuna y evaluación integral pueden mejorar los desenlaces clínicos, particularmente en el contexto del trasplante hepático. Se requiere mayor estandarización diagnóstica y validación clínica de nuevos criterios.

Palabras Claves:

Cirrosis hepática, cardiomiopatía cirrótica, disfunción diastólica, disfunción sistólica.

ABSTRACT

Introduction: Cirrhotic cardiomyopathy is an underestimated cardiovascular complication in patients with advanced liver cirrhosis. Its clinical recognition is limited due to its silent presentation and the lack of standardized diagnostic criteria.

Objective: To review the pathophysiological mechanisms, clinical manifestations, diagnosis, and epidemiology of cirrhotic cardiomyopathy, highlighting its impact on morbidity and mortality in patients with cirrhosis.

Material and Methods: A narrative review of the scientific literature was conducted, consulting databases such as PubMed, LILACS, Hinari, and Google Scholar. Thirty-four articles published between 2020 and 2025 were selected, prioritizing systematic reviews, original studies, and full-text articles relevant to the study objectives.

Results: Cirrhotic cardiomyopathy is characterized by diastolic and systolic dysfunction, abnormal stress response, and electrophysiological abnormalities, in the absence of evident structural heart disease. Its pathophysiology involves sympathetic hyperactivity, autonomic dysfunction, systemic inflammation, oxidative stress, and hormonal alterations. Its estimated prevalence ranges between 40% and 70% in patients with advanced cirrhosis, especially in liver transplant candidates. The diagnosis is based on echocardiography, biomarkers, and functional testing, although inconsistencies persist among the criteria used in clinical practice.

Conclusions: Cirrhotic cardiomyopathy represents a diagnostic challenge with significant prognostic implications. Its timely identification and comprehensive evaluation can improve clinical outcomes, particularly in the context of liver transplantation. Greater diagnostic standardization and clinical validation of new criteria are required.

Keywords:

Liver cirrhosis, cirrhotic cardiomyopathy, diastolic dysfunction, systolic dysfunction.



INTRODUCCIÓN

La cardiomiopatía cirrótica (CC) es una entidad clínica relativamente reciente en la literatura médica, reconocida por primera vez como un síndrome característico en pacientes con cirrosis hepática a finales del siglo XX. Esta condición, aunque subdiagnosticada, ha ganado importancia debido a su impacto en la morbimortalidad de los pacientes cirróticos, especialmente aquellos que requieren intervenciones quirúrgicas o trasplante hepático.⁽¹⁾ La cardiomiopatía cirrótica se caracteriza por una disfunción cardíaca que incluye alteraciones en la contractilidad miocárdica y en la respuesta cardiovascular al estrés, sin la evidencia de una enfermedad cardíaca subyacente.⁽¹⁾

El hígado y el corazón están intrínsecamente conectados a través de una compleja red de mecanismos fisiopatológicos que, en el contexto de la cirrosis hepática, pueden llevar a la aparición de la cardiomiopatía cirrótica. La cirrosis, como resultado final de diversas enfermedades hepáticas crónicas, provoca una serie de alteraciones hemodinámicas y hormonales que afectan de manera directa e indirecta al sistema cardiovascular.⁽²⁾ Entre estas alteraciones se incluyen la hiperactividad del sistema nervioso simpático, la producción de sustancias vasodilatadoras, y la retención de sodio y agua, que en conjunto contribuyen a un estado hiperdinámico crónico. Esta condición hiperdinámica se caracteriza por un aumento del gasto cardíaco, una disminución de la resistencia vascular sistémica y un incremento del volumen intravascular, lo que a largo plazo puede llevar a una sobrecarga del miocardio y a la disfunción ventricular observada en la cardiomiopatía cirrótica.⁽²⁾

Desde un punto de vista clínico, la cardiomiopatía cirrótica presenta una serie de características distintivas que la diferencian de otras formas de cardiomiopatía. Una de las manifestaciones más comunes es la disfunción diastólica, que se observa en la mayoría de los pacientes con cirrosis avanzada. Esta disfunción se debe principalmente a una alteración en la relajación miocárdica y al aumento de la rigidez ventricular, lo que resulta en una insuficiencia del llenado ventricular durante la diástole.⁽³⁾ Adicionalmente, los pacientes con cardiomiopatía cirrótica suelen tener una respuesta anormal al ejercicio o al estrés, evidenciada por una incapacidad para aumentar adecuadamente el gasto cardíaco. Esta respuesta inadecuada puede deberse a una combinación de factores, incluyendo una disminución de la reserva contráctil y una alteración en la modulación autonómica del corazón.

Las herramientas diagnósticas para esta afección incluyen el uso de la ecocardiografía, que permite evaluar la función ventricular y detectar alteraciones sutiles en la dinámica cardíaca. Sin embargo, la variabilidad en la presentación clínica y la falta de criterios diagnósticos uniformemente aceptados han limitado el reconocimiento de la cardiomiopatía cirrótica en la práctica clínica diaria.⁽¹⁾

En términos epidemiológicos, la prevalencia de la cardiomiopatía cirrótica varía considerablemente dependiendo de la población estudiada y los criterios diagnósticos utilizados. Se estima que entre 40 y 70 % de los pacientes con cirrosis avanzada pueden desarrollar alguna forma de disfunción cardíaca asociada, aunque la verdadera magnitud de este problema sigue siendo incierta debido a las limitaciones en los estudios disponibles.⁽⁴⁾ Además, factores como la etiología de la cirrosis, la presencia de comorbilidades y el grado de descompensación hepática parecen influir en la aparición y progresión de la cardiomiopatía cirrótica con pronóstico reservado, especialmente en aquellos con cirrosis avanzada.⁽⁵⁾

A pesar del reconocimiento creciente de la cardiomiopatía cirrótica como una complicación frecuente en pacientes con cirrosis hepática, los autores de este trabajo concuerdan con que sigue siendo subdiagnosticada debido a la ausencia de criterios diagnósticos estandarizados y a la variabilidad clínica en su presentación. Esta falta de uniformidad en la identificación de la enfermedad genera incertidumbre en la práctica clínica, especialmente en el contexto del trasplante hepático, donde la presencia no reconocida de esta condición puede aumentar la morbimortalidad postoperatoria.

Este trabajo tiene como **objetivo** revisar los principales aspectos fisiopatológicos, clínicos, diagnósticos y epidemiológicos de la cardiomiopatía cirrótica, destacando su asociación con la cirrosis hepática y su implicación en la morbimortalidad de los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica de tipo narrativa con el propósito de analizar y sintetizar la información científica más relevante sobre la cardiomiopatía cirrótica y su relación con la cirrosis hepática, con énfasis en la disfunción diastólica y sistólica. La búsqueda se realizó en fuentes de información reconocidas, incluyendo las bases de datos *PubMed*, *LILACS*, *Hinari* y el buscador *Google Académico*.

Se priorizaron artículos de acceso a texto completo, revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios originales publicados en revistas científicas arbitradas e indexadas. Para la búsqueda se utilizaron descriptores en español e inglés y combinaciones de términos como: "cardiomiopatía cirrótica" ("cirrhotic cardiomyopathy"), "cirrosis hepática" ("hepatic cirrhosis"), "disfunción diastólica" ("diastolic dysfunction") y "disfunción sistólica" ("systolic dysfunction").

La estrategia de búsqueda incluyó el uso de operadores booleanos y filtros por idioma (español e inglés), relevancia y año de publicación. Se aplicó la siguiente estructura.

PubMed: ("cirrhotic cardiomyopathy" AND "epidemiology" AND ("systolic dysfunction" OR "diastolic dysfunction").

LILACS: "cardiomiopatía cirrótica" AND "epidemiología" AND "disfunción ventricular".

Hinari: "cirrhosis AND cardiomyopathy", aplicando filtros por tipo de estudio y actualidad.

Google Académico: combinaciones de términos entre comillas con operadores lógicos para refinar resultados.

Inicialmente se identificaron 64 artículos. Tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 34 referencias finales. Se incluyeron estudios publicados entre 2020 y 2025 que abordaran de manera específica la epidemiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas o métodos diagnósticos de la cardiomiopatía cirrótica, y que contaran con rigor metodológico. Se excluyeron artículos duplicados, desactualizados, de baja calidad metodológica o con muestras no representativas.

RESULTADOS

El hígado es un órgano que tiene un papel decisivo en varios procesos fisiopatológicos que pueden llevar a una falla multisistémica.⁽⁶⁾ Aunque el impacto adverso de la disfunción hepática en el sistema cardiovascular ha sido identificado, los mecanismos precisos que provocan este efecto aún no se han comprendido completamente.⁽⁷⁾ La cirrosis representa la etapa final de la fibrosis hepática progresiva que se caracteriza por alteraciones significativas que resultan en una circulación hiperdinámica.⁽⁸⁾

Como consecuencia, la cirrosis, siendo una enfermedad crónica del hígado, provoca cambios tanto estructurales como funcionales en el corazón, lo cual genera síntomas y signos que afectan notablemente la calidad de vida de los pacientes. Además, esta condición puede llevar a complicaciones cardíacas específicas, como la miocardiopatía cirrótica.⁽⁹⁾ Esta patología incluye una serie de alteraciones en la morfología, función, electrofisiología y bioquímica del corazón en pacientes con cirrosis que no presentan otras enfermedades cardíacas conocidas, mostrando una variedad de manifestaciones clínicas que indican disfunción sistólica y diastólica.⁽¹⁰⁾ Como se ha mencionado anteriormente en este trabajo, se caracteriza por una respuesta insuficiente al estrés fisiológico y un deterioro en la capacidad contráctil del corazón, sin estar directamente vinculada a enfermedades coronarias, hipertensión o valvulopatías.

Fisiopatología

La función circulatoria en las primeras etapas de la enfermedad hepática cirrótica se caracteriza por el mantenimiento de su homeostasis mediante el desarrollo de una circulación hiperdinámica.⁽¹¹⁾ Esto implica un aumento del gasto cardíaco, la frecuencia cardíaca y el volumen plasmático. Debido a que hay un gasto cardíaco normal o aumentado en la fase inicial de la cirrosis, la opinión general considera que el corazón está en gran medida intacto durante los primeros procesos de la enfermedad.⁽¹²⁾ Se cree que la progresión de la disfunción circulatoria en la cirrosis se debe principalmente a la resistencia vascular sistémica y al llenado insuficiente de las arterias en forma de hipovolemia central.⁽¹³⁾

Actualmente, se reconoce cada vez más que los trastornos hemodinámicos suelen ocurrir en etapas posteriores de la cirrosis porque la disminución progresiva del estado hemodinámico en la poscarga cardíaca ya no responde a un aumento en el gasto cardíaco.^(10,11) Estudios longitudinales anteriores han demostrado que los marcadores basales de función cardíaca, como el gasto cardíaco y el volumen sistólico, eran significativamente más bajos en pacientes cirróticos que posteriormente desarrollaron un síndrome hepato-renal. La identificación temprana y el manejo adecuado de la disfunción cardíaca en estos pacientes son cruciales para mejorar los resultados clínicos.

Estudios posteriores, tanto experimentales como clínicos, han consolidado la idea de que la miocardiopatía cirrótica es una entidad clínica distinta de la miocardiopatía alcohólica.⁽¹⁴⁾ Dado que el hígado recibe alrededor de 25 % del gasto cardíaco, suele esperarse que la enfermedad hepática afecte el funcionamiento tanto del corazón como del sistema circulatorio.^(15,16) Hace más de tres décadas se introdujo el término "miocardiopatía cirrótica" (MCC) para describir un rango de disfunciones cardíacas crónicas en pacientes con cirrosis, en ausencia de otras enfermedades cardíacas, independientemente de la causa de la cirrosis.⁽¹⁾

La cirrosis hepática genera un estado circulatorio hiperdinámico, lo que provoca disfunciones cardíacas características del síndrome MCC. Este síndrome no solo incluye una circulación hiperdinámica, sino también una combinación de disfunciones sistólica y diastólica, repolarización ventricular prolongada y una incapacidad del nodo sinusal para aumentar la frecuencia cardíaca durante el ejercicio. Además, estudios utilizando imágenes Doppler tisulares y técnicas de seguimiento de marcas han demostrado que los pacientes con miocardiopatía cirrótica presentan disfunción diastólica biventricular en reposo, con agrandamiento de las aurículas izquierda y derecha, presión arterial pulmonar sistólica elevada y mayor masa ventricular izquierda.⁽¹⁷⁾

En un estudio de 2021, se sugiere que la prevalencia de la miocardiopatía cirrótica podría alcanzar hasta 60 %.⁽¹⁸⁾ Los autores de dicho estudio también destacaron una mayor prevalencia de disfunción sistólica utilizando los criterios de Izzy, *et al.* 2020.⁽¹⁾ Los autores de este trabajo coinciden en la necesidad de estudios a largo plazo que validen estos criterios para predecir resultados clínicos relevantes pues además, la definición técnica no ha seguido el ritmo de los avances recientes en imágenes cardíacas y el diagnóstico de disfunción sistólica y diastólica. Otros estudios han propuesto nuevas definiciones técnicas basadas en los avances recientes en imágenes cardíacas.^(1,12)

Etiología de la cardiomiopatía cirrótica

La cardiomiopatía cirrótica es una condición compleja y multifactorial que se presenta en personas con cirrosis hepática. Esta enfermedad se distingue por cambios estructurales y funcionales en el corazón que no pueden ser completamente atribuibles a factores tradicionales como la hipertensión o la cardiopatía isquémica.^(1,19) La etiología de esta cardiomiopatía abarca varios mecanismos interconectados, incluyendo disfunción autonómica, inflamación sistémica, estrés oxidativo y factores hormonales.^(1,20)

En cuanto a la disfunción autonómica, la cirrosis hepática provoca una activación continua del sistema nervioso simpático, lo que lleva a la liberación excesiva de catecolaminas como la adrenalina y la noradrenalina. Esta hiperactividad simpática incrementa tanto la contractilidad como la frecuencia cardíaca, lo que sobrecarga al miocardio. Simultáneamente, la actividad del nervio vago, responsable de la respuesta parasimpática, se ve disminuida en estos pacientes.⁽²¹⁾ Esta reducción contribuye a una menor variabilidad en la frecuencia cardíaca y una disfunción en la regulación autonómica del corazón. Tales alteraciones en la regulación autonómica pueden tener implicaciones clínicas, incluyendo arritmias, una respuesta inadecuada al ejercicio y un mayor riesgo de eventos cardiovasculares adversos.

En pacientes con cirrosis, la inflamación sistémica se manifiesta a través de niveles elevados de citoquinas como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) y la interleucina-6 (IL-6). Estas citoquinas tienen un impacto negativo en el corazón, incluyendo la reducción de la contractilidad y la promoción de fibrosis miocárdica.^(20,22) La respuesta inmunitaria también se ve afectada por la inflamación crónica, lo que contribuye al empeoramiento de la disfunción cardíaca. Este proceso perpetúa un estado de daño celular y remodelación adversa en el miocardio, impactando tanto la función sistólica como diastólica del corazón.

El estrés oxidativo en la cirrosis se debe a un aumento en la producción de especies reactivas de oxígeno, generado por la inflamación crónica, el estrés metabólico y la disfunción mitocondrial.^(20,23) Al mismo tiempo, la capacidad antioxidante del cuerpo se ve comprometida, lo que resulta en un desequilibrio entre la producción de radicales libres y su neutralización. Este estrés oxidativo daña las células miocárdicas, altera la función de proteínas y membranas celulares y promueve la apoptosis, contribuyendo a la disfunción del miocardio.⁽²³⁾

Los factores hormonales también tienen un papel clave en la etiología de la miocardiopatía cirrótica.⁽²¹⁾

La cirrosis afecta la síntesis y el metabolismo de las catecolaminas, lo que lleva a niveles elevados de adrenalina y noradrenalina, exacerbando el estrés sobre el corazón. Además, las alteraciones en los niveles de aldosterona y hormona antidiurética (ADH) pueden causar retención de líquidos y un aumento del volumen circulante, lo que incrementa la carga de trabajo cardíaco.⁽⁷⁾ Asimismo, la cirrosis puede provocar desequilibrios en las hormonas sexuales, como el estrógeno y la testosterona, que influyen en la función cardíaca, mientras que la resistencia a la insulina, común en esta condición, puede tener efectos adversos sobre la función cardiovascular al promover un ambiente proinflamatorio y proaterogénico.⁽⁷⁾

Epidemiología

Recientes investigaciones sobre el incremento de la cirrosis^(24,25,26) han mostrado que la cardiomiopatía cirrótica está relacionada no solo con disfunciones en los ventrículos izquierdo y derecho, sino también con una alteración en la capacidad del corazón para responder al estrés hemodinámico, lo que incluye una respuesta inadecuada en el aumento del gasto cardíaco durante el ejercicio o situaciones de estrés. Estos descubrimientos son especialmente importantes en pacientes que se someten a un trasplante de hígado, ya que la presencia de cardiomiopatía cirrótica puede complicar de manera significativa el manejo tanto durante como después de la operación, incrementando el riesgo de complicaciones cardíacas severas.⁽²³⁾

Los recientes avances en las técnicas ecocardiográficas y de otras investigaciones diagnósticas^(27,28) han puesto de relieve la alta prevalencia de la miocardiopatía cirrótica. Estudios recientes han demostrado el impacto negativo de esta afección en los resultados clínicos después de la derivación portosistémica intrahepática transyugular y el trasplante de hígado.^(29,30) Además, la investigación actual ha identificado que factores como la inflamación crónica, el estrés oxidativo y la activación neurohumoral desempeñan un papel clave en el desarrollo de la miocardiopatía cirrótica. Los autores de este estudio señalan que estos mecanismos subyacentes muestran la importancia de realizar una evaluación cardiovascular integral en pacientes con cirrosis, especialmente antes de someterse a procedimientos invasivos o trasplante de hígado, con el fin de minimizar el riesgo de complicaciones cardíacas.

La enfermedad hepática crónica y la cirrosis son responsables de aproximadamente dos millones de muertes a nivel mundial cada año.⁽²⁶⁾ Entre las principales causas de estas afecciones se encuentran la enfermedad hepática relacionada con el consumo de alcohol, la enfermedad hepática asociada al metabolismo, previamente conocida como enfermedad del hígado graso no alcohólico,⁽²⁸⁾ y las infecciones crónicas por los virus de la hepatitis B y C, a pesar de los avances en el tratamiento de la hepatitis viral.^(23,24) La incidencia de la cirrosis en Europa está en aumento, lo que podría convertirla en un problema de salud pública cada vez más importante. En particular, la EHAM (enfermedad hepática asociada al metabolismo) está emergiendo como un problema significativo relacionado con la enfermedad hepática inducida por el alcohol, no solo en Europa, sino también a nivel global, con una prevalencia mundial estimada de 25 %.⁽³¹⁾

Dado que la enfermedad generalmente no presenta síntomas, la información sobre la prevalencia de la miocardiopatía cirrótica es bastante limitada. Los signos de disfunción cardíaca hemodinámica pueden manifestarse en pacientes bajo situaciones de estrés. Algunos estudios indican que aproximadamente 50 % de los pacientes que se someten a un trasplante de hígado presentan síntomas de disfunción cardíaca. No obstante, entre 7 % y 21 % de estos pacientes fallecen por insuficiencia cardíaca en el período post-trasplante.⁽³⁰⁾

Manifestaciones clínicas de la miocardiopatía cirrótica

En esta condición de salud la incapacidad del corazón para bombear sangre de manera eficiente reduce el suministro de oxígeno y nutrientes a los tejidos. Entre los síntomas más comunes se encuentran la fatiga crónica y la debilidad general, que se manifiestan debido al deterioro progresivo de la función cardíaca. La disnea, o dificultad para respirar, es otro síntoma frecuente que progresa con el avance de la enfermedad. Inicialmente, los pacientes experimentan disnea durante actividades físicas; sin embargo, a medida que la enfermedad progresa, pueden desarrollar disnea en reposo, lo que indica un deterioro significativo de la función cardíaca.⁽⁵⁾ Además, los pacientes pueden sufrir ortopnea y disnea paroxística nocturna, episodios de dificultad respiratoria intensa durante la noche que obligan al paciente a sentarse o levantarse para respirar mejor.

El edema periférico, especialmente en las piernas y los pies, es otro signo clínico común. Este edema es consecuencia de la retención de líquidos y el aumento de la presión venosa central, y suele ser más pronunciado al final del día, mejora con el reposo y la elevación de las extremidades. Las palpitaciones y las arritmias cardíacas también son frecuentes en estos pacientes. Las palpitaciones se perciben como latidos rápidos o irregulares del corazón, mientras que las arritmias, como la fibrilación auricular, pueden agravar los síntomas de insuficiencia cardíaca, complicando aún más el cuadro clínico.⁽¹⁷⁾

Este conjunto de manifestaciones clínicas subraya la complejidad de la miocardiopatía cirrótica y la necesidad de un enfoque diagnóstico y terapéutico integral para mejorar los resultados en las personas afectadas.

La evaluación y diagnóstico de la cardiopatía cirrótica en la práctica clínica requieren un enfoque sistemático que incorpore herramientas diagnósticas.⁽¹⁷⁾ La ecocardiografía es el pilar en la evaluación de la función cardíaca en estos pacientes. Esta técnica de imagen permite identificar disfunciones tanto sistólicas como diastólicas, y puede revelar signos de hipertrofia y dilatación ventricular que son indicativos de cardiomiopatía. Los biomarcadores cardíacos, como los péptidos natriuréticos, tienen un papel importante como predictores en la detección temprana de disfunción cardíaca, incluso antes de que se manifiesten síntomas clínicos evidentes.^(17,32) Además, las pruebas de esfuerzo son valiosas para evaluar cómo responde el corazón al estrés fisiológico, lo que ayuda a identificar disfunciones que podrían no ser detectables en reposo.

Contraste entre estudios analizados y el presente trabajo

Los estudios revisados en la literatura coinciden con el presente trabajo en reconocer la cardiomiopatía cirrótica como una entidad clínica relevante en pacientes con cirrosis hepática y en resaltar su carácter frecuentemente subdiagnosticado. Asimismo, hay consenso sobre la importancia del diagnóstico precoz y de una evaluación cardiovascular integral, especialmente en el contexto del trasplante hepático.

Una coincidencia destacada es la descripción fisiopatológica que implica la hiperactividad simpática, la disfunción autonómica, el estrés oxidativo y la inflamación sistémica como mecanismos centrales. También se alinean en identificar la disfunción diastólica como uno de los primeros hallazgos clínicos y ecocardiográficos de esta entidad.

En cuanto a las diferencias, algunos estudios recientes aplican criterios diagnósticos actuales más específicos^(1,9) y hacen uso de técnicas de imagen avanzadas como la resonancia magnética cardíaca,^(33,34) aspectos que no se abordaron en profundidad en este trabajo. Además, mientras algunas investigaciones^(15,17,28) proponen algoritmos diagnósticos integrales y abordan modelos predictivos de riesgo; el presente estudio se enfoca más en una revisión narrativa del estado actual del conocimiento y no incluye análisis cuantitativos ni validaciones metodológicas.

Este trabajo aporta una visión global al integrar datos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos, pero se diferencia de revisiones sistemáticas que aplican otros criterios o metaanálisis para cuantificar resultados y evaluar consistencia entre estudios.

Interpretación crítica y posición de los autores

A partir del análisis crítico de la literatura revisada, los autores consideran que la cardiomiopatía cirrótica ha sido subestimada sistemáticamente en la práctica clínica debido a su carácter silente en fases iniciales y a la falta de consenso en sus criterios diagnósticos. Aunque estudios recientes han avanzado en su caracterización fisiopatológica y clínica, persisten importantes brechas, especialmente en la predicción de desenlaces adversos y aplicabilidad de los nuevos criterios diagnósticos en entornos clínicos diversos.

Sostienen que los resultados y reflexiones presentados en esta revisión pueden ser aplicables en entornos clínicos donde se manejan pacientes con cirrosis hepática avanzada, especialmente en unidades de trasplante hepático, hepatología y cuidados intensivos. La identificación temprana de la cardiomiopatía cirrótica podría influir en la selección y preparación preoperatoria de candidatos a trasplante, así como en el monitoreo hemodinámico en fases avanzadas de la enfermedad hepática.

La generalización de estudio está limitada por la naturaleza narrativa del mismo, la ausencia de un análisis sistemático o meta-analítico, y la heterogeneidad de las fuentes incluidas. Al mismo tiempo, el trabajo no incorpora datos primarios ni validación prospectiva, lo cual restringe su impacto en la formulación de guías clínicas o recomendaciones específicas.

CONCLUSIONES

La cardiomiopatía cirrótica constituye una complicación cardiovascular relevante en pacientes con cirrosis hepática, con implicaciones diagnósticas y pronósticas significativas. Su carácter clínicamente silente en fases iniciales, junto con la falta de criterios diagnósticos universalmente aceptados, contribuye a su infradiagnóstico en la práctica clínica. El presente estudio destaca que tanto la disfunción diastólica como la sistólica forman parte del espectro funcional de esta entidad, y que su desarrollo responde a mecanismos fisiopatológicos complejos, como la activación neurohumoral, el estrés oxidativo y la inflamación sistémica. La identificación oportuna de la cardiomiopatía cirrótica, particularmente en pacientes candidatos a trasplante hepático, puede mejorar la estratificación del riesgo y optimizar la toma de decisiones clínicas. El uso de herramientas diagnósticas como la ecocardiografía avanzada, los biomarcadores cardíacos y las pruebas de estrés permite una evaluación funcional más precisa, aunque aún persisten limitaciones metodológicas.

RECOMENDACIONES

Es necesario avanzar hacia una mayor estandarización en los criterios diagnósticos y en la evaluación clínica de esta entidad, así como fomentar la investigación prospectiva que permita validar su impacto real en la morbilidad y orientar intervenciones terapéuticas más eficaces.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Izzy M, Soldatova A, Sun X, Angirekula M, Mara K, Lin G, et al. Cirrhotic cardiomyopathy predicts posttransplant cardiovascular disease: revelations of the new diagnostic criteria. *Liver Transpl* [Internet]. 2021 [Citado 03/05/2025]; 27(6):876-86. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/lt.26000>
2. González E, Córdova D, Abad P, González E, González C, José Cordero J. Cardiomiopatía en el paciente con cirrosis hepática: artículo de revisión. *Hepatol* [Internet]. 2022 [Citado 17/02/2025];3(2):131-42. Disponible en: <https://revistahepatologia.org/index.php/hepa/article/view/55>
3. Liu H, Yoon KT, Zhang J, Lee SS. Advances in cirrhotic cardiomyopathy. *Curr Opin Gastroenterol* [Internet]. 2021[Citado 2/06/2025];37(3):187-93. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000733>
4. Razpotnik M, Bota S, Wimmer P. The prevalence of cirrhotic cardiomyopathy according to different diagnostic criteria. *Liver Int* [Internet]. 2021 [Citado 12/09/2024]; 41(5):1058-69. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/liv.14769>
5. Brankovic M, Lee P, Pysropoulos N, Klapholz M. Cardiac Syndromes in Liver Disease: A Clinical Conundrum. *J Clin Transl Hepatol* [Internet]. 2023 [Citado 16/05/2025];11(4):975-986. Disponible en: <https://doi.org/10.14218/JCTH.2022.00294>
6. Simonetto DA, Ginés P, Kamath PS. Hepatorenal syndrome: pathophysiology, diagnosis, and management. *BMJ* [Internet]. 2020 [Citado 24/04/2025]; 370. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.m2687>
7. Lee H, Lee YH, Kim SU, Kim HC. Metabolic Dysfunction-Associated Fatty Liver Disease and Incident Cardiovascular Disease Risk: A Nationwide Cohort Study. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2021[Citado 13/07/2025]; 19:2138-2147.e10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.12.022>
8. Boudabbous M, Hammemi R, Gdoura H, Chtourou L, Moalla M. Cirrhotic cardiomyopathy: a subject that's always topical. *Future Sci OA* [Internet]. 2023 [Citado 18/06/2025]; 10(1). Disponible en: <https://doi.org/10.2144/fsoa-2023-0110>
9. Izzy M, VanWagner LB, Lin G. Redefining Cirrhotic Cardiomyopathy for the Modern Era. *Hepatology* [Internet]. 2020[Citado 21/06/2025]; 71(1):334-45. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/hep.30875>
10. Ren Z, Wesselius A, Stehouwer CDA, Brouwers MCGJ. Cardiovascular Implications of Metabolic Dysfunction-Associated Fatty Liver Disease. *Endocrinol Metab Clin North Am* [Internet]. 2023 [Citado 14/06/2025]; 52:459-68. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2023.01.002>
11. Sharma B, John S. *Hepatic cirrhosis* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [Citado 17/07/2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482419/>
12. Kaur H, Premkumar M. Diagnosis and Management of Cirrhotic Cardiomyopathy. *J Clin Exp Hepatol* [Internet]. 2022 [Citado 2/06/2025]; 12:186-99. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jceh.2021.08.016>
13. Dourakis SP, Geladari E, Geladari C, Vallianou N. Cirrhotic cardiomyopathy: The interplay between liver and cardiac muscle. How does the cardiovascular system react when the liver is diseased? *Curr Cardiol Rev* [Internet]. 2021 [Citado 16/03/2025]; 17:78-84. Disponible en: <https://doi.org/10.2174/1573403X15666190509084519>

14. Chahal D, Liu H, Shamatutu C, Sidhu H, Lee SS, Marquez V. Review article: comprehensive analysis of cirrhotic cardiomyopathy. *Aliment Pharmacol Ther* [Internet]. 2021 [Citado 24/07/2025];53(9):985-98. Disponible en; <https://doi.org/10.1111/apt.16305>.
15. Huang DQ, Terrault NA, Tacke F, Glud LL, Arrese M, Bugianesi E, et al. Global epidemiology of cirrhosis a etiology, trends and predictions. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology* [Internet]. 2023 [Citado 8/07/2025];20(6):388-98. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41575-023-00759-2>
16. Morris SM, Abbas N, Osei-Bordom DC, Bach SP, Tripathi D, Rajoriya N. Cirrhosis and non-hepatic surgery in 2023—a precision medicine approach. *Expert review of gastroenterology & hepatology* [Internet]. 2023 [Citado 21/05/2025];17(2):155-73. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/> <https://doi.org/10.1080/17474124.2023.2163627>
17. Meucci MC, Strating MH, Butcher SC, Van Rijswijk CSP, Van Hook B, Delgado V, et al. Left atrial dysfunction is an independent predictor of mortality in patients with cirrhosis treated by trans jugular intrahepatic portosystemic shunt. *Hepatol Commun* [Internet]. 2022 [Citado 2/06/2024];6:3163-74. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/hep4.2062>
18. Razpotnik M, Bota S, Wimmer P. The prevalence of cirrhotic cardiomyopathy according to different diagnostic criteria. *Liver Int* [Internet]. 2021 [Citado 16/02/2025]; 41:1058-69. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/liv.14769>
19. Longley K, Tran T, Ho V. Cirrhotic cardiomyopathy. *Gastroenterol Insights* [Internet]. 2021 [Citado 3/06/2025];12:76-88. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/gastroent12010008>
20. Matyas C, Haskó G, Liaudet L, Trojnar E, Pacher P. Interplay of cardiovascular mediators, oxidative stress and inflammation in liver disease and its complications. *Nat Rev Cardiol* [Internet]. 2021 [Citado 16/06/2025];18(2):117-35. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41569-020-0433-5>
21. Zhang S, Zhou J, Wu W, Zhu Y, Liu X. The role of bile acids in cardiovascular diseases: from mechanisms to clinical implications. *Aging and Disease* [Internet]. 2023 [Citado 22/04/2025];14(2):261. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10017164/>
22. Yoon KT, Liu H, Lee SS. Cirrhotic cardiomyopathy. *Curr Gastroenterol Rep* [Internet]. 2020 [Citado 19/04/2025];22:45. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11894-020-00783-1>
23. Myers S, Mekki P, Izzy M. An overview of the clinical implications of cirrhotic cardiomyopathy. *Curr Hepatology Rep* [Internet]. 2024 [Citado 25/05/2025];23:389-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11901-024-00665-4>
24. Moon AM, Singal AG, Tapper EB. Contemporary epidemiology of chronic liver disease and cirrhosis. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2020 [Citado 8/06/2025]; 18(12):2650-66. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.07.060>
25. Liu YB, Chen MK. Epidemiology of liver cirrhosis and associated complications: current knowledge and future directions. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2022 [Citado 30/06/2025];28(41):5910-30. Disponible en: <https://www.wjnet.com/1007-9327/full/v28/i41/5910.htm>
26. GBD 2017 Cirrhosis Collaborators. The global, regional, and national burden of cirrhosis by cause in 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2020 [Citado 17/03/2025]; 5(3):245-66. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(19\)30349-8](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(19)30349-8)
27. Lazoryshynets VV, Kovalenko VM, Potashev SV, Fedkiv SV, Rudenko AV, Vitovskiy RM, et al. Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: Recommendations from the Association of Cardiovascular Surgeons of Ukraine and Ukrainian Society of Cariology. *Ukrainian Journal of Cardiovascular Surgery* [Internet]. 2020 [Citado 15/07/2025];4(41):96-117. Disponible en: <http://cvs.org.ua/index.php/ujcvs/article/view/391>
28. Liu H, Naser JA, Lin G, Lee SS. Cardiomyopathy in cirrhosis: From pathophysiology to clinical care. *JHEP Rep* [Internet]. 2023 [Citado 22/07/2025];6(1):100911. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2023.100911>
29. Myers RP, Lee SS. Cirrhotic cardiomyopathy and liver transplantation. *Liver Transpl* [Internet]. 2020 [Citado 11/04/2025];6(4 Suppl 1). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/lt.500060510>
30. Becchetti C, Dirchwolf M, Banz V, Dufour JF. Medical management of metabolic and cardiovascular complications after liver transplantation. *World journal of gastroenterology* [Internet]. 2020 [Citado 16/05/2025]; 26(18):2138. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7235200/>

31. Cholongitas E, Pavlopoulou I, Papatheodoridi M. Epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Ann Gastroenterol* [Internet]. 2021 [Citado 18/03/2025];34(3):404-14. Disponible en: <https://doi.org/10.20524/aog.2021.0604>
32. Ali SA, Arman HE, Shamseddeen H. Cirrhotic cardiomyopathy: predictors of major adverse cardiac events and assessment of reversibility after liver transplant. *J Cardiol* [Internet]. 2023 [Citado 18/02/2025];82(2):113-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2023.04.007>
33. Ramírez SE. Resonancia magnética cardíaca: protocolo rápido. ¿Qué tanto podemos evaluar?. *Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC)* [Internet]. 2024 [Citado 11/01/2025];7(3):I-III. Disponible en: <https://imagenretic.org/RevEcocarPract/article/view/715> <https://doi.org/10.37615/retic.v7n3a1>
34. Azcárate PM, Ezponda A, Bastarrika G. Resonancia magnética cardíaca: protocolo diagnóstico para el estudio de masas. *Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC)* [Internet]. 2025 [Citado 23/07/2025];8(1):69-72. Disponible en: <https://imagenretic.org/RevEcocarPract/article/view/750>

Financiamiento:

Los autores no declaran haber recibido fondos institucionales u organizacionales para desarrollar la investigación.

Conflicto de intereses

No se declara conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Alberto Sánchez Garrido: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, escritura – revisión y edición.
Blanca Cristina Estrella López: Recursos, investigación, validación, escritura – borrador original.

Ambos autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.