

Síndrome cardiohepático en pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada en el Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”

Cardio-Hepatic Syndrome in Patients with Decompensated Heart Failure at “Dr Carlos J. Finlay” Central Military Hospital

Hendry Hidalgo Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0001-6815-5103>

Birsy Suarez Rivero¹ <https://orcid.org/0000-0001-5205-9571>

Antonio Belaunde Clausell^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5602-0188>

Dania Cardoso García² <https://orcid.org/0000-0002-9440-9813>

¹Universidad de las Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”. La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Clínico Quirúrgico “Joaquín Albarrán”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: hfinlay32@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La afectación hepática secundaria a la insuficiencia cardiaca descompensada tiene una alta prevalencia e influye en la evolución y pronóstico de estos pacientes.

Objetivo: Demostrar la prevalencia del síndrome cardiohepático en los pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada.

Método: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con 619 pacientes que ingresaron en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay” con el diagnóstico de insuficiencia cardiaca descompensada en el período de enero 2018-2020. Las variables objeto de estudio fueron la edad, el sexo, los antecedentes patológicos personales, la modalidad de síndrome cardiohepático y la evolución clínica. Dentro del análisis estadístico, se utilizaron como medidas de resúmenes las frecuencias absolutas y relativas.

Resultados: El 63,3 % de los pacientes eran mayores de 70 años, con predominio del sexo masculino. Más del 50 % de los pacientes presentaron hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca previa y cardiopatía isquémica. El 63,5 % presentó hepatitis congestiva, el 20,3 % presentó hepatitis isquémica y en el 11,6 % los hallazgos fueron

mixtos. El 63,6 % de los pacientes evolucionaron hacia la mejoría y en el 61,2 % empeoró su salud.

Conclusiones: El síndrome cardiohepático es frecuente en los pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada, empeora su salud y desarrollan una hepatitis isquémica.

Palabras clave: síndrome cardiohepático; hepatitis isquémica; hepatopatía congestiva.

ABSTRACT

Introduction: Hepatic involvement secondary to decompensated heart failure has high prevalence and influences the evolution and prognosis of these patients.

Objective: To validate the prevalence of cardio-hepatic syndrome in patients with decompensated heart failure.

Methods: An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out with 619 patients who were admitted to the Internal Medicine Service at Dr Carlos J. Finlay Central Military Hospital with the diagnosis of decompensated heart failure from January 2018 to January 2020. The variables under study were age, sex, personal pathological history, type of cardio-hepatic syndrome and clinical evolution. Within the statistical analysis, absolute and relative frequencies were used as summary measures.

Results: 63.3% of the patients were older than 70 years, with male predominance. More than 50% of the patients had high blood pressure, previous heart failure and ischemic heart disease. 63.5% had congestive hepatitis, 20.3% had ischemic hepatitis, and 11.6% had mixed findings. 63.6% of the patients progressed towards improvement and health worsened in 61.2%.

Conclusions: Cardio-hepatic syndrome, which is frequent in patients with decompensated heart failure, worsens their health to the point of developing ischemic hepatitis.

Keywords: cardio-hepatic syndrome; ischemic hepatitis; congestive liver disease.

Recibido: 26/08/2021

Aprobado: 02/10/2021

Introducción

La insuficiencia cardiaca (IC) representa un gran problema de salud pública con frecuentes hospitalizaciones, deterioro de la calidad de vida y disminución de la expectativa de supervivencia. A medida que esta progresa y se desarrolla el cuadro de IC avanzada, otros sistemas orgánicos también se deterioran debido a un aumento de la incapacidad de responder a los requerimientos metabólicos de los órganos principales y músculos esqueléticos.⁽¹⁾

A la relación entre la IC y la falla renal se le ha prestado mucha atención en los últimos años y se ha descrito como síndrome cardiorenal. Sin embargo, ha sido poco descrito el impacto que tiene la IC avanzada y la disfunción hepática, por lo que se necesita una adecuada definición del cuadro clínico que manifiesta las interacciones cardiohepáticas.^(2,3,4)

La alteración de los marcadores séricos de función hepática es frecuente en los pacientes con IC avanzada. Estas son reflejo de una inadecuada perfusión tisular o son expresión del aumento de las presiones de llenado cardiaco derecho. Se reconocen distintos mecanismos patogénicos con distintas repercusiones en el hepatograma, sin embargo, no existe una caracterización clara de los distintos patrones de alteración en las enzimas hepáticas, ni de su repercusión en la evolución de los pacientes con IC.⁽⁵⁾

Los trastornos o desequilibrios circulatorios sistémicos determinados por la IC generan dos formas de lesión hepática: la hepatitis isquémica y la hepatopatía congestiva, antes conocida como cirrosis cardiaca. La lesión hepática aguda secundaria a la falla cardiaca, históricamente conocida como hepatitis isquémica o hipóxica, se describe en pacientes con IC que evolucionan a un cuadro de *shock* cardiogénico crítico, en el cual el gasto cardiaco no logra cumplimentar las demandas metabólicas básicas de las células hepáticas. La enfermedad hepática congestiva es más frecuente que la hepatitis isquémica y puede manifestarse como dolor en el hipocondrio derecho, distensión abdominal y sensación de plenitud gástrica, que sumados al aumento de los marcadores de enzimas canaliculares demuestran una mayor gravedad de la IC.⁽⁶⁾

El síndrome cardiohepático se define como el paciente con alteraciones hepáticas secundarias a la insuficiencia cardiaca (GOT \geq 60 UI/L, GPT \geq 75 UI/L, FAL \geq 225 UI/L, bilirrubina total \geq 20 μ mol/L o GGT \geq 100 UI/L. Puede ser tipo 1, con una elevación aislada GOT y/o GPT, tipo 2 con un aumento de bilirrubina total GGT y FAL y o tipo 3 con un patrón combinado de hepatitis isquémica.⁽⁶⁾

El impacto de la IC sobre la función hepática ha sido estudiado por múltiples décadas, sin embargo, en el Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay", no se conoce la prevalencia de este síndrome en los pacientes con insuficiencia cardiaca. Por lo antes expuesto, el objetivo de esta investigación es demostrar la prevalencia del síndrome cardiohepático (SCH) en los pacientes que ingresaron con insuficiencia cardiaca descompensada en el Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay" en el período de enero 2018-2020.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal a 619 pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardiaca descompensada en el Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”, en el periodo de enero 2018-2020, con el objetivo de establecer la prevalencia del síndrome cardiohepático en estos pacientes.

Criterios de inclusión: Paciente ingresado por insuficiencia cardiaca descompensada en el periodo de estudio.

Las variables objeto de estudio fueron la edad, el sexo, los antecedentes patológicos personales, la modalidad de síndrome cardiohepático y la evolución clínica. Fue verificado en cada variable registrada que no existieran valores extremos, inconsistentes o perdidos.

Se definió la presencia de hepatitis isquémica en un paciente a partir de la ocurrencia de un *shock* cardiogénico crítico asociado a un sustancial y rápido aumento de las transaminasas (GOT: transaminasa glutámico-oxalacética y GPT: transaminasa glutámico-pirúvica) y del lactato deshidrogenasa (LDH). La hepatitis congestiva se definió como la presencia de la enfermedad cardíaca estructural, la cual genera falla ventricular derecha, signos y síntomas de IC derecha (ingurgitación yugular, reflujo hepatoyugular, hepatomegalia, edemas y ascitis) y la elevación de los marcadores séricos de colestasis (fosfatasa alcalina, bilirrubina total y directa, y gamma glutamil transpeptidasa). La elevación tanto de las enzimas de citolisis como las de colestasis sugirieron la presencia de un patrón mixto.

Se interrogaron y se examinaron a todos los pacientes y se revisaron sus historias clínicas, previa entrega del consentimiento informado. Los datos recogidos fueron plasmados en una planilla de recolección de datos. El análisis estadístico descriptivo se realizó con el paquete estadístico SPSS 23 y se representaron en tablas y gráficos. Se tuvo en cuenta el principio de respeto a la confidencialidad de la información proveniente de la base de datos revisada y de las historias clínicas. La investigación fue aprobada por parte del Consejo Científico y por el Comité de Ética de las Investigaciones del hospital.

Resultados

En el estudio realizado el 63,3 % de los pacientes eran mayores de 70 años, con predominio del sexo masculino (67,5 %) (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los pacientes según la edad y el sexo

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%

31-50 años	7	1,7	2	1,0	9	1,4
51-70 años	127	30,4	91	45,3	218	35,2
>70 años	284	67,9	108	53,7	392	63,3
Total	418	67,5	201	32,5	619	100

La tabla 2 muestra que la hipertensión arterial, la insuficiencia cardiaca previa y la cardiopatía isquémica fueron las enfermedades más frecuentes en los pacientes estudiados en proporción mayor al 50 %.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según antecedentes patológicos personales

Antecedente patológicos personales	n	%
Hipertensión arterial	474	76,6
Cardiopatía isquémica	403	65,1
Valvulopatías	97	15,7
Miocardopatías	132	21,3
Arritmias	176	28,4
Insuficiencia cardiaca previa	421	68,0
Embolismo pulmonar	79	12,8
EPOC* asociada a sepsis	214	34,6
Shock de cualquier etiología	116	18,7

*EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

En los pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada, el 95,4 % presentaron alteraciones en el hepatograma. De ellos, el 63,5 % mostró un cuadro clínico y alteraciones enzimáticas relacionadas con una hepatitis congestiva y en el 20,3 % de los resultados fueron compatibles con una hepatitis isquémica (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los pacientes según la modalidad del síndrome cardiohepático

Síndrome cardiohepático	n	%
Hepatitis isquémica	126	20,3
Hepatopatía congestiva	393	63,5
Hepatopatía mixta	72	11,6
Perfil hepático normal	28	4,5

El 63,6 % de los pacientes con insuficiencia cardiaca evolucionó satisfactoriamente, principalmente el grupo con pruebas de función hepática normal. De los que presentaron el síndrome cardiohepático, el 75 % evolucionó favorablemente (hepatopatía mixta) y en el 61,2 % empeoró su salud (hepatitis isquémica) (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de los pacientes según la evolución y la modalidad del síndrome cardiohepático

Evolución clínica	Mejoría clínica		Empeoramiento	
	n	%	n	%
Hepatitis isquémica	49	38,9	77	61,2

Hepatopatía congestiva	268	68,2	125	31,8
Hepatopatía mixta	54	75	18	25
Perfil hepático normal	23	82,1	5	17,8
Total	394	63,6	225	36,3

Discusión

En el mundo, más de 20 millones de personas padecen de IC y, a pesar de los adelantos en el tratamiento de esta enfermedad, la mayoría de los pacientes con las formas avanzadas mueren un año después de haber sido diagnosticados.⁽⁷⁾

La literatura recoge que entre el 60 y el 70 % de los pacientes con insuficiencia cardiaca aguda tienen una cardiopatía isquémica, especialmente en la población de edad avanzada. Entre los individuos más jóvenes, la insuficiencia cardiaca aguda está causada con más frecuencia por miocardiopatía dilatada, arritmia, enfermedad cardiaca valvular o congénita o por miocarditis. En este estudio no se compararon las enfermedades previas con la edad de los pacientes, pero está reflejado en la tabla 1 que la edad más frecuente es por encima de los 70 años y que la cardiopatía isquémica es una de las principales causas.⁽⁸⁾

El 34,6 % de los pacientes presentaban una EPOC con sepsis respiratoria, lo cual se corresponde con lo descrito en la literatura. En el contexto de la insuficiencia respiratoria grave aparecen la hepatitis isquémica, la hipoxemia sistémica, la apnea obstructiva del sueño y la isquemia aguda de miembros inferiores. La enfermedad cardiovascular subyacente, especialmente la falla cardiaca derecha, se considera como factor predisponente para la hepatitis isquémica.⁽⁹⁾

La hepatitis isquémica es una entidad relativamente infrecuente con una incidencia reportada de 0,16 % en pacientes hospitalizados por diferentes causas. La incidencia aumenta en pacientes de mayor edad y en internados en unidades coronarias por cuadros de falla cardiaca e infartos al miocardio, donde puede alcanzar una incidencia de 0,5 %.^(10,11)

Es una noxa subdiagnosticada solo se detectan aquellos casos obvios y en los casos en que las alteraciones hepáticas son subclínicas, por lo general estas pasan desapercibidas porque se produce en el seno de una enfermedad grave que la enmascara. En el examen analítico se evidencia una elevación muy llamativa de las transaminasas, aunque si la evolución es favorable estas se normalizan en muy pocos días.⁽¹⁰⁾

La literatura recoge muy pocas investigaciones en relación con este tema, no obstante, aunque se requieran varios estudios para poder hacer inferencias,

consideramos que la evolución de los pacientes está en relación con el daño hepático que presente. Es por eso que las guías de IC de distintas sociedades científicas aconsejan obtener un hepatograma dentro de los análisis de laboratorio de ingreso en los pacientes con IC. A pesar de todo esto, es escasa la información que se dispone sobre la relevancia de estas alteraciones y su valor pronóstico.

Pese a reconocerse distintos mecanismos patogénicos con diferentes repercusiones en el hepatograma, no existe una caracterización clara de los múltiples patrones de alteración en las enzimas hepáticas ni de su repercusión en la evolución de los pacientes con IC.^(11,12,13)

Las pruebas de función hepática son como marcadores pronósticos en los pacientes con falla cardíaca, tal como se ha descrito en varios estudios, donde las tasas de muerte, rehospitalización y trasplante cardíaco fueron más frecuentes en pacientes con pruebas de función hepática anormales.^(14,15,16)

Finalmente pudiéramos decir que el análisis de las pruebas de función hepática son herramientas accesibles y de bajo costo que nos ayudarían a mejorar la evaluación de los pacientes con falla cardíaca aguda, además de la evaluación clínica y de los marcadores de riesgo tradicionales.^(17,18,19) El diagnóstico y tratamiento de un paciente con síndrome cardiohepático debe ser multidisciplinario.⁽²⁰⁾

Referencias bibliográficas

1. Burguez S. Insuficiencia cardíaca aguda. Rev Urug Cardiol. 2017 [acceso: 06/09/2021];32(3):370-89. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202017000300370
2. Lu R, Bermejo MJ, Ribeiro LC, Tonini E, Estremadoyro C, Samoni S, *et al.* Peritoneal dialysis in patients with refractory congestive heart failure: a systematic review. *Cardiorenal Med.* 2015 [acceso: 06/09/2021];5(2):145-56. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25999963/>
3. Pérez A, Hernández E, Pérez T, Samada M, Hernández JC, Puig MJ, *et al.* Manifestaciones cardiovasculares de la cirrosis hepática según su gravedad evaluada por la clasificación de Child-Pugh. *CorSalud.* 2020 [acceso: 06/09/2021];12(1):20-30. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/430/1092>
4. Scholfield M, Schabath MB, Guglin M. Longitudinal trends, hemodynamic profiles, and prognostic value of abnormal liver function tests in patients with acute decompensated heart failure: an analysis of the ESCAPE trial. *J Card Fail.* 2014

[acceso: 06/09/2021];20(7):476-84. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24845963/>

5. Castellanos FM, Rogel MR, Rodríguez MF, Arjona RI, Lazo del Vallin S. Disfunción cardiaca en la cirrosis hepática. Rev Cub Med. 2014 [acceso: 06/09/2021];53(2):189-200. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232014000200008

6. Baialardo AG. Síndrome cardiohepático. ¿Qué debemos saber cómo cardiólogos? Insuficiencia Cardiaca. 2015 [acceso: 06/09/2021];10(2):66-77. Disponible en: http://www.insuficienciacardiaca.org/pdf/v10n2_15/v10n2a03.pdf

7. Pereira RJ, Rincón GG, Niño SD. Insuficiencia cardíaca: Aspectos básicos de una epidemia en aumento. Cor Salud. 2016 [acceso: 06/09/2021];8(1):58-70. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/98/240>

8. Vedin O, Lam CS, Koh AS, Benson L, Teng THK, Tay WT, *et al.* Significance of ischemic heart disease in patients with heart failure and preserved, midrange, and reduced ejection fraction: A Nation wide Cohort Study. Circ Heart Fail. 2017 [acceso: 06/09/2021];10(6):e003875. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28615366/>

9. Miguel J, Albaladejo R, Lopez A, Hernández V, Jiménez D, Monreal M, *et al.* Changing Trends in Hospital Admissions for Pulmonary Embolism in Spain from 2001 to 2018. J Clin Med. 2020 [acceso: 06/09/2021];9(10):3221. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7599502/>

10. Goñi S, Zozaya JM, Goñi M, Uriz JI, Idoate I, Beunza MT. Hepatitis isquémica secundaria a taponamiento cardiaco: una causa poco frecuente. Anales Sis San Navarra. 2016 [acceso: 06/09/2021];39(3):439-42. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272016000300012&lng=es

11. Aliaga JJ, Espinoza J, Valenzuela V, Pinto J, Bussalleu A. Hepatitis isquémica fulminante inducida por disfunción cardiaca severa: reporte de caso. Rev Gastroenterol Peru. 2018 [acceso: 06/09/2021];38(3):285-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000300010

12. Poelzl G, Auer J. Cardiohepatic syndrome. Curr Heart Fail Rep. 2015 [acceso: 06/09/2021];12:68-78. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11897-014-0238-0.pdf>

13. Kalam K, Otahal P, Marwick TH. Prognostic implications of global LV dysfunction: a systematic review and meta-analysis of global longitudinal strain and ejection

fraction. Heart. 2014 [acceso: 06/09/2021];100(21):1673-80. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24860005/>

14. Giordanino E, Zambrano C, Klin P. Síndrome cardiohepático en insuficiencia cardíaca aguda descompensada: clasificación y valor pronóstico. Rev Conarec. 2015 [acceso: 06/09/2021];31(129):100-103. Disponible en: <http://www.revistaconarec.com.ar/contenido/art.php?recordID=OTcx>

15. Mc Murray JV. Improving outcomes in heart failure: a personal perspective. Eur Heart J. 2015 [acceso: 06/09/2021];36(48):3467-70. Disponible en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/36/48/3467/2466067>

16. Ponikowski P, Voors AA, Stefan D, Bueno H, Cleland GF, Andrew JS, *et al.* Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) de diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Rev Esp Cardiol. 2016 [acceso: 06/09/2021];69(12):1167.e1-e85. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2016-sobre-el-articulo-S0300893216305541>

17. Miró Ó, Javaloyes P, Gil V, Jacob J, Herrero PP, Martín SFJ, *et al.* Mortalidad tras un episodio de insuficiencia cardíaca aguda en una cohorte de pacientes con función ventricular intermedia: análisis global y en relación con el lugar de ingreso. Med Clin (Barc). 2018 [acceso: 06/09/2021];151(6):223-30. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-173923>

18. Ponikowski P, Voors A, Anker S, Bueno H, Cleland JG, Coats AJ, *et al.* Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2016 [acceso: 06/09/2021];37(27):2129-200. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27206819/>

19. Vyskocilova K, Spinarova L, Spinar J, Mikusova T, Vitovec J, Malek J, *et al.* Prevalence and clinical significance of liver function abnormalities in patients with acute heart failure. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2015 [acceso: 06/09/2021];159(3):429-36. Disponible en: https://biomed.papers.upol.cz/artkey/bio-201503-0016_Prevalence_and_clinical_significance_of_liver_function_abnormalities_in_patients_with_acute_heart_failure.php

20. Vega Candelario R. Cirrosis hepática cardíaca con diez años de evolución sin causa etiológica conocida en el Siglo XXI. Rev Cubana Cardio. 2019 [acceso: 06/09/2021];25(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/760>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Hendry Hidalgo Pérez: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, *software*, supervisión, validación, visualización, redacción, revisión y edición.

Birsy Suarez Rivero: Curación de datos, análisis formal, metodología, validación, redacción y edición.

Antonio Belaunde Clausell: Curación de datos, *software*, supervisión, redacción, revisión y edición.

Dania Cardoso García: Curación de datos, *software*, supervisión, redacción, revisión y edición.