Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 4(especial8), 1-8, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/65by9637

Alteraciones hepáticas en pacientes con COVID-19 y estrategias terapéuticas: revisión narrativa

Liver abnormalities in patients with COVID-19 and therapeutic strategies: a narrative review

María Ilusión Solís-Sánchez
ua.mariass79@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0001-8290-2926

Shirley Carolina Flores-Guillén
shirleyfg30@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0007-8766-1280

Eliana Camila Puedmag-Altamirano
elianapa66@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0003-3810-8762

RESUMEN

Objetivo: describir la frecuencia, el significado pronóstico y el manejo terapéutico de las alteraciones hepáticas en pacientes con COVID-19. **Método:** revisión narrativa de la literatura indexada en PubMed y SciELO entre 2020 y 2022; se seleccionaron 15 documentos: seis estudios observacionales, cinco revisiones y cuatro ensayos clínicos aleatorizados. **Resultados:** la alteración de las pruebas hepáticas osciló entre el 14 % y más del 50 % de los pacientes hospitalizados, predominó la elevación de aminotransferasas y fue más frecuente en la enfermedad grave. En la India, la mortalidad fue del 19,6 % con disfunción hepática frente al 2,1 % sin ella. La dexametasona redujo la mortalidad en pacientes con oxígeno o ventilación; lopinavir/ritonavir, hidroxicloroquina e interferón no mostraron beneficio. **Conclusión:** las alteraciones hepáticas son frecuentes y suelen ser transitorias, pero señalan mayor gravedad; su manejo exige vigilancia bioquímica y ajuste de fármacos potencialmente hepatotóxicos.
Descriptores: COVID-19; hepatopatías; pruebas de función hepática. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe the frequency, prognostic significance and therapeutic management of liver abnormalities in patients with COVID-19. **Method:** Narrative review of literature indexed in PubMed and SciELO between 2020 and 2022; 15 documents were selected: six observational studies, five reviews and four randomized clinical trials. **Results:** Abnormal liver tests ranged from 14% to more than 50% of hospitalized patients, mainly as aminotransferase elevation, and were more frequent in severe disease. In India, mortality was 19.6% with liver dysfunction versus 2.1% without it. Dexamethasone reduced mortality in patients receiving oxygen or ventilation; lopinavir/ritonavir, hydroxychloroquine and interferon showed no benefit. **Conclusion:** Liver abnormalities are frequent and usually transient, but they indicate greater severity; their management requires biochemical monitoring and adjustment of potentially hepatotoxic drugs.
Descriptors: COVID-19; liver diseases; liver function tests. (Source, DeCS).

Recibido: 02/09/2026. Revisado: 04/09/2026. Aprobado: 04/10/2026. Publicado: 20/10/2026.
Artículo de revisión

INTRODUCCIÓN

La COVID-19, causada por el coronavirus SARS-CoV-2, se describió por primera vez en Wuhan, China, a finales de 2019. Aunque su expresión principal es respiratoria, desde las primeras series se documentó la afectación de otros órganos. En la cohorte inicial de 41 pacientes hospitalizados descrita por Huang et al., la aspartato aminotransferasa (AST) estaba elevada en 15 casos (37 %) y 13 pacientes (32 %) requirieron ingreso en cuidados intensivos (1). Ese hallazgo temprano orientó la atención clínica hacia el hígado como órgano comprometido durante la infección.

Las publicaciones posteriores confirmaron que las alteraciones de las pruebas hepáticas son frecuentes, aunque con cifras muy variables. Velarde-Ruiz Velasco et al. señalaron que la incidencia de lesión hepática asociada a la COVID-19 varía entre el 14,8 % y el 53 %, y que la elevación de la AST era más frecuente en los pacientes que ingresaban en cuidados intensivos (2). Esta variabilidad depende de la definición de lesión hepática, del momento de la medición, de la gravedad de la población estudiada y de la exposición a fármacos.

La afectación hepática en la COVID-19 es de origen multifactorial. Zhang et al. plantearon que en ella confluyen la enfermedad hepática previa del paciente, la respuesta inflamatoria sistémica, la hipoxia y la toxicidad de los medicamentos empleados, y que su manejo exige vigilar la función hepática durante la hospitalización (3). Téllez y Martín Mateos subrayaron que las elevaciones de aminotransferasas suelen ser transitorias y que, hasta la fecha de su revisión, no se había descrito insuficiencia hepática aguda grave atribuible directamente al virus (4).

El interés clínico del tema reside en dos aspectos. El primero es pronóstico: si la alteración hepática identifica a pacientes con mayor riesgo de evolución grave, su medición sistemática ayuda a estratificar el riesgo. El segundo es terapéutico: varios de los fármacos ensayados durante la pandemia tienen potencial hepatotóxico o interacciones relevantes, y su uso debe ajustarse a la evidencia de eficacia disponible. Por ello, el objetivo de esta revisión fue describir la frecuencia, el significado pronóstico y el manejo terapéutico de las alteraciones hepáticas en pacientes con COVID-19, a partir de literatura verificable indexada en PubMed y SciELO.

MÉTODO

Se realizó una revisión narrativa de la literatura. La búsqueda se efectuó en PubMed y SciELO con combinaciones de los términos «COVID-19», «SARS-CoV-2», «liver injury», «liver function tests», «hepatopatías», «pruebas de función hepática», «remdesivir», «dexamethasone» y «lopinavir», en inglés y en español, para el periodo 2020 a 2022.

Se incluyeron estudios observacionales con pacientes hospitalizados que informaran la frecuencia de alteraciones de las pruebas hepáticas, revisiones sistemáticas y metaanálisis sobre el mismo tema, revisiones de sociedades o grupos de hepatología que abordaran el

manejo clínico, y ensayos clínicos aleatorizados de los tratamientos más utilizados en pacientes hospitalizados. Se excluyeron las cartas sin datos originales, los preprints no publicados, los documentos de literatura gris, los artículos ajenos al tema y las publicaciones en revistas sin indexación verificable.

Cada documento se verificó en su fuente original (registro de la revista, PubMed o SciELO) antes de su inclusión. De cada estudio se extrajeron el país, el diseño, el tamaño de la muestra y el principal resultado hepático; de cada ensayo, la intervención, el número de participantes y el desenlace principal. Se seleccionaron 15 documentos: seis estudios observacionales, cinco revisiones (dos de ellas sistemáticas) y cuatro ensayos clínicos aleatorizados. Al tratarse de una revisión narrativa, no se realizó metaanálisis ni evaluación formal del riesgo de sesgo, y los resultados se presentan en forma descriptiva.

RESULTADOS

Frecuencia de las alteraciones hepáticas

Los estudios observacionales mostraron que la alteración de las pruebas hepáticas es común en los pacientes hospitalizados, con un predominio de la elevación de aminotransferasas sobre la de bilirrubina o fosfatasa alcalina. En la cohorte de Wuhan, la AST estaba elevada en el 37 % de los pacientes (1). En Pekín, Wang et al. analizaron a 105 pacientes adultos y encontraron alteración de la alanina aminotransferasa (ALT), la AST o la bilirrubina total en el 56,2 % (59/105); la elevación combinada de ALT y AST afectó al 12,7 % de los casos leves y al 46,2 % de los graves, y el 73,3 % presentaba ALT normal al alta (5).

En Shanghái, Fan et al. estudiaron a 148 pacientes y observaron función hepática anormal al ingreso en 55 (37,2 %). Los pacientes con alteración hepática habían recibido lopinavir/ritonavir con mayor frecuencia (57,8 % frente a 31,3 %) y tuvieron una estancia hospitalaria más prolongada (6). En Japón, Gomi et al. describieron a 216 pacientes con enfermedad leve o moderada, de los cuales 51 presentaron alteración de la función hepática, con medianas de valor máximo de AST de 57,5 U/L y de ALT de 75,5 U/L (7). En la India, Singhai et al. evaluaron a 600 pacientes sintomáticos y hallaron disfunción hepática en el 44,16 % (8). En Wuxi, China, Zhao et al. siguieron a 170 pacientes y registraron lesión hepática al ingreso en el 30,8 % de los asintomáticos, el 8,5 % de los casos leves y comunes y el 53,3 % de los graves y críticos (9). La Tabla 1 resume estos estudios.

Tabla 1. *Estudios observacionales sobre alteraciones hepáticas en pacientes con COVID-19.*

Estudio	País/ciudad	Diseño	Muestra	Resultado hepático principal
Huang et al. (1)	China, Wuhan	Cohorte prospectiva	41	AST elevada en 15 pacientes (37 %); 13 (32 %) ingresaron en UCI
Wang et al. (5)	China, Pekín	Retrospectivo	105	Alteración de ALT, AST o bilirrubina en 56,2 %; ALT y AST elevadas en 12,7 % de leves y 46,2 % de graves
Fan et al. (6)	China, Shanghái	Retrospectivo	148	Función hepática anormal al ingreso en 37,2 %; mayor uso previo de lopinavir/ritonavir (57,8 % frente a 31,3 %)
Gomi et al. (7)	Japón	Retrospectivo	216	51 pacientes con alteración hepática; mediana máxima de AST 57,5 U/L y de ALT 75,5 U/L
Singhai et al. (8)	India, Bhopal	Observacional	600	Disfunción hepática en 44,16 %; mortalidad de 19,6 % frente a 2,1 % sin disfunción
Zhao et al. (9)	China, Wuxi	Retrospectivo	170	Lesión hepática al ingreso: 30,8 % asintomáticos, 8,5 % leves-comunes, 53,3 % graves-críticos

Fuente: elaboración propia (2026) a partir de los estudios citados. UCI: unidad de cuidados intensivos; ALT: alanina aminotransferasa; AST: aspartato aminotransferasa.

Alteración hepática y gravedad de la enfermedad

La relación entre la alteración hepática y la gravedad fue consistente en los estudios revisados. En la serie de Zhao et al., la proporción de lesión hepática en los pacientes graves y críticos fue significativamente mayor que en los casos leves y comunes, y la mediana de AST al ingreso fue de 39,0 U/L frente a 22,0 U/L (9). En la cohorte india, la mortalidad fue del 19,6 % entre los pacientes con disfunción hepática y del 2,1 % entre los que no la tenían (8).

Las síntesis de la evidencia apuntan en la misma dirección. El metaanálisis de Wong et al., con 24 estudios y 5961 pacientes, encontró que la elevación de la ALT (OR 2,5), de la AST (OR 3,4) y de la bilirrubina (OR 1,7), así como la hipoalbuminemia (OR 7,1), se asociaban con la enfermedad grave (10). En la revisión sistemática publicada en la Revista Colombiana de Gastroenterología, Almeida-Costa et al. reunieron 30 estudios con 19 234 pacientes; la AST estuvo elevada en 4695 casos y la ALT en 3226, y la mortalidad fue del 28,9 % en los pacientes con alteración hepática frente al 9 % en los que no la presentaban (11).

Estrategias terapéuticas

El manejo de la COVID-19 en pacientes con alteración hepática se apoya en la vigilancia bioquímica y en el uso de tratamientos con eficacia demostrada en ensayos clínicos aleatorizados. La Tabla 2 resume los cuatro ensayos revisados y su implicación para estos pacientes. En el ensayo RECOVERY, la dexametasona redujo la mortalidad a 28 días del 25,7 % al 22,9 % (razón de tasas 0,83); el beneficio se observó en los pacientes con ventilación mecánica (29,3 % frente a 41,4 %) y con oxígeno (23,3 % frente a 26,2 %), pero no en los que no requerían soporte respiratorio (17,8 % frente a 14,0 %) (12).

Lopinavir/ritonavir no mostró beneficio en pacientes con COVID-19 grave. En el ensayo de Cao et al., con 199 pacientes, la mortalidad a 28 días fue del 19,2 % con el fármaco y del 25,0 % con el tratamiento estándar, sin diferencia significativa, y el 13,8 % de los pacientes suspendió el tratamiento de forma precoz, sobre todo por efectos gastrointestinales (13). El remdesivir acortó el tiempo de recuperación en el ensayo ACTT-1, con una mediana de 10 días frente a 15 días con placebo; la mortalidad a 29 días fue del 11,4 % frente al 15,2 %, sin significación estadística (14). El ensayo Solidarity de la Organización Mundial de la Salud, con 11 330 pacientes, no encontró reducción de la mortalidad hospitalaria con remdesivir, hidroxicloroquina, lopinavir ni interferón beta-1a (15).

Tabla 2. *Ensayos clínicos aleatorizados de tratamientos en pacientes hospitalizados con COVID-19 e implicaciones hepáticas.*

Ensayo	Intervención	Participantes	Resultado principal	Implicación en alteración hepática
RECOVERY (12)	Dexametasona	2104 frente a 4321	Mortalidad a 28 días 22,9 % frente a 25,7 %; beneficio con oxígeno o ventilación	Indicada en pacientes con soporte respiratorio; no requiere ajuste por alteración hepática leve
Cao et al. (13)	Lopinavir/ritonavir	199	Mortalidad 19,2 % frente a 25,0 %, sin diferencia significativa	Sin beneficio; asociado a alteración hepática (6) e interacciones (4)
ACTT-1 (14)	Remdesivir	1062	Recuperación en 10 frente a 15 días; mortalidad sin diferencia significativa	Vigilar aminotransferasas; evitar si superan cinco veces el límite superior (4)
Solidarity (15)	Remdesivir, hidroxicloroquina, lopinavir, interferón	11 330	Ningún fármaco redujo la mortalidad hospitalaria	No se recomiendan como tratamiento sistemático

Fuente: elaboración propia (2026) a partir de los ensayos citados.

Respecto a la seguridad hepática, Téllez y Martín Mateos señalaron que la elevación de aminotransferasas con remdesivir fue del 4,1 % al 5,0 % en los ensayos, sin diferencia frente a placebo, y que no se recomienda su uso cuando la AST o la ALT superan cinco veces el límite superior de la normalidad; el mismo umbral se propuso para tocilizumab, que también produce elevaciones reversibles de las aminotransferasas (4). Los autores desaconsejaron lopinavir/ritonavir por su riesgo de hepatotoxicidad y por sus interacciones a través del citocromo CYP3A4, y advirtieron del riesgo de lesión hepatocelular con dosis elevadas de paracetamol (4).

DISCUSIÓN

Los estudios revisados coinciden en que la alteración de las pruebas hepáticas es frecuente en los pacientes hospitalizados con COVID-19, aunque las cifras varían ampliamente, desde menos del 15 % hasta más de la mitad de los pacientes (1,2,5-9). Esa amplitud no indica necesariamente resultados contradictorios: refleja diferencias en la definición de lesión hepática, en el momento de la medición y en la gravedad de las poblaciones. La serie

de Zhao et al., con proporciones muy distintas según el tipo clínico, ilustra bien esa dependencia de la gravedad (9).

El patrón predominante fue la elevación de aminotransferasas, en especial de la AST, con cambios por lo general leves y transitorios (4,5). La normalización de la ALT al alta en la mayoría de los pacientes de Wang et al. respalda esa interpretación (5). No obstante, el carácter transitorio no resta valor pronóstico a la alteración. Tanto los estudios individuales (8,9) como el metaanálisis de Wong et al. (10) y la revisión de Almeida-Costa et al. (11) muestran que la alteración hepática se asocia con mayor gravedad y mortalidad. Esta asociación no prueba que el daño hepático cause la evolución desfavorable; es más probable que refleje la intensidad de la respuesta inflamatoria sistémica, la hipoxia y el uso de fármacos en los pacientes más graves (3).

Desde el punto de vista clínico, la medición de ALT, AST, bilirrubina y albúmina al ingreso y durante la hospitalización es una herramienta sencilla para identificar a los pacientes con mayor riesgo. La hipoalbuminemia, con la asociación más fuerte en el metaanálisis de Wong et al. (10), merece especial atención. En los pacientes con enfermedad hepática previa, en particular con cirrosis, Velarde-Ruiz Velasco et al. recomendaron además evitar los medicamentos y suplementos no prescritos y mantener la vacunación antigripal (2).

En cuanto al tratamiento, la evidencia de los ensayos aleatorizados obliga a revisar varias prácticas extendidas al inicio de la pandemia. La dexametasona es el único de los tratamientos revisados que redujo la mortalidad, y solo en los pacientes con soporte respiratorio (12). Lopinavir/ritonavir no aportó beneficio (13,15) y se asoció con alteración hepática en la serie de Fan et al. (6), por lo que su uso no está justificado. La hidroxicloroquina y el interferón tampoco redujeron la mortalidad (15). El remdesivir acortó el tiempo de recuperación (14), pero no redujo la mortalidad en el ensayo Solidarity (15); en pacientes con alteración hepática exige vigilar las aminotransferasas y suspenderse cuando superan cinco veces el límite superior de la normalidad (4).

Esta revisión tiene limitaciones. Al ser narrativa, la selección de estudios no siguió un protocolo sistemático con registro previo, ni se evaluó formalmente el riesgo de sesgo. La mayoría de los estudios observacionales son retrospectivos, proceden de Asia y usan definiciones distintas de lesión hepática, lo que limita la comparación directa de sus cifras. Los ensayos clínicos revisados no se diseñaron para pacientes con hepatopatía, de modo que su aplicación a este grupo es una extrapolación. Se necesitan estudios en poblaciones latinoamericanas, con definiciones homogéneas y seguimiento posterior al alta.

CONCLUSIÓN

Las alteraciones hepáticas son frecuentes en los pacientes hospitalizados con COVID-19, predominan las elevaciones de aminotransferasas y suelen ser transitorias, pero se asocian con mayor gravedad y mortalidad, por lo que su medición sistemática ayuda a estratificar el

riesgo. El manejo de estos pacientes debe basarse en la evidencia de los ensayos aleatorizados: la dexametasona en quienes requieren soporte respiratorio, el uso prudente del remdesivir con vigilancia de las aminotransferasas y la retirada de lopinavir/ritonavir, hidroxicloroquina e interferón, que no mostraron beneficio. La vigilancia bioquímica y la revisión de los fármacos potencialmente hepatotóxicos son las medidas centrales en este grupo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), por el apoyo brindado al desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS

1. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395(10223):497-506.
2. Velarde-Ruiz Velasco JA, García-Jiménez ES, Remes-Troche JM. Hepatic manifestations and impact of COVID-19 on the cirrhotic patient. Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed). 2020;85(3):303-11.
3. Zhang C, Shi L, Wang FS. Liver injury in COVID-19: management and challenges. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2020;5(5):428-30.
4. Téllez L, Martín Mateos RM. COVID-19 and liver disease: an update. Gastroenterol Hepatol. 2020;43(8):472-80.
5. Wang Q, Zhao H, Liu LG, Wang YB, Zhang T, Li MH, et al. Pattern of liver injury in adult patients with COVID-19: a retrospective analysis of 105 patients. Mil Med Res. 2020;7(1):28.
6. Fan Z, Chen L, Li J, Cheng X, et al. Clinical features of COVID-19-related liver functional abnormality. Clin Gastroenterol Hepatol. 2020;18(7):1561-6.
7. Gomi K, Ito T, Yamaguchi F, Kamio Y, Sato Y, Mori H, et al. Clinical features and mechanism of liver injury in patients with mild or moderate coronavirus disease 2019. JGH Open. 2021;5(8):888-95.
8. Singhai A, Pavan GS, Panda S. Evaluation of liver function in symptomatic COVID-19 patients. J Family Med Prim Care. 2021;10(9):3252-6.
9. Zhao W, Zhang X, Zhu F, Jiang X. Dynamic changes of liver function indexes in patients with different clinical types of COVID-19. Int J Gen Med. 2022;15:877-84.

10. Wong YJ, Tan M, Zheng Q, Li JW, Kumar R, Fock KM, et al. A systematic review and meta-analysis of the COVID-19 associated liver injury. Ann Hepatol. 2020;19(6):627-34.
11. Almeida-Costa T, Cunha-Lima MA, Kniess I, Marques-Vieira L, Delmondes-Freitas Trindade LM. Cambios en la función hepática causados por COVID-19 y su impacto en el resultado clínico del paciente: una revisión sistemática. Rev Colomb Gastroenterol. 2021;36(3):302-12.
12. RECOVERY Collaborative Group; Horby P, Lim WS, Emberson JR, et al. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19. N Engl J Med. 2021;384(8):693-704.
13. Cao B, Wang Y, Wen D, Liu W, Wang J, Fan G, et al. A trial of lopinavir-ritonavir in adults hospitalized with severe Covid-19. N Engl J Med. 2020;382(19):1787-99.
14. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kalil AC, et al. Remdesivir for the treatment of Covid-19: final report. N Engl J Med. 2020;383(19):1813-26.
15. WHO Solidarity Trial Consortium; Pan H, Peto R, Henao-Restrepo AM, Preziosi MP, Sathiyamoorthy V, Abdool Karim Q, et al. Repurposed antiviral drugs for Covid-19: interim WHO Solidarity trial results. N Engl J Med. 2021;384(6):497-511.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/