

27

IMPACTO

**DE LA ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS EN LA
DISFUCIÓN CARDÍACA: REVISIÓN DE MANIFESTACIONES,
TRATAMIENTOS Y PRONÓSTICO**



© 2026; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada.

IMPACTO

DE LA ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS EN LA DISFUCIÓN CARDÍACA: REVISIÓN DE MANIFESTACIONES, TRATAMIENTOS Y PRONÓSTICO

IMPACT OF CORONAVIRUS DISEASE ON CARDIAC DYSFUNCTION: A REVIEW OF MANIFESTATIONS, TREATMENTS, AND PROGNOSIS

Emilia Valentina Villacrés-Aguilar¹

E-mail: emiliava52@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9749-8219>

Ariel Sebastian Urquiza-Gavilanes¹

E-mail: arielug71@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9465-0822>

María Ilusión Solís-Sánchez¹

E-mail: ua.mariass79@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8290-2926>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Villacrés-Aguilar, E. V., Urquiza-Gavilanes, A. S., & Solís-Sánchez, M. I. (2026). Impacto de la enfermedad por Coronavirus en la disfunción cardíaca: revisión de manifestaciones, tratamientos y pronóstico. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 9(1), 256-264.

Fecha de presentación: 12/09/2025

Fecha de aceptación: 21/11/2025

Fecha de publicación: 01/01/26

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito analizar la relación entre la insuficiencia cardíaca y la infección por COVID-19, identificando sus implicaciones clínicas, terapéuticas y pronósticos. Se efectuó una revisión sistemática bajo la metodología PRISMA, recopilando estudios en inglés y español de las bases de datos Scopus, PubMed, Scielo y Cochrane Library, publicados en los últimos cinco años. Se seleccionaron documentos relevantes sobre epidemiología, manifestaciones clínicas y tratamiento. Los resultados evidenciaron que los pacientes con insuficiencia cardíaca presentaron una elevada prevalencia de complicaciones y mortalidad asociadas al COVID-19, siendo la descompensación cardíaca y la disfunción multiorgánica los eventos más comunes. Se observó que la inflamación sistémica, la hipoxia y el daño miocárdico directo fueron los principales mecanismos fisiopatológicos implicados. Los tratamientos antivirales y antiinflamatorios utilizados durante la pandemia afectaron la función cardiovascular y renal, agravando el pronóstico en pacientes con comorbilidades. Se destacó la eficacia de la terapia cuádruple con inhibidores de SGLT2, betabloqueantes, Sacubitril/Valsartán y antagonistas de aldosterona, recomendada por las guías internacionales, por su efecto en la reducción de la mortalidad y hospitalización. Se concluyó que los medicamentos con mejor relación costo-beneficio, como la dexametasona y el enalapril, deben priorizarse en medios con recursos limitados. Este estudio aportó una visión actualizada sobre la interacción entre ambas patologías y la necesidad de estrategias terapéuticas seguras y costo-efectivas.

Palabras clave:

Disfunción miocárdica, inflamación sistémica, pronóstico, comorbilidad, terapia cuádruple.

ABSTRACT

The research aimed to analyze the relationship between heart failure and COVID-19 infection, identifying its clinical, therapeutic, and prognostic implications. A systematic review was carried out using the PRISMA methodology, compiling studies in English and Spanish from the Scopus, PubMed, Scielo, and Cochrane Library databases, published in the last five years. Relevant documents on epidemiology, clinical manifestations, and treatment were selected. The results showed that patients with heart failure presented a high prevalence of complications and mortality associated with COVID-19, with cardiac decompensation and multiorgan dysfunction being the most common events. Systemic inflammation, hypoxia, and direct myocardial damage were identified as the main pathophysiological mechanisms involved. Antiviral and anti-inflammatory treatments used during the pandemic affected cardiovascular and renal function, worsening the prognosis in patients with comorbidities. The effectiveness of quadruple therapy with SGLT2 inhibitors, beta-blockers, Sacubitril/Valsartan, and aldosterone antagonists, as recommended by international guidelines, was highlighted for its impact on reducing mortality and hospitalization. It was concluded that drugs with a better cost-benefit ratio, such as dexamethasone and enalapril, should be prioritized in resource-limited settings. This study provided an updated perspective on the interaction between both conditions and the need for safe and cost-effective therapeutic strategies.

Keywords:

Myocardial dysfunction, systemic inflammation, prognosis, comorbidity, quadruple therapy.

INTRODUCCIÓN

Las complicaciones cardiovasculares tienen una alta prevalencia en los pacientes con COVID-19 y son motivo frecuente de hospitalización, mortalidad y secuelas (Rozado et al., 2020). La enfermedad por coronavirus-2019 (COVID-19), causada por el SARS-CoV-2, se asocia a una elevada morbimortalidad. Desde el principio de la pandemia se ha identificado a la enfermedad cardiovascular como un factor de riesgo para la COVID-19, siendo además frecuentes las complicaciones cardiovasculares durante el curso de la enfermedad (Salinas-Botrán et al., 2022a).

Hasta la fecha, son escasos los estudios publicados sobre mortalidad en pacientes con IC e infección por COVID19. Álvarez-García et al, encuentran que los pacientes con antecedentes de IC presentan un aumento significativo de mortalidad y de ventilación mecánica invasiva asociados a la infección por COVID-19 (Alvarez-Garcia et al., 2020). Se han descrito como motivos de fallecimiento más frecuentes en pacientes con historia de IC: la IC descompensada, la muerte súbita y las causas no-cardiovasculares. En la situación actual, el SARS-CoV-2 se sitúa como la primera causa de muerte en los pacientes con IC hospitalizados (Salinas-Botrán et al., 2022a).

Publicaciones anteriores indican que los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) previa representan un subgrupo de mayor riesgo de eventos adversos a corto y medio plazo. Además, los pacientes infectados con COVID-19 tienen un mayor riesgo de desarrollo de IC aguda durante el ingreso hospitalario, hecho que conlleva a un peor pronóstico. Actualmente se dispone de evidencia respecto a la relación fisiopatológica entre la infección por COVID-19 y la aparición de IC (Giustino et al., 2020).

Son muchos los pacientes con IC que van a verse afectados por COVID-19, dado que representan una amplia población dentro de los pacientes cardiológicos crónicos, unos de los más afectados por esta enfermedad. Por ello se deben extremar las medidas de protección para evitar el mayor número de contagios. Especialmente en los pacientes trasplantados y con asistencias ventriculares que, aunque son menores en número, son altamente vulnerables y su abordaje es de una alta complejidad (De Juan Bagudá et al., 2020).

Diversos estudios recientes han evidenciado que la interacción entre la COVID-19 y las enfermedades cardiovasculares genera una cascada de alteraciones fisiopatológicas que agravan el estado clínico del paciente (Salinas-Botrán et al., 2022b). La infección por SARS-CoV-2 puede inducir daño miocárdico directo, disfunción endotelial, inflamación sistémica y desequilibrio electrolítico, factores que incrementan el riesgo de descompensación en quienes padecen insuficiencia cardíaca previa (Gambo Ruberte et al., 2023).

Se ha observado que los tratamientos antivirales y antiinflamatorios empleados durante la pandemia pueden interferir con la función cardiovascular, lo que exige un manejo médico más riguroso y personalizado. Se consideró necesaria la realización del presente estudio para analizar de forma sistemática la evidencia científica disponible sobre la relación entre la COVID-19 y la insuficiencia cardíaca. El propósito fue identificar los principales mecanismos fisiopatológicos implicados, las complicaciones más frecuentes y las estrategias terapéuticas más efectivas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la elaboración de esta monografía, se llevó a cabo una revisión sistemática que siguió la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Este encuadre permite tener una recopilación estricta y transparente de los estudios analizados, asegurando

la validez de los datos obtenidos. Se realizó un análisis bibliométrico para comprender y agrupar mejor las bibliografías seleccionadas. En la búsqueda de información se investigó acerca de comorbilidades coexistentes con el COVID-19 específicamente insuficiencia cardíaca, indagando en documentos sobre epidemiología, incidencia, manifestaciones clínicas y tratamientos, implementando estrategias relacionadas a la literatura científica en las siguientes bases de datos: Scopus, PubMed, Biblioteca de Cochrane, Scielo, incluyendo artículos disponibles en español e inglés. Además, se aplicaron filtros específicos como operadores booleanos con el fin de optimizar la recuperación de información y seleccionar únicamente estudios relevantes con revisión científica, publicados en los últimos cinco años, centrados en Covid-19 e Insuficiencia Cardíaca (Figura 1).

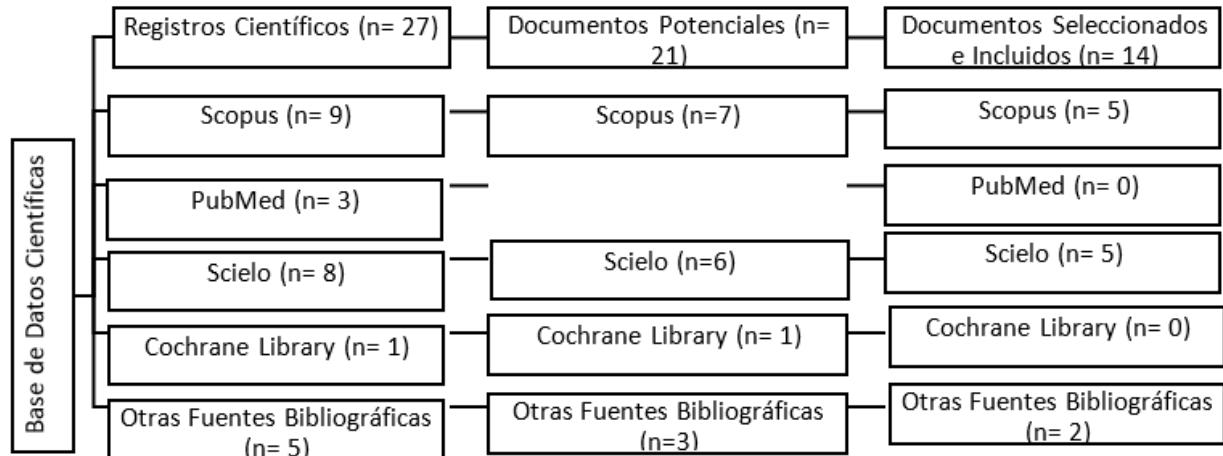


Figura 1. Diagrama de Prisma.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis bibliométrico realizado incluye estadísticas descriptivas, las revistas más relevantes, los autores con mayor presencia, las palabras clave más frecuentes y la evolución temporal de las publicaciones. La figura 2 a continuación muestra las publicaciones referente al tema por año.

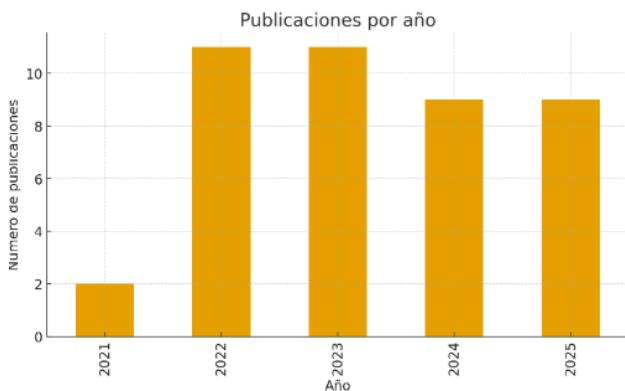


Figura 2. Cantidad de publicaciones por año.

Como se muestra en la figura 2, existió un aumento en el interés por estudiar la repercusión de la Covid 19 en la insuficiencia cardíaca a partir del 2022, incrementando los estudios debido a la necesidad de determinar la terapéutica adecuada para estos pacientes y así evitar complicaciones. La distribución temporal muestra un incremento en publicaciones recientes, siendo un tema de interés por los investigadores, que aún está en desarrollo, lo que concuerda con investigación generada durante y después de la pandemia. Este crecimiento refleja una tendencia global hacia la comprensión de los efectos cardiovasculares del SARS-CoV-2 y la búsqueda de estrategias de manejo más efectivas para reducir la mortalidad y las secuelas en esta población vulnerable.

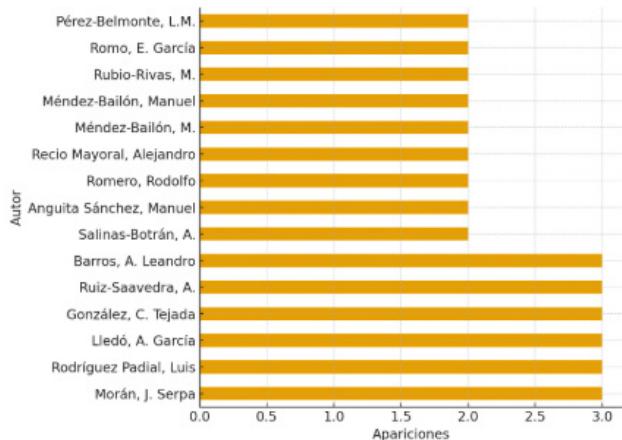


Figura 3. Autores más frecuentes.

La presencia repetida de ciertos autores indica grupos de investigación activos con continuidad en la producción científica (Figura 3). Estos autores podrían ser considerados referentes dentro del campo. Según los archivos de referencia, sus trabajos han contribuido significativamente al desarrollo del conocimiento sobre la relación entre la COVID-19 y la disfunción cardíaca, consolidando líneas de investigación con alto impacto clínico y académico. En la Figura 4, se muestran las revistas de mayor frecuencia de publicación, dentro de la búsqueda realizada.

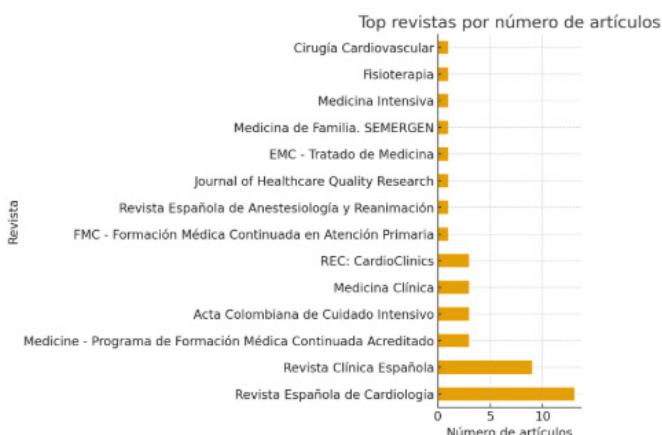


Figura 4. Revistas más frecuentes.

Tabla 1. Análisis terapéutico del COVID-19.

Fármaco	Forma farmacéutica	Dosis	Mecanismo de acción	Efecto adverso	Efecto secundario	Referencia de uso en algoritmo
Remdesivir (Antiviral)	Solución inyectable (IV)	Día 1: 200 mg, luego 100 mg/día por 5-10 días	Análogo de nucleótidos que inhibe la ARN polimerasa del SARS-CoV-2, interfiriendo con la replicación viral	Disfunción hepática, insuficiencia renal, hipotensión	Dolor de cabeza, náuseas, transaminasas elevadas e hipersensibilidad	(15)

Las revistas más frecuentes corresponden principalmente a publicaciones médicas especializadas en cardiología y medicina clínica, destacando títulos como la Revista Española de Cardiología y la Revista Clínica Española. Esto evidencia el interés sostenido de la comunidad científica en abordar las complicaciones cardiovasculares asociadas al COVID-19 desde una perspectiva clínica y terapéutica multidisciplinaria. La siguiente figura muestra las palabras clave más frecuentes en la búsqueda, tanto en inglés como en español.

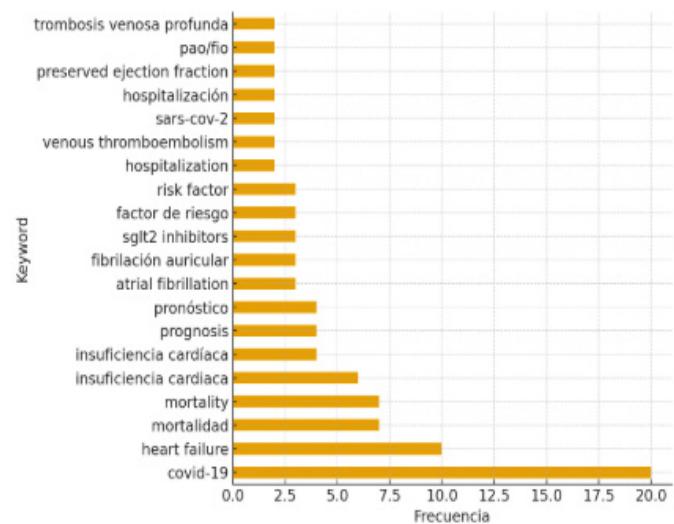


Figura 5. Palabras clave de mayor uso.

Como muestra la Figura 5, en las palabras clave predominan términos relacionados con COVID-19, insuficiencia cardíaca, mortalidad y pronóstico, lo que refleja una orientación temática hacia el estudio de patologías cardiovasculares y sus vínculos con la pandemia reciente. También se identifican términos como pronóstico, rehabilitación, y mortalidad, que complementan el enfoque clínico (Tabla 1 y 2).

Dexametasona (Corticosteroide / Anti-inflamatorio)	Tabletas Solución Inyectable (IV)	6 mg una vez al día por 10 días (o hasta el alta)	Corticosteroide que disminuye la inflamación y la respuesta inmune exacerbada	Leucocitosis, linfógena, eosinopenia, hipertensión y policitemia	Insomnio, ansiedad, debilidad muscular y alteraciones gastrointestinales	(16)
Azitromicina (Antibiótico)	Polvo para suspensión oral, comprimidos recubiertos y granulado para suspensión oral.	200mg/5ml 150mg - 250mg 500mg 1000mg	Impide la producción de proteínas en las bacterias al unirse a la subunidad 50s del ribosoma y bloqueando la translocación de los péptidos (17)	Alteraciones del gusto Ototoxicidad, Hepatotoxicidad Nefritis intersticial Hipersensibilidad Anemia Leucopenia Trombocitopenia Arritmias cardiacas	Náuseas Diarrea Vómito Dolor de estómago Dolor de cabeza	(18)
Lopinavir (Antiviral / Antirretroviral)	Tableta Solución (Líquido)	500/125 mg cada 12h, administrar en dos comprimidos de 200/50 mg y 1 comprimido de 100/25 mg. 600/150 mg diariamente durante 12 horas (3 comprimidos de 200/150 mg)	Actúa como inhibidor de las proteasas del VIH-1 y VIH-2, impidiendo el procesamiento de la proteína gag-pol, lo que resulta en la generación de virus inmaduros y no infecciosos (19)	Anemia Leucopenia Insomnio Mialgia Dermatitis Alopecia	Nausea Vomito Diarrea Anorexia Cólico abdominal Mal sabor de boca	(20)
Molnupiravir (Antiviral)	Cápsulas	800 mg dos veces al día por 5 días	Introduce errores en el material genético, por lo que actúa como antiviral	Náuseas, Diarrea, Mareos	Fatiga, Dolor de cabeza, Elevación de enzimas hepáticas	(21)
Baricitinib (Inmunosupresor)	Comprimidos	4 mg/día por hasta 14 días	Reduce la inflamación, debido a que actúa como inhibidor de JAK	Infecciones graves, Trombosis, Daño hepático	Hipotensión, Náuseas, Elevación de enzimas hepáticas	(22)
Tocilizumab (Anticuerpo monoclonal)	Solución Inyectable (IV)	8 mg/kg una vez	Inhibe la IL-6 de manera que disminuya la inflamación, por lo que es un anticuerpo monoclonal	Infecciones graves, Daño hepático, Hipersensibilidad	Hipotensión, Alteraciones hepáticas, Dolor de cabeza	(23)
Bebtelovimab (Anticuerpo monoclonal)	Solución Inyectable (IV)	175 mg, dosis única	Debido a sus anticuerpos monoclonales, logra neutralizar al SARS-CoV-2	Hipersensibilidad, Reacciones alérgicas	Fatiga, Dolor de cabeza, Náuseas	(24)
Casirivimab (Anticuerpo monoclonal)	Solución Inyectable (IV)	1200 mg de cada uno	Neutraliza la proteína espiga al poseer anticuerpos monoclonales	Reacciones alérgicas graves (anafilaxia), Infecciones	Dolor de cabeza, Fatiga, Dolor en el lugar de la infusión	(25)

Tabla 2. Análisis terapéutico de la comorbilidad (Insuficiencia Cardíaca).

Fármaco	Forma Farmacéutica	Dosis	Mecanismo de acción	Efecto adverso	Efecto Secundario	Referencia de uso en algoritmo
Sacubitril + Valsartán (Inhibidor de la neprilisina y bloqueador del receptor de angiotensina II)	Comprimido recubierto	100 mg (49 mg/51 mg) dos veces al día	Aumenta los péptidos natriuréticos y bloquea los efectos de la angiotensina II, mejorando la función cardíaca y reduciendo la presión arterial	Hipotensión, hipertotasemia, angioedema	Reduce el riesgo de muerte cardiovascular y hospitalización en IC con FEVI reducida	(26)
Dapagliflozina (Inhibidor del co-transportador de sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2))	Comprimido recubierto	10 mg/día	Reduce la reabsorción de sodio y glucosa en los riñones, disminuyendo la sobrecarga de volumen y mejorando la función cardíaca	Hipotensión, infecciones genitourinarias, cetoacidosis dia-bética (raro)	Reduce el riesgo de muerte cardiovascular y hospitalización en IC con FEVI reducida o preservada	(27)
Empagliflozina (Inhibidor del co-transportador de sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2))	Comprimido recubierto	10 mg una vez al día	Reduce la reabsorción de sodio y glucosa en los riñones, disminuyendo la sobrecarga de volumen y mejorando la función cardíaca.	Hipotensión, infecciones genitourinarias, cetoacidosis dia-bética (raro)	Reduce el riesgo de muerte cardiovascular y hospitalización en IC con FEVI reducida o preservada	(28)
Vericiguat (Estimulador del guanilato ciclasa soluble)	Comprimido recubierto	10 mg/día	Aumenta la producción de GMPc, lo que lleva a la relajación de los vasos sanguíneos y mejora la función cardíaca.	Hipotensión, anemia	Reduce el riesgo de muerte cardiovascular y hospitalización en IC crónica sintomática tras un evento de descompensación	(29)
Sotagliflozina (Inhibidor dual de SGLT1 y SGLT2)	Comprimido recubierto	200 mg/día	Reduce la reabsorción de sodio y glucosa en los riñones e intestinos, disminuyendo la sobrecarga de volumen y mejorando la función cardíaca.	Hipotensión, infecciones genitourinarias, diarrea	Reduce el riesgo de muerte cardiovascular y hospitalización en IC con diabetes tipo 2 y FEVI reducida	(30)

Los tratamientos utilizados para la COVID-19, especialmente los antivirales y antiinflamatorios, pueden alterar de forma significativa la función cardiovascular y renal, generando efectos adversos que complican el manejo del paciente, sobre todo cuando existen comorbilidades como insuficiencia cardíaca o hipertensión. Los antivirales como Remdesivir y Lopinavir/Ritonavir se metabolizan principalmente a nivel hepático y renal, pudiendo inducir disfunción renal aguda y alteraciones en la presión arterial por su efecto sobre la perfusión renal y el equilibrio de electrolitos.

Por ejemplo, Remdesivir se ha asociado con hipotensión, disfunción hepática e insuficiencia renal debido a su metabolismo dependiente de la función hepatorrenal. Asimismo, los antiinflamatorios corticosteroides como Dexometasona, aunque reducen la respuesta inflamatoria sistémica y la mortalidad en COVID-19 grave, pueden causar retención de sodio y agua, hipototasemia y alteraciones en la glucemia, lo que agrava la sobrecarga de volumen y el riesgo de descompensación cardíaca.

En pacientes con insuficiencia cardíaca o con riesgo cardiovascular, estas interacciones farmacológicas tienen un impacto aún mayor. La combinación de antivirales nefrotóxicos y antiinflamatorios que modifican el metabolismo electrolítico puede desencadenar hipotensión severa, insuficiencia renal aguda o arritmias relacionadas con desequilibrios de potasio y sodio. Por ello, la monitorización clínica y bioquímica continua (control de presión arterial, función renal y niveles de electrolitos) es esencial para evitar complicaciones iatrogénicas y garantizar la eficacia terapéutica sin comprometer la estabilidad hemodinámica del paciente (Salinas-Botrán et al., 2022a).

Los resultados confirman que la insuficiencia cardíaca en pacientes con COVID-19 puede ser una exacerbación de una condición preexistente o una manifestación de nueva aparición debido a la agresión viral directa sobre el miocardio, la inflamación sistémica y la disfunción endotelial (Figueroa Triana et al., 2020). La presencia de biomarcadores

elevados como troponinas y péptidos natriuréticos refuerza la hipótesis de que el SARS-CoV-2 puede inducir una miocardiopatía inflamatoria o un síndrome de insuficiencia cardíaca aguda en algunos pacientes, incluso sin antecedentes cardiovasculares previos (Fernández et al., 2020).

En cuanto al tratamiento, se ha seguido la estrategia terapéutica cuádruple recomendada por la AHA y la ESC, que incluye: Inhibidores de SGLT2 (Dapagliflozina, Empagliflozina): han demostrado reducir la hospitalización y la mortalidad en pacientes con IC con fracción de eyección reducida y preservada (Arredondo-Rubido & Arredondo-Bruce, 2023). Betabloqueantes (metoprolol, carvedilol, bisoprolol): empleados para mejorar la función ventricular y reducir la frecuencia cardíaca en pacientes con IC y COVID-19 (Heckman & Rockwood, 2022). Sacubitril/Valsartán: su uso en IC ha demostrado mejorar la función cardíaca y reducir la carga de trabajo del miocardio, siendo una opción recomendada en pacientes con IC post-COVID. Antagonistas de aldosterona (espiro-nolactona, eplerenona): utilizados para mejorar el pronóstico y reducir la retención de líquidos en pacientes con IC descompensada.

Estrategias terapéuticas y costos

El análisis de los tratamientos disponibles indica que opciones como dexametasona y enalapril son costo-efectivas y accesibles, lo que las convierte en alternativas viables en la mayoría de los sistemas de salud. Sin embargo, fármacos como tocilizumab y Baricitinib presentan costos elevados, lo que puede limitar su acceso en países con recursos limitados (Hierreuelo-Rojas et al., 2021). Desde una perspectiva económica y terapéutica, los fármacos que han mostrado un alto impacto en la reducción de la mortalidad y hospitalización, como los inhibidores de SGLT2 y Sacubitril/Valsartán, deben priorizarse en guías clínicas, garantizando su disponibilidad para los pacientes con IC y COVID-19 (Arredondo-Rubido & Arredondo-Bruce, 2023).

CONCLUSIONES

Se comprobó que la insuficiencia cardíaca constituye una comorbilidad crítica en pacientes con COVID-19, incrementando el riesgo de mortalidad y hospitalización. Los mecanismos fisiopatológicos más relevantes fueron la inflamación sistémica, la hipoxia y el daño directo al miocardio.

El uso de fármacos antivirales y antiinflamatorios durante la pandemia generó efectos adversos cardiovasculares y renales que complicaron la evolución clínica. La terapia cuádruple basada en inhibidores de SGLT2, betabloqueantes, Sacubitril/Valsartán y antagonistas de aldosterona demostró mejorar el pronóstico global. Se recomendó priorizar tratamientos de bajo costo y alto impacto clínico, junto con un monitoreo constante de biomarcadores y función orgánica.

Se destacó la necesidad de investigaciones longitudinales que evalúen los efectos a largo plazo del COVID-19 sobre la función cardíaca y la seguridad de las nuevas terapias.

REFERENCIAS

- Alvarez-Garcia, J., Lee, S., Gupta, A., Cagliostro, M., Joshi, A. A., Rivas-Lasarte, M., Contreras, J., Mitter, S. S., LaRocca, G., Tlachi, P., Brunjes, D., Glicksberg, B. S., Levin, M. A., Nadkarni, G., Fayad, Z., Fuster, V., Mancini, D., & Lala, A. (2020). Prognostic impact of prior heart failure in patients hospitalized with COVID-19. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(20), 2334–2348. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.09.549>
- Arredondo-Rubido, A. E., & Arredondo-Bruce, A. E. (2023). Nuevos avances en la terapia de la insuficiencia cardiaca. *Revista Médica Electrónica*, 45(6), 1011–1020. <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v45n6/1684-1824-rme-45-06-1011.pdf>
- De Juan Bagudá, J., Farrero Torres, M., García-Cosío, M. D., Recio Mayoral, A., Sabé Fernández, N., García Pinilla, J. M., & González Costello, J. (2020). Implicaciones de la pandemia por COVID-19 para el paciente con insuficiencia cardiaca, trasplante cardíaco y asistencia ventricular: Recomendaciones de la Asociación de Insuficiencia Cardiaca de la Sociedad Española de Cardiología. *REC: CardioClinics*, 55(2), 94–102. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2605153220300339>
- Fernández, A., Barisani, J. L., Guetta, J., Bosio, M., Chertcoff, J., Marino, J., Diez, M., Lescano, A., Lucas, L., Fairman, E., & Thierer, J. (2020). COVID-19: Su repercusión cardiovascular. Una revisión. *Revista Argentina de Cardiología*, 88(3), 253–274. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v88.i3.18230>
- Figueroa Triana, J. F., Salas Márquez, D. A., Cabrera Silva, J. S., Alvarado Castro, C. C., & Buitrago Sandoval, A. F. (2020). COVID-19 y enfermedad cardiovascular. *Revista Colombiana de Cardiología*, 27(3), 166–174. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcca/v27n3/0120-5633-rc-ca-27-03-166.pdf>
- Gambo Ruberte, E., Gayán Ordás, J., Pastor Pueyo, P., Matute Blanco, L., Pascual Figal, D. A., Barreiro Pérez, M., Candanedo Ocaña, F., Bautista García, J., Domínguez Rodríguez, F., Martínez Mateo, V., Camprecios Crespo, M., Quintas Guzmán, M., Jordán Martínez, L., Aboal Viñas, J., & Worner Díz, F. (2023). *Estudio vacuno-carditis: Registro multicéntrico español de enfermedad inflamatoria cardíaca tras vacunación contra COVID-19. Subanálisis de los pacientes con disfunción ventricular en fase aguda y seguimiento a 6 meses*. *Revista Española de Cardiología*, 76, 829–831. [https://doi.org/10.1016/S0300-8932\(24\)01269-7](https://doi.org/10.1016/S0300-8932(24)01269-7)

Giustino, G., Pinney, S. P., Lala, A., Reddy, V. Y., Johnson-Cox, H. A., Mechanick, J. I., Halperin, J. L., & Fuster, V. (2020). Coronavirus and Cardiovascular Disease, Myocardial Injury, and Arrhythmia: JACC Focus Seminar. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(17), 2011–2023. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.08.059>

Heckman, G. A., & Rockwood, K. (2022). Frailty, Risk, and Heart Failure Care: Commission or Omission? *Journal of the American College of Cardiology*, 80(12), 1144–1146. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.07.007>

Hierrezuelo-Rojas, N., Subert-Salas, L., Fernández-González, P., & Carbó-Cisnero, Y. (2021). Fisiopatología de la insuficiencia cardiaca en pacientes con COVID-19. *Revista Información Científica*, 100(3). <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v100n3/1028-9933-ric-100-03-e3327.pdf>

Rozado, J., Ayesta, A., Morís, C., & Avanzas, P. (2020). Fisiopatología de la enfermedad cardiovascular en pacientes con COVID-19: Isquemia, trombosis y disfunción cardiaca. *Revista Española de Cardiología Suplementos*, 20, 2–8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1131358720300285>

Salinas-Botrán, A., Pérez-Belmonte, L. M., & Méndez-Bailón, M. (2022). Respuesta a la carta «Tratamiento con glucocorticoides en pacientes con COVID-19 e insuficiencia cardíaca concurrente». *Revista Clínica Española*, 222(5), 310–311. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256521002149>

Salinas-Botrán, A., Sanz-Cánovas, J., Pérez-Somarriba, J., Pérez-Belmonte, L. M., Cobos-Palacios, L., Rubio-Rivas, M., de-Cossío-Tejido, S., Ramos-Rincón, J. M., Méndez-Bailón, M., & Gómez-Huelgas, R. (2022a). Características clínicas y factores de riesgo de mortalidad al ingreso en pacientes con insuficiencia cardíaca hospitalizados por COVID-19 en España. *Revista Clínica Española*, 222(5), 255–265. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2021.06.004>

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Emilia Valentina Villacrés-Aguilar, Ariel Sebastian Urquiza-Gavilanes, María Ilusión Solís-Sánchez: Concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación, redacción del manuscrito, revisión crítica del contenido, análisis estadístico, supervisión general del estudio.