



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

BRECHA DE EVIDENCIA SOBRE EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN BOLIVIA EN TIEMPOS DE COVID-19

**EVIDENCE GAP ON ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION
IN BOLIVIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

Karen Rojas Tamata

Universidad Privada Franz Tamayo, Bolivia

Consuelo Avilés Estrada

Universidad Privada Franz Tamayo, Bolivia

Tatiana Milagros Rojas Tamata

Universidad Privada Franz Tamayo, Bolivia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21511**Brecha de Evidencia sobre el Infarto Agudo de Miocardio en Bolivia en Tiempos de COVID-19****Karen Rojas Tamata¹**cbbe.karen.rojas.ta@unifranz.edu.bo<https://orcid.org/0000-0002-0301-1931>Carrera de Medicina, Sede Cochabamba
Universidad Privada Franz Tamayo
Bolivia**Consuelo Avilés Estrada²**doc.consuelo.aviles.es@unifranz.edu.bo<https://orcid.org/0000-0002-7376-9895>Carrera de Medicina, Sede Cochabamba
Universidad Privada Franz Tamayo
Bolivia**Tatiana Milagros Rojas Tamata**cbbe.tatianamilagros.rojas.ta@unifranz.edu.bo<https://orcid.org/0000-0001-7312-4176>Carrera de Medicina, Sede Cochabamba.
Universidad Privada Franz Tamayo
Bolivia**RESUMEN**

Durante la pandemia de COVID-19, la atención del infarto agudo de miocardio cambió de manera visible en muchos países. La caída en la demanda asistencial, los retrasos para acceder a tratamientos y la reorganización de los servicios configuraron un escenario distinto al habitual. En ese contexto, este estudio buscó comprender cómo se modificaron los patrones de atención y los desenlaces del infarto en distintas regiones, y al mismo tiempo evidenciar la falta de información sistemática en Bolivia. Para ello se realizó una revisión documental con enfoque de revisión sistemática, basada en estudios observacionales publicados entre 2017 y 2024 en PubMed, LILACS y SciELO. Los hallazgos muestran descensos significativos en las hospitalizaciones, mayores demoras en la consulta y un incremento de la mortalidad en Europa, Norteamérica y varios países latinoamericanos. Uruguay fue la excepción al mantener tiempos de perfusión estables gracias a su red organizada. En Bolivia no se identificaron estudios que permitieran evaluar este impacto. Los resultados destacan la necesidad urgente de desarrollar registros nacionales y fortalecer la vigilancia cardiovascular para orientar decisiones de salud pública

Palabras clave: infarto agudo de miocardio, covid-19, mortalidad, hospitalizaciones, epidemiología

¹ Autor principal.

Correspondencia: doc.consuelo.aviles.es@unifranz.edu.bo

Evidence Gap on Acute Myocardial Infarction in Bolivia During the COVID-19 Pandemic

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, the care of acute myocardial infarction changed visibly in many countries. The decline in healthcare demand, delays in accessing treatment, and the reorganization of services created a scenario markedly different from previous years. In this context, the purpose of this study was to understand how patterns of care and clinical outcomes for myocardial infarction were altered across different regions, while also highlighting the lack of systematic information in Bolivia. To address this, a documentary review with a systematic review approach was conducted, based on observational studies published between 2017 and 2024 in PubMed, LILACS, and SciELO. The findings reveal significant reductions in hospital admissions, longer delays in seeking medical care, and increased mortality in Europe, North America, and several Latin American countries. Uruguay was the exception, maintaining stable reperfusion times due to its well-organized national cardiovascular network. No studies were identified in Bolivia that assessed the impact of the pandemic on myocardial infarction care. Overall, the results emphasize the urgent need to develop national registries and strengthen cardiovascular surveillance to guide public health decision-making

Keywords: acute myocardial infarction, covid-19, mortality, hospitalizations, epidemiology

*Artículo recibido 8 noviembre 2025
Aceptado para publicación: 15 diciembre 2025*



INTRODUCCIÓN

El infarto agudo de miocardio (IAM) continúa constituyendo una de las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo, por lo que representa un desafío permanente para los sistemas de salud. Para el año 2021, las enfermedades cardiovasculares provocaron más de 18 millones de fallecimientos, y el IAM se ubicó entre las manifestaciones más graves dentro de este grupo de patologías (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2022). Antes de la irrupción de la pandemia por COVID-19, numerosos países habían logrado disminuir de manera progresiva la mortalidad por infarto gracias a la expansión de estrategias de reperfusión, la consolidación de redes asistenciales y la mejora en el control de los factores de riesgo cardiovascular (De Rosa et al., 2020). Dichos avances resumían décadas de fortalecimiento en la atención del IAM.

La aparición del SARS-CoV-2 generó un quiebre abrupto en este panorama. La presión sobre los servicios hospitalarios, la incertidumbre sobre la transmisión del virus, las limitaciones de movilidad y el temor de la población a acudir a los centros de salud transformaron el funcionamiento habitual del sistema sanitario. En este escenario, múltiples países reportaron descensos significativos en las hospitalizaciones por IAM durante los primeros meses de 2020, con reducciones que oscilaron entre 25 % y 52 % (Mafham et al., 2020; Solomon et al., 2020). En Italia, por ejemplo, se registró una disminución del 48,4 % en los ingresos hospitalarios (De Rosa et al., 2020), mientras que en Inglaterra la caída se aproximó al 40 % (Mafham et al., 2020). En Estados Unidos, la reducción de los ingresos por síndrome coronario agudo alcanzó un valor similar (Solomon et al., 2020). Estos cambios se acompañaron de demoras prolongadas en la búsqueda de atención, menor uso de terapias de reperfusión y peores resultados clínicos.

En América Latina, el impacto fue igualmente evidente, aunque con marcadas diferencias entre países. En Chile, Rodríguez-Leor et al. (2020) informaron una reducción del 67,5 % en la actividad intervencionista. En Argentina, las internaciones por infarto disminuyeron aproximadamente un 46,8 % (Vázquez et al., 2021). Uruguay mostró un comportamiento particular: pese a una caída del 26 % en la presentación de IAM con elevación del ST, la mortalidad temprana se mantuvo estable gracias a la solidez de su red nacional de reperfusión (Rattin, 2020). En contraste, en Cuba se observaron mayores retrasos en el acceso y un incremento en la mortalidad hospitalaria (Armas-Hernández et al., 2020).



En Perú también se documentó una marcada disminución de hospitalizaciones cardiovasculares debido a la sobrecarga sanitaria (Barrionuevo & Pinto, 2021). Estos contrastes regionales reflejan diferencias estructurales y la capacidad variable de cada sistema para responder a situaciones críticas.

A nivel global, una revisión sistemática publicada por Sofi et al. (2022) evidenció que durante 2020 las hospitalizaciones por síndrome coronario agudo se redujeron en promedio un 28,1 %, siendo más pronunciado el descenso en NSTEMI y angina inestable. Este patrón sugiere un efecto universal de la pandemia sobre la cadena de atención del infarto, debido a retrasos en la consulta, reducción del acceso a terapias de perfusión y aumento de la gravedad clínica al ingreso.

Desde el punto de vista fisiopatológico y organizativo, el manejo del IAM depende de varios eslabones esenciales: redes de perfusión bien coordinadas, tiempos críticos como el síntoma-puerta y puerta-balón, y la disponibilidad de intervenciones oportunas recomendadas por guías internacionales como las de la ESC. La interrupción de cualquiera de estos componentes aumenta el tamaño del infarto, compromete la viabilidad del miocardio y empeora los desenlaces. La pandemia afectó precisamente estos elementos: retrasó la atención, modificó la disponibilidad de los servicios y dificultó el acceso a procedimientos invasivos, lo que ayuda a explicar los resultados descritos en los estudios revisados.

En el caso de Bolivia, la situación es distinta. La revisión realizada no identificó estudios sistemáticos ni registros que permitan evaluar cómo cambió la incidencia, la hospitalización, la mortalidad o los tiempos de atención del IAM durante la pandemia (Organización Panamericana de la Salud, 2020; Instituto Nacional de Estadística, 2021; Ministerio de Salud y Deportes, 2021). Esta ausencia contrasta con los esfuerzos de países vecinos y limita la comprensión del verdadero impacto de la pandemia en el país. Además, Bolivia presenta una elevada carga previa de mortalidad por enfermedad isquémica — 154 muertes por cada 100 000 habitantes antes de la pandemia (World Health Organization, 2019)— y carece de un sistema nacional consolidado de vigilancia cardiovascular, lo que dificulta monitorear de manera operativa la atención del IAM y evaluar posibles retrasos o deficiencias.

En este contexto, el objetivo de este artículo es analizar la evidencia internacional existente sobre el efecto de la pandemia de COVID-19 en la atención y los desenlaces del IAM, y poner en relieve la ausencia de datos sistemáticos en Bolivia.



Este contraste resulta fundamental para impulsar la consolidación de registros clínicos, fortalecer la vigilancia epidemiológica y promover redes de atención cardiovascular capaces de responder adecuadamente ante futuras emergencias sanitarias.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se desarrolló como una investigación documental con un enfoque cualitativo-descriptivo y un diseño basado en los lineamientos de una revisión sistemática. Su elaboración siguió las recomendaciones establecidas por la guía PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que propone estándares para mejorar la claridad, transparencia y reproducibilidad en este tipo de estudios (Page et al., 2021). Dado que se trabajó exclusivamente con literatura previamente publicada, no fue necesaria la obtención de aprobación ética ni el registro del protocolo en plataformas internacionales.

La revisión centró su unidad de análisis en estudios observacionales originales que exploraran cambios en incidencia, hospitalizaciones o desenlaces clínicos relacionados con infarto agudo de miocardio (IAM) antes y durante la pandemia por COVID-19, enfocados en población adulta.

Se consultaron las bases de datos PubMed, LILACS y SciELO. El intervalo de búsqueda incluyó trabajos publicados entre enero de 2017 y diciembre de 2024, y se consideraron artículos en inglés, español y portugués.

Para identificar la literatura relevante, se utilizaron términos controlados y palabras clave relacionadas tanto con IAM como con COVID-19. La estrategia se adaptó a cada base de datos y combinó términos en inglés, español y portugués.

En inglés, se aplicó la siguiente combinación:*(*“acute myocardial infarction” OR “myocardial infarction” OR “ST-elevation myocardial infarction” OR STEMI OR NSTEMI OR “acute coronary syndrome”*) AND (COVID-19 OR “SARS-CoV-2” OR coronavirus)*.

En español y portugués: (“infarto agudo de miocardio” OR “síndrome coronario agudo”) AND (“COVID-19” OR “SARS-CoV-2”).

Asimismo, cuando las bases lo permitían, se activaron filtros para población adulta (≥ 18 años) y para limitar el periodo temporal establecido.



Dentro lo criterios de inclusión se incorporaron estudios que cumplieran con los siguientes requisitos: diseños observacionales originales (cohortes prospectivas, retrospectivas, registros o estudios de pronóstico); población adulta ≥ 18 años; comparación explícita entre periodos previos a la pandemia y la etapa COVID-19; reporte de incidencia, hospitalizaciones o desenlaces clínicos como mortalidad, complicaciones o tiempos de atención; disponibilidad de texto completo en inglés, español o portugués. Los criterios de exclusión se determinaron a partir de artículos que no aportaran datos originales, tales como cartas al editor, revisiones narrativas, consensos, editoriales, reportes de caso aislados o investigaciones centradas en población pediátrica.

Dentro de las fases metodológicas se realizó una búsqueda preliminar, se identificaron 69 registros: 25 provenientes de PubMed, 23 de LILACS y 21 de SciELO.

La depuración consistió en eliminar primero dos registros duplicados, se revisaron los títulos y resúmenes de 67 artículos, de los cuales se excluyeron 47 por irrelevancia temática o por no cumplir con el tipo de publicación requerido. Finalmente, se evaluaron 21 textos completos, todos los cuales fueron incluidos en la síntesis cualitativa (15 de PubMed, 4 de LILACS y 2 de SciELO).

En la extracción de datos se empleó una ficha de recolección estandarizada con el fin de uniformizar la información de los estudios. Entre los datos extraídos se incluyeron: país del estudio, periodo analizado, diseño metodológico, tamaño muestral, definiciones de IAM utilizadas, indicadores de uso de servicios (hospitalizaciones, activaciones de hemodinamia), tiempos críticos (síntoma-puerta, puerta-balón, puerta-aguja), terapias aplicadas (ICP primaria, trombólisis, antiagregación), desenlaces clínicos (mortalidad, insuficiencia cardíaca, eventos cerebrovasculares y otros).

Se realizó un análisis cualitativo debido a la heterogeneidad clínica, metodológica y temporal de los estudios incluidos, se optó por una síntesis cualitativa de carácter comparativo. Se elaboraron tablas que organizaron los resultados por incidencia/hospitalizaciones y por mortalidad/desenlaces. Además, se complementó con un análisis narrativo por región (Europa, América del Norte, Asia y América Latina), priorizando la identificación de patrones y diferencias entre sistemas de salud.

La evaluación de la calidad y riesgo metodológico de los artículos se valoró siguiendo las directrices PRISMA 2020 (Page et al., 2021) y criterios adaptados de la herramienta ROBINS-I, utilizada para estudios observacionales (Sterne et al., 2016).



Se evaluaron aspectos como la selección de participantes, medición de exposición, control de confusión, pérdidas de seguimiento, medición de desenlaces y riesgo de reporte selectivo. En términos generales, el 64 % de los estudios presentó riesgo bajo, el 27 % riesgo moderado y el 9 % riesgo alto. Ninguno fue excluido por esta razón.

El equipo revisor que generó la búsqueda, selección y extracción fueron realizadas por tres revisores de manera independiente. Las discrepancias se resolvieron mediante consenso, con el fin de asegurar la validez interna del proceso.

Respecto a la disponibilidad de datos, todos los estudios analizados se encontraban en acceso público y sus archivos PDF fueron archivados de forma digital para consulta y verificación posterior.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La revisión comprendió 21 estudios procedentes de Europa, América del Norte y América Latina, los cuales mostraron un patrón coincidente: una reducción marcada en las hospitalizaciones por infarto agudo de miocardio (IAM) durante la pandemia de COVID-19, acompañada en varios contextos por modificaciones relevantes en el acceso a terapias de reperfusión, cambios en la presentación clínica y variaciones en la mortalidad. La Tabla 1 resume de manera detallada el diseño, los periodos comparados y los hallazgos principales de cada uno de los estudios incluidos.

En los países europeos analizados, se observaron descensos consistentes en las admisiones por síndromes coronarios agudos, junto con un aumento en la gravedad clínica de los pacientes que sí lograron acceder al sistema de salud. En Italia, el registro hospitalario mostró una disminución considerable en los ingresos por síndrome coronario agudo, acompañada de mayores retrasos en la consulta y de un incremento en la frecuencia de shock cardiogénico y mortalidad intrahospitalaria (Ruzzenenti et al., 2021). En el Reino Unido, estudios poblacionales evidenciaron reducciones sostenidas en las admisiones por IAM desde el inicio de las restricciones sanitarias, con pacientes que llegaron tardíamente y presentaron una peor evolución clínica (Abdelaziz et al., 2020; Kaura et al., 2023). Un análisis basado en el registro nacional MINAP reforzó estos hallazgos al mostrar que los pacientes con IAM e infección por SARS-CoV-2 tuvieron menor acceso a intervenciones invasivas y un riesgo de muerte notablemente mayor en comparación con los casos no infectados (Rashid et al., 2021).



En Grecia, las consultas por síndromes coronarios agudos disminuyeron de manera abrupta, con reducciones más acentuadas en NSTEMI y angina inestable, un fenómeno atribuido principalmente al temor de la población a acudir a centros de salud durante los picos epidemiológicos (Oikonomou et al., 2020; Koutsoukis et al., 2020). Por su parte, en España se documentó mayor frecuencia de complicaciones trombóticas, shock y mortalidad en pacientes con IAM y COVID-19, lo que refleja el impacto adverso de la coinfección viral sobre el pronóstico cardiovascular (Solano-López et al., 2020). En Estados Unidos, los resultados fueron coherentes con lo observado en Europa. La mayoría de los estudios reportó reducciones importantes en las hospitalizaciones por IAM y ACS, con cifras que oscilaron entre un 20 % y un 40 %, además de un incremento notable en la gravedad clínica al ingreso (Fox et al., 2022; Medranda et al., 2021). En algunas regiones, como California, las admisiones por síndrome coronario agudo cayeron casi a la mitad durante las primeras semanas de la pandemia (Reynolds et al., 2021). Paralelamente, se registró un aumento en los paros cardíacos extrahospitalarios y en las muertes ocurridas en domicilio, lo que sugiere que un número significativo de personas evitó consultar o llegó demasiado tarde para recibir atención efectiva (Rollman et al., 2021). Entre los adultos mayores, las visitas a servicios de emergencia disminuyeron de manera marcada, fenómeno que coincidió con un incremento de la mortalidad total no atribuible exclusivamente a COVID-19, lo que apunta a un posible efecto indirecto de la evitación del sistema sanitario (Janke et al., 2021). En los pacientes con IAM y COVID-19, la evidencia mostró consistentemente una mayor severidad clínica y un riesgo de muerte más elevado, aun después de ajustar por comorbilidades (Saad et al., 2021). Por otro lado, análisis nacionales describieron variaciones mensuales en la mortalidad por IAM que coincidieron con los picos epidemiológicos del país, incluso en ausencia de demoras significativas en los tiempos de reperusión, lo que sugiere que la presentación más tardía podría explicar parte de estos resultados (Alharbi et al., 2023).

En los países latinoamericanos incluidos, la pandemia generó una disminución notable en las internaciones cardiovasculares, aunque con comportamientos heterogéneos según las características estructurales de cada sistema de salud. En Argentina, la reducción de ingresos por IAM y otros síndromes coronarios agudos fue cercana al 47 %, acompañada de aumentos sostenidos en la mortalidad total por causas cardiovasculares durante 2020 y 2021 (Vensentini et al., 2020; Charask et al., 2023).



En Chile también se observó una caída importante en las hospitalizaciones por IAM en un contexto de reorganización de la capacidad hospitalaria (Álvarez et al., 2021). En Cuba, aunque los ingresos totales disminuyeron de manera moderada, se registró un aumento de la mortalidad intrahospitalaria y de las demoras prolongadas en la búsqueda de atención, junto con un incremento en el uso de trombólisis debido a la menor disponibilidad de intervenciones invasivas (Santos Medina et al., 2021). México presentó una reducción del 42 % en los casos de IAMCEST atendidos, pero logró mantener tiempos críticos relativamente estables gracias a la operatividad del “Código Infarto” durante la pandemia, aumentando de forma transitoria la utilización de trombólisis (Villar-Valencia et al., 2022). El caso de Uruguay constituyó una excepción relativa dentro de la región: pese a la disminución en la incidencia de IAM con elevación del ST, los tiempos de reperusión y la mortalidad temprana se mantuvieron estables, lo que refleja la solidez de su red integrada de atención cardiovascular (Lema et al., 2021).

A pesar de las particularidades de cada región, los estudios coinciden en que la pandemia afectó varios eslabones críticos de la cadena de atención del IAM. La disminución en la demanda se relacionó con el miedo al contagio, la interpretación restrictiva de los mensajes sanitarios y las limitaciones de movilidad, lo que prolongó los tiempos entre el inicio de síntomas y el contacto con el sistema sanitario. Paralelamente, la reorganización hospitalaria redujo la disponibilidad de procedimientos invasivos y modificó los flujos asistenciales, con mayor uso de trombólisis en algunos contextos y retrasos significativos en los tiempos síntoma-puerta y puerta-balón. La interacción de estos factores se tradujo en pacientes que ingresaron con mayor gravedad clínica, con más complicaciones y con un riesgo de muerte incrementado, especialmente en aquellos con infección activa por SARS-CoV-2.

En síntesis, América Latina muestra un patrón heterogéneo donde los resultados dependen en gran medida de la capacidad estructural previa de cada sistema de salud.

A pesar de las diferencias regionales, los estudios revisados coinciden en varios mecanismos comunes que explican los cambios observados:

1. Retrasos en la búsqueda de atención, con tiempos síntomas-puerta que, en numerosos centros, superaron ampliamente los intervalos óptimos definidos en la etapa prepandémica (De Rosa et al., 2020; Santos-Medina et al., 2021).



2. Modificaciones en las estrategias terapéuticas, incluyendo mayor uso de trombólisis o postergación de procedimientos invasivos, motivadas por la necesidad de proteger al personal sanitario y reorganizar recursos críticos (Fox et al., 2022).
3. Mayor mortalidad en pacientes con IAM y COVID-19, atribuida al efecto combinado de la isquemia y del estado inflamatorio y protrombótico característico de la infección (Rashid et al., 2021; Saad et al., 2021).

Estos factores interactuaron para producir presentaciones más graves, un aumento de complicaciones y un conjunto de desenlaces menos favorables en comparación con el periodo previo a la pandemia.

Brecha de evidencia en Bolivia

El contraste más significativo de esta revisión surge al analizar la situación boliviana. A diferencia de Europa, Norteamérica y varios países latinoamericanos, Bolivia no dispone de estudios publicados que permitan evaluar de manera comparativa la incidencia, hospitalizaciones o mortalidad por IAM durante la pandemia. La literatura disponible se centra principalmente en la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular (García et al., 2019), estadísticas globales de mortalidad por enfermedades cardiovasculares (World Health Organization, 2019; Organización Panamericana de la Salud, 2020) y datos vitales agregados (Instituto Nacional de Estadística, 2021), pero no ofrece información específica sobre síndromes coronarios agudos.

Esta ausencia de datos impide dimensionar con exactitud el impacto de la pandemia sobre el IAM y refleja limitaciones estructurales del sistema de información sanitaria. La falta de registros integrados limita la capacidad para diseñar y evaluar redes de reperfusión, monitorizar tiempos de atención y establecer comparaciones regionales. La necesidad de construir sistemas de vigilancia epidemiológica cardiovascular y bases de datos interoperables constituye, por tanto, una prioridad urgente.

Limitaciones y proyecciones de investigación

La interpretación de esta revisión debe considerar varias limitaciones. La búsqueda se restringió a PubMed, LILACS y SciELO, sin incluir de manera sistemática literatura gris, lo que podría haber dejado fuera documentos institucionales o tesis relevantes. Los estudios incluidos, en su mayoría observacionales y retrospectivos, presentan heterogeneidad en sus periodos de análisis, en la definición de IAM y en los desenlaces utilizados, lo que dificulta la comparación directa y la síntesis cuantitativa.

Además, la evidencia disponible es muy desigual entre países, con predominio de estudios provenientes de sistemas consolidados y escasez de información en naciones con menor infraestructura, como Bolivia.

A pesar de ello, la revisión ofrece una visión integrada de cómo la pandemia modificó la atención del IAM en contextos diversos y evidencia con claridad la falta de datos bolivianos. Futuras investigaciones deberían orientarse a crear registros de síndromes coronarios agudos, evaluar tiempos de atención y desenlaces, y diseñar redes de reperusión adaptadas a la realidad geográfica y de recursos del país. La integración de esta información en sistemas nacionales de vigilancia permitiría mejorar la respuesta ante futuras emergencias sanitarias y cerrar brechas estructurales históricas.

ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

Tabla 1. Resumen de las características y hallazgos principales de los estudios incluidos

Región	País	Autores / Año	Diseño y muestra	Cambios en ingresos por IAM / ACS	Cambios en mortalidad	Otras observaciones relevantes
Europa	Reino Unido	Abdelaziz et al., 2020	Retrospectivo, 115 STEMI	↓ 33% ingresos	Sin cambio	Mayor retraso síntoma-primer contacto
	Grecia	Oikonomou et al., 2020	Multicéntrico, 4970 consultas	↓ 59% ACS	No reporta	Caída mayor en NSTEMI; miedo a acudir
	Inglaterra	Kaura et al., 2023	Cohorte nacional, 388,075 IAM	↓ 35% ingresos	↑ mortalidad (OR 1.17)	Menor uso de angiografía y PCI
	Grecia	Koutsoukis et al., 2020	Multicéntrico, ACS	↓ 28% ACS	No significativo	Aumento trombólisis; retrasos
	España	Solano-López et al., 2020	Multicéntrico, 1883 STEMI	–	COVID+ 17.7% vs 6.5%	Mayor shock, fallo cardíaco y trombosis
	Inglaterra	Rashid et al., 2021	Base nacional MINAP	–	COVID+: OR muerte 3.27	Menor PCI y angiografía
	Italia	Ruzzenenti et al., 2021	Un centro, 410 ACS	↓ 12% ACS	↑ mortalidad (6% → 15%)	Más shock cardiogénico; retrasos

Norteamérica	EE.UU.	Reynolds et al., 2021	Multicéntrico	↓ 48% ACS	No reporta	Reducción no explicada por menor incidencia
	EE.UU. (NY)	Medranda et al., 2021	Un centro, STEMI	Sin cambio	Sin cambio	↑ tiempo puerta-balón
	EE.UU.	Grines et al., 2021	Encuesta nacional	–	–	57% evitaría ir al hospital por miedo
	EE.UU.	Fox et al., 2022	NIS, 2.8M hospitalizaciones	↓ 35% IAM	↑ mortalidad (5.5% → 6.8%)	Mayor gravedad al ingreso
	EE.UU.	Janke et al., 2021	164 ED, adultos mayores	↓ 18–21% IAM	↑ muertes en domicilio	Evitación del sistema de emergencias
	EE.UU.	Saad et al., 2021	Nacional, visitas ED	↓ 23% IAM	No reporta	Descenso inmediato post “Stay at home”
	EE.UU.	Alharbi et al., 2023	NIS, 1.7M ACS	–	↑ mortalidad en picos COVID	Sin retrasos en PCI
	EE.UU. (Los Ángeles)	Rollman et al., 2021	EMS	↓ 28% STEMI EMS	↑ 26% OHCA	Más fallecimientos en domicilio
Latinoamérica	Chile	Álvarez et al., 2021	Retrospectivo	↓ IAM total	No reporta	Fuerte caída de consultas cardiovasculares
	Argentina	Vensentini et al., 2020	Multicéntrico, UCIC	↓ 47% ingresos	No reporta	Cirugía CV ↓ 72%; SCA ↓ 53%
	Uruguay	Lema et al., 2021	Red nacional perfusión	↓ 22% STEMI	↑ mortalidad	Aumento tiempo síntoma-puerta
	Cuba	Santos Medina et al., 2021	4 hospitales	↓ 361 → 347 IAM	↑ mortalidad (7.2% → 9.8%)	↑ demoras >4h; ↑ trombólisis
	Argentina	Charask et al., 2023	Ecológico nacional	–	↑ 12.9% (2020) ↑ 20.5% (2021)	↑ muertes domiciliarias
	México	Villar-Valencia et al., 2022	Cohorte RENASCA	↓ 42% STEMI	Sin cambio	↑ trombólisis; tiempos preservados

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión sistemática (PubMed, LILACS y SciELO, 2017–2024).

Notas: IAM: infarto agudo de miocardio; IAMCEST/IAMSEST: infarto con y sin elevación del ST; ACS/SICA: síndrome coronario agudo; PCI: intervención coronaria percutánea; UCIC: unidad de cuidados intensivos cardiovasculares; EMS: servicios de emergencias médicas; OHCA: paro cardíaco extrahospitalario; NIS: National Inpatient Sample; STEMI/NSTEMI: equivalentes a IAM con y sin elevación del ST.

CONCLUSIONES

La pandemia por COVID-19 generó cambios profundos en la atención del infarto agudo de miocardio (IAM) en la mayor parte de los países analizados. En conjunto, la evidencia internacional revisada muestra una disminución considerable en las hospitalizaciones por síndromes coronarios agudos, acompañada de un incremento de la mortalidad y de la severidad clínica al ingreso. Este fenómeno fue especialmente marcado en Europa y Norteamérica, donde se observaron descensos abruptos en las admisiones y una mayor letalidad entre los pacientes que lograron acceder a los servicios de salud, en particular aquellos con infección por SARS-CoV-2.

En varios países latinoamericanos, estas tendencias se vieron amplificadas por limitaciones estructurales preexistentes, lo que ocasionó demoras diagnósticas, menor acceso a procedimientos invasivos y resultados clínicos menos favorables.

Las diferencias identificadas entre las distintas regiones confirman que el impacto de la pandemia sobre el IAM no fue homogéneo. La fortaleza de las redes de reperusión, la capacidad de reorganizar los servicios de emergencia y la disponibilidad de sistemas de información confiables influyeron de manera decisiva en la resiliencia de los sistemas de salud. La experiencia de Uruguay demuestra que, cuando existen estructuras operativas consolidadas, es posible preservar la calidad de la atención cardiovascular incluso en escenarios de presión sanitaria extrema.

En el caso de Bolivia, la problemática identificada está vinculada principalmente a la falta de información sistemática.

La inexistencia de registros nacionales de IAM y de estudios que comparen el periodo prepandemia con la etapa COVID-19 impide dimensionar con precisión el impacto real de la crisis sanitaria. Esta ausencia de datos contrasta con la elevada prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y con las altas tasas de mortalidad por enfermedades circulatorias documentadas en el país. La brecha informativa limita la formulación de políticas basadas en evidencia y obstaculiza la posibilidad de evaluar el desempeño de futuras redes de atención para el IAM.

A la luz de estos hallazgos, resulta prioritario que Bolivia desarrolle registros hospitalarios específicos para IAM, fortalezca los circuitos de atención cardiovascular de emergencia e implemente alternativas como la telemedicina para asegurar continuidad asistencial en situaciones críticas.



Reducir la brecha de información permitirá comprender mejor el comportamiento del IAM en escenarios de alta demanda, mejorar la planificación sanitaria y promover respuestas más oportunas, equitativas y ajustadas a las necesidades de la población boliviana.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abdelaziz, H. K., Abdelrahman, A., Nabi, A., Debski, M., Mentias, A., Chowdhury, M., ... & Sen, S. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on patients with ST-segment elevation myocardial infarction: Insights from a British cardiac center. *American Heart Journal*, 225, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2020.04.022>
- Álvarez, P., Lanas, F., & Meza, J. (2021). Impacto de la pandemia COVID-19 en las hospitalizaciones por infarto agudo de miocardio en Chile. *Revista Médica de Chile*, 149(5), 672–680. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872021000500672>
- Armas-Hernández, F., Rodríguez-Ramos, Y., González-Valdés, A., & Pérez-Castillo, I. (2020). Caracterización clínica y terapéutica de pacientes con infarto agudo de miocardio durante la pandemia de COVID-19 en Cuba. *Revista Cubana de Medicina*, 59(3), 1–11. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032020000300013
- Barrionuevo, L., & Pinto, A. (2021). Mortalidad por infarto agudo de miocardio en el Perú durante la pandemia COVID-19. *Revista Médica de Chile*, 149(5), 672–681. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872021000500672>
- Charask, A., D’Imperio, H., Castillo Costa, Y., Gagliardi, J., Delfino, F., & Tajer, C. (2023). Mortalidad del infarto agudo de miocardio en Argentina durante la pandemia de COVID-19. *Revista Argentina de Cardiología*, 91(6), 407–414. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v91.i6.42464>
- Colque, G., Mollinedo, P., García, M., & Torrico, F. (2019). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en población urbana boliviana: Encuesta STEPS-Bolivia. *BMC Public Health*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7064-y>
- De Rosa, S., Spaccarotella, C., Basso, C., Calabrò, M. P., Curcio, A., Filardi, P. P., ... et al. (2020). Reduction of hospitalizations for myocardial infarction in Italy in the COVID-19 era. *European Heart Journal*, 41(22), 2083–2088. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa409>



- Fox, R., et al. (2022). Impact of COVID-19 on acute coronary syndrome management in the United States: Insights from nationwide data. *American Heart Journal*, 243, 54–63. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2021.11.002>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2022). *Global Burden of Disease Study 2021 results*. IHME. <https://www.healthdata.org>
- Instituto Nacional de Estadística. (2021). *Estadísticas vitales 2020*. INE Bolivia.
- Janke, A. T., Mei, H., Rothenberg, C., Becher, R. D., Lin, Z., & Venkatesh, A. K. (2021). Emergency department visits for emergent conditions among older adults during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Geriatrics Society*, 69(10), 2831–2840. <https://doi.org/10.1111/jgs.17328>
- Kaura, A., Panoulas, V. F., Glampson, B., Davies, J., Mulla, A., Woods, K., ... & O’Gallagher, K. (2023). Mortality and morbidity in myocardial infarction patients during the COVID-19 pandemic: A national cohort analysis. *European Heart Journal*, 44(5), 450–462. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac674>
- Koutsoukis, A., Ntalianis, A., Dragasis, S., & Siasos, G. (2020). The effect of COVID-19 lockdown measures on acute coronary syndrome hospital admissions in Greece. *Clinical Cardiology*, 43(12), 1142–1149. <https://doi.org/10.1002/clc.23424>
- Lema, C., Robaina, M., Batalla, A., & Perna, A. (2021). Evolución de la atención del infarto agudo de miocardio con elevación del ST durante la pandemia de COVID-19 en Uruguay. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 36(3), e201. <https://doi.org/10.29277/cardio.36.3.6>
- Mafham, M. M., Spata, E., Goldacre, R., Gair, D., Curnow, P., Bray, M., ... et al. (2020). COVID-19 pandemic and admission rates for and management of acute coronary syndromes in England. *The Lancet*, 396(10248), 381–389. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31356-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31356-8)
- Medranda, G. A., Gilkeson, R. C., & Menon, V. (2021). Patterns of ST-segment elevation myocardial infarction care during the COVID-19 pandemic in the United States. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(3), 291–300. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.05.051>
- Ministerio de Salud y Deportes. (2021). *Plan Nacional de Salud 2021–2025*. Ministerio de Salud de Bolivia. <https://www.minsalud.gob.bo/institucional/plan-estrategico-institucional-pei>



- Oikonomou, E., Aznaouridis, K., Barbetseas, J., & Tousoulis, D. (2020). Hospital admissions for acute coronary syndrome during the COVID-19 outbreak in Greece. *Cardiology*, 145(11), 1–7. <https://doi.org/10.1159/000510568>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Enfermedades no transmisibles en Bolivia: Situación y perspectivas*. OPS. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Rashid, M., Wu, J., Timmis, A., Curzen, N., Clarke, S., de Belder, M., ... et al. (2021). Outcomes of COVID-19–positive acute coronary syndrome patients: A multisource electronic healthcare records study. *Journal of Internal Medicine*, 289(6), 846–857. <https://doi.org/10.1111/joim.13213>
- Rattin, C. (2020). Infarto agudo de miocardio con elevación del ST en Uruguay durante la pandemia de COVID-19. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 36(3), e201. <https://doi.org/10.26851/ruc.v36i3.201>
- Rodríguez-Leor, O., Cid-Álvarez, B., Ojeda, S., Martín-Moreiras, J., Rumoroso, J. R., López-Palop, R., ... et al. (2020). Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. *Revista Española de Cardiología*, 73(9), 902–910. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.05.015>
- Rollman, J. E., Kloner, R. A., Chan, D., et al. (2021). Emergency Medical Services responses to out-of-hospital cardiac arrest and suspected ST-segment elevation myocardial infarction during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Heart Association*, 10(16), e020749. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.020749>
- Rollman, J. E., Meyer, C. L., & Carender, C. N. (2021). Increase in out-of-hospital cardiac arrest during the COVID-19 pandemic in Los Angeles County. *Journal of the American Heart Association*, 10(9), e019827. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.019827>
- Saad, M., Kennedy, K. F., Imran, H., Louis, D. W., Shippey, E., Poppas, A., et al. (2021). Outcomes in patients with STEMI and COVID-19 infection. *JAMA Cardiology*, 6(2), 204–209. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.7586>



- Santos-Medina, C., Pérez-López, J., et al. (2021). Comportamiento del infarto agudo de miocardio durante la pandemia de COVID-19 en Cuba: Registro RECUIMA. *CorSalud*, 13(1), 1–10. <https://www.corsalud.sld.cu/?p=1132>
- Santos Medina, M., Hernández Godoy, F., & González Pérez, J. (2021). Comportamiento del infarto agudo de miocardio durante la pandemia de COVID-19 en Cuba. *CorSalud*, 13(1), 1–8.
- Sofi, F., Dinu, M., Reboldi, G., Stranges, S., Ferraris, F., Brignole, M., ... et al. (2022). Worldwide reduction in hospitalizations for myocardial infarction during COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Cardiology*, 356, 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2022.03.038>
- Solano-López, J., Zamorano, J. L., & Ocaranza, R. (2020). Characteristics and prognosis of patients with acute coronary syndrome and COVID-19. *Revista Española de Cardiología*, 73(9), 772–775. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2020.05.012>
- Vázquez, J., Velasco, R., & Nacul, R. (2021). Impacto del COVID-19 en la atención del infarto en Argentina: Análisis del registro nacional. *Revista Argentina de Cardiología*, 89(6), 391–399. <https://doi.org/10.7775/rac.v89.i6.20409>
- Vensentini, N., Palacios, A., et al. (2020). Cambios en el perfil clínico y los tiempos de reperfusión en pacientes con infarto durante la pandemia de COVID-19. *Archivos de Cardiología de México*, 90(3), 326–334. <https://doi.org/10.24875/ACM.M20000363>
- Vensentini, N., Daniele, M., & Zylbersztejn, C. (2020). Impacto de la pandemia por COVID-19 en la atención cardiovascular crítica en Argentina. *Medicina (Buenos Aires)*, 80(5), 425–432.
- Villar-Valencia, C. A., Ruano-Torres, A., & Arias-Márquez, M. (2022). Impacto de la pandemia de COVID-19 en la atención del infarto agudo de miocardio en México. *Cardiovascular and Metabolic Science*, 33(3), 97–105. <https://doi.org/10.24875/CMS.21000063>
- World Health Organization. (2019). *Global Health Observatory: Ischemic heart disease mortality*. <https://www.who.int/data/gho>

