RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O
Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/07/2026 | aceito: 08/07/2026 | publicação: 14/07/2026

Perfil Clínico y Epidemiológico Pediátrico de las Cardiopatías Congénitas

Perfil Clínico e Epidemiológico Pediátrico das Cardiopatias Congênitas

Pediatric Clinical and Epidemiological Profile of Congenital Heart Disease

Isabel Costa Perez – Escuela de Ciencias Superiores de la Salud (ESCS), Brasília, DF, Brasil. Estudiante becaria del PIC del programa de Medicina.
Catarina Melo Lopes – Escuela de Ciencias Superiores de la Salud (ESCS), Brasília, DF, Brasil. Estudiante voluntaria del programa de Medicina.
Isabela Guimarães Barbosa – Escuela de Ciencias Superiores de la Salud (ESCS), Brasília, DF, Brasil. Estudiante voluntaria del programa de Medicina.
Jhoão Paulo Leão Muniz – Escuela de Ciencias Superiores de la Salud (ESCS), Brasília, DF, Brasil. Estudiante voluntario del programa de Medicina.
Patrícia Carrilho Molisani – Secretaría de Salud del Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil. Médica neonatóloga.

Resumen: Introducción: Las cardiopatías congénitas son anomalías que afectan la estructura cardíaca al nacer y tienen etiología multifactorial. La incidencia de estas condiciones es de aproximadamente 8 por cada 1.000 nacidos vivos y representan la segunda causa de muerte en este grupo etario. El objetivo de este artículo fue resumir el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con cardiopatía congénita. Metodología: Se realizó una revisión sistemática de la literatura en las bases PubMed, SciELO y BVS. Inicialmente se identificaron 86 artículos y, después de aplicar los criterios de exclusión, quedaron 8, de los cuales solo 3 abordaron el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con cardiopatía congénita y lo relacionaron con algún resultado clínico (alta, intervención quirúrgica o muerte). Resultados: El perfil identificado fue masculino, lactante, procedente de regiones metropolitanas, con cardiopatías acianóticas y diagnóstico en el período posnatal. Conclusión: La revisión permitió delimitar un perfil clínico y epidemiológico. Sin embargo, la muestra de estudios evaluados fue pequeña, lo que evidencia una laguna en la literatura. Se identificaron factores de riesgo de peores resultados (cardiopatía cianótica, edad al momento de la intervención quirúrgica y número de complicaciones posquirúrgicas), destacándose la importancia de una mejor atención médica. Así sería posible intervenir oportunamente y realizar un mejor seguimiento para reducir los resultados desfavorables.

Palabras clave: perfil epidemiológico; cardiopatías congénitas; pediatría

Resumo: Introdução: Cardiopatias congênitas são anomalias que atingem a estrutura cardíaca ao nascer, que apresentam etiologia multifatorial.. A incidência dessas condições é cerca de 8 para cada mil nascidos vivos e correspondem à segunda causa de óbito nessa faixa etária. O objetivo desse artigo foi resumir o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com cardiopatia congênita. Metodologia: Trata-se de revisão sistemática de literatura nas bases de dados PubMed, Scielo e BVS. Foram encontrados inicialmente 86 artigos e após aplicar critérios de exclusão, restaram 8 artigos, os quais apenas 3 abordaram o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com cardiopatia congênita e relacionam com algum desfecho clínico (alta, intervenção cirúrgica ou óbito). Resultados: o perfil encontrado é masculino, lactente, procedente de regiões metropolitanas, com cardiopatias não cianóticas, diagnosticado no período pós-natal. Conclusão: A presente revisão foi capaz de delimitar um perfil clínico e epidemiológico. No entanto, a amostra de estudos avaliada é pequena, mostrando uma lacuna na literatura. Foram identificados fatores de risco para pior desfecho (cardiopatia cianótica, idade na abordagem cirúrgica e número de complicações pós-cirúrgicas), destacando-se a importância de melhor assistência médica. Dessa forma, seria possível uma intervenção oportuna e melhor seguimento desses pacientes, na tentativa de mitigação de piores desfechos.

Palavras-chave: perfil epidemiológico; cardiopatias congênitas; pediatria

Abstract: Introduction: Congenital heart diseases are anomalies affecting the heart structure at birth, with multifactorial etiology. The incidence of these conditions is approximately 8 per 1,000 live births and they are the second leading cause of death in this age group. The objective of this article was to summarize the clinical and epidemiological profile of patients with congenital heart disease. Methodology: This is a systematic literature review in the PubMed, Scielo, and BVS databases. Initially, 86 articles were found, and after applying exclusion criteria, 8 articles remained, of which only 3 addressed the clinical and epidemiological profile of patients with congenital heart disease and related it to some clinical outcome (discharge, surgical intervention, or death). Results: The profile found is male, infant, from metropolitan areas, with non-cyanotic heart disease, diagnosed in the postnatal period. Conclusion: This review was able to define a clinical and epidemiological profile. However, the sample of studies evaluated is small, showing a gap in the literature. Risk factors for worse outcomes were identified (cyanotic heart disease, age at surgical intervention, and number of post-surgical complications), highlighting the importance of better medical care. In this way, timely intervention and better follow-up of these patients would be possible, in an attempt to mitigate worse outcomes.

Keywords: health profile; congenital heart defects; pediatrics

Introducción

Las cardiopatías congénitas son alteraciones estructurales del corazón o de sus vasos que están presentes al nacer y producen repercusiones funcionales significativas o potencialmente significativas (SILVA, 2022). Su incidencia varía de 8 a 10 por cada mil nacidos vivos y cerca de una quinta parte de los afectados menores de un año morirá por esta causa, que corresponde a la segunda causa principal de muerte en este grupo etario (SOARES, 2020).

Estas malformaciones tienen una etiología multifactorial que incluye factores genéticos y no genéticos. Durante la división celular pueden ocurrir alteraciones en el genoma heredado y generar anomalías genéticas que se manifiestan como malformaciones cardíacas, como se observa en el síndrome de Turner y en las trisomías de los autosomas 21, 18 y 13 (FERREIRA, 2024). Entre los factores no genéticos destacan los ambientales, el uso de medicamentos o sustancias ilícitas por la gestante, las enfermedades maternas (diabetes gestacional y lupus) y las infecciones durante el embarazo, como rubéola o sífilis (SOARES, 2020).

Este tipo de patología puede clasificarse, por ejemplo, según la hipoxia. De acuerdo con esta clasificación, las cardiopatías congénitas cianóticas (con cianosis) se caracterizan por una oxigenación sanguínea insuficiente causada por anomalías estructurales que desvían la sangre venosa sin una adecuada oxigenación pulmonar (por cortocircuito de derecha a izquierda u obstrucción del flujo pulmonar) (VARDASCA, 2025). Por otra parte, las cardiopatías congénitas acianóticas presentan alteraciones estructurales que no afectan la oxigenación

sanguínea ni producen signos clínicos de cianosis. Las principales cardiopatías congénitas de cada tipo se describen en el Cuadro 1.

Cuadro 1 - Clasificación de las principales cardiopatías congénitas según la presencia de hipoxia.

Cardiopatías congénitas cianóticas	**Cardiopatías congénitas acianóticas**
Tetralogía de Fallot (T4F)	Comunicación interauricular (CIA)
Atresia pulmonar con tabique ventricular íntegro (AP/IVS)	Comunicación interventricular (CIV)
Estenosis pulmonar crítica	Defecto completo del tabique auriculoventricular (DSAVT)
Atresia tricuspídea	Defecto parcial del tabique auriculoventricular (DSAVP)
Anomalía grave de Ebstein neonatal	Estenosis aórtica
	Persistencia del conducto arterioso (PCA)
	Coartación de la aorta (CoA)

Fuente: elaborado por los autores, 2025.

También existe una clasificación según el criterio de gravedad. Se consideran cardiopatías críticas las que requieren tratamiento quirúrgico o cateterismo durante el primer año de vida y se detectan mediante la prueba de oximetría de pulso antes del alta hospitalaria tras el nacimiento (MS, 2021). Las cardiopatías no críticas, o simples, pueden manejarse mediante tratamiento clínico o no requieren intervención quirúrgica durante el período neonatal (SILVA, 2022). Esta distinción es importante para planificar adecuadamente el tratamiento posnatal.

Idealmente, estas alteraciones congénitas deberían diagnosticarse durante el período prenatal mediante ecocardiografía fetal, de modo que el nacimiento ocurra en un centro con cardiología neonatal que pueda ofrecer el mejor apoyo desde los primeros minutos de vida extrauterina (JÚNIOR, 2023). Sin embargo, esto no siempre es posible debido al acceso limitado al sistema de salud y a los exámenes complementarios. Por ello, después del nacimiento debe realizarse un examen minucioso para evaluar la presencia de soplo cardíaco, cianosis, taquipnea y arritmias (SILVA, 2022). Además, todos los recién nacidos con más de

34 semanas de gestación deben someterse al tamizaje cardíaco neonatal mediante oximetría de pulso en el miembro superior derecho y uno de los miembros inferiores entre las 24 y 48 horas de vida. Si alguna medición es inferior al 95% o existe una diferencia igual o superior al 4% entre las mediciones, la prueba debe repetirse una hora después. Si la alteración persiste, el paciente debe realizarse una ecocardiografía y el alta debe posponerse hasta aclarar el diagnóstico. Esta estrategia busca la identificación temprana antes del alta hospitalaria para reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas al diagnóstico tardío (MS, 2021).

Una vez establecido el diagnóstico, el siguiente paso es planificar el tratamiento. En los pacientes con cardiopatías no críticas puede optarse por tratamiento farmacológico para controlar los síntomas de insuficiencia cardíaca o hipertensión pulmonar, junto con vigilancia clínica y orientación a los padres sobre los signos de gravedad (CORDOVIL, 2024). Para quienes requieran cirugía existen varias técnicas, como la reparación de defectos, la reconstrucción de estructuras cardíacas e incluso el trasplante cardíaco en casos graves y refractarios (MAXIMILIANO, 2024).

Así, la identificación del perfil clínico y epidemiológico del paciente pediátrico con cardiopatía congénita permite que los servicios de salud, especialmente el Sistema Único de Salud brasileño (SUS), dirijan recursos al diagnóstico precoz y a un mejor abordaje terapéutico con el fin de obtener mejores resultados, ya que los pacientes tratados tardíamente presentan peor calidad de vida debido a la progresión de la cardiopatía (NOVELLETO, 2025).

Por lo tanto, este artículo propuso una revisión sistemática de la literatura con el objetivo general de resumir el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes pediátricos con cardiopatía congénita, destacar los factores de riesgo presentes durante el período prenatal y discutir un diagrama de flujo diagnóstico que considere los recursos disponibles en el SUS.

Metodología

Se trata de una revisión sistemática de la literatura con enfoque cualitativo. La búsqueda electrónica se realizó en PubMed, SciELO y BVS. Se incluyeron estudios descriptivos y retrospectivos basados en análisis documental, así como revisiones de literatura en portugués, inglés y español, publicados desde 2003 hasta junio de 2024, que abordaran el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes pediátricos con cardiopatía congénita.

La búsqueda bibliográfica se realizó sistemáticamente en PubMed, SciELO y BVS por investigadores independientes, utilizando los Descriptores en Ciencias de la Salud presentados

en el Cuadro 2. Posteriormente se utilizó la herramienta Parsifal para seleccionar los artículos de acuerdo con el PICOD establecido en el Cuadro 3.

La investigación se registró inicialmente en la plataforma PROSPERO con el nombre “Pediatric clinical and epidemiological profile of congenital heart disease - a systematic review”, bajo la identificación CRD420251104460.

Cuadro 2. Descriptores según DeCS.

Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS/MeSH), definidos en https://decs.bvsalud.org/	**Portugués: "Cardiopatias Congênitas" AND "Perfil Epidemiológico" OR "Perfil clínico"**
	Inglés: "Heart Defects, Congenital" AND "Health Profile" OR "Epidemiological Profile"
	Español: "Cardiopatías Congénitas" AND "Perfil de Salud" OR "Perfil Epidemiológico"

Fuente: elaborado por los autores, 2025.

Cuadro 3. PICOD.

PICOD	**Participantes: pacientes pediátricos con cardiopatía congénita**
	Intervención: factores de riesgo de cardiopatía congénita
	Comparación: pacientes sanos
	Resultado: alta, intervención quirúrgica o muerte
	Diseño: estudios descriptivos y retrospectivos basados en análisis documental y revisiones de literatura en portugués, inglés y español, publicados desde 2003 hasta junio de 2024 y recuperados de PubMed, SciELO y BVS

Fuente: elaborado por los autores, 2025.

Criterios de Elegibilidad

Se incluyeron estudios descriptivos y retrospectivos basados en análisis documental, así como revisiones de literatura en portugués, inglés y español, publicados desde 2003 hasta junio

de 2024, que abordaran el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes pediátricos con cardiopatía congénita, considerando los descriptores del Cuadro 2 y sus términos similares disponibles en DeCS.

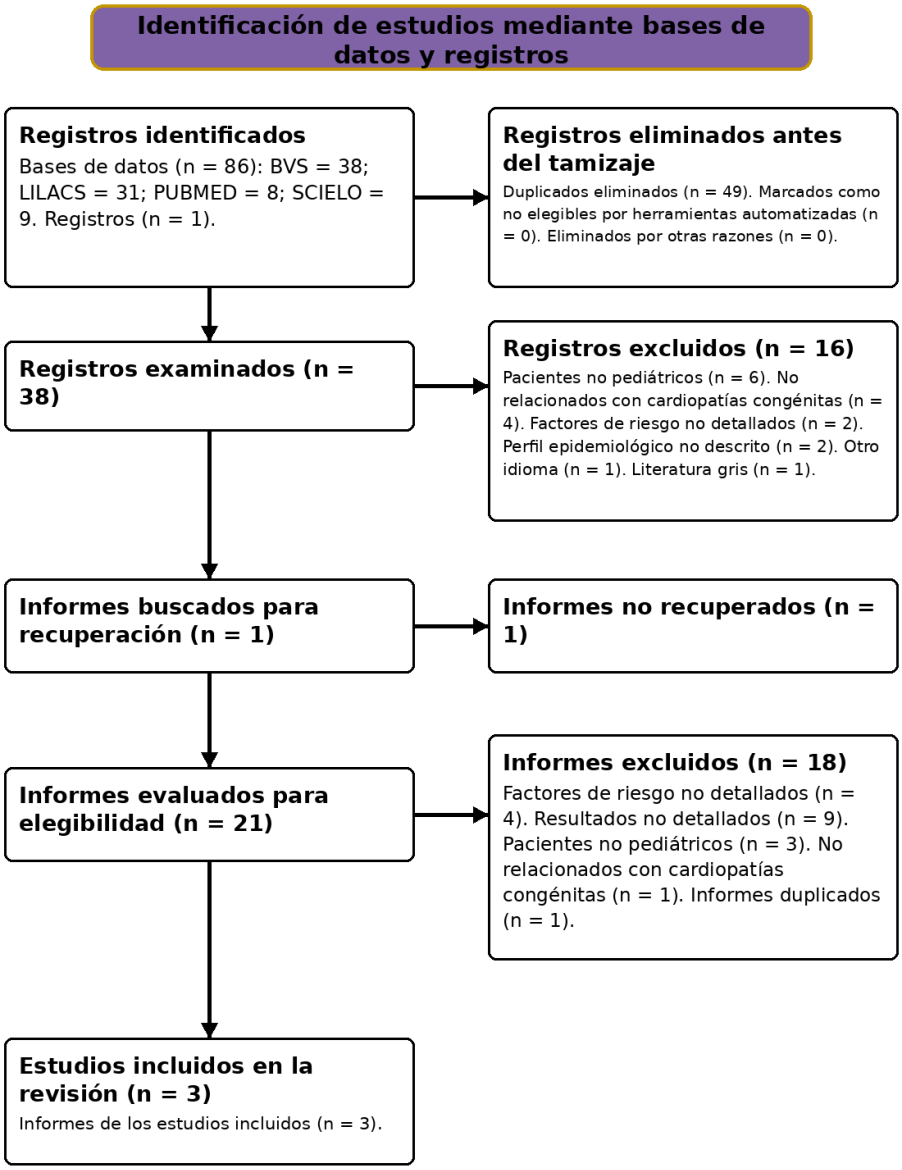
Se excluyeron estudios con pacientes no pediátricos, no relacionados con cardiopatías congénitas, que no detallaran factores de riesgo, que no describieran el perfil epidemiológico o que estuvieran publicados en idiomas distintos del portugués, inglés o español. También se excluyeron los estudios duplicados y aquellos cuyo texto completo no estaba disponible.

Sistematización de la Búsqueda

El proceso se desarrolló en cuatro etapas, siguiendo el diagrama de flujo PRISMA presentado en la Figura 1. Primero se aplicó la estrategia de búsqueda con los descriptores especificados en el Cuadro 2 y se identificaron 86 artículos. Después se eliminaron los duplicados, quedando 38 artículos para la tercera etapa: lectura del título y el resumen por dos investigadores independientes y aplicación de los criterios de inclusión y exclusión. Cuando hubo discrepancia entre ambos revisores, se consultó a un tercer investigador. Finalmente quedaron ocho artículos, de los cuales solo tres abordaron el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes pediátricos con cardiopatía congénita y lo relacionaron con algún resultado clínico (alta, intervención quirúrgica o muerte); únicamente estos se utilizaron en la revisión sistemática propuesta.

Figura 1 - Diagrama de flujo de la búsqueda de artículos - Directriz PRISMA 2020.

Diagrama de flujo PRISMA 2020 para nuevas revisiones sistemáticas que incluyeron búsquedas en bases de datos y registros



Fuente: Page MJ et al. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

Resultados

Los estudios seleccionados al final de la estrategia de revisión sistemática se presentan en el Cuadro 4.

Cuadro 4 - Estudios incluidos en la revisión sistemática.

Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Objetivo	Resultados	Conclusión
Juciane R Guimarães et al. (2020)	Observacional transversal	Describir el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) cardíaca pediátrica de un hospital terciario.	Predominaron los pacientes de 28 días a un año (44%). Las cardiopatías congénitas (91,9%) fueron más frecuentes que las adquiridas (8,1%). Se utilizó circulación extracorpórea en 138 pacientes quirúrgicos, con una duración de 12 a 261 minutos. La mayoría (88,9%) recibió el alta de la UCI y el 11,1% murió. Según la puntuación RACHS-1, se realizó cirugía cardíaca correctiva en el 75,8% de los pacientes y cirugía paliativa en el 24,2%.	Los pacientes de 28 días a un año con cardiopatía congénita cianótica sometidos a cirugía cardíaca con circulación extracorpórea superior a 120 minutos presentan mayor riesgo de muerte.
José Aderval Aragão et al. (2013)	Observacional transversal	Describir el perfil epidemiológico de los pacientes con cardiopatías congénitas sometidos a cirugía en el Hospital do Coração.	De los 300 pacientes con cardiopatía congénita operados durante el período, el 69,7% (209) presentaba cardiopatías acianóticas, principalmente comunicación interventricular, con un 21% (63). Entre las cianóticas, la tetralogía de Fallot representó el 14% (42). Las formas cianóticas correspondieron al 82,7% (24) de las muertes y las acianóticas al 17,3% (5).	Los pacientes con cardiopatías congénitas eran lactantes, preescolares y escolares, sin predominio de sexo. Predominaron las cardiopatías congénitas acianóticas, pero la mayoría de las muertes ocurrió entre pacientes con cardiopatías cianóticas.
Miriam Madhelayne P Centeno y Fabricio González (2019)	Observacional longitudinal	Determinar la prevalencia de cardiopatía congénita y caracterizar al grupo de recién nacidos con esta patología en el Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM) de Cuenca.	En la muestra estudiada (123 recién nacidos), el 83,7% de los recién nacidos con cardiopatía congénita nació en Cuenca; los demás fueron transferidos desde otras ciudades y provincias. El 97,6% fue diagnosticado después del nacimiento (n = 120), el 51,2% era de sexo masculino (n = 63) y el 93,5% era mestizo. Entre las madres, el 44,7% tenía entre 21 y 30 años, el 27,6% entre 10 y 20 años y solo el 8,1% entre 41 y 50 años. La clasificación por número de cardiopatías mostró patologías múltiples en el 32,5% de los casos, y se observó cardiopatía cianótica en el 21,1% (n = 26). Según la gravedad, el 73,2% fue leve y el 13% muy grave. La resolución clínica ocurrió en el 43,9%; el tratamiento quirúrgico y el cateterismo fueron necesarios en el 13% y el 4,9%, respectivamente. La mortalidad fue del 15,4%. Se estimó la	Con datos del INEC y las altas hospitalarias de niños menores de un año, se estableció que la prevalencia entre 2009 y 2017 fue de 2,8 a nivel nacional (IC 2,49-3,11), 2,36 en Azuay (IC 1,61-3,10), 2,76 en Cuenca (IC 1,86-3,66) y 3,77 en el HVCM (IC 2,39-5,14). En el HVCM, la prevalencia entre recién nacidos fue de 3,77 por mil nacidos vivos.

Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Objetivo	Resultados	Conclusión
			prevalencia por 1.000 nacidos vivos según el tipo de cardiopatía; la comunicación interauricular tuvo la mayor prevalencia, con 1,26, seguida por la persistencia del conducto arterioso, con 1,11.	

Fuente: elaborado por los autores, 2025.

Guimarães y Guimarães (2020) realizaron un estudio en Salvador, Bahía, en el que analizaron a 307 pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) cardíaca pediátrica entre 2013 y 2014. El estudio se desarrolló en un contexto hospitalario intensivo y proporcionó información más detallada sobre variables clínicas y técnicas. La mayoría de los pacientes presentaba cardiopatías congénitas (91,9%); entre los casos acianóticos predominaron la comunicación interventricular (24,5%) y el defecto del tabique auriculoventricular (19,9%), mientras que entre los cianóticos predominó la tetralogía de Fallot (30%). La mortalidad hospitalaria fue del 11,1%. Los análisis estadísticos señalaron como principales factores asociados a la muerte la edad inferior a un año, la presencia de cardiopatía cianótica y un tiempo de circulación extracorpórea superior a 120 minutos. El estudio también incorporó la puntuación RACHS-1, una herramienta de estratificación del riesgo quirúrgico que confirmó la asociación entre una mayor complejidad del procedimiento y el aumento de la mortalidad. Otro dato relevante se refiere a las causas inmediatas de muerte: el choque cardiogénico representó el 61,8% de los casos y el choque séptico el 35,5%, lo que demuestra la importancia de las complicaciones infecciosas en la mortalidad hospitalaria.

Aragão et al. (2013) realizaron en Aracaju, Sergipe, un estudio retrospectivo de 300 pacientes menores de 18 años sometidos a cirugía cardíaca por cardiopatías congénitas entre 2005 y 2010. Este estudio hospitalario-quirúrgico destacó la prevalencia de cardiopatías acianóticas (69,7%), especialmente la comunicación interventricular, mientras que la tetralogía de Fallot fue la cardiopatía cianótica más frecuente. Su principal contribución fue demostrar que la mortalidad fue desproporcionadamente mayor entre los pacientes con cardiopatías cianóticas (82,7% de las muertes). Además, las muertes ocurrieron principalmente durante la cirugía o en las primeras 24 horas del posoperatorio, lo que sugiere tanto fragilidad clínica como limitaciones estructurales del apoyo hospitalario. El estudio también añadió información sobre

condiciones asociadas, como el síndrome de Down (4% de los casos), frecuentemente relacionado con defectos del tabique auriculoventricular.

Paucar, Orbe y Patino (2018), en un estudio realizado en Ecuador, presentaron una perspectiva diferente al analizar a 123 neonatos diagnosticados con cardiopatías congénitas en un hospital de referencia entre 2009 y 2017. El trabajo se centró en los períodos perinatal y neonatal, lo que permitió correlacionar factores epidemiológicos maternos y de atención prenatal con la aparición y gravedad de las cardiopatías. La prevalencia fue de 3,77 por 1.000 nacidos vivos, superior al promedio nacional ecuatoriano. La comunicación interauricular (1,26 por 1.000) y la persistencia del conducto arterioso (1,11 por 1.000) fueron las cardiopatías más frecuentes. Aproximadamente un tercio de los neonatos presentaba múltiples malformaciones cardíacas y el 21,1% tenía cardiopatías cianóticas. Un dato diagnóstico especialmente relevante fue que el 97,6% de los casos se identificó únicamente después del nacimiento, lo que revela fallas importantes en el tamizaje prenatal. La mortalidad alcanzó el 15,4% y se concentró en los casos más complejos. Respecto a los factores maternos, predominaron las madres jóvenes (44,7% entre 21 y 30 años), aunque los embarazos adolescentes también representaron una proporción relevante (27,6%), evidenciando factores sociales y demográficos como determinantes adicionales de la mortalidad neonatal.

Análisis Estadísticos

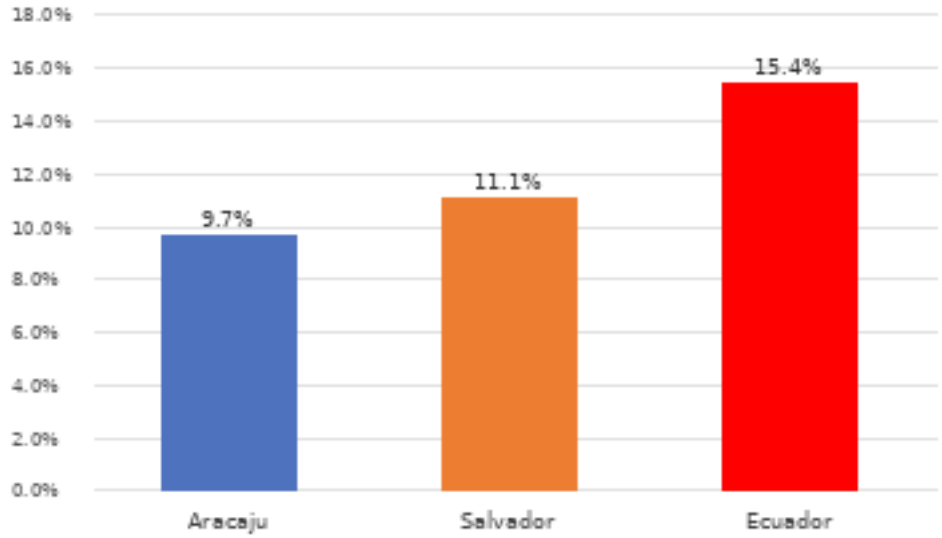
Esta etapa buscó integrar y explorar cuantitativamente los datos de los estudios seleccionados para permitir una evaluación más precisa de los resultados relacionados con las cardiopatías congénitas. Por ello, la subsección se organiza en dos partes complementarias: la primera se dedica al análisis de la mortalidad combinada, reuniendo y sintetizando los resultados individuales en un panorama conjunto; la segunda estima medidas de asociación, específicamente riesgo relativo y razón de momios, que permiten comprender la magnitud de la relación entre las cardiopatías congénitas y los distintos tipos de mortalidad identificados.

Mortalidad Combinada

Con el fin de comparar los resultados clínicos generales de los estudios incluidos en esta revisión, se elaboró un gráfico que presenta las tasas de mortalidad global observadas en cada población, como se muestra a continuación:

RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O
Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/07/2026 | aceito: 08/07/2026 | publicação: 14/07/2026

Gráfico 1 - Tasa de mortalidad global de cada estudio seleccionado



Fuente: elaborado por los autores (2025).

La comparación de las tasas de mortalidad global de los tres estudios revela variaciones relevantes en el impacto de las cardiopatías congénitas sobre los resultados clínicos. El estudio de Aracaju presentó la tasa de mortalidad más baja (9,7%), mientras que Salvador registró un valor ligeramente superior (11,1%). Ecuador presentó el porcentaje más alto (15,4%), lo que sugiere mayor gravedad clínica o diferencias estructurales y asistenciales en el contexto neonatal y pediátrico de ese país. Aunque todos los estudios señalan la relevancia de las cardiopatías congénitas como causa importante de muerte en poblaciones pediátricas, los contrastes pueden relacionarse con distintos perfiles muestrales, métodos diagnósticos, disponibilidad de recursos terapéuticos, tiempo de intervención y calidad de la atención hospitalaria. Por lo tanto, el panorama del Gráfico 1 refuerza tanto la magnitud del problema como la necesidad de políticas para ampliar el diagnóstico precoz y mejorar la atención especializada, especialmente en contextos de mayor vulnerabilidad.

La Tabla 1 presenta el número de pacientes incluidos en cada estudio, el total de muertes, las tasas específicas de mortalidad y la mortalidad combinada de las tres localidades analizadas.

Tabla 1 - Pacientes, muertes, tasa de mortalidad y mortalidad combinada

Localidad	Número de pacientes	Muertes	Tasa de mortalidad global	Mortalidad combinada	Intervalo de confianza (IC 95%)

Aracaju	300	29	9,7%		
Salvador	307	34	11,1%	**11,20%**	**9,1% - 13,7%**
Ecuador	123	19	15,4%		

Fuente: elaborado por los autores (2025).

En Aracaju murieron 29 de los 300 pacientes evaluados, lo que corresponde a una tasa de mortalidad del 9,7%. En el estudio de Salvador se registraron 34 muertes entre 307 pacientes, con una mortalidad del 11,1%. En Ecuador murieron 19 de los 123 pacientes, lo que produjo una tasa del 15,4%, la más alta entre los tres estudios.

Al combinar los datos, la mortalidad global de los 730 pacientes evaluados alcanzó el 11,2%, con un intervalo de confianza del 95% entre el 9,1% y el 13,7%. Esto indica que, en general, aproximadamente uno de cada nueve pacientes con cardiopatía congénita murió en los diferentes contextos estudiados. Aunque las tasas variaron entre los estudios, los valores fueron relativamente consistentes, especialmente en Aracaju y Salvador, mientras que Ecuador presentó una proporción mayor, posiblemente relacionada con el perfil neonatal de la muestra y con limitaciones estructurales en el acceso al diagnóstico y al tratamiento especializado.

El análisis conjunto demuestra así una mortalidad significativa entre los pacientes con cardiopatías congénitas, destaca la relevancia epidemiológica de estas condiciones y evidencia la necesidad de estrategias de intervención temprana y un manejo clínico-quirúrgico adecuado, especialmente en contextos con mayores vulnerabilidades estructurales y asistenciales.

Riesgo Relativo y Razón de Momios

Para profundizar la comprensión de la mortalidad asociada a las cardiopatías congénitas, esta revisión utiliza medidas estadísticas de asociación, específicamente el riesgo relativo (RR) y la razón de momios u odds ratio (OR). El RR compara la probabilidad de un evento, en este caso la muerte, entre pacientes expuestos a una condición específica (cardiopatías cianóticas) y los no expuestos (cardiopatías acianóticas), proporcionando una estimación directa del aumento del riesgo. El OR mide la razón entre la posibilidad de morir y la de no morir y resulta especialmente útil en estudios retrospectivos; tiende a sobrestimar la magnitud de la asociación cuando el evento no es infrecuente, pero refuerza la solidez del efecto observado. Comprender estas medidas es fundamental para interpretar la relevancia clínica de las diferencias de mortalidad entre los tipos de cardiopatía. Los resultados se presentan en la Tabla 2:

Tabla 2 - Tipos de mortalidad, riesgo relativo y razón de momios

RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O
Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
Ano VII, v.1 2026 | submissão: 11/07/2026 | aceito: 08/07/2026 | publicação: 14/07/2026

Localidad	Mortalidad acianótica	Mortalidad cianótica	**RR**	**OR**
Aracaju	2,4%	26,4%	11	14,6
Salvador	7,3%	17,6%	2,4	2,7
Ecuador	5,2%	53,8%	10,4	21,5

Fuente: elaborado por los autores (2025).

El análisis comparativo de los tres estudios incluidos en esta revisión demuestra de manera consistente que la mortalidad fue mayor entre los pacientes con cardiopatías congénitas cianóticas que entre aquellos con cardiopatías acianóticas. En Aracaju murió el 26,4% de los pacientes con cardiopatías cianóticas, frente a solo el 2,4% de los acianóticos. Esta diferencia produjo un RR de 11,0, lo que indica un riesgo de muerte once veces mayor en los pacientes cianóticos. El OR calculado fue de 14,6, reforzando la magnitud de la asociación. En Salvador, las muertes ocurrieron en el 17,6% de los casos cianóticos y en el 7,3% de los acianóticos, con un RR de 2,4 y un OR de 2,7. Aunque esta diferencia fue menor que la observada en Aracaju, también confirmó la mayor letalidad de las formas cianóticas. En Ecuador, la mortalidad alcanzó el 53,8% entre los pacientes cianóticos, frente al 5,2% entre los acianóticos, lo que representa un RR de 10,4 y un OR de 21,5, la asociación más marcada de los tres estudios.

A pesar de las diferencias de contexto y población, la convergencia de los resultados aporta evidencia sólida de que las cardiopatías congénitas cianóticas constituyen un factor de riesgo independiente y significativo de mortalidad. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de diagnóstico precoz, derivación oportuna a centros de referencia y acceso rápido al tratamiento quirúrgico, ya que estas medidas pueden reducir sustancialmente la letalidad asociada.

Discusión

A pesar de las diferencias metodológicas, los tres estudios presentan elementos convergentes que permiten delinear el perfil clínico y epidemiológico de los niños hospitalizados con cardiopatías congénitas. En términos demográficos, aunque la distribución por sexo fue relativamente equilibrada, se observó un ligero predominio masculino. Los neonatos constituyeron el grupo etario más afectado; durante este período la presentación clínica tiende a ser más grave y requiere hospitalizaciones e intervenciones quirúrgicas más frecuentes. La mayoría de los pacientes procedía de regiones metropolitanas próximas a centros de referencia, aunque también se destacó el flujo desde zonas del interior, como mostró el estudio de Salvador (64,8%), lo que sugiere desigualdad en el acceso al diagnóstico y al tratamiento especializado.

Desde el punto de vista clínico, la mayoría de las cardiopatías diagnosticadas fueron acianóticas, como la comunicación interventricular (CIV), la persistencia del conducto arterioso (PCA) y la comunicación interauricular (CIA), aunque las cianóticas se asociaron fuertemente con mayores tasas de mortalidad y complicaciones, especialmente la tetralogía de Fallot y la transposición de las grandes arterias (TGA). Las condiciones asociadas, como la desnutrición (presente en más de la mitad de los pacientes de Salvador) y los síndromes genéticos, especialmente el síndrome de Down, también fueron frecuentes y aumentaron la vulnerabilidad clínica. La mayoría de los pacientes requirió tratamiento quirúrgico, a menudo urgente, y tanto el tiempo de circulación extracorpórea como la gravedad anatómica de la cardiopatía fueron factores pronósticos importantes del riesgo de muerte.

En síntesis, el paciente típico hospitalizado con cardiopatía congénita en los contextos estudiados fue un niño de pocos meses a pocos años de edad, con frecuencia diagnosticado tardíamente o después del nacimiento, procedente de regiones periféricas o del interior y afectado con mayor frecuencia por una cardiopatía acianótica, pero con un riesgo sustancial de complicaciones y muerte cuando estaban presentes formas cianóticas, desnutrición o malformaciones concomitantes. Este perfil refuerza la necesidad de estrategias de diagnóstico precoz, seguimiento nutricional y ampliación del acceso a servicios especializados de cardiología pediátrica.

El Cuadro 5 destaca las principales características comparativas presentadas por cada estudio seleccionado:

Cuadro 5 - Principales características comparativas de los estudios seleccionados

Características	**Aracaju (Brasil)**	**Salvador (Brasil)**	**Cuenca (Ecuador)**
Lugar/Período	Hospital do Coração, 2005-2010	UCI Cardíaca Pediátrica, 2013-2014	Hospital Vicente Corral Moscoso, 2009-2017
Muestra	300 pacientes (<18 años, quirúrgicos)	307 pacientes (0-15 años)	123 neonatos
Grupo etario predominante	Lactantes, preescolares y escolares	28 días a 1 año (44%)	Neonatos (al nacer)
Sexo	Sin predominio	52,4% masculino	51,2% masculino

Principales cardiopatías acianóticas	CIV (21%), PCA (18%), CIA (7,7%)	CIV (24,5%), DSAV (19,9%), PCA/CIA (13,2%)	CIA (32,2%), PCA (28,4%), CIV (10,9%)
Principales cardiopatías cianóticas	Tetralogía de Fallot (14%), TGA (6,3%)	Tetralogía de Fallot (30%), atresia tricuspídea (17,6%)	Tetralogía de Fallot (0,04‰), TGA (0,15‰)
Mortalidad global	9,7% (29/300)	11,1% (34/307)	15,4% (19/123)
Asociación entre cianóticas y mortalidad	82,7% de las muertes en pacientes cianóticos	68,8% de las muertes en pacientes cianóticos	73,7% de las muertes en pacientes cianóticos
Principales factores de riesgo adicionales	Complicaciones posoperatorias (paro cardíaco, acidosis, sangrado); limitación estructural hospitalaria	CEC >120 min, sepsis, choque cardiogénico, edad <1 año	Edad materna joven, ausencia de atención prenatal, múltiples cardiopatías
Síndrome de Down asociado	4%	No informado	13,80%

Fuente: elaborado por los autores (2025).

En cuanto a las demás características comparativas, el tipo de cardiopatía se confirmó como un determinante central. En los tres estudios, las cardiopatías cianóticas se asociaron sistemáticamente con tasas más altas de muerte, tanto en contextos quirúrgicos como en unidades de cuidados intensivos y durante el período neonatal. Este hallazgo refuerza que la gravedad anatómica y fisiopatológica de la cardiopatía es uno de los principales predictores de mortalidad.

En segundo lugar, la edad temprana surgió como factor crítico. Tanto el estudio brasileño realizado en una UCI como el ecuatoriano demostraron que los neonatos y lactantes presentan mayor vulnerabilidad clínica y un riesgo elevado de muerte. Este dato concuerda con el conocimiento consolidado de que el primer año de vida, especialmente el período neonatal, es una fase de inestabilidad fisiológica que exige diagnóstico e intervención precoces para garantizar mejores posibilidades de supervivencia.

Otro aspecto importante se refiere a la infraestructura hospitalaria y a los elementos técnicos de los procedimientos. Guimarães y Guimarães (2020) destacaron el papel del tiempo prolongado de circulación extracorpórea y de las complicaciones infecciosas como

determinantes de la mortalidad. Del mismo modo, Aragão et al. (2013) señalaron la cirugía y el posoperatorio inmediato como los períodos de mayor riesgo, sugiriendo limitaciones en el apoyo disponible. Estos hallazgos indican que los resultados dependen no solo de la gravedad intrínseca de la cardiopatía, sino también de las condiciones estructurales y técnicas de la atención ofrecida.

Paucar, Orbe y Patino (2018) incorporaron la dimensión de los determinantes sociales y materno-infantiles. La elevada proporción de diagnósticos posnatales, asociada a la corta edad materna y a la ausencia de tamizaje prenatal, evidencia que las fallas de la atención primaria y del seguimiento gestacional tienen repercusiones importantes sobre la morbimortalidad neonatal. Estos datos refuerzan la necesidad de ampliar el acceso al tamizaje prenatal y a la ecocardiografía fetal en contextos de mayor vulnerabilidad socioeconómica.

Conclusión

Esta revisión sistemática permitió sintetizar evidencia relevante sobre los factores epidemiológicos asociados a las cardiopatías congénitas y su relación con la mortalidad. Aunque solo tres artículos cumplieron los criterios de inclusión, los estudios presentaron resultados consistentes, especialmente sobre la influencia del tipo de cardiopatía, la edad al diagnóstico y las condiciones estructurales de atención como determinantes críticos de los resultados clínicos. La recurrencia de estos hallazgos en distintos contextos refuerza la solidez de las conclusiones, a pesar del reducido número de estudios disponibles.

En general, el perfil clínico descrito indica que los pacientes hospitalizados con cardiopatías congénitas son predominantemente niños pequeños, con frecuencia diagnosticados después del nacimiento y, en muchos casos, procedentes de regiones con acceso limitado a centros especializados. Las cardiopatías acianóticas son más comunes, aunque las formas cianóticas están fuertemente relacionadas con un mayor riesgo de complicaciones y muerte. Las condiciones asociadas, como la desnutrición y los síndromes genéticos, especialmente el síndrome de Down, aumentan la vulnerabilidad de estos pacientes. Este panorama refuerza la importancia del diagnóstico precoz, del seguimiento nutricional adecuado y de la ampliación del acceso a servicios especializados como estrategias fundamentales para reducir la morbimortalidad asociada a las cardiopatías congénitas.

Los tres estudios confirman que las cardiopatías congénitas cianóticas se asocian fuertemente con una mayor mortalidad que las formas acianóticas. Esta consistencia entre diferentes contextos y poblaciones subraya la gravedad de las cardiopatías cianóticas y destaca

el diagnóstico precoz, la adecuada estratificación del riesgo y el acceso oportuno al tratamiento especializado como estrategias fundamentales para reducir la letalidad en estos pacientes.

Una limitación de esta revisión fue la escasez de publicaciones que cumplían los criterios metodológicos establecidos, lo que restringió la amplitud del análisis. Esta limitación también evidencia la necesidad de una mayor inversión en investigaciones epidemiológicas sobre cardiopatías congénitas, especialmente en países de América Latina, donde faltan datos sistematizados y estudios multicéntricos.

A pesar de esta limitación, los resultados aportan contribuciones relevantes para la práctica clínica y la salud pública. La identificación de las cardiopatías cianóticas, la edad neonatal y las fallas del tamizaje prenatal como elementos centrales de la mortalidad refuerza la urgencia de estrategias de diagnóstico precoz, mejora de la infraestructura hospitalaria y fortalecimiento de la atención materno-infantil. Por lo tanto, este trabajo no solo compila la evidencia existente, sino que también abre espacio para nuevas investigaciones capaces de ampliar el conocimiento y apoyar políticas de atención más eficaces para los pacientes con cardiopatías congénitas.

Referencias

ARAGÃO, JOSÉ ADERVAL et al. O perfil epidemiológico dos pacientes com cardiopatias congênitas submetidos à cirurgia no Hospital do Coração. **Rev Bras Ciênc Saúde**, v. 17, n. 3, p. 263-8, 2013.

de Oliveira Júnior, M. D. S., Soares, D. S., da Silva, G. F. M. A., Soares, M. N., Mota, N. R. A., Sena, Q. H. M., & Sampaio, J. P. (2023). Abordagem geral da cardiopatia congênita cianótica. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, 23(11), e14532-e14532.

dos Santos Cordovil, Daianny Cristina Ramos, et al. "Cardiopatia Congênita: Revisão abrangente da etiologia, diagnóstico, tratamento e desafios clínicos." **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences** 6.9 (2024): 3627-3640.

dos Santos Silva, D. A., da Silva, C. S., do Nascimento, H. R., & Prado, M. P. (2022). Perfil clínico e epidemiológico de crianças com cardiopatia congênita submetidas à cirurgia cardíaca: uma revisão sistemática. **E-Acadêmica**, 3(2), e3932200-e3932200.

GUIMARÃES, Juciane Rocha; GUIMARÃES, Isabel Cristina Britto. Clinical and epidemiological profiles of patients admitted to a pediatric cardiac intensive care unit. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 33, n. 04, p. 333-335, 2020.

Maximiliano, J. V. V. T., Figueiredo, S. A., Bandeira, G. T., da Trindade Vasconcelos, L., da Silva, J., Barreto, V. L. A., ... & Silva, A. C. (2024). Avanços e desafios no diagnóstico e tratamento de cardiopatias congênitas: uma revisão sistemática. Periódicos Brasil. **Pesquisa Científica**, 3(1), 90-98.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Nota técnica Nº18/2021-COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS**. Brasília, 2021.

Novelleto, A. L. M. T. (2025). **Mortalidade intra-hospitalar de crianças submetidas a cirurgia cardíaca para correção de Cardiopatia Congênita em um centro de referência no estado do Amazonas.**

PAUCAR, Miriam; ORBE, Carmen; PATIÑO, Remigio. Perfil epidemiológico de cardiopatías congénitas en neonatos del hospital vicente corral moscoso cuenca ecuador, 2009-2017. **Rev. ecuat. pediatr,** p. 21-28, 2018.

Soares, A. C. H. A. M. (2020). Perfil epidemiológico de crianças com cardiopatias congênitas internadas em hospital de referência em Pediatria do Distrito Federal. **Health Residencies Journal**, 1(5), 62-74.

Vardasca, G. H. de M., Moraes, L. G. de, Caiaffo, M., & Júnior , R. M. (2025). Cardiopatia congênita cianótica (CC) no recém-nascido: causas, avaliação e tratamento inicial . **Journal of Medical and Biosciences Research**, 2(4), 797–812. https://doi.org/10.70164/jmbr.v2i4.833