

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2025,
Volumen 9, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA CON COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR: DESDE UN ENFOQUE DE REVISIÓN

**POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN PEDIATRIC PATIENTS
WITH INTERVENTRICULAR COMMUNICATION:
FROM A REVIEW PERSPECTIVE**

Laura Daniela Martínez Garavito

Investigador Independiente

Miguel Ángel Perdomo Morales

Investigador Independiente

Isabel Jimena Laguado Devia

Investigador Independiente

Diana Julieth Botero Zuluaga

Investigador Independiente

Complicaciones Postquirúrgicas en Población Pediátrica con Comunicación Interventricular: desde un Enfoque de revisión

Laura Daniela Martínez Garavito¹

laura.martinez@uninavarra.edu.co

Investigador Independiente

Miguel Ángel Perdomo Morales

angel.perdomo1009@gmail.com

Investigador Independiente

Isabel Jimena Laguado Devia

Isabel.laguado@uninavarra.edu.co

Investigador Independiente

Diana Julieth Botero Zuluaga

diana.botero@uninavarra.edu.co

Investigador Independiente

RESUMEN

Diversos autores como Toledo y Rodríguez (2023), Méndez Durán et al (2021), Sánchez y del Campo Cano (2023), definen la comunicación interventricular (CIV) como una cardiopatía congénita de mayor frecuencia en la población pediátrica, debido a su relación con otras cardiopatías más complejas, hecho que llama la atención para llevar a cabo el desarrollo del presente artículo, precisamente por la prevalencia de casos en el escenario nacional, tal como lo describe el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila, 2024), relacionado con la incorporación de casos de defectos congénitos, cuya prevalencia en Colombia fue de 13.7 casos por cada 10.000 nacidos vivos, de los que se reporta el departamento del Huila, como uno de los mayormente afectados. Existen ciertos factores determinantes para el tratamiento farmacológico o quirúrgico, entre los cuales se encuentra el tamaño de la comunicación, la edad y la presencia de síntomas incapacitantes. Sin embargo, es importante establecer que tras el procedimiento quirúrgico los niños están expuestos a complicaciones, las cuales incluyen: trastornos del sistema de conducción (bloques AV), infecciones asociadas a la estancia intrahospitalaria, neumotórax, entre otras. Cada vez que se presenta este tipo de complicación, se presenta la posibilidad de incrementar el flujo sanguíneo pulmonar, por lo tanto, es esencial descubrir a tiempo dicha anomalía cardíaca y darle solución, de acuerdo con el tamaño del defecto; sin embargo, y gracias al avance de la ciencia, en los últimos años existe una nueva alternativa antes de la intervención quirúrgica, conocida como “cerclaje” o dispositivo de cierre, el cual permite detener un poco el avance de la disfunción cardíaca. Se ha evidenciado además que la complicación más frecuente posterior a la intervención quirúrgica de la CIV es el bloqueo cardíaco, teniendo, además, otras como: atelectasia pulmonar, neumotórax y, paro cardiorrespiratorio asociado a diferentes factores, razón por la cual se convierte en estudios para este tipo de patologías. Con los anteriores referentes, el objetivo de este estudio se basa en realizar una revisión de literatura, con el fin de describir, explicar y predecir fenómenos presentes en la población pediátrica, que presenta complicaciones postquirúrgicas, y que se muestran en diversos escenarios del mundo, con el fin de destacar los fenómenos que más se presentan y que son evidenciados a través de casos de estudios; por lo tanto, la metodología consiste en el análisis minucioso de los estudios que destacan esta patología a través de un método de evaluación denominado PRISMA 2020 (Page et al.2023) , el cual consiste en analizar desde un arqueo de fuentes que aporta información relevante, con características de homogeneidad en las variables de estudio y que fueron de interés al momento de evaluar e interpretar los estudios. El análisis se llevó a cabo sobre una población de 652 publicaciones, de los cuales 508 fueron artículos, 67 libros con contenido relacionado con las variables de comunicación interventricular, anatomía pediátrica, 19 texto resúmenes, 58 resúmenes de artículos, para lo cual se tuvo en cuenta criterios de inclusión y exclusión, analizados desde diferentes bases de datos, en idiomas español, inglés portugués y de repositorios, libros, secciones de revistas, de las cuales se obtuvo una muestra obtenida mediante el método prisma, de los cuales 12 de esta lista fueron clasificados. Cada consulta aportó datos, conceptos, metodologías de análisis, las cuales sirvieron como punto de referencia para la construcción de este artículo.

Palabras clave: comunicación interventricular, anatomía pediátrica, complicaciones postquirúrgicas

¹ Autor principal

Correspondencia: laura.martinez@uninavarra.edu.co

Postoperative Complications in Pediatric Patients with Interventricular Communication: from a Review Perspective

ABSTRACT

Various authors, such as Toledo and Rodríguez (2023), Méndez Durán et al. (2021), and Sánchez and del Campo Cano (2023), define ventricular septal defect (VSD) as a congenital heart disease with increased frequency in the pediatric population due to its association with other more complex heart conditions. This fact is a key factor in this article, precisely because of the prevalence of cases nationwide, as described by the National Public Health Surveillance System (Sivigila, 2024), related to the inclusion of cases of congenital defects. The prevalence in Colombia was 13.7 cases per 10,000 live births, with the department of Huila reported as one of the most affected. There are certain determining factors for pharmacological or surgical treatment, including the size of the defect, age, and the presence of disabling symptoms. However, it is important to note that after the surgical procedure, children are at risk for complications, including conduction system disorders (AV blocks), hospital-associated infections, and pneumothorax, among others. Every time this type of complication arises, there is a possibility of increased pulmonary blood flow, therefore, it is essential to detect this cardiac anomaly early and address it, depending on the size of the defect. However, thanks to scientific advances, in recent years a new alternative before surgery has become available, known as a "cerclage" or closure device, which allows for some delay in the progression of cardiac dysfunction. It has also been shown that the most frequent complication after VSD surgery is heart block, along with other complications such as pulmonary atelectasis, pneumothorax, and cardiorespiratory arrest associated with different factors, which is why these types of pathologies are increasingly being studied. With the previous references, the objective of this study is based on carrying out a literature review, in order to describe, explain and predict phenomena present in the pediatric population, which presents postsurgical complications, and that are shown in various scenarios around the world, in order to highlight the phenomena that occur most and that are evidenced through case studies; Therefore, the methodology consists of the detailed analysis of the studies that highlight this pathology through an evaluation method called PRISMA 2020 (Page et al.2023), which consists of analyzing from an array of sources that provides relevant information, with characteristics of homogeneity in the study variables and that were of interest when evaluating and interpreting the studies. The analysis was conducted on a population of 652 publications, of which 508 were articles, 67 books with content related to ventricular septal defect variables and pediatric anatomy, 19 text abstracts, and 58 article abstracts, for which inclusion and exclusion criteria were considered. These publications were analyzed from different databases in Spanish, English, and Portuguese, and from repositories, books, and journal sections. A sample was obtained using the PRIMA method, of which 12 from this list were classified. Each search provided data, concepts, and analytical methodologies, which served as a reference point for the construction of this article.

Keywords: ventricular septal defect, pediatric anatomy, postoperative complications

Artículo recibido 11 junio 2025

Aceptado para publicación: 30 junio 2025



INTRODUCCIÓN

Hablar de cardiopatías congénitas es realizar un reconocimiento sobre las anomalías estructurales que se presentan durante el proceso embrionario en la tercera a décima semanas de gestación y que según Maroto y López (2001), existen los siguientes factores participantes que son: genéticos, ambientales y la relación de estos.

La comunicación interventricular (CIV) hace parte del grupo de cardiopatías congénitas y constituyen un papel importante a la hora de evaluar la salud en la población pediátrica al momento de nacer; es considerada una de las más frecuentes para este grupo poblacional, la prevalencia es 4 de 1000 recién nacidos según Sánchez – Manjavacas y del Campo Cano y citadas por Perín, Rodríguez Vázquez y Carreras Blesa (2023).

El objetivo de este artículo se enmarca en profundizar en la producción de conocimiento sobre temas vinculados con la comunicación interventricular (CIV), complicaciones postquirúrgicas, desde un enfoque de revisión de literatura.

La metodología se llevó a cabo siguiendo aspectos que sobresalen en un proceso de revisión de literatura, basados en el interrogante ¿Cuáles son las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes en la población pediátrica con comunicación interventricular en publicaciones enmarcadas durante el periodo comprendido entre el año 2020 a 2024?

La búsqueda se realizó durante los meses de agosto a noviembre de 2024, en bases de datos variadas Elsevier, Science Direct, repositorios universitarios entre otros, específicamente páginas, artículos o revistas de salud, utilizando para la búsqueda una exploración sobre las bases de datos, usando como filtros las variables principales comunicación interventricular y cardiopatías congénitas, de las cuales se seleccionaron 24 artículos identificados de manera completa, con mayor aproximación en la temática a tratar y cuyos resultados se muestran durante el recorrido del presente artículo.

De la variable principal “comunicación interventricular”, se resaltó una subvariable en aspectos pediátricos y que ven en las complicaciones postquirúrgicas un riesgo de alta preocupación, pues como bien se conoce ésta es una malformación cardíaca congénita donde existe un defecto del tabique interventricular lo que genera una conexión entre las cavidades ventriculares, provocando diversos síntomas e incluso hasta incompatibilidad con la vida, tal y como lo describe Aristizábal Villa, Plata



Marriaga y Torres Nieto (2022), quienes señalan que “el abordaje quirúrgico ha sido el estándar de tratamiento para este tipo de defectos, con bajas tasas de mortalidad” (p.1).

De esta manera, la categoría se asume como el referente inicial para dar forma al contenido literario de este artículo, en el cual se destacan conceptos, características, cifras de prevalencia, síntomas, e incluso hasta incompatibilidad con la vida entre otros. Es importante resaltar que no solo el corazón actúa como bomba para repartir sangre rica en oxígeno y nutrientes hacia todos los tejidos con el fin de que estos sean correctamente perfundidos, sino que su estructura ayuda a separar la sangre oxigenada de la desoxigenada, teniendo espacios especializados para diferentes volúmenes y presiones que se dirigen ya sea a la arteria pulmonar o a la aorta, desarrollando de esta manera un circuito perfecto que mantiene la homeostasis cardiovascular (Méndez-Durán et al, 2021).

Durante el proceso clasificatorio de las publicaciones para realizar la revisión de literatura, se incluyeron todas aquellas con fecha de publicación comprendida entre 2020 – 2024, producciones académicas o de repositorio relacionadas con cardio patologías o defectos congénitos, debido al incremento de casos, que en los últimos años para Colombia, la prevalencia fue de 138,2 por cada 1000 casos y en el año 2023 de 177,2 tal como lo describe Malo (s/f), en el capítulo 5° del libro Protocolos diagnósticos y terapéuticos en cardiología pediátrica.

Así mismo, se tuvo en cuenta las producciones académicas, relacionadas con comunicación interventricular, en un periodo comprendido entre 2020 – 2024, artículos con libre acceso, texto completo, idioma español, inglés y portugués; todas ellas analizadas con criterios de inclusión y exclusión, por lo que se admitieron los que describen textos completos y se orientan con la temática propuesta.

Con estas características y aplicando los filtros de selección, se identificaron 652 publicaciones, tomadas como población para la información de búsqueda, de los cuales, 14 de ellos fueron seleccionados, según criterios de selección para la revisión final, por lo tanto, se utilizó como estrategia de búsqueda las subvariables: cardio patologías, pediatría, complicaciones posquirúrgicas, siguiendo el procedimiento del diagrama de flujo de la sistematización de búsqueda en la base de datos PRISMA (Urrutia & Bonfill, 2010), la cual describe en items el proceso de elaboración de esta selección, considerando aspectos como inclusión, exigibilidad, revisión hasta la identificación final de las 12



publicaciones e investigaciones, los cuales fueron seleccionados de forma independiente para extraer información y colocarse en una tabla de datos realizado en excel y que visualiza la calidad del estudio. Por lo tanto, la muestra quedó establecida después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión sobre las 12 publicaciones, definiendo las principales categorías para la búsqueda o realización de la revisión literaria, la cual estuvo compuesta por: título del artículo, pregunta de investigación, objetivos, tipo de estudio, metodología empleada, población, así como preguntas relacionadas con la comunicación interventricular, relevancia pediátrica, complicaciones postquirúrgicas, validez del estudio, conclusiones y recomendaciones, siguiendo paso a paso el diagrama de flujo de sistematización, descrito en el siguiente esquema, numerado con 1, que muestra cada una de las actividades relacionadas durante el proceso de búsqueda y exploración.

Así mismo, para el proceso de revisión, se tuvo en cuenta los criterios de inclusión, específicamente, el periodo 2020 a 2024, excluyendo aquellos estudios que pese a aportar diagnóstico de CIV como patologías congénitas y demostrar la importancia del diagnóstico e intervención quirúrgica oportuna, se presentaron en periodos anteriores a los establecidos para la validez y confiabilidad, que según el estudio de (Figuroa et al. 2003), revela la importancia del diagnóstico y la intervención quirúrgica oportuna, como lo fundamental para determinar la incidencia que tienen las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con síndrome de Down.

Aunque este estudio puede incluirse en la revisión desde las complicaciones como insuficiencia cardíaca, resistencia vascular que se manifiesta cuando hay un cortocircuito izquierdo – derecha que puede llevar a un aumento del flujo sanguíneo pulmonar debido a la menor resistencia vascular pulmonar en comparación con la resistencia vascular sistémica y en última instancia desarrollar el síndrome de Eisenmenger que provoca enfermedad vascular pulmonar obstructiva debido a la comunicación entre la circulación sistémica y pulmonar tal como lo describe Malo (2024), en la revista del servicio de cardiología pediátrica Hospital la Fe.

En este orden de ideas, los resultados describen características de las malformaciones cardíacas congénitas, que, desde un campo multidisciplinario, involucra diversas especialidades médicas, relacionadas con diferentes partes del corazón y que en su desarrollo pueden verse afectadas, por las cuales se requiere de un diagnóstico oportuno, de acuerdo con las necesidades de los pacientes afectados.



METODOLOGÍA

El proceso de revisión fue realizado por los autores del presente artículo, seleccionando cada uno de los artículos de forma independiente, verificando similitudes y eliminando autores repetidos, hasta dejar aquellos documentos que se encontraron en texto completo, cumpliendo con las expectativas de contenido relacionadas con la comunicación interventricular y las complicaciones postquirúrgicas en población pediátrica.

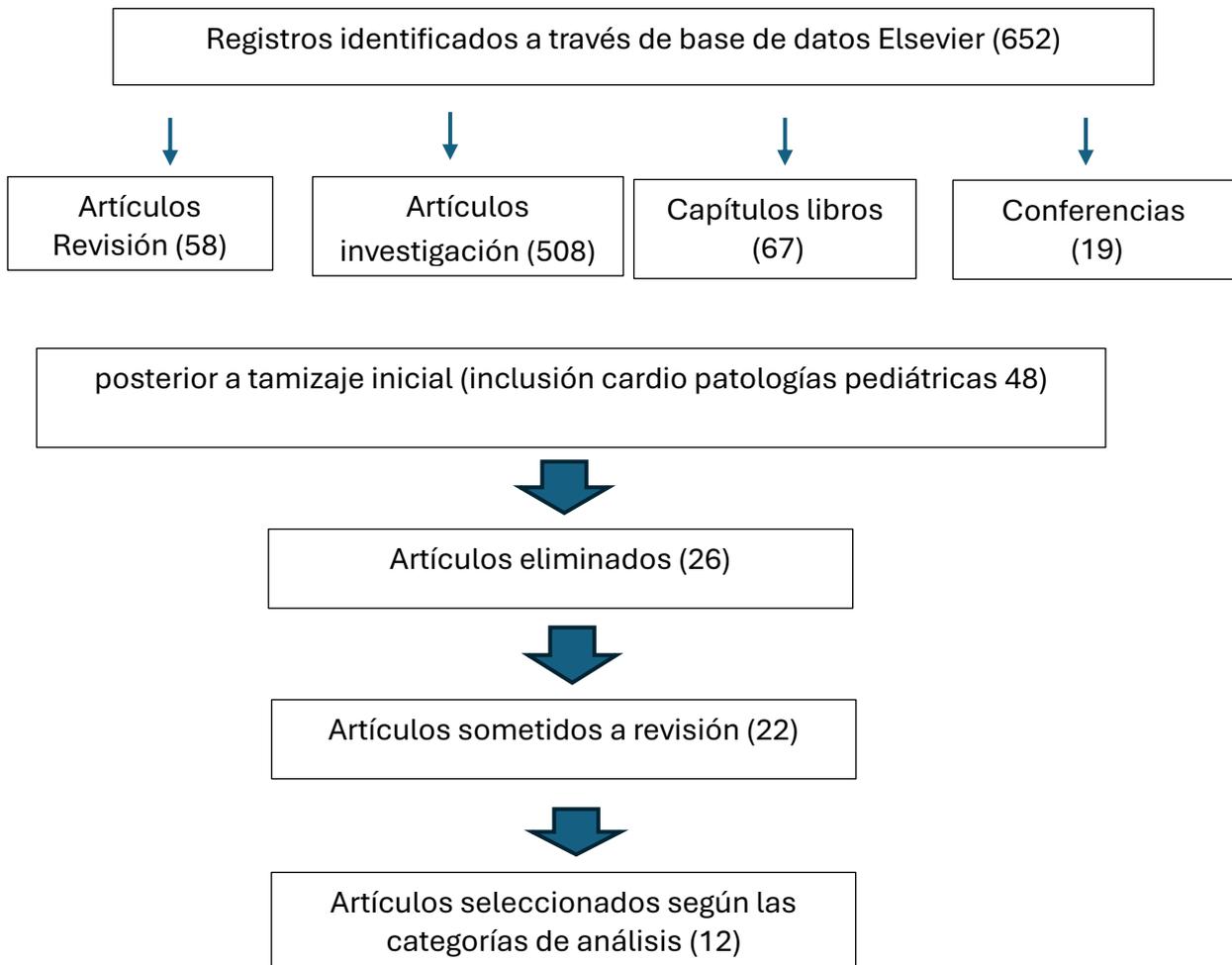
La realización de la síntesis de los datos fue llevada a cabo a través de los resultados primarios, identificando la relación con la comunicación interventricular y las patologías cardio pediátricas; posteriormente los resultados secundarios, fueron los factores de riesgo o los fenómenos que mostraron la malformación cardiaca durante la embriogénesis cardíaca, es decir, el desarrollo del corazón durante el embarazo.

Con estos referentes y siguiendo el procedimiento establecido por el método Prisma, de Urrutia y Bonfil (2010), la cual describe en items el proceso de elaboración de esta selección, considerando aspectos como inclusión de las publicaciones, que, desde una base de datos de 652 publicaciones, se pudo identificar en el periodo 2020 – 2024 los siguientes: 58 artículos de revisión, 508 artículos de investigación, 67 capítulos de libros y 19 conferencias.

A continuación, en la ilustración 1 que describe la selección y clasificación de la información para comunicación interventricular pediátrica, hasta la identificación de los 12 estudios e investigaciones, los cuales fueron seleccionados de forma independiente para extraer información, que posteriormente se coloca en una tabla de datos y que visualiza la calidad de la revisión.



Ilustración 1. Método prisma



Nota: datos tomados del proceso clasificatorio de acuerdo con el método PRISMA.

Como se observa en la ilustración 1, la muestra quedó establecida después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión sobre los artículos establecidos, los cuales fueron definidos e identificados a partir de las categorías: comunicación interventricular, complicaciones postquirúrgicas, malformaciones cardiacas, teniendo en cuenta el periodo de inclusión para cada una de las publicaciones (2020 -2024). Dentro de la búsqueda de los artículos de revisión, se tuvo en cuenta filtros como el periodo de publicación comprendido en un lapso entre 2020 -2024, seleccionando los más representativos, vinculados con la categoría de comunicación interventricular, que, de acuerdo con James, et al. (2024) es una cardiopatía congénita de alta incidencia, razón por la cual es investigado ampliamente. Los neonatos que presentan una comunicación interventricular pequeña en su mayoría son asintomáticos y en algunos puede cerrarse por si solas con el pasar de tiempo, como lo describen Aristizábal-Villa et al.

(2022) en el reporte de caso clínico realizado por el servicio de cardiología de la clínica de la Costa de Barranquilla.

Así también el caso clínico de Caroli y Ferrari Ayarragaray (2024) titulado comunicación interventricular como complicación infrecuente tanto de reemplazo válvula aórtico quirúrgico como de la implantación percutánea, con una incidencia aproximada del 1%, con la diferencia del estudio de revisión que es sobre población pediátrica, mientras que en este caso de estudio las cardiopatías se muestran en adultos, en cuyos resultados se evidencian complicaciones con fibrilación ventricular y sangrado postoperatorio, aunándose que, durante el seguimiento se presentó un doble soplo que corresponde a la prótesis y otro holosistólico.

Continuando con la revisión, en la base de datos de anales de pediatría se identificó el estudio Fernández, et al. (2024) titulado: cierre percutáneo de comunicación interventricular de gran tamaño en lactante, que precisó comunicación interventricular a nivel muscular de unos 10mm de diámetro, en un paciente lactante que muestra dificultad para el desarrollo quirúrgico, por lo que se intenta el cierre con un dispositivo auto expandible. Los resultados en este estudio de casos reflejan favorabilidad, siempre y cuando se lleve a cabo controles con ecocardiogramas.

Este es un artículo que, pese a contar con características de inclusión, muestra contenido corto que exige conocimiento amplio por parte de los lectores. Fue abordado y clasificado por el periodo de tiempo y las imágenes que lo hacen atractivo para fundamentar o soportar conocimiento.

Así mismo, y continuando con el análisis en la categoría “comunicación interventricular” en paciente pediátrico, el artículo de Vergara-Orduña, Razo-Pinete y Rivera-Hermosillo (2024) describe la presencia de un defecto cardiaco congénito de alto flujo que puede determinar aumento de morbilidad y mortalidad. La complicación aquí descrita es endocarditis infecciosa, definida en la misma publicación como una complicación de algún defecto cardiaco congénito de alto.

Los aportes de este artículo se ven acompañados de videos donde se observa la incidencia de endocarditis infecciosa con cardiopatía congénita sin corregir, que, aunque se indica tratamiento con antibiótico, la cirugía es de alta posibilidad en el caso de fallo cardiaco.



En lo que respecta a la categoría “cardiopatías pediátricas”, se indagó en la base de datos Science direct Elsevier, identificando el artículo que selecciona publicaciones del año 2021, de Pijuan-Domenech, Manso-García, Gil-Jaurena et al (2022), resaltando riesgos de complicaciones cardiacas en niños, por lo que se analizan temas relacionados con cardiología, arritmias ventriculares, valvulación pulmonar, insuficiencia cardiaca entre otros.

Esta es una publicación que aporta a los conceptos directamente relacionados con cardiopatías, comunicación interventricular, los pronósticos que guardan relación con temas de morbilidad, mortalidad y demás aspectos que hacen referencia al riesgo de muerte súbita. La importancia de esta publicación se enmarca en la valoración ecocardiográfica posquirúrgica que puede comprometer la progresión clínica del paciente.

RESULTADOS

La presente investigación se centró en el tipo de investigación cualitativo, la cual se caracteriza por la indagación de las cualidades de los fenómenos y porque, además, centra el análisis en la descripción, comprensión e interpretación del tema de estudio que para este caso es la comunicación intraventricular en casos pediátricos, por lo tanto, el alcance es de tipo descriptivo enmarcando la recolección de datos desde un enfoque de revisión de literatura, partiendo de la pregunta ¿Cuáles son las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes en la población pediátrica con comunicación interventricular, en estudios consultados entre el periodo 2020 – 2024?

La búsqueda de la información se realizó durante los meses de agosto a noviembre de 2024, estableciendo modificaciones en los filtros de exploración, durante el primer trimestre de 2025, la cual fue realizada en las bases de datos Scopus, Elsevier, Redalyc, Scielo, Science Direct y demás repositorios universitarios entre otros, específicamente páginas de revistas de la disciplina médica, de las cuales se seleccionaron 48 publicaciones en el tamizaje inicial, en idioma español, inglés, Portugal, con mayor aproximación en la temática a tratar y cuyos resultados se mostrarán durante el desarrollo del presente artículo. El total de las publicaciones con mayor aproximación en sus resultados fue de 652, que como bien se describió en el apartado introductorio, 58 artículos de revisión, 508 artículos de investigación, 67 capítulos de libros y 19 conferencias, los cuales cumplen con criterios de inclusión que se relacionan a continuación:



- Periodo comprendido entre 2020 a 2024
- Disponibilidad del texto en la base de datos de manera completa y de forma gratuita para conocer la relevancia de la información, las imágenes, videos y así poder acceder a ella de manera completa.
- Categorización de las revistas por el grado de cientificidad, permitiendo conocer que la investigación se llevó a cabo por estudiantes próximos a graduarse en Medicina.
- La información se obtuvo de artículos o publicaciones escritos en idiomas español e inglés.

Como criterios de exclusión se tuvo en cuenta:

- Periodos muy amplios, mayores a 11 años
- Base de datos únicamente resúmenes
- Altos costos de envío para acceder a la información del documento.

A partir de esta selección, se implementa el método PRISMA, que permite el metaanálisis, actuando como guía actualizada para la publicación de revisiones de literatura, investigaciones y/o estudios reconocidos por su cientificidad, de los cuales se seleccionaron independientemente, relacionando las categorías de estudio definidas para la revisión y en coherencia con la pregunta y el objetivo general de esta, que permitieron establecer las 48 publicaciones como población de estudio, de los cuales 26 se sometieron a revisión, obteniendo como muestra 12 de ellos, por la proximidad temática.

De esta manera, se toma como categoría principal “comunicación interventricular”, dada la importancia que reviste en estudios sobre cardiopatías pediátricas, de las cuales el estado clínico del paciente depende del tamaño del defecto debido a las cantidades de sangre que se desvían y en qué medidas las presiones pulmonares afectan la sobrecarga de volumen. Según Castro B (2000), los neonatos que presentan una comunicación interventricular pequeña en su mayoría son asintomáticos y en algunos casos puede cerrarse por si solas, con el pasar del tiempo.

Con estos referentes, las 12 publicaciones fueron evaluadas a partir de la matriz de caracterización que identifica cada una de las partes del documento, tal como se muestra a continuación, en la tabla 1.

Tabla 1. Matriz de caracterización

Contenidos items	Definición	Codificación	Evaluación
Título de la publicación	El artículo debe llevar un nombre en el que resume de manera corta: el objetivo, la población y el diseño del estudio.	Se otorga 0= NO 1 = SI	1
Pregunta de investigación	Formulación de uno o más interrogantes que direccionan el curso de la investigación.	Se otorga 0= NO 1 = SI	0
Objetivos (General y específicos)	El lector debe tener claridad sobre cuáles fueron las pretensiones iniciales con el estudio	Se otorga 0= NO 1 = SI. Si los menciona para algunos casos	1
Tipo de estudio	Para el lector la publicación debe ser claro que tipo de estudio y qué diseño tiene. Se debe mencionar en el Abstract	Se otorga 0= NO 1 = SI	0
Metodología utilizada	El artículo debe mencionar claramente cuáles fueron los pasos para responder la pregunta de investigación.	Se otorga 0= NO 1 = SI	1
Población	Descripción de los participantes humanos o no humanos (documentos) en cantidad y contenido	Se otorga 0= NO 1 = SI	0
Describe el estudio de publicación	En el marco de esta investigación, es necesario caracterizar los artículos Para el lector debe quedar claro los criterios de detección	Se otorga 0= NO 1 = SI para todos los artículos	1
El estudio evalúa procedimientos	Se parte de una posición crítica y valorativa de los autores a sus estudios	Se otorga 0= NO 1 = SI	1

Contenidos ítems	Definición	Codificación	Evaluación
Validez del estudio	Se requieren estimadores estadísticos o de expertos indicando algún tipo de precisión y exactitud del estudio	Se otorga 0= NO 1 = SI	1
	Recomendaciones y conclusiones	Se refiere a que, si los autores del estudio hacen sugerencias específicas sobre comunicación interventricular, complicaciones postquirúrgicas, o si se establecen recomendaciones.	Se otorga 0= NO 1 = SI

Fuente: elaboración propia de los autores del proyecto, 2025

La tabla 1, muestra los ítems y las características de éstos utilizados en las publicaciones o artículos indagados y la calificación dada, según lo establecido para este análisis, el 70% de los artículos revisados y explorados, cumplen con las características de selección, por lo que la evaluación es altamente favorable.

Seguidamente, se procedió a la realización del análisis de contenido, de acuerdo con el índice Lawshe, el cual se constituye en un indicador de validez o evidencias de validez de contenido, el cual se realiza a partir del juicio de expertos, que según ideas de Garrote y Rojas (2015), es la valoración realizada por parte de expertos que, en materia investigativa, aportan al conocimiento y a su difusión.

En lo que respecta al juicio de expertos, este de acuerdo con Suárez Álvarez et al (2013), es relevante a la hora de realizar el ejercicio, por lo que, para este fin, se contó con el apoyo y la experiencia investigativa del Dr. José Alfonso Mendoza Gallego, de la categoría asociado en investigación del Ministerio de ciencias de la educación, arrojando la siguiente valoración registrada en la tabla 2, que a continuación se muestra:

Tabla 2. Evaluación de publicaciones

No de Public.	Comunicación interventricular – complicaciones posquirúrgicas	Valoración cuantitativa publicación
1	Cierre percutáneo de comunicación interventricular de gran tamaño en lactante (2024)	1
2	Comunicación interventricular como complicación infrecuente luego de un reemplazo valvular aórtico mecánico (2024)	1
3	Manejo de la comunicación interventricular en pediatría (2023)	1
4	La comunicación interventricular (2024)	0
5	Selección de lo mejor del año 2021 en cardiopatías (2022)	1
6	Experiencia multicéntrica colombiana durante tres años en el cierre percutáneo de la comunicación interventricular con diferentes dispositivos oclusores (2024)	1
7	Comunicación interventricular Revista costarricense de cardiología (2024)	1
8	Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA (2020)	0
9	Cierre percutáneo de comunicación interventricular en paciente pediátrico con dextrocardia. Reporte de caso clínico (2022)	1
10	Comunicación interventricular como complicación infrecuente luego de un reemplazo valvular aórtico mecánico (2024)	0
11	Tratamiento de la comunicación interventricular (CIV) congénita con dispositivos de inserción percutánea y perventricular (2021)	1
12	Una mirada a las cardiopatías congénitas en el curso de la vida (2025)	1

Fuente: elaboración propia de los autores del proyecto, 2025

En la tabla 2 se observa el número de publicaciones que aportan al proceso de revisión y sobre los cuales toman una posición diferente a la establecida. Para la valoración cualitativa de las publicaciones, los investigadores escogen 19 como puntuación máxima de la valoración y 0 para representar ausencia de evidencia o atributo de la categoría analizada.

En estas características, se destacan características cualitativas, en las cuales se usa como indicador de fiabilidad el coeficiente Kappa de Cohen (1960), el cual mide la concordancia que hacen los evaluadores expertos en sus correspondientes clasificaciones de cada elemento en cada una de las categorías, con el fin de disminuir la subjetividad del método utilizado y descartar que el grado de acuerdo, se deba al azar.



Así, López de Ullibarri (2013) muestra la concordancia a través del corrector Kappa, utilizado como medida de acuerdo Inter evaluador y permite verificar que el nivel de acuerdos exceda el nivel de suerte. Los valores k obtenidos se interpretan en los siguientes rangos para los artículos revisados, los valores k obtenidos se interpretan de la siguiente forma: <0.20 pobre, 0.21 y 0.40 débil, 0.41 y 0.60 moderada, 0.61 y 0.80 buena, 0.81 y 1 muy buena.

Ahora bien, para el caso de estudio los artículos revisados tendrán en cuenta las siguientes características:

- Los artículos cuya valoración final oscila entre 14 y 18 se consideran de Buena calidad y aporte significativo para responder la pregunta de investigación.
- Artículos cuya valoración final se encuentra entre 6 y 13, se considera de aceptable calidad y aporte para responder a la pregunta de investigación.
- Artículos que al final hayan obtenido una valoración menor o igual a 5 se concluyen que aportan muy poco a la respuesta de la pregunta de investigación, y se categorizan de mala calidad.

DISCUSIÓN

De acuerdo con las características descritas en el punto anterior, la valoración de las publicaciones se presenta de la siguiente manera en la tabla 3.

Tabla 3. Valoración de publicaciones “comunicación interventricular”

Publicación	Comunicación interventricular y Cardiopatologías congénitas	Valoración cualitativa de publicación
1	Cierre percutáneo de comunicación interventricular de gran tamaño en lactante (2024)	Buena calidad
2	Comunicación interventricular como complicación infrecuente luego de un reemplazo valvular aórtico mecánico (2024)	Aceptable calidad
3	Manejo de la comunicación interventricular en pediatría (2023)	Buena calidad
4	La comunicación interventricular (2024)	Buena calidad
5	Selección de lo mejor del año 2021 en cardiopatías (2022)	Pobre calidad
6	Experiencia multicéntrica colombiana durante tres años en el cierre percutáneo de la comunicación interventricular con diferentes dispositivos oclusores (2024)	Aceptable calidad
7	Comunicación interventricular Revista costarricense de cardiología (2024)	Aceptable calidad

Publicación	Comunicación interventricular y Cardiopatologías congénitas	Valoración cualitativa de publicación
8	Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA (2020)	Buena calidad
9	Cierre percutáneo de comunicación interventricular en paciente pediátrico con dextrocardia. Reporte de caso clínico (2022)	Pobre calidad
10	Comunicación interventricular como complicación infrecuente luego de un reemplazo valvular aórtico mecánico (2024)	Buena calidad
11	Tratamiento de la comunicación interventricular (CIV) congénita con dispositivos de inserción percutánea y perventricular (2021)	Pobre calidad
12	Una mirada a las cardiopatías congénitas en el curso de la vida (2025)	Aceptable calidad

Fuente: elaboración propia de los autores del proyecto, 2025

Como se observa en la tabla 3, la valoración se establece desde lo cualitativo de la publicación, la cual se resume en la tabla 4.

Tabla 4. Valoración cualitativa de la publicación

Valoración de las publicaciones	Frecuencia
Pobre calidad	3
Aceptable calidad	4
Buena calidad	5
TOTAL	12

Fuente: elaboración propia de los autores del proyecto, 2025

La valoración desde lo cualitativo y con mayor aceptación, está representada en el 41.66% con “Buena calidad”, seguido del 33.34% como aceptable calidad, mientras que el 25% muestra “pobreza en su calidad”; Para la esta validación de mayor porcentaje, se revista no solo en los aportes que realiza la publicación al concepto sobre comunicación interventricular, Cardiopatologías congénitas, complicaciones posquirúrgicas entre otras; en ellas se puede apreciar una relación directa y amplia sobre el tamaño de la comunicación, la edad y la presencia de síntomas y si se da un tratamiento farmacológico o quirúrgico, cumpliendo con todos los criterios de inclusión, puesto que se evalúo desde la estructura metodológica, la complejidad del artículo, las imágenes y demás aportes que enriquecen el contenido de la publicación.



La valoración del 41.66% establecida como “Buena calidad”, además de contribuir con conceptos relacionados con la cardiopatía congénita, corresponde a una malformación que compromete aspectos complejos y vitales, donde quienes la padecen presentan diversos riesgos al momento de ser expuestos en cirugía, complementan además con elementos de contenido teórico para consolidar las ideas y hacer más fuerte la comprensión del tema, haciéndola altamente favorable durante este proceso de revisión. Por último, las publicaciones que son calificadas en el 25% y cuya valoración se establece en el 25%, se puede observar que pese a contar con categorías ampliamente relacionadas con el tema principal “comunicación interventricular”, hay pobreza estructural, como lo son los estudios de casos, desarrollados solamente en un contexto específico y su desarrollo lo llevan a cabo en una estructura de solamente dos puntos que son: el tipo de patología y la caracterización del individuo, como se trata médica o quirúrgicamente.

Las 12 publicaciones clasificadas en el periodo delimitado para esta revisión son altamente favorables para la ciencia y la disciplina médica, porque además de aportar a la ciencia amplios conceptos, se presentan elementos teóricos, cifras estadísticas que reflejan la importancia de la patología y la incidencia de los defectos de estas malformaciones de tabique frecuentes en casos médicos

CONCLUSIONES

El alcance de la investigación realizada se sustenta en una revisión sistemática, con alto compromiso y responsabilidad de cada uno de los integrantes del grupo investigador hacia la construcción de conocimiento, que, a través de la técnica de observación, facilita la identificación de estudios de alta relevancia para la disciplina médica, y que para el caso de estudio involucra categorías como: comunicación interventricular, cardiopatías congénitas, malformaciones entre otros.

Durante el proceso de búsqueda de los artículos o publicaciones, se tuvo en cuenta los filtros, en un periodo previamente establecido, no mayor a 10 años, es decir 2020 – 2024, siendo el 2024 el año con mayor frecuencia de registros (50%), con publicaciones en diversos escenarios del mundo, resaltando conceptos como la comunicación interventricular y las malformaciones congénitas los diagnósticos de mayor frecuencia y el tipo de tratamiento (farmacológico o quirúrgico), facilitando la comprensión e interpretación para los lectores.



Durante la preselección de las 48 publicaciones, se consideraron además de las categorías, delimitación de fecha en la publicación, las imágenes y los videos que hicieron parte de la publicación y que sirve de mayor orientación para la comprensión sobre el tema, específicamente cuando se trata de casos de pediatría, puesto que la mejoría en los resultados quirúrgicos ha llevado a que la cirugía sea recomendada de manera precoz, ya sea por la gravedad de la anomalía desde el nacimiento o por los mismos signos y síntomas que persisten, además de que el tratamiento no ha sido oportuno. Los avances de la ciencia, ha permitido que se insista en los avances de las comunicaciones interventriculares para seguir un control de los signos y síntomas en diversos casos.

Las diversas bases de datos, especialmente Science Direct y los repositorios universitarios con programas de salud, han venido apostando a las publicaciones, con artículos, capítulos, conferencias del momento, haciendo extensiva las investigaciones para el tema de la categoría principal, que requiere de difusión constante para mejorar la calidad de vida de las personas que presentan el diagnóstico.

Los resultados otorgados a la aceptabilidad de la calidad, es decir, “aceptable calidad” se evidencia en un sin número de conceptos que bordean y analizan el cierre quirúrgico de CIV, se encontró que las complicaciones postoperatorias se presentan de forma variada, algunos pueden ser de tipo infeccioso (pulmonar, de tracto urinario), o no infeccioso como: neumotórax, telectasis, y derrame pleural; las recomendaciones sobre la cirugía se establece a que éstas deben ser antes de los 6 meses, con el fin de evitar resultados no favorecedores y mayores complicaciones a edades más tardías.

Es relevante describir la forma como cada uno de los artículos o publicaciones definen la CIV como un defecto a nivel del tabique interventricular, específicamente, debido a la formación de un orificio que puede ser de forma y tamaño variado, que establece una comunicación entre el ventrículo izquierdo y el derecho que puede ser subpulmonar, o tipo canal, que es la responsable del desarrollo de esta cardiopatía.

Los resultados alcanzados (0), sobre ausencia de aportes temáticos para la construcción de esta revisión, muestran la debilidad de los documentos por presentarse en forma corta, con un lenguaje altamente científico, que orienta la información únicamente a profesionales de la medicina, aunque cuenta con conceptos propios de la temática.



RECOMENDACIONES

Con base en los resultados de este estudio, los estudiantes investigadores sugieren que desde la academia se realice mayor énfasis en la realización de esta técnica de estudio (revisiones de literatura), así como metaanálisis en etapa de formación profesional, puesto que de esta manera se contribuye con aportes a la disciplina de salud, dejando a las instituciones o universidades en un campo de alta competitividad, que le permita fomentar el desarrollo de la ciencia y la investigación, involucrando a los estudiantes en una cultura investigativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aristizábal-Villa, G., Plata- Marriaga, A. y Torres-Nieto, M. (2022). *Cierre percutáneo de comunicación interventricular en pacientes pediátrico con dextrocardia*. Archivos de cardiología de México.
- Artaza, O., Yarza, B. y Uriarte, P. (2025). *Una mirada a las cardiopatías congénitas en el curso de la vida*. Revista Sociedad Chilena de Pediatría. Andes Pediátrica. DOI: 10.32641/andespediatr.v96i3.5595
- Castro B, A. (2000). *Comunicación interventricular*. Revista costarricense de cardiología. Vol. 2.
- De Rubens Figueroa, J., Del Pozzo Magaña, B., Pablos Hach, J., Calderón-Jiménez, Cl., y Castrejón-Urbina, R. (2003). *Malformaciones cardíacas en los niños con síndrome de Down*. Revista Española de Cardiología.
- Fernández-González, L., Blanco-Mata, R., Ayala-Curiel, J., Zunzunegui-Martínez, J.L (2024). *Cierre percutáneo de comunicación interventricular de gran tamaño en lactante*. Revista Anales de Pediatría.
- Garrote, P. y Rojas, M. (2015). *La validación por juicio de expertos: investigaciones cualitativas*. Revista Nebrija, Vol. 18
- Malo, C.P (s/f). *Comunicación interventricular*. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en cardiología pediátrica. Capítulo 5.
- Maroto, C. y López MC. (2001). *Guías de práctica clínica de la sociedad española de cardiología en las cardiopatías congénitas del recién nacido*. Revista Española de Cardiología.



- Méndez-Durán, Echeverría-Consuegra, R., Pérez-Pérez, O., Barbosa-Sarabia, V., Contreras-Wilches, L.M., Cañón-Ferreira, K. (2021). *Prevalencia de cardiopatías congénitas diagnosticadas o tratados por cateterismo cardiaco en pediatría*. Revista Colombiana de Cardiología. Universidad Metropolitana.
- Page, M., et al. (2023). *Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas*. Revista Española de Cardiología.
- Perín, F., Rodríguez Vásquez, M.P y Carreras Blesa, C. (2023). *Cardiología pediátrica para residentes de pediatría*. Revista de la Sociedad española de cardiología pediátrica y cardiopatías congénitas.
- Pijuan-Domenech, A., Manso-García, B., Gil-Jaurena, J.M., Noris-Mora, M., García-Orta, R., Cano, O., Martí-Aguasca, G. y Lacuey, G. (2022). *Selección de lo mejor del año 2021 en cardiopatías congénitas*. Revista Cardio Clinics. Volumen 57
- Suárez-Álvarez, J., García-C.E., (2013). *Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para la estimación*. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Toledo- Rodríguez, C. (2023). *Manejo de la comunicación interventricular en pediatría*. Repositorio universidad católica de Murcia.
- Vargas-Ramírez, K.E (2024). *Defectos congénitos*. Boletín Epidemiológico Semanal. Instituto Nacional de salud.
- Vergara-Orduña, F.I, Razo, J.A., Rivera-Hermosillo, J.C., Arroyo-Martínez, E.A y Borges-Martínez, J.S (2024). *Evaluación de endocarditis infecciosa en el tracto de salida del ventrículo derecho asociada a comunicación interventricular en paciente pediátrico*. Revista de ecocardiografía práctica y otras técnicas de imagen cardiaca.