

Cardiopatías congénitas, tratamiento quirúrgico y sus complicaciones en población pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, 2017- Agosto 2019

Jennifer Pamela Picón Rodríguez¹, Luis Enrique Marcano Sanz², Erika Aracely Pinos Vélez¹, Susana Janeth Peña Cordero³, Carlos Eduardo Arévalo Peláez³⁻⁴.

1. Clínica Latinoamericana, Cuenca, Ecuador.
2. Servicio de Cardiología Pediátrica, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, Ecuador.
3. Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.
4. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca, Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

Jennifer Pamela Picón Rodríguez
Correo electrónico:
jennifer2436@hotmail.com
Dirección:
Francisco de Orellana 4 69 y Av. Don Bosco.
Código Postal: 010105
Teléfono: 0987169045 / 2887193.

Fecha de Recepción: 09-02-2021.
Fecha de Aceptación: 14-03-2021.
Fecha de Publicación: 30-03-2021.

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Picón J, Marcano L, Pinos E, Peña S, Arévalo C. Cardiopatías congénitas, tratamiento quirúrgico y sus complicaciones en población pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, 2017- Agosto 2019. Rev Med HJCA 2021; 13(1): 21-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2021.13.1.a0.03>

ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2021 Picón et al. Licencia RevMed HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Public License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original y bajo la misma licencia del original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>).



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El corazón es el órgano más comúnmente afectado por anomalías congénitas, con una incidencia de 0.8 por cada 100 nacidos vivos. Cerca de dos tercios de todos los procedimientos son en la actualidad realizados antes del año de edad, lo que mejora la sobrevivencia y la calidad de vida. Este estudio busca determinar cuáles son las principales intervenciones quirúrgicas realizadas para tratar las cardiopatías congénitas y sus complicaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal; con 70 pacientes pediátricos diagnosticados y tratados quirúrgicamente por cardiopatías congénitas. Los datos fueron tomados de las historias clínicas mediante un formulario. El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS versión 15.

RESULTADOS: La mediana de la edad fue de 1.1 años, el 60% fueron de sexo femenino. El 90% de las cardiopatías fueron no cianógenas. El diagnóstico más frecuente fue la persistencia del conducto arterioso (58.57%), seguido de la comunicación interventricular (12.86%). Según el tipo de procedimiento el 58.57% se realizaron para cierre de persistencia del conducto arterioso y un 12.86% fueron reparaciones quirúrgicas para cierre de comunicación interventricular. La mediana de estadía en la unidad de cuidados intensivos fue de 4 días y la mediana de estadía en la sala general de 5 días. Las principales complicaciones observadas en esta población pediátrica sometida a un procedimiento quirúrgico fueron: la neumonía (11.4%) y la sepsis de origen no especificado (8.6%).

CONCLUSIÓN: Los tratamientos para las cardiopatías congénitas se realizaron a edades tempranas (Media = 2.5 ± 3.2 años). Más de la mitad de los procedimientos quirúrgicos realizados para cardiopatías quirúrgicas fueron para corregir la persistencia del conducto arterioso y la principal complicación fue la neumonía.

PALABRAS CLAVE: CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS, CIRUGÍA CARDÍACA, CATETERISMO CARDÍACO, PEDIATRÍA, COMPLICACIONES.

ABSTRACT

Congenital heart diseases, surgical treatment and complications in pediatric sample of Hospital Vicente Corral Moscoso, 2017-August 2019.

BACKGROUND: The heart is the most commonly affected organ by congenital diseases, with an incidence of 0.8 per 100 newborns. Nearly two thirds of all the surgical procedures are now a days performed before the first year of life, improving survival rate and life quality. This study aims to determine the frequency of the surgical interventions performed to treat congenital heart diseases and its complications.

METHODS: An observational, descriptive cross sectional study was carried out; with 70 pediatric patients diagnosed and surgically treated for congenital heart diseases. The data was collected from the patient's medical records using a form. Statistical analysis was performed using SPSS version 15 software.

RESULTS: The median age was 1.1 years, 60% of the sample were women. 90% of the heart diseases were non-cyanogenic. The most frequent diagnosis was: persistence of the arterial duct (58.57%), followed by interventricular communication (12.86%). The type of procedures corresponds to the heart disease, thus 58.57% were performed for closure of arterial duct persistence and 12.86% were surgical repairs for closure of interventricular communication. The median stay in the intensive care unit was 4 days and the median stay in general hospitalization room was 5 days. The main complications in this pediatric population undergoing a surgical procedure were: pneumonia (11.4%) and sepsis of unspecified origin (8.6%).

CONCLUSION: Treatment for heart diseases were performed at early ages (average age = 2.5 ± 3.2). More than half of the surgical procedures for congenital heart disease were performed to correct the persistence of the ductus arteriosus, the main complication was pneumonia.

KEYWORDS: CONGENITAL HEART DEFECTS, CARDIAC SURGERY, CARDIAC CATHETERIZATION, PEDIATRICS, COMPLICATIONS.

INTRODUCCIÓN

Las cardiomiopatías pediátricas afectan a una reducida porción de la población pediátrica, pero la constelación de desórdenes abarca un amplio rango de síntomas y grados de severidad de la enfermedad [1].

En el mundo nacen cada año 135 millones de niños y se estima que la prevalencia de las cardiopatías congénitas es de 0.5 a 9 por cada 1 000 nacidos vivos, lo que resulta en 1.3 millones de recién nacidos en el mundo que tienen algún tipo de cardiopatía congénita [2]. En Latinoamérica nacen cada año 54 000 niños con cardiopatías congénitas y de estos 41 000 requieren tratamiento, pero solo 17 000 son intervenidos. En Colombia, de 150 cirugías por millón de habitantes necesarias solo 52 intervenciones son realizadas por cada millón de habitantes [2]. En los Estados Unidos, cada año nacen aproximadamente 35 000 niños con alguna enfermedad cardíaca congénita; de los cuales aproximadamente 10 000 niños tienen una condición severa que requiere de una cirugía cardíaca antes del primer año de vida [3].

El corazón es el órgano más comúnmente afectado por anomalías congénitas, con una incidencia de 0.8 por cada 100 nacidos vivos. Aunque comunes, la mayoría de las condiciones son menores y no requieren intervención quirúrgica [4]. Cada vez es mayor la tendencia a reparar las lesiones a edades más tempranas y conseguir una reparación anatómica completa en la infancia, en lugar de realizar una serie de procedimientos en etapas. Cerca de dos tercios de todos los procedimientos son en la actualidad realizados antes del año de edad [4].

Los objetivos de la rehabilitación cardíaca pediátrica están dirigidos a mejorar la capacidad funcional del niño, la calidad de vida, incrementar la masa magra en comparación a la masa grasa, incrementar la capacidad para realizar actividad física, educar a la familia y al niño para adoptar estilos de vida saludables, manejo y reconocimiento de los síntomas, y disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular futura. [1]

Los tratamientos actuales para las cardiomiopatías están enfocados en mejorar la función cardíaca, prevenir o controlar las arritmias y minimizar los síntomas cardíacos; pero el trasplante cardíaco es el tratamiento definitivo para las enfermedades progresivas [1]. La técnica quirúrgica tiene fuerte asociación con los resultados del paciente [3]. Los dispositivos de apoyo circulatorio mecánico, en los pacientes pediátricos, tienen un rol importante en la práctica futura de la cirugía cardíaca congénita [5].

Algunos ejemplos de lesiones comúnmente reparadas son: la tetralogía de Fallot, que es la cardiopatía cianótica más común y representa el 5-10% de todas las enfermedades cardíacas congénitas; el procedimiento quirúrgico restaura la anatomía normal y fisiológica y está asociado con un 98-99% de supervivencia en la época actual [4]. La cirugía de reparación de la transposición de los grandes vasos debe planificarse en las primeras semanas de vida, si la cirugía se retrasa por mucho tiempo entonces el ventrículo izquierdo se torna demasiado débil para soportar la circulación sistémica [4]. Otro defecto es la circulación funcionalmente univentricular izquierda que se caracteriza por que uno de los ventrículos está subdesarrollado y es incapaz de soportar la circulación total; esta condición rara representa el 3-5% de todas las enfermedades cardíacas congénitas; la mayoría de estos casos requieren de una serie de

intervenciones planificadas que adaptan el corazón y la circulación a trabajar con una circulación ventricular única [4].

La cateterización cardíaca intervencionista se ha desarrollado dramáticamente durante los últimos 20 años de tal manera que ahora es posible cerrar la mayoría de los defectos septales y la persistencia del conducto arterioso a través de la vena femoral. Las nuevas técnicas quirúrgicas ofrecen la posibilidad de reemplazos de válvulas percutáneas en niños mayores y hay un creciente interés en los procedimientos híbridos, en los cuales tanto el cirujano como el cardiólogo intervencionista trabajan juntos, utilizando técnicas quirúrgicas para proveer acceso para el acceso de los stents y dispositivos, a menudo directamente al corazón [4] [6].

Los resultados en la cirugía cardíaca pediátrica han mejorado dramáticamente desde las primeras cirugías hace 40 años. La mortalidad ha disminuido desde el 90-100% en sus inicios a un 4% para los casos de alta complejidad, y virtualmente no existe riesgo de mortalidad para los defectos cardíacos simples. Parte de estas mejoras se deben a los avances en la anestesia cardíaca pediátrica, el bypass cardiopulmonar pediátrico y el desarrollo de unidades de cuidados intensivos pediátricos, por lo cual los resultados dependen en gran medida de la calidad de la técnica de la reparación quirúrgica, entre otros aspectos [3] [7] [8].

Aunque los procedimientos quirúrgicos cardíacos son muy recientes en el Hospital Vicente Corral Moscoso, son cirugías que, en la actualidad, se realizan con bastante frecuencia. De allí, que este estudio busca determinar cuáles son las principales intervenciones que se realizan para tratar este tipo de patologías, las principales técnicas empleadas y las complicaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, cuyo universo estuvo conformado por los pacientes con cardiopatías congénitas, sometidos a cirugía cardíaca en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el periodo 2017-agosto 2019. Se estudió a la totalidad del universo. Los criterios de inclusión fueron; población pediátrica hasta los ocho años, con diagnóstico de cardiopatía congénita, que fueron intervenidos quirúrgicamente; como criterio de exclusión se consideró historias clínicas con datos incompletos. Se incluyeron en el estudio un total de 70 niños.

Se revisó las historias clínicas de los pacientes de la población de estudio y para la recolección de los datos se elaboró un formulario con las variables de interés según el propósito del estudio: edad, sexo, tipo de cardiopatía congénita, tratamiento quirúrgico o procedimiento de cateterismo realizado y finalmente si se presentó alguna complicación. Los datos fueron transcritos de los formularios a una base digital y analizados con el programa SPSS versión 15. Los resultados se presentan con frecuencias y porcentajes y medidas de tendencia central por medio de tablas.

RESULTADOS

Se observó un porcentaje de 27.1% de pacientes con edades entre los 2-11 meses y el mismo porcentaje de pacientes de 1-2

años. El promedio de edad fue de 2.5 ± 3.2 años, la mediana de 1.1 años. Según el sexo, el 60% de la población es del sexo femenino. Los pacientes proceden principalmente de la provincia del Azuay (78.6%) y del Cañar (10.0%) (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de 70 pacientes pediátricos sometidos a tratamiento quirúrgico por cardiopatía congénita en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2017 – agosto 2019, según la edad, sexo y residencia.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
0-1 mes	12	17.1
2-11 meses	19	27.1
12-24 meses	19	27.1
25-60 meses	12	17.1
>60 meses	8	11.4
Sexo		
Femenino	42	60.0
Masculino	28	40.0
Procedencia		
Azuay	55	78.6
Cañar	7	10.0
Loja	3	4.3
Santo Domingo	1	1.4
Zamora Chinchipe	1	1.4
El Oro	1	1.4
Morona Santiago	2	2.9

Edad promedio: 2.5 ± 3.2 . Mediana: 1.1 años.

Fuente: Formulario de datos.

Elaboración: Los autores.

Tabla 2. Distribución de 70 pacientes pediátricos sometidos a tratamiento quirúrgico por cardiopatía congénita en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2017 – agosto 2019, según el tipo de cardiopatía.

Tipo de Cardiopatía	Frecuencia	Porcentaje
Cianógena	7	10.0
No cianógena	63	90.0

Fuente: Formulario de datos.

Elaboración: Los autores.

La mayoría de las cardiopatías (90%) fueron de tipo no cianógena, en comparación al 10% de cardiopatías de tipo cianógena (Tabla 2).

Más de la mitad de las cardiopatías (58.57%) que se trataron en el Hospital Vicente Corral Moscoso fueron por persistencia del conducto arterioso, en menor frecuencia fueron por comunicación interventricular (12.86%) y comunicación interauricular (7.14%) (Tabla 3). Los principales procedimientos quirúrgicos realizados fueron cierre de persistencia del conducto arterioso (58.57%) y reparación quirúrgica de comunicación interventricular (12.86%). El 70.0% de procedimientos se realizaron sin circulación extracorpórea (Tabla 4).

Tabla 3. Distribución de 70 pacientes pediátricos sometidos a tratamiento quirúrgico por cardiopatía congénita en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2017 – agosto 2019, según el diagnóstico.

Diagnóstico	n	%
Persistencia conducto arterioso	41	58.57
Comunicación interventricular	9	12.86
Comunicación interauricular	5	7.14
Atresia pulmonar	2	2.86
CIA + CIV	2	2.86
Comunicación auriculo ventricular	2	2.86
DATVP	2	2.86
Tetralogía de Fallot	2	2.86
Estenosis pulmonar severa	1	1.43
Insuficiencia mitral severa	1	1.43
ALCAPA	1	1.43
Arco aórtico interrumpido	1	1.43
Atresia tricúspide + CIV + Estenosis pulmonar	1	1.43

ALCAPA: Arteria Coronaria Izquierda Anómala desde la Arteria Pulmonar, CIV: Comunicación Interventricular, CIA: Comunicación Interauricular, DATVP: Drenaje anómalo total de venas pulmonares.

Fuente: Formulario de datos.

Elaboración: Los autores.

Tabla 4. Distribución de 70 pacientes pediátricos sometidos a tratamiento quirúrgico por cardiopatía congénita en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2017 – agosto 2019, según el tipo de procedimiento quirúrgico.

Tipo de procedimiento	n	%
Cierre de persistencia del conducto arterioso	41	58.57
Reparación quirúrgica de comunicación interventricular	9	12.86
Reparación quirúrgica de comunicación interauricular e interventricular con parche	5	7.14
Fístula de Blalock-tauswing izquierda	3	4.29
Corrección de drenaje anómalo total de venas pulmonares	2	2.86
Reparación de comunicación auriculoventricular	2	2.86
Reparación quirúrgica de tetralogía de Fallot	2	2.86
Plastia de la válvula pulmonar	1	1.43
Cerclaje de arteria pulmonar	1	1.43
Cierre de ductus, anastomosis subclavia carotídea con aorta término terminal	1	1.43
Reparación de arteria coronaria izquierda anómala desde arteria pulmonar ALCAPA con técnica de Takeuchi	1	1.43
Reparación quirúrgica de comunicación interauricular con parche	1	1.43
Reparación de hendidura mitral más anuloplastia	1	1.43

Fuente: Formulario de datos.

Elaboración: Los autores.

Tabla 5. Distribución de 70 pacientes pediátricos sometidos a tratamiento quirúrgico por cardiopatía congénita en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2017 – agosto 2019, según las complicaciones.

Complicaciones	n	%
Ninguna	40	57.1
Neumonía	8	11.4
Otras*	7	10.0
Sepsis	6	8.6
Fallece	4	5.7
Enfisema	2	2.9
Atelectasia	1	1.4
Choque cardiogénico	1	1.4
ITU + Sd. Febril	1	1.4

*Otras (Quilotórax, síndrome de distres respiratorio, quemadura por manta)

Fuente: Formulario de datos.

Elaboración: Los autores.

Las complicaciones más frecuentes fueron la neumonía (11.4%) y la sepsis (8.6%). El 5.7%(n=4) de los pacientes fallecieron durante o después de la cirugía (Tabla 5).

Tabla 6. Distribución de 70 pacientes pediátricos sometidos a tratamientos quirúrgicos por cardiopatías congénitas en el Hospital Vicente Corral Moscoso, durante el año 2017 – agosto 2019, según días de permanencia.

Variables	n	%
Días en la UCI*		
1-2 días	20	28.6
3-7 días	27	38.6
8-14 días	8	11.4
15-30 días	5	7.1
31-60 días	6	8.6
>60 días	4	5.7
Días en la sala general**		
3-7 días	33	47.1
0-2 días	16	22.9
8-14 días	11	15.7
>14 días	10	14.3

*Días UCI: promedio 10.9 ± 19.1 mediana 4 días.

**Días en la sala general: 6.7 ± 8.7 mediana 5 días

Fuente: Formulario de datos.

Elaboración: Los autores.

El mayor porcentaje de niños (38.6%) permanecieron entre 3-7 días en la unidad de cuidados intensivos; el promedio de estancia fue de 10.9 ± 19.1 y la mediana de 4 días. La permanencia en la sala general, para la mayoría de la población (47.1%) fue de 3-7 días, con un promedio de: 6.7 ± 8.7 mediana 5 días (Tabla 6).

DISCUSIÓN

La prevalencia estimada de cardiopatías congénitas al nacimiento es de 6 y 10 casos por cada 1 000 nacidos vivos, pero con el diagnóstico y tratamiento precoz el 90% de los casos sobreviven hasta la vida adulta[9]. Para Martínez Quintana las cardiopatías congénitas continúan incrementándose por la edad gestacional tardía, el uso de nuevas técnicas de fecundación, cambios fisiológicos extremos del embarazo, consumo de sustancias y drogas, medicamentos, entre otras [10].

Se identificó, en el presente estudio, que el grupo etario más frecuente de los pacientes con cardiopatías congénitas fue de 2-11 meses y de 1-2 años con un 27.1% para cada grupo. Las cardiopatías predominaron en el sexo femenino (60.0%). Las principales cardiopatías fueron la persistencia del conducto arterioso (58.57%) y la comunicación interventricular (12.86%).

A diferencia de nuestros resultados, García y cols., en Colombia, en el año 2016, al analizar 5 900 casos con estudios de ecocardiograma, evidenciaron que el 56.1% presentaron cardiopatías congénitas, 54.3% se presentaron en el sexo masculino. Las cardiopatías más frecuentes y en orden de frecuencia fueron comunicación interventricular, obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho, comunicación interauricular, ductus arterioso persistente y obstrucción de salida del ventrículo izquierdo [11]. Es importante mencionar que para el presente estudio se consideraron únicamente las cardiopatías que fueron tratadas quirúrgicamente.

Según el estudio de Duque y cols., en Colombia, durante el 2018; existe asociación entre el número de hijos con cardiopatías y factores sociodemográficos como el estrato socioeconómico, el nivel de educación de los padres, la zona de residencia, el tipo de vivienda; y en cuanto a los factores de riesgo preconceptionales, se encontró asociación estadísticamente significativa entre el número de hijos con cardiopatías y la exposición a fertilizantes, a combustibles, consumo de medicamentos antihipertensivos, consumo de alcohol y cocaína [12].

La frecuencia de comunicación interauricular tratada en este estudio fue del 7.14%, la comunicación interventricular del 12.86%, persistencia del conducto arterioso 58.57%, estenosis pulmonar 1.43% y tetralogía de Fallot 2.86%; datos que difieren de los reportados por Pérez Lescure y cols., en el 2017 (España), quienes observaron una incidencia de comunicación interauricular del 6.31%, comunicación interventricular del 3.48%, ductus arterioso persistente del 2.47%, coartación de aorta del 0.55%, estenosis pulmonar del 0.5%, trasposición de grandes vasos de 0.49%, canal auriculoventricular del 0.45% y tetralogía de Fallot de 0.41%. [13]

El porcentaje de pacientes que fallecieron por la condición de la cardiopatía y el procedimiento quirúrgico en nuestro estudio fue del 5.7%, cifras que superan al 4% reportado por Becker Rencoret, en Chile, en el 2016, en pacientes intervenidos por síndrome de hipoplasia de Corazón Izquierdo. La estancia hospitalaria es de 17 días y la supervivencia es de 8 años aproximadamente [14]. En nuestro estudio la mediana de estadía en la unidad de cuidados intensivos fue de 4 días y en la sala general fue de 5 días.

En cuanto a las técnicas o procedimientos quirúrgicos empleados, estos se corresponden en frecuencia con el tipo de cardiopatía. Así,

por ejemplo, el procedimiento de cierre de persistencia del conducto arterioso representó el 58.57% de las intervenciones realizadas en la población pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso. La mortalidad registrada en nuestro estudio es de apenas el 5.7 %.

Entre los pacientes con atresia pulmonar con comunicación inter-ventricular, los pacientes con un sistema arterial pulmonar adecuado y sin arteria colateral aortopulmonar mayor (MAPCA) tienen resultados similares a los de la tetralogía de Fallot, pero un 35% de casos que requieren procedimientos complejos pueden presentar una mortalidad precoz. En cuanto a la supervivencia a largo plazo, varios parámetros influyen en ella; la mortalidad tardía dependerá de la presencia de factores tales como: reintervenciones, arritmias, estenosis pulmonares, fallo cardíaco, complicaciones neurológicas y endocarditis [15]. Centella Hernández et al., menciona también que la edad es un factor que influye directamente en la incidencia de la recuperación de estos pacientes, de aquellos que fueron intervenidos antes de los 5 años, solo el 10% de casos necesitaran una reintervención a los 10 años. La historia natural de la atresia pulmonar varía debido a la gran variedad anatómica de esta cardiopatía; los casos que presentan ramas pulmonares levemente hipoplásicas, pueden vivir sin tratamiento los primeros 6 meses de vida y solo el 10% sobrevive más de un año; los pacientes con esta cardiopatía que tienen alguna colateral aortopulmonar, la mitad fallecen antes de los 3 años de vida y el 90% antes de los 10 años y un tercer grupo de pacientes, los que presentan gran número de colaterales, subcirosis y aumento de flujo pulmonar, pueden vivir hasta la edad adulta y desencadenar en ocasiones una hipertensión pulmonar severa que da paso al síndrome de Eisenmenger[15].

La comunicación interauricular (CIA) más frecuente es el ostium secundum y puede ser cerrada por vía percutánea o en el quirófano, después de su cierre se debe estar seguro de que las venas pulmonares drenen en la aurícula izquierda y las cavas en la derecha. La de menor frecuencia es la CIA tipo seno venoso, su tratamiento consiste en la colocación de un parche que rodea la CIA y el orificio de drenaje venoso anómalo[16]. La CIV es una cardiopatía frecuente

tanto aislada como asociada a otras malformaciones, su tratamiento consiste en la colocación de un parche, siendo más común la CIV peri membranosa y menos común la CIV subarterial [16].

Los estudios de Galian Gay y cols., en el 2019 reportan que en los casos de estenosis de la válvula pulmonar, tras el tratamiento con valvuloplastia percutánea en un 38% de los casos se requiere de una reintervención. Al menos 12% de los pacientes presentan una de las siguientes complicaciones: en un 8.2% arritmias supraventriculares, 3.8% insuficiencia cardíaca, 3.2% accidente cerebrovascular y en el 0.6% fallecimiento, tromboembolia y arritmia ventricular respectivamente [17]. A diferencia de estos datos la principal complicación en nuestro estudio fue la neumonía con un 11.4%, seguido de la sepsis con un 8.6%.

Ventajosamente, la mayoría de los pacientes sometidos a algún procedimiento quirúrgico por una cardiopatía en el hospital Vicente Corral Moscoso son a edades tempranas, con una mediana de 1.1 años, lo cual implica que la sobrevida será mayor, y requerirán probablemente menos tratamientos invasivos a futuro para mejorar su calidad de vida.

CONCLUSIÓN

Los tratamientos para las cardiopatías congénitas se realizaron a edades tempranas (Media = 2.5 ± 3.2 años). La mayoría de las cardiopatías (90%) fueron de tipo no cianógeno. Las cardiopatías más frecuentes fueron la persistencia del conducto arterioso y la comunicación interventricular. Los procedimientos más realizados fueron el cierre de la persistencia del conducto arterioso y la reparación quirúrgica de cierre de la comunicación interventricular. La mediana de estadía en la unidad de cuidados intensivos fue de 4 días y la mediana de estadía en la sala general fue de 5 días. Entre las complicaciones más frecuentes estuvieron la neumonía y la sepsis.

ABREVIATURAS

ALCAPA: Arteria Coronaria Izquierda Anómala desde la Arteria Pulmonar; AV: Aurículo ventricular; CIV: Comunicación Interventricular; CIA: Comunicación Interauricular; DATVP: Drenaje anómalo total de venas pulmonares.

AGRADECIMIENTOS

A todos quienes contribuyeron y facilitaron la ejecución de esta investigación, de manera especial a la Universidad Católica de Cuenca.

FINANCIAMIENTO

El estudio se financió con recursos propios de los autores.






DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas de los pacientes con la autorización del Departamento de Docencia y de las Autoridades del Hospital Vicente Corral Moscoso; la revisión bibliográfica se realizó en base a artículos científicos de bases de datos digitales.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

JP: redacción del manuscrito y análisis de los datos, LM, EP, SP: recolección de datos y elaboración del manuscrito, CA: concepción y análisis crítico del artículo.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Jennifer Pamela Picón Rodríguez. Médico General, Clínica Latinoamericana.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4264-6208>
- Luis Enrique Marcano Sanz. Especialista de Segundo Grado en Cirugía Pediátrica y Cardiovascular, Máster en Urgencias Médicas, Profesor Asistente de posgrados de la Universidad de Cuenca. Servicio de Cardiología Pediátrica, Hospital Vicente Corral Moscoso.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3811-1120>
- Erika Aracely Pinos Vélez. Médico General, Clínica Latinoamericana.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0932-9991>
- Susana Janeth Peña Cordero. Doctora en Medicina y Cirugía, Especialista en Medicina Interna, Decana de la Unidad de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6526-2437>
- Carlos Eduardo Arévalo Peláez. Doctor en Medicina y Cirugía. Docente de la Universidad Católica de Cuenca y Universidad de Cuenca.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6427-4954>

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún conflicto de interés. El presente artículo se basa en el trabajo de titulación de la carrera de medicina, de la Universidad Católica de Cuenca, disponible en el repositorio digital de la misma.

CONSENTIMIENTO PARA PUBLICAR

Todos los autores autorizan la publicación de este artículo.

APROBACIÓN DE ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Los autores cuentan con la autorización ética y las aprobaciones correspondientes de la Institución donde se realizó el estudio.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Picón J, Marcano L, Pinos E, Peña S, Arévalo C. Cardiopatías congénitas, tratamiento quirúrgico y sus complicaciones en población pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, 2017- Agosto 2019. *Rev Med HJCA* 2021; 13(1): 21-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2021.13.1.ao.03>

PUBLONS

 Contribuye con tu revisión en: <https://publons.com/publon/49419435/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Thrush PT, Vogel C. Cardiac rehabilitation in pediatric cardiomyopathy. *Prog Pediatr Cardiol.* 2018;49:43–46. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pped-card.2018.04.001>
2. Sandoval N. Cardiopatías congénitas en Colombia y en el mundo. *Rev Colomb Cardiol.* 2015;22(1):1–2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2015.03.004>
3. Karamichalis JM, Barach PR, Nathan M, Henaine R, del Nido PJ, Bacha EA. Assessment of technical competency in pediatric cardiac surgery. *Prog Pediatr Cardiol.* 2012;33(1):15–20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pped-card.2011.12.003>
4. Barron DJ, Jones TJ, Mussa S. Essentials of paediatric cardiac surgery. *Surg Oxf.* 2018;36(2):91–96. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2017.11.005>
5. Cohen G, Permut L. Decision making for mechanical cardiac assist in pediatric cardiac surgery. *Semin Thorac Cardiovasc Surg Pediatr Card Surg Annu.* 2005;8(1):41–50. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.pcsu.2005.02.004>
6. Staudt GE, Eagle SS, Hughes AK, Donahue BS. Evaluation of Dynamic Ultrasound for Arterial Access in Children Undergoing Cardiac Surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2019;33(7):1926–1929. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2018.11.050>
7. Alam S, Shalini A, Hegde RG, Mazahir R, Jain A. A comparative study of the risk stratification models for pediatric cardiac surgery. *Egypt J Crit Care Med.* 2018;6(1):5–8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejccm.2018.03.001>
8. Konfirst C, Preston S, Yeh T. Checklists and Safety in Pediatric Cardiac Surgery. *Semin Thorac Cardiovasc Surg Pediatr Card Surg Annu.* 2015;18(1):43–50. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.pcsu.2015.01.006>
9. Sánchez Fernández PL, Martín García A, García Cuenllas L, Plata B, Maroto E. Cardiopatías congénitas. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado.* 2017;12(45):2683–2699. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.med.2017.11.007>
10. Martínez-Quintana E, Romero-Requejo A, Rodríguez-González F. Cardiopatías congénitas y embarazo. *Clínica E Investig En Ginecol Obstet.* 2016;43(1):24–31. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gine.2014.11.002>
11. García A, Caicedo M, Moreno K, Sandoval N, Ronderos M, Dennis R. Diferencias regionales en cardiopatías congénitas. *Rev Colomb Cardiol.* 2017;24(2):161–168. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2016.06.012>
12. Duque PA, Valencia Rico CL, Araujo JJ. Factores sociodemográficos y factores de riesgo preconceptionales en padres y madres de niños con cardiopatías congénitas. *Enferm Clínica.* 2018;28(5):300–308. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.03.003>
13. Pérez-Lescure Picarzo J, Mosquera González M, Latasa Zamalloa P, Crespo Marcos D. Incidencia y evolución de las cardiopatías congénitas en España durante 10 años (2003-2012). *An Pediatr.* 2018;89(5):294–301. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.12.009>
14. Becker Rencoret P, Besa Bandeira S, Riveros González S, Frangini Sanhueza P, Springmüller Pinto D, González Foretic R, et al. Resultados comparativos de cirugía de Fontan en pacientes con y sin hipoplasia de corazón izquierdo. *Rev Chil Pediatr.* 2016;87(5):366–72. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.03.001>
15. Centella Hernández T, Stanesco D, Stanesco S. Atresia pulmonar con comunicación interventricular. *Cir Cardiovasc.* 2014;21(2):132–137. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.circv.2014.02.003>
16. Gil-Jaurena JM, González-López M. Comunicación interauricular. Comunicación interventricular. Canal aurículo-ventricular y Ventana aorto-pulmonar. *Cir Cardiovasc.* 2014;21(2):86–89. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.circv.2014.03.006>
17. Galian-Gay L, Gordon B, Marsal JR, Rafecas A, Pijuan Domènech A, Castro MA, et al. Determinants of long-term outcome of repaired pulmonary valve stenosis. *Rev Esp Cardiol Engl Ed.* 2020; 73(2):131–138. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rec.2019.02.014> Martínez-Quintana E, Romero-Requejo A, Rodríguez-González F. Cardiopatías congénitas y embarazo. *Clínica E Investig En Ginecol Obstet.*