

## Caracterización epidemiológica de niños con cardiopatías congénitas, Hospital Nacional de Escuintla, Guatemala

Epidemiological characterization of children with congenital heart disease, Hospital Nacional de Escuintla, Guatemala

Rebeca Mancilla-Pérez<sup>(1)</sup>, Evelyn Ramos<sup>(1)</sup>.

1. Departamento de Pediatría, Hospital Nacional de Escuintla, Guatemala.

**Autora corresponsal:** Rebeca Mancilla-Pérez [rebkmancilla13@gmail.com](mailto:rebkmancilla13@gmail.com)

**DOI:** <https://doi.org/10.36109/rmg.v161i2.457>

**Recibido:** 12 de Diciembre 2021      **Aceptado:** 22 de Marzo 2022

### Resumen

**Objetivo:** caracterizar epidemiológicamente a niños con cardiopatía congénita del Hospital Nacional de Escuintla, Guatemala. **Material y métodos:** estudio descriptivo transversal retrospectivo en 107 niños menores de 5 años del Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Escuintla, atendidos en el periodo de abril 2019 a abril 2020. **Resultados:** Se estudiaron 107 pacientes con 133 cardiopatías congénitas. De las 133 cardiopatías, 118 fueron acianógenas (89%), afectando a 67 pacientes de sexo masculino (63%), 64 menores de 1 mes de edad (60%). El estado nutricional de los pacientes afectados, más frecuentemente, fue normal. **Discusión:** Los hallazgos fueron similares a datos nacionales reportados en estudios previos realizados por la Unidad de Cirugía Cardiovascular de Guatemala.

**Palabras clave:** Cardiopatías congénitas, pediatría, Escuintla, nutrición

### Abstract

**Objective:** to epidemiologically characterize children with congenital heart disease from the Hospital Nacional de Escuintla, Guatemala. **Material and methods:** a retrospective cross-sectional descriptive study in 107 children under 5 years of age from the Department of Pediatrics of the Hospital Nacional de Escuintla, who attended from April 2019 to April 2020. **Results:** 107 patients with 133 congenital heart diseases were studied. 118 out of 133 were acyanogenic (89%), affecting 67 male patients (63%), 64 under 1 month of age (60%). The nutritional status of the affected patients, more frequently, was normal. **Discussion:** the findings were similar to national data reported in previous studies conducted by the Cardiovascular Surgery Unit of Guatemala.

**Keywords:** Congenital heart disease, pediatrics, Escuintla, nutrition.

## Introducción

La mortalidad por cardiopatías ocupó el octavo lugar en pacientes de 1 a 4 años de edad en la Ciudad Capital de Guatemala, mientras que en Escuintla ocupó el primer lugar, de acuerdo a datos del Ministerio de Salud, en el año 2018. Previo al año 2019, el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Escuintla no tenía cardiólogo en su personal, por lo que los pacientes eran referidos para su diagnóstico, consecuentemente, no se tenía información propia sobre el tema. El presente estudio proporciona información sobre este tipo de patologías en el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Escuintla, para mejorar el diagnóstico y tratamiento oportuno de los pacientes con diagnóstico de cardiopatía congénita.

## Material y métodos

Estudio descriptivo transversal retrospectivo en 107 pacientes con diagnóstico de cardiopatía congénita en el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Escuintla (HNE), en el periodo de abril 2019 a abril 2020. Fue aprobado por el comité de docencia del HNE. Se respetaron las normas éticas. En el presente estudio, el riesgo fue tipo 1. Se realizó un cuestionario con datos generales del paciente: sexo y edad, tipo de cardiopatía: cianógena y/o acianógena, determinado a través de ecocardiograma. La antropometría fue determinada por adecuaciones de puntaje z en pacientes menores de 5 años de edad, y en menores de 1 mes, peso para edad gestacional y peso al nacimiento. Se realizó una base de datos en Microsoft Excel® y fue eliminada la información de los pacientes que no cumplieron criterios (ser menores de 5 años, estar ingresados en el Hospital de Escuintla, ser diagnosticados con cardiopatía congénita y tener información completa). Se realizaron cuadros de frecuencia y porcentaje para salida estadística de las variables evaluadas.

## Resultados

Se estudiaron 107 pacientes con 133 cardiopatías congénitas. El sexo más frecuentemente afectado fue el masculino con 63% (67/107) y el grupo etario más frecuentemente afectado fue el de menores de 1 mes (64/107), constituyendo el 60%. A continuación, se muestran las tablas de resultados de incidencia de cardiopatías congénitas de origen acianógenas y cianógenas. El total de pacientes con cardiopatías congénitas fue de 107, diagnosticados por ecografía, de las cuales el 89% (118/133) fueron acianógenas y 11% (15/133) cianógenas.

**Tabla 1:** Incidencia de cardiopatías cianógenas en pacientes pediátricos con cardiopatía congénita. Departamento de pediatría, HNE, Abril 2019 a abril 2020.

CARDIOPATÍAS CIANOGENAS		f	% flujo pulmonar	tipo de cardiopatía (%)
<b>Flujo pulmonar disminuido y corazón tamaño normal</b>	Tetralogía de fallot	0	0	0
	Atresia tricúspidea	2	40	13
	Atresia válvula pulmonar	3	60	20
	<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	
<b>Flujo pulmonar aumentado y cardiomegalia</b>	Trasposiciones de grandes arterias	2	33	13
	Drenaje anómalo total de Vena pulmonar	1	17	7
	Tronco común tipo I, II, III	2	33	13
	Síndrome de hipoplasia del corazón izquierdo	1	17	7
	Corazón hemodinámicamente univentricular si no se asocia a estenosis de la válvula pulmonar	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	
<b>Flujo pulmonar disminuido y cardiomegalia</b>	Trilogía de fallot	1	25	7
	Enfermedad de ebstein	1	25	7
	Insuficiencia tricúspidea completa	2	50	13
	<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>		<b>100</b>	

*Fuente:* expedientes clínicos de pacientes investigados. Hospital Nacional de Escuintla 2018 y 2019. \*HNE: Hospital Nacional de Escuintla.

De acuerdo a la tabla 1, las cardiopatías cianógenas más frecuentes fueron las de flujo pulmonar disminuido y corazón normal, a su vez, de éstas, la más frecuente fue atresia de la válvula pulmonar 20% (3/15), seguido de atresia tricúspidea 13% (2/15). También las de flujo pulmonar aumentado y cardiomegalia como transposición de grandes arterias y tronco común tuvieron 13% (2/15) respectivamente; así como en las de flujo pulmonar disminuido y cardiomegalia, la insuficiencia tricúspidea completa tuvo 13% (2/15).

**Tabla 2:** Incidencia de cardiopatías acianógenas en pacientes pediátricos con cardiopatía congénita. Departamento de pediatría, HNE, Abril 2019 a abril 2020.

CARDIOPATIAS ACIANÓGENAS		f	% por flujo pulmonar	% por tipo de cardiopatía
Flujo pulmonar normal	Estenosis aortica	0	0	0
	Coartación de la aorta	3	100	3
	<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	
Flujo pulmonar disminuido	Estenosis pulmonar	8	100	7
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	
Flujo pulmonar aumentado	Comunicación interventricular	31	29	26
	Persistencia del conducto arterioso	50	47	42
	Defectos de septación auriculoventricular	0	0	0
	Comunicación interauricular	26	24	22
	Ventana aortopulmonar	0	0	0
	Drenaje anómalo parcial de venas pulmonares	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>118</b>		<b>100</b>

*Fuente:* expedientes clínicos de pacientes investigados. Hospital Nacional de Escuintla 2018 y 2019. \*HNE: Hospital Nacional de Escuintla, Guatemala.

De acuerdo a la tabla 2, las cardiopatías acianógenas más frecuentes fueron de flujo pulmonar aumentado 91% (107/118) y de las cuales las más frecuentes fue persistencia de conducto arterioso con 42% (50/107), seguido de comunicación interventricular 26% (31/107) y comunicación interauricular 22% (26/107). El estado nutricional de los pacientes fue evaluado con adecuaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a menores de 5 años, evidenciando que el estado nutricional más frecuente fue estado nutricional normal 51% (55/107), seguido de bajo peso 19% (20/107) y Desnutrición Proteico Calórica (DPC) agudo severo 15% (16/107).

## Discusión

Las cardiopatías congénitas tienen una alta mortalidad en niños de 1 a 4 años. En la Ciudad de Guatemala, ocuparon el octavo lugar, mientras que en el departamento de Escuintla, el primer lugar de la mortalidad en año 2018 [1]. La etiología todavía no es clara en muchas de las cardiopatías y se consideran como principales causas: genética, factores ambientales y multifactorial [2]. El aumento de detección de casos es coherente con el papel importante de la detección posnatal mejorada en el Hospital Nacional de Escuintla, similar a lo encontrado en un meta análisis [3].

En el presente estudio se evidenció que el sexo más frecuentemente afectado fue el masculino y el grupo etario más predominante fue neonatal, concordando con la literatura [4,5,6, 7]. De acuerdo a la Unidad Cardiovascular Pediátrica de Guatemala, UNICAR, las tasas regionales de detección de enfermedades cardíacas congénitas en Guatemala variaron entre 3.2 y 34%, las cuales, sí correlacionaban con el índice regional de desarrollo humano. La mayoría de pacientes son detectados tardíamente, lo que aumenta la mortalidad en pacientes con cardiopatías complejas y neonatos [4].

Se diagnosticaron 133 cardiopatías congénitas en 107 pacientes, siendo acianógenas las más frecuentes. Las cardiopatías congénitas acianógenas son las más frecuentes, tal como lo identificado en el presente estudio; [5, 6, 7, 9, 10, 19]. En el presente estudio, las más frecuentes fueron de flujo pulmonar aumentado 91% (107/118) y de éstas, la persistencia de conducto arterioso que representó 42% (50/107), seguido de comunicación interventricular 26% (31/107) y comunicación interauricular 22% (26/107), resultados que concuerdan con datos nacionales [9]. A nivel internacional se han reportado principalmente defectos del tabique ventricular [5,10,11].

Las cardiopatías cianógenas fueron el 11% (15/133), dato muy similar a datos nacionales de 13% [4]. De las cuales las de flujo pulmonar disminuido y corazón normal fueron las más frecuentes, siendo atresia de la válvula pulmonar la más frecuente 20% (3/15), que difiere de datos internacionales que reportan la comunicación interauricular como la causa principal [5,11].

El estado nutricional más frecuente en menores de 5 años, por peso para talla, fue el estado nutricional normal con 52% (23/107). Peso para edad: bajo peso 62% (27/107) y talla para edad: retardo del crecimiento 43% (19/107) y en menores de 1 mes sólo el 15% (25/107) tuvo bajo peso al nacer dato similar a los estudios de Gonzales-Ramos Y. [12]. Respecto al estudio de López E. [8], difiere en que la mayor cantidad de cardiopatías fue de tipo cianógenas quienes presentaron principalmente desnutrición proteica calórica. Se concluye que nuestro estudio se compone principalmente de cardiopatías acianógenas leves que no afectaron el estado nutricional de los pacientes y por ello se evidenció estado nutricional normal.

## Referencias bibliográficas / References

1. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Estadísticas Vitales. Guatemala: MSPAS; 2008. Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202019/memoria/MELA2018.pdf>
2. Perich DRM. Cardiopatías más frecuentes y seguimiento en atención primaria. *Pediatría Integral* [en línea] 2012 [citado el 18 noviembre 2021]; 16 (8): [36]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-10/cardiopatas-congenitas-mas-frecuentes-y-seguimiento-en-atencion-primaria/>
3. Yinjuan L, Chen S, Zuhlke L, Graeme C, et al. Global birth prevalence of congenital heart defects 1970-2017: updated systematic review and meta-analysis of 260 studies. *Int J Epidemiol* [en línea] 2019 [citado el 18 noviembre 2021]; 48(2): <https://doi.org/10.1093/ije/dyz009>.
4. Trucco S, Barnoya J, Larrazabal L, Castañeda A, Teifel D. Detection rates of congenital heart disease in Guatemala. *Cardiol Young* [en línea] 2010 [citado el 18 noviembre 2021]; 21(2). doi:10.1017/S1047951110001617.
5. Solano-Fiesco L, Aparicio-Osorio M, Romero-Ramírez JA. Prevalencia e incidencia de cardiopatías congénitas en el Servicio de Cardiología Pediátrica del Hospital Central Militar; enero 2006-enero 2010. *Rev Sanid Milit Mex* [en línea] 2015 [citado el 18 noviembre 2021]; 69 [2]. Disponible en: [https://1library.co/document/oy8w6j4y-prevalencia-incidencia-cardiopatas-congnitas-servicio-cardiologa-peditrica-hospital.html?utm\\_source=related\\_list](https://1library.co/document/oy8w6j4y-prevalencia-incidencia-cardiopatas-congnitas-servicio-cardiologa-peditrica-hospital.html?utm_source=related_list)
6. Sandoval M. Incidencia de cardiopatías congénitas en neonatos. [tesis de Maestría]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; [en línea] 2015. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_9713.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9713.pdf).
7. Collantes J, Córdoba M, Zapatel C, Martos J. Cardiopatías congénitas en neonatos del Hospital Regional de Cajamarca 2012 - 2013. *Revista Peruana de Cardiología* [en línea] 2015 [citado el 18 noviembre 2021]; 41(1). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/286124309\\_CARDIOPATIAS\\_CONGENITAS\\_EN\\_NEONATOS\\_DEL\\_HOSPITAL\\_REGIONAL\\_DE\\_CAJAMARCA\\_2012\\_2013](https://www.researchgate.net/publication/286124309_CARDIOPATIAS_CONGENITAS_EN_NEONATOS_DEL_HOSPITAL_REGIONAL_DE_CAJAMARCA_2012_2013).
8. López E. Perfil epidemiológico del paciente con cardiopatía congénita ingresado en la Unidad de Neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga Diciembre 2015 - Diciembre 2018. . [tesis de Maestría]. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas posgrado de pediatría; [en línea] 2018. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34115/3/TESIS.pdf>
9. Fundación Aldo Castañeda. Rendición de Cuentas periodo 2014. Guatemala: Fundación Aldo Castañeda; 2015. Pág 17. Disponible en: [https://www.minfin.gob.gt/images/downloads/informes\\_gestion/3cuatri14/aldo1.pdf](https://www.minfin.gob.gt/images/downloads/informes_gestion/3cuatri14/aldo1.pdf)
10. Hoffman J, Kaplan S. The incidence of congenital heart disease. *J Am Coll Cardiol* [en línea] 2002 [citado el 18 noviembre 2021]; 39. Disponible en: <https://www.jacc.org/doi/abs/10.1016/s0735-1097%2802%2901886-7>
11. Pérez-Lescure J, Mosquera M, Latassa Pello, Crespo D. Incidencia y evolución de las cardiopatías congénitas en España durante 10 años (2003-2012). *An pediatr* [en línea] 2018 [citado el 18 noviembre 2021]; 89(5). Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-incidencia-evolucion-cardiopatas-congenitas-espana-articulo-S1695403318300043>
12. González Y, Quintana A, González N, Acosta A, González B. Caracterización del estado nutricional de niños menores de 5 años con cardiopatías congénitas. *Revista Finlay* [en línea] 2017 [citado el 18 noviembre 2021]; 7(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2017/fi173f.pdf>