

ARTÍCULO ORIGINAL

Complicaciones trans y postoperatorias en niños cardiopatas intervenidos por afecciones maxilofaciales en Pinar del Río, 2018-2019

Trans and postoperative complications in cardiac patients operated for maxillofacial conditions in Pinar del Río, 2018-2019

Diana Alina Fundora Moreno¹  , Adrián Abel Rodríguez Corbo¹ , María Teresa Corbo Rodríguez² , Dunia Milagros Labrador Falero¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna". Departamento de Estomatología. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río, Cuba.

 Autor para la correspondencia: dianaalina.fundora@gmail.com

 **Citar como:** Fundora Moreno DA, Rodríguez Corbo AA, Corbo Rodríguez MT, Labrador Falero DM. Complicaciones trans y postoperatorias en niños cardiopatas intervenidos por afecciones maxilofaciales en Pinar del Río, 2018-2019. Inmedsur [Internet]. 2020 [citado: fecha de acceso]; 3(1): 32-37. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/54>

RESUMEN

Introducción: los niños con enfermedades cardiovasculares representan un riesgo tanto quirúrgico, como anestésico, por lo cual su manejo debe ser altamente monitorizado.

Objetivo: identificar las complicaciones trans y postoperatorias más frecuentes en niños cardiopatas intervenidos por afecciones maxilofaciales en Pinar del Río, entre 2018 y 2019.

Método: estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo en pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente por la especialidad de Cirugía maxilofacial en el Hospital "Pepe Portilla" de Pinar del Río durante los años 2018-2019. El universo constituido por 78 pacientes y la muestra por 25 casos. Se usó estadística descriptiva.

Resultados: se encontró predominio de pacientes masculinos (52 %) y de los grupos etarios menores de 4 años (32 %) y entre 15 y 19 años de edad (32 %). Las afecciones maxilofaciales más intervenidas resultaron los dientes retenidos con 8 casos para un 32 %. Predominó la

taquicardia como complicación trans operatoria (32 %), mientras que como post operatorias predominaron la taquicardia (20 %) y la cefalea (20 %).

Conclusiones: los pacientes pediátricos cardiopatas intervenidos por cirugía maxilofacial, sobre todo los que presentan retención dentaria, fueron propensos a sufrir taquicardia trans y postoperatorias, así como cefalea tras la intervención.

Palabras clave: enfermedades estomatognáticas; cirugía bucal; enfermedades cardiovasculares

ABSTRACT

Introduction: children with cardiovascular diseases represent both a surgical and an anesthetic risk, so their management must be highly monitored.

Objective: to identify the most frequent trans and postoperative complications in cardiac children operated on for maxillofacial conditions in Pinar del Río, between 2018 and 2019.

Method: observational, descriptive, longitudinal and retrospective study in pediatric patients who underwent sur-

gery for the specialty of Maxillofacial Surgery at the "Pepe Portilla" Hospital in Pinar del Río during the years 2018-2019. The universe consisted of 78 patients and the sample of 25 cases. Descriptive statistics was used.

Results: A predominance of male patients (52%) and age groups younger than 4 years (32%) and between 15 and 19 years old (32%) was found. The most intervened maxillofacial conditions were the retained teeth with 8 cases for 32%. Tachycardia predominated as a trans-operative complication (32%), while tachycardia (20%) and headache (20%) predominated as post-operative.

Conclusions: Pediatric cardiac patients undergoing maxillofacial surgery, especially those with dental retention, were prone to trans and postoperative tachycardia, as well as headache after the intervention.

Key words: stomatognathic diseases; surgery, oral; cardiovascular diseases

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos. En el mundo, cada cuatro segundos ocurre un infarto agudo de miocardio y cada cinco segundos un evento vascular cerebral, y al menos una de cada tres personas pierde la vida por algún padecimiento relacionado con enfermedades cardiovasculares.¹

A nivel mundial las enfermedades cardiovasculares constituyen el 31 % de las muertes, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Estas muertes superan en número a las de cualquier otra enfermedad. Pueden surgir como consecuencia de defectos congénitos, infecciones, estrechamiento de arterias coronarias, hipertensión arterial o trastornos del ritmo cardíaco.^{1,2}

Las enfermedades cardíacas describen una gama de dolencias que afectan el corazón. Las clasificadas como cardíacas comprenden enfermedades de los vasos sanguíneos, como las arterias coronarias, problemas con el ritmo cardíaco (arritmias) y defectos cardíacos con los que has nacido (defectos congénitos), entre otros.³

La epidemiología cardiovascular se caracteriza por tener una etiología multifactorial, los factores de riesgo cardiovascular se potencian entre sí y, además, se presentan frecuentemente asociados. La identificación de los principales factores de riesgo modificables de las enfermeda-

des cardiovasculares permite su prevención.⁴ Los avances médicos de las décadas pasadas han alterado dramáticamente la historia natural de las enfermedades cardíacas congénitas. Esto ha resultado en una disminución de la morbilidad y la mortalidad de los niños al mejorar su calidad de vida.⁵

Los retos en el cuidado de los niños con cardiopatías congénitas están magnificados por la diversidad de las malformaciones estructurales, cada una con perturbaciones fisiológicas específicas, consecuencias hemodinámicas y severidad. Esto se complica además con la variedad de estrategias médicas y quirúrgicas disponibles. La mayoría de los niños requiere un abordaje individualizado para su manejo anestésico.⁶

Las cardiopatías congénitas se corresponden con defectos generados en el desarrollo o maduración fetal y pueden estar asociadas a otros defectos congénitos de estructuras de la región buco facial como por ejemplo las fisuras de labio y paladar. En el servicio de cirugía maxilofacial pediátrico se reciben niños con enfermedades cardiovasculares entre 0 y 19 años para tratamiento odontológico, cirugía correctora primaria de defectos congénitos de labio y paladar, tratamiento de secuelas, traumatismos y otras cirugías por afecciones inherentes a estas edades.

Los niños con cardiopatías congénitas constituyen un riesgo quirúrgico porque además de los riesgos que implica la intervención, la mayoría de estas operaciones se realizan bajo anestesia general por lo que a los riesgos o posibles complicaciones del proceder quirúrgico se suman las complicaciones anestésicas.

Otras enfermedades como la cardiopatía hipertensiva, secundaria a hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica secundaria a patologías de las arterias coronarias son frecuentes en pacientes adultos que requieren de tratamiento quirúrgico.^{7,8}

Al tener en cuenta el elevado número de pacientes que se atienden en los servicios de estomatología y cirugía maxilofacial indica un alto riesgo de complicaciones trans y postoperatorias durante el tratamiento en pacientes con o sin control médico. Se realizó la presente investigación con el objetivo de caracterizar las complicaciones trans y postoperatorias más frecuentes en niños cardiopatas intervenidos por afecciones maxilofaciales en el Hospital Pediátrico "Pepe Portilla" durante el período enero de 2018 a

diciembre de 2019.

MÉTODO

Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo en pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente por la especialidad de cirugía maxilofacial en el Hospital Pediátrico "Pepe Portilla" de Pinar del Río en el periodo comprendido de enero de 2018 y diciembre de 2019.

El universo estuvo constituido por 78 pacientes cardiopatas, en edad pediátrica, que fueron intervenidos quirúrgicamente con anestesia local o general en el servicio de cirugía maxilofacial del Hospital en este período de tiempo, indistintamente de la causa que los motivó, se seleccionaron 25 mediante muestreo aleatorio simple.

A los pacientes con diagnóstico de cardiopatía y que requerían tratamiento quirúrgico en el preoperatorio se les aplicó una encuesta, y se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, clasificación de la cardiopatía, afección maxilofacial, intervención planificada, método anestésico empleado, complicaciones trans-operatorias y complicaciones post-operatorias derivadas del tratamiento quirúrgico o método anestésico. La información recogida se registró en una base de datos computarizada en Excel. Los datos se analizaron por método porcentual y frecuencias absolutas.

El estudio fue conducido de acuerdo a las buenas prácticas clínicas (BPC). Se dio a conocer a todas las personas involucradas la existencia y propósito del proyecto mediante la realización del consentimiento informado. Los resultados obtenidos se utilizaron con fines científicos, educativos y de beneficio social.

RESULTADOS

Se encontró predominio de pacientes masculinos (52 %) y de los grupos etarios menores de 4 años (32 %) y entre 15 y 19 años de edad (32 %) (tabla 1).

Predominó la taquicardia como complicación trans operatoria (32 %), mientras que como post operatorias predominaron la taquicardia (20 %) y la cefalea (20 %) (tabla 2).

Tabla 1. Distribución de pacientes con cardiopatías según sexo y edad. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río, 2018-2019.

Grupos etarios	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No	%	No	%	No	%
≤4	5	20	3	12	8	32
5 - 9	2	8	3	12	5	20
10 - 14	2	8	2	8	4	16
15 - 19	3	12	5	20	8	32
Total	12	48	13	52	25	100

Fuente: Encuesta (n=25)

Tabla 2. Distribución de pacientes según complicaciones trans y post operatorias en pacientes con cardiopatías intervenidos quirúrgicamente Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río, 2018-2019.

Complicaciones transoperatorias	No.	%
Taquicardia	8	32
Bradicardia	1	4
Complicaciones hemodinámicas	3	12
Hemorragia	1	4
Complicaciones respiratorias	2	8
Complicaciones postoperatorias	No.	%
Mareos	2	8
Cefalea	5	20
HTA	3	12
Hemorragia	2	8
Taquicardia	5	20
Bradicardia	3	12

Fuente: Encuesta (n=25)

En correspondencia con los resultados de la tabla 3, se observó que las afecciones maxilofaciales más intervenidas resultaron los dientes retenidos con 8 casos para un 32 %.

Tabla 3. Distribución de las afecciones maxilofaciales según los grupos etarios. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río, 2018-2019.

Afecciones maxilofaciales	Grupo etarios								Total	
	0 - 4		5 - 9		10 - 14		15 - 19			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Labio fisurado	1	4	0	0	0	0	0	0	1	4
Paladar fisurado	2	8	0	0	0	0	0	0	2	8
Apéndices preauriculares	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4
Quistes faciales	4	16	0	0	0	0	0	0	4	16
Hemangiomas	1	4	0	0	0	0	0	0	1	4
Dientes retenidos	0	0	0	0	2	8	6	24	8	32
Quistes maxilares	0	0	0	0	0	0	1	4	1	4
Quistes cervicales	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4
Fistulas cervicales	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4
Tumores odontogénicos	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4
Tumores benignos maxilares	0	0	0	0	1	4,0	0	0	1	4
Secuelas de fisura labio alveolo palatina	0	0	1	4	1	4	1	4	3	12
Total	8	32	5	20	4	16	8	32	25	100

Fuente: Encuesta (n=25)

DISCUSIÓN

En las primeras etapas de la vida, se ha descrito la presencia de enfermedades y síndromes donde concommitan malformaciones maxilofaciales y cardíacas; ejemplo de ello lo constituyen el labio leporino. Dada la complejidad de las deformidades maxilofaciales, se requiere un mínimo de cuatro intervenciones, donde se reporta que estas deben ser a los tres meses, a los 12-18 meses la segunda intervención, la tercera entre los seis y ocho años de edad, y la cuarta cercana a los 14 años de edad.⁹

De igual manera, durante la adolescencia existen modificaciones en cuanto a comportamiento de los jóvenes, hábitos alimenticios, cambios metabólicos y corporales que pueden requerir intervenciones quirúrgicas maxilofaciales.⁹ Datos similares fueron encontrados en la presente investigación.

Gbenou Morgan y colaboradores¹⁰ encontraron predominio de intervenciones por dientes retenidos, seguido de los quistes faciales, secuelas de fisuras labio palatina

y paladar fisurado. Esto coincide en gran medida con lo reportado en la presente investigación.

Las retenciones dentales afectan entre un 15,1 % y 45,5 % de la población mundial y están considerados actualmente como un síndrome. Los terceros molares ocupan el primer lugar y su extracción constituye la segunda práctica quirúrgica más común en los Estados Unidos, solamente precedida por la histerectomía.¹¹ Igualmente es válido señalar que la literatura reporta que los dientes retenidos pueden provocar la aparición de quistes con proyección facial, siendo también causa de intervención por cirugía maxilofacial.¹²

Pacheco Vergara y colaboradores¹³, así como Sandoval Tobar y colaboradores¹⁴ encontraron que la cefalea, hipertensión y bradicardia fueron comunes como complicaciones trans y postoperatorias. La presente coincide en gran medida con dichos resultados. En un estudio realizado en Ecuador por Supliguicha Contreras y colaboradores,¹⁵ del total de casos asociados a complicaciones postoperatorias maxilofaciales, el 40 % presentó hipertensión lo que

difiere de esta investigación.

Durante el acto anestésico, existen modificaciones de las variables hemodinámicas, causadas en gran medida por el efecto de los fármacos en el sistema nervioso central. La estimulación o excitación de diferentes áreas nerviosas, causa además modificaciones en el funcionamiento del sistema nervioso autónomo.

Ambas situaciones tienen incidencia en la función cardíaca, y por ende pueden causar aumentos o descensos de la tensión cardíaca y la frecuencia cardíaca. Estas complicaciones no son exclusivas de la cirugía maxilofacial, sino del acto quirúrgico en general, y ha sido reportado en otras investigaciones.¹⁶ Además, es necesario considerar que los pacientes estudiados tienen establecidas enfermedades cardiovasculares. Igualmente, las cefaleas pueden estar relacionadas a las manipulaciones realizadas durante el acto quirúrgico.

CONCLUSIONES

Los pacientes pediátricos cardiopatas intervenidos por cirugía maxilofacial, sobre todo los que presentan retención dentaria, fueron propensos a sufrir taquicardia trans y postoperatorias, así como cefalea tras la intervención quirúrgica.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

DAFM, AARC y DCHH concibieron la investigación. DAFM y DCHH recolectaron y procesaron los datos estadísticos. MTCR y DMLF revisaron y redactaron el manuscrito. DMLF se encargó de gestionar la bibliografía. Todos los autores participaron en igual medida en la revisión y corrección final del estudio.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para realizar la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Arias AG, Bobadilla Serrano ME, Dimas Alta-

mirano B, Gómez Ortega M, González González G. Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. *Rev Mex Cardiol*. [Internet]. 2016 (citado 2020 Mar 16); 27(Supl.3): 98-102. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/73d5/191efeb52e78d299cd91ac0b80f68dfbc732.pdf>

2. Berenguer Guarnaluses LJ. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. *MEDISAN* [Internet]. 2016 Nov (citado 2020 Mar 16); 20(11): 2434-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001100015&lng=es

3. Roca Goderich R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, Cardona Garbey D. *Temas de Medicina Interna*. (5ta.ed.). La Habana: Ciencias Médicas; 2017.

4. Cañarte Baque GC, Sarmiento Cabrera MS, Moreira CL, Navia Macías JO, Valdivieso Vélez JD, Vélez Molina MW. Complicaciones intraoperatorias graves en pacientes intervenidos quirúrgicamente con problemas de hipertensión arterial. *RECIAMUC* [Internet] 2018 (citado 2020 Mar 16); 2(4): 3-23 Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/217/235>

5. Gabb GM, Mangoni AA, Anderson CS, Cowley D, Dowden JS, Golledge J, et al. Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults—2016. *Med J Aust*. [Internet]. 2016 (cited 2020 Mar 16); 205(s/n): 85–89. Available from: <https://www.mja.com.au/journal/2016/205/2/guideline-diagnosis-and-management-hypertension-adults-2016>

6. Delgado Zamora M, González Docando Y, Torres Garriz L, Guerra Pina M, Hernández Mayoz L, González Docando R. Procedimientos dentales, cardiopatía y endocarditis infecciosa. *MediCiego* [Internet]. 2016 (citado 2020 Mar 16); 22(3): 88-101. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/651/1014>

7. Pérez Caballero MD, León Álvarez JL, Dueñas Herrera A, Alfonzo Guerra JP, Navarro Despaigne DA, de la Noval García R, et al. Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev cubana med* [Internet]. 2017 (citado 2020 Mar 16); 56(4): 242-321. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232017000400001&lng=es

8. Sampedro Villacis DI. Abordajes terapéuticos de los pacientes hipertensos en atención primaria de salud en la Parroquia San Antonio Dos Cantón Salcedo provincia de Cotopaxi. [Tesis en Internet]. Ecuador: Universidad Autónoma de Los Andes; (citado 2020 Mar 16). [aprox. 96 p.]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9255/1/PIUAMED056-2018.pdf>
9. Lombardo Aburto E. La intervención del pediatra en el niño con labio y paladar hendido. Acta pediátrica de México [Internet]. 2017 (citado 2020 Mar 16); 38(4): 267-73. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2017/apm174f.pdf>
10. Gbenou Morgan Y, Hernández Fernández JC, García Gómez T. Caninos permanentes retenidos en pacientes del Hospital Pediátrico Universitario Centro Habana. 2012-2015. Rev haban cienc méd [Internet]. 2017 (citado 2020 Mar 16); 16(4): 595-603. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000400011&lng=es.
11. González Espangler L. Características anatomoradiológicas de los terceros molares en adolescentes de la enseñanza preuniversitaria. Rev Cub Estomatol [Internet]. 2019 (citado 2020 Mar 16); 56(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est-article/view/1722>
12. Fundora-Moreno DA, Rodríguez-Corbo AA, Corbó-Rodríguez MT. Quiste dentígero asociado a tercer molar retenido en el seno maxilar. Univ Med Pinareña [Internet]. 2020 (citado 2020 Mar 16); 16(2): e469. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/469>
13. Pacheco Vergara MJ, Cartes Velásquez RA. Derivaciones, procedimientos y complicaciones en servicios de cirugía bucal. Revisión de la literatura. Rev. Odont. Mex [Internet]. 2016 (citado 2020 Mar 16); 20(1): 13-21. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2016000100013&lng=es
14. Sandoval Tobar ME, Reyes Court D, Sanhueza Olea VS. Epidemiología de la patología quirúrgica que afecta al territorio maxilofacial, tratada bajo anestesia general en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública entre 2014 y 2016. Revista Chilena de Cirugía Pública [Internet]. 2017 (citado 2020 Mar 16); 69(4): 289-96. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379389316301715No.tbl0005>
15. Supliguicha Contreras AM. Manejo de complicaciones quirúrgicas en cirugía bucal. Tesis en Internet]. Guayaquil: Facultad de Odontología; © 2016 (citado 2020 Mar 16). [aprox. 88 p.]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44244/1/SUPLIGUICHAana.pdf>
16. Osuna Ramos M, Muñoz García A, Vitón Castillo AA, Fundora González C, Martínez Zamora AL. Analgesia interpleural con Morfina y Bupivacaína en el neumotórax. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2019 (citado 2020 Mar 16); 15(1): 66-75. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/>

Recibido: 17 de marzo de 2020

Aceptado: 30 de marzo de 2020

Publicado: 13 de abril de 2020



Este artículo de la **Revista Inmedsur** está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso la **Revista Inmedsur**.