

Índice de caries dental en pacientes pediátricos con cardiopatía

Dr. Eduardo de la Teja Ángeles,* Dra. Antonia Cadena Galdós,** Dr. Alfredo Bobadilla Aguirre,*** Dr. Alberto García Suárez****

RESUMEN

El cuidado dental en pacientes cardíacos generalmente se ha relegado a un segundo término. Algunos autores han hallado un número más alto de caries en pacientes con cardiopatías cianóticas que en niños sanos. El objetivo de este estudio fue determinar el índice de caries dental en niños cardíacos que acuden al Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Pediatría. Se revisaron 158 expedientes de estos pacientes, 83 niños y 75 niñas, con edad media de 7.2 años. En dentición primaria se encontró un índice de caries CEO (con caries, extraídos, obturados) de 8.2 y en dentición permanente se encontró un índice CPO (con caries, perdidos, obturados) de 8.9 que fue el más alto en los tres tipos de dentición. El grupo con el índice de caries más bajo fue en pacientes con dentición mixta con un CEO de 4.6 y un CPO de 2.3.

Palabras clave: Cardiopatías congénitas cianóticas, cuidado dental, caries dental, dentición primaria, índice CEO, índice CPO.

ABSTRACT

Dental care in cardiac children has often been relegated to a second position. Some authors have reported a significantly higher incidence of caries in cyanotic cardiac disease than in healthy children. The purpose of this study was to determine the incidence of caries in cardiac children at the Service of Pediatric Dentistry in the Instituto Nacional de Pediatría (National Institute of Pediatrics). The files of 158 patients with congenital heart disease were reviewed; 83 males and 75 females whose average age was 7.2 years. In primary dentition, there was a decayed, missing, filled index (DMF) of 8.2; in permanent dentition was 8.9, which was the highest index found in the three dentition types. The group with the lowest caries index was found in patients with mixed dentition: a DMF of 4.6 and a DMF of 2.3

Key words: Congenital cyanotic cardiopathies, dental care, dental caries, primary dentition, DMF index.

Las cardiopatías en niños dificulta los cuidados dentales por tres razones: el riesgo de una bacteremia dental que puede terminar en una endocarditis infecciosa; el mayor riesgo de la anestesia general en niños que han sido sometidos a varios procedimientos quirúrgicos; el riesgo de sangrado prolongado en niños que reciben anticoagulantes. Un niño que presente infección o

dolor en la boca puede sufrir problemas asociados a su problema cardíaco.¹

La asociación entre la endocarditis infecciosa y algún procedimiento dental reciente se basa en estudios epidemiológicos. Esto requiere hacer énfasis en lograr y conservar la salud de los tejidos orales prescribiendo antibióticos profilácticos sobre todo en pacientes de alto riesgo.² Por otro lado, el tratamiento dental de niños con cardiopatías congénitas necesita consideraciones especiales para disminuir el riesgo de desarrollar endocarditis infecciosa a causa de una bacteremia inducida por procedimientos estomatológicos así como por una pobre higiene oral crónica; para evitar las complicaciones de una cardiopatía congénita como problemas hematológicos, inmunológicos y respiratorios e interacciones de los medicamentos administrados de forma crónica con los administrados para el tratamiento dental.³

El número de niños libres de caries ha disminuido considerablemente; en la actualidad no existen estu-

* Jefe de Servicio y Profesor Titular de la Especialidad en Estomatología Pediátrica

** Médico adscrito al servicio de Estomatología

*** Adscrito al servicio de Cardiología

**** Residente del segundo año en la especialidad de Estomatología Pediátrica. Instituto Nacional de Pediatría

Correspondencia: Dr. Eduardo de la Teja Ángeles. Servicio de Estomatología. Instituto Nacional de Pediatría. Insurgentes Sur 3700-C. Col. Insurgentes Cuicuilco. México 04530 D.F.

Recibido: junio, 2005. Aceptado: agosto, 2005

dios acerca del índice de caries en niños cardiopatas mexicanos. La literatura al respecto es escasa. Algunos autores señalan que el índice de caries es mucho mayor en niños con cardiopatía cianótica que en niños sanos.⁴ También se ha descrito que el índice de caries dental disminuye después de la corrección quirúrgica del corazón.

El cuidado dental en pacientes cardiopatas regularmente se relega a segundo termino. La atención médica de la cardiopatía conlleva involuntariamente al descuido de otras facetas de la salud del niño. Cuando llegan al Servicio de Estomatología con urgencias dentales su tratamiento médico y estomatológico se dificultan.¹

En 2004, Da Silva en su estudio de pacientes cardiopatas, halló un índice CPO de 2.62 y CEO de 3.97.⁵ En el mismo año, Steckslen-Blicks y cols., informaron que el índice CPO en niños cardiopatas fue 7.0 mientras que en niños sanos el índice CEO fue de 2.2, lo que demuestra que los cardiopatas tienen mayor índice de caries dental⁶. Lo mismo afirmaron Darhous et al.⁷ y Franco et al.⁸.

El Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Pediatría investiga los índices de caries dental en las diversas patologías sistémicas. Los índices de pacientes con diabetes mellitus fueron: CPO de 3.59 y CEO de 2.62, más altos en pacientes de uno a cuatro años⁹. En pacientes con síndrome de Down el índice de caries fue muy bajo: CPO de 0 y CEO de 0.18 en el sexo masculino; CPO de 0.16 y CEO de 0.28 en el sexo femenino¹⁰.

El objetivo de este estudio fue determinar el índice de caries dental en niños cardiopatas que acuden al Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Pediatría

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizó el total de niños cardiopatas diagnosticados por el Servicio de Cardiología del INP atendidos en el Servicio de Estomatología de 2001 a 2003.

Los pacientes habían sido revisados por el Servicio de Estomatología y contaban con dentición temporal o permanente.

Se excluyeron los pacientes que cursaran con otra patología de base además de la cardiopatía y pacientes cuyo examen bucal era incompleto.

La revisión de los expedientes (odontograma) la realizó una sola persona instruida para la elaboración de este índice de caries dental establecido por la Organización Mundial de la Salud. Los datos fueron capturados en hojas elaboradas y diseñadas ex profeso.

Los resultados fueron descritos numéricamente mediante medidas de tendencia central y de dispersión. Para la estadística inferencial, la variable género sirvió como variable explicativa; cuando las variables de tipo respuesta fueron continuas, se analizaron los resultados con una prueba Z para proporciones; esta prueba se puede aplicar cuando se tienen como resultado proporciones o bien una variable binomial.

RESULTADOS

Hubo 158 niños con cardiopatía: 83 niños y 75 niñas. De éstos, 20 tenían dentición permanente; 71 dentición temporal y 67 dentición mixta. El índice de caries fue 8.2 para dentición primaria y 8.9 para dentición permanente (grafica 1).

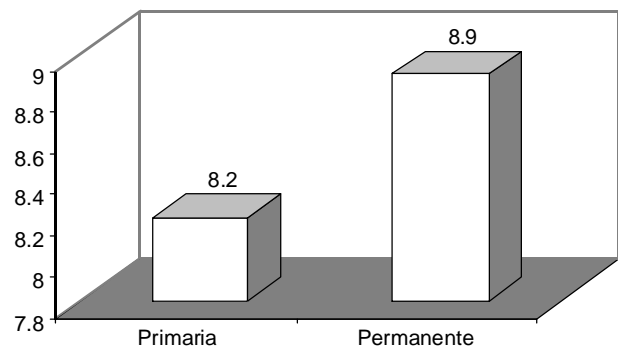


Figura 1. Índice de caries en los 2 tipos de dentición.

En dentición permanente se encontró el índice de caries más alto. El índice de caries en dentición mixta no se realiza por ser una época de exfoliación de dientes temporales y erupción de permanentes por lo cual no es fidedigno. Las niñas siempre tuvieron el mayor índice de caries comparado con los niños (Cuadros 1 y 2).

El total de dientes revisados fue de 3450, de los cuales el 40% fue en dentición permanente y 60% en dientes temporales. La dentición primaria presentó el mayor número de dientes con caries (figuras 2 y 3).

Cuadro 1. Índice CPO por sexo

	C	P	O	índice CPO
Masculino	122	5	0	7.4
Femenino	45	3	4	9.6
Total	167	7	4	8.9

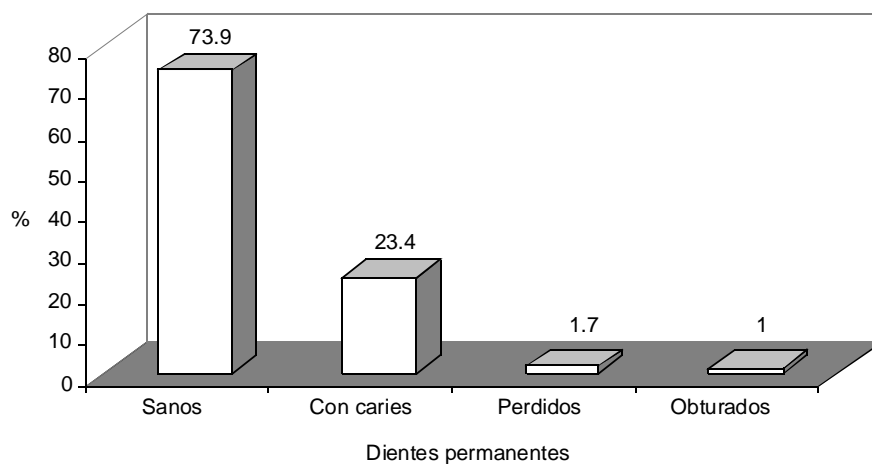
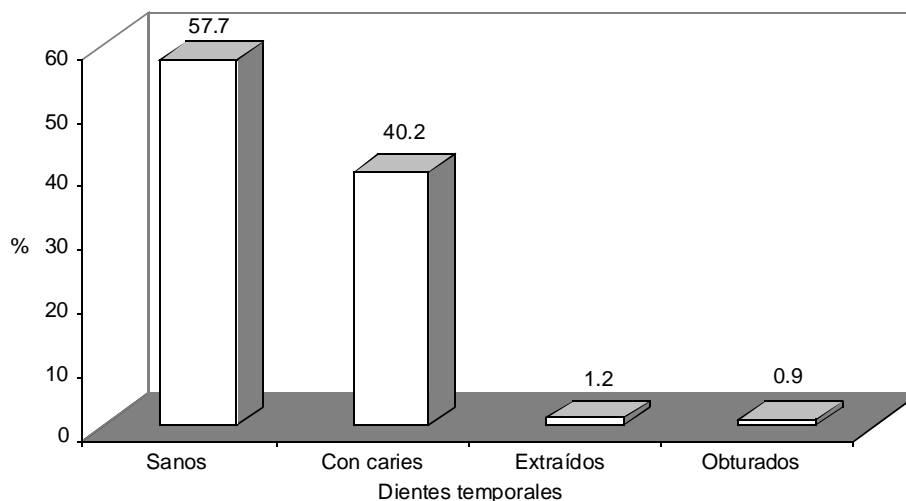
Cuadro 2. Índice CEO por sexo

	C	E	O	índice CEO
Masculino	276	7	8	7.8
Femenino	279	11	4	8.6
Total	555	18	12	8.2

La cardiopatía más frecuente fue la comunicación interventricular con 59 casos, seguido de la comunicación interauricular, persistencia del conducto arterial y estenosis aórtica con 24, 21 y 16 casos respectivamente y en las cuales coincidió con el mayor índice de caries encontrado con un CEO de 8, 6.8 y 7.9 respectivamente y un CPO de 9.8, 10.5 y 8 respectivamente.

DISCUSIÓN

Comparando el índice de caries en niños con cardiopatía y el de niños con diabetes mellitus o con síndrome de Down (cuadro 3), se encontró que los

**Figura 2.** Índice CPO.**Figura 3.** Índice CEO.

cardiópatas presentan un índice de caries mayor, lo que indica que las necesidades de tratamiento tanto preventivo como restaurador son mayores en este grupo no sólo por el hecho de presentar caries, sino por el riesgo que esto implica para su salud y su vida. La salud bucodental en ellos debe ser impecable y tratar de mantenerlos libres de caries por el riesgo de padecer endocarditis infecciosa

Cuadro 3. Índices de caries en el INP

	CEO	CPO
Síndrome de Down	0.18	0
Diabetes mellitus	2.62	3.59
Cardiopatías	8.2	8.9

Comparado con los estudios de Stecksen en Suecia y de Franco en Australia, el estudio muestra un índice de caries mucho mayor en ambas denticiones y la mayoría de los pacientes aún no recibían tratamiento (cuadro 4).

Cuadro 4. Índice de caries informados

Año	Autor	CEO	CPO
2004	Stecksen-Blicks	7	1.9
2004	Franco	3.9	2.7
2004	De la Teja	8.2	8.9

CONCLUSIÓN

El índice de caries dental niños con cardiopatía es más alto que el de pacientes con otras patologías como diabetes mellitus y síndrome de Down, incluso comparado con datos de otros países.

Debido a lo anterior, urge implementar un programa de prevención en estos pacientes y concientizar a los padres sobre la importancia de la salud bucal en niños con cardiopatía, ya que una higiene deficiente y una salud bucal deplorable aumentan el riesgo de complicaciones cardiológicas. Este programa debe instruir en cuanto a la higiene, consejo dietético y frecuencia de revisiones periódicas para control y aplicaciones tópicas de flúor, de acuerdo a la edad del niño

En los niños con cardiopatía que tienen caries, es importante realizar el saneamiento básico a través de la rehabilitación bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Franco E, Saunders CP, et al. Dental disease, caries related microflora and salivary IgA of children with severe congenital cardiac disease: an epidemiological and oral microbial survey. *Pediatr Dent* 1996; 18(3):228-35
2. Hayes PA, Fasules J. Dental screening of pediatric cardiac surgical patients. *ASDC J Dent Child* 2001; (4):255-8.
3. Hallet BK, Radford DJ, Seow KW. Oral health of children with congenital cardiac disease: a controlled study. *Pediatr Dent* 1992;14(4):224-9
4. Tula K, Backman, Markku A, Larmas, et al. Caries incidence in children with acyanotic congenital heart diseases before and after the heart operation. *J Clinical Ped Dent* 1990; 15(1): 51-4.
5. Da Silva DB, Souza IP, Cunha MC. Knowledge, attitudes and status of oral health in children at risk for infective endocarditis. *Int J Paediatr Dent* 2002;12(2):124-31.
6. Stecksen-Blicks C, Rytberg A, Nmyman L, Asplund S, Svanberg C. Dental caries experience in children with congenital heart disease; a case-control study. *Int J Paediatr Dent* 2004;14(2):94-100.
7. Darhous MS, Dahab OM, el Atar E, el Ghafary E. Dental, oral and bacteriological aspects in patients at risk of subacute bacterial endocarditis. *Egypt Dent J* 1993;39(4):533-9.
8. Franco E, Saunders CP, Roberts GJ, Suwanprasit A. Dental disease, caries related microflora and salivary IgA of children with severe congenital cardiac disease: an epidemiological and oral microbial survey. *Pediatr Dent* 1996;18(3):228-35.
9. Alvarez Arana VB. Índice de caries dental en niños con diabetes mellitus tipo I en el INP, 2003. Tesis de especialidad en Estomatología Pediátrica, México
10. Pacheco Satiesteban R. Índice de caries dental en pacientes con diagnóstico de Síndrome de Down. 2001. Tesis de especialidad en Estomatología Pediátrica, México.
11. Allan R, Howe LG. The dental status of cardiac patients. *Br Heart J* 1972;34:302-7
12. Peretz B, Gleicher H, et al. Early root resorption of maxillary primary first molars in a child with severe congenital heart disease. *J Clin Pediatr Dent* 1997;21(2):162-6.
13. Steelman R, Rosen DA, Nelson ER, Kenamond LA. Gingival colonization with selective HACEK microbes in children with congenital heart disease. *Clin Oral Investig* 2003;7(1):38-40. Epub 2003 Mar 06.
14. Roberts G, Holzel H. Intravenous antibiotic regimens and prophylaxis of odontogenic bacteraemia. *Br Dent J* 2000;193(9):525-7; discussion 518.
15. Huang IF, Chiou CC, Liu YC, Hsieh KS. Endocarditis caused by penicillin-resistant *Streptococcus mitis* in a 12-year-old boy. *J Microbiol Immunol Infect* 2002;35(2):129-32.
16. Greten T, von Hoch F, Ennker J, von Hodenberg E. Prophylaxis of bacterial endocarditis. *Z Kardiol* 2001;90(Suppl 6):22-6.
17. Martin MV, Gosney MA, Longman LP, Figures KH. Murmurs, infective endocarditis and dentistry. *Dent Update* 200;28(2):76-82.
18. Spivack E. Tetralogy of Fallot: an overview, case report, and discussion of dental implications. *Spec Care Dentist* 2001;21(5):172-5.

19. Tomas Carmona I, Diz Dios P, Limeres Posse J, Gonzalez Quintela A, Martinez Vazquez C, Castro Iglesias A. An update of infective endocarditis of dental origin. *J Dent* 2002;30(1):37-40.
20. Smith P. Primary care in children with congenital heart disease. *J Pediatr Nurs* 2001;16(5):308-19.
21. Steelman R, Einzig S, Balian A, Thomas J, Rosen D, Gustafson R, Gochenour L. Increased susceptibility to gingival colonization by specific HACEK microbes in children with congenital heart disease. *J Clin Pediatr Dent* 2000;25(1):91-4.
22. Rothstein J. Endocarditis prophylaxis. *Dent Today* 1998;17(11):90-3.
23. Al-Karaawi ZM, Lucas VS, Gelbier M, Roberts GJ. Dental procedures in children with severe congenital heart disease: a theoretical analysis of prophylaxis and non-prophylaxis procedures. *Heart* 2001;85(1):66-8