

Prevalencia y severidad de caries dental en niños de 0 a 12 años.

Vázquez Rodríguez Sandra Berenice,* Bayardo González Rubén Alberto,*
Alcalá Sánchez Jorge Abraham,* Maldonado Mirna Alejandra.**

Resumen

Objetivos: Este estudio tuvo por objetivo identificar la prevalencia y severidad de la caries dental en niños de 0 a 12 años que asistieron a la Clínica de la Especialidad en Odontopediatría de la Universidad de Guadalajara. **Método:** En el presente trabajo epidemiológico se realizó un estudio transversal analítico utilizando el índice ceo-d y CPO-D con 3320 historias clínicas en niños de 0 a 12 años que asistieron a la clínica en el periodo del 2005 al 2012. Se realizó una base de datos incluyendo edad, género, los índices ceo-d y CPO-D de cada paciente, para posteriormente identificar la prevalencia y severidad de caries. **Resultados:** De las 3320 historias clínicas evaluadas se obtuvo que el 88.85% eran pacientes entre los 0 a 6 años y sólo el 11.15% se encontraban de los 7 a 12 años. La prevalencia de caries en los niños de 0 a 12 años fue del 90.78% mientras que en los niños de 0 a 6 años fue del 93.62% y los de 7 a 12 años del 68.10%. Se obtuvo que de acuerdo al indicador epidemiológico de severidad el promedio del índice ceo-d fue 7.24 y de 3.56 para el índice CPO-D, lo cual nos da como resultado un nivel muy alto para el índice ceo-d y un nivel moderado para el índice CPO-D en relación a la severidad de la caries dentro de la clasificación proporcionada por la OMS.

Palabras clave: Prevalencia, Severidad, Caries Dental.

Abstract

Objectives: This study aimed to identify the prevalence and severity of dental caries in children aged 0-12 years attended the clinic Specialization in Pediatric Dentistry at the University of Guadalajara. **Method:** In the present work an analytical epidemiological cross-sectional study was performed using the ceo-d and CPO-D index with 3320 medical records in children aged 0 to 12 who attended the clinic in the period from 2005 to 2012. It made a database including age, gender, indices ceo-d and CPO-D of each patient, later to identify the prevalence and severity of caries. **Results:** Of the 3320 evaluated medical records were obtained that 88.85% were patients between 0 to 6 years and only 11.15% were from 7 to 12 years. The prevalence of caries in children aged 0-12 years was 90.78% while in children aged 0 to 6 years was 93.62% and from 7 to 12 years of 68.10%. Was obtained according to epidemiological indicator of severity average index ceo-d was 7.24 and 3.56 for the CPO-D index which gives results in a very high level for the ceo-d index and a moderate level for DMFT index in relation to the severity of decay within the classification provided by WHO.

Keywords: Prevalence, Severity, Dental Caries.

*Profesor de la Especialidad en Odontopediatría, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

** Estudiante de la Especialidad en Odontopediatría, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

Recibido: Agosto 2015 Aceptado: Noviembre 2015 Correspondencia: Sandra Vázquez Rodríguez. e-mail: sandraberenicevr@hotmail.com

Introducción

Una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en los niños preescolares y escolares es la caries dental. Esta enfermedad infecciosa tiene el potencial de producir desmineralización del esmalte dental y posteriormente daño a la dentina y a la pulpa, culminando con la destrucción localizada de los tejidos duros del diente si la desmineralización es progresiva. Además, como consecuencia de ese deterioro, el proceso puede causar dolor, infección, pérdida temprana de órganos dentales, ausentismo escolar además de que la rehabilitación es costosa.¹ Estas características hacen que se le considere un problema significativo de salud pública la cual se concentra en poblaciones pobres tanto en países industrializados y en vías de desarrollo¹; como lo es el caso de México, en donde la falta de programas de prevención enfocados a comunidades de bajos recursos económicos ha llevado a altos índices de caries a este tipo de población.^{2, 3}

Debido a que las cifras de caries presentes en la población infantil han sido alarmantes en los últimos

años, la comunidad odontológica ha volcado su atención a la prevención de la caries más que al tratamiento de la misma, surgiendo como parte de esta actividad la realización de investigaciones que reflejen cuáles son los índices de caries en determinadas poblaciones,⁴ utilizando el índice ceo-d y CPO-D, para medir la severidad de caries y cuantificar los estados clínicos de la enfermedad en una escala numérica (chaves, 1977).⁵

El objetivo de este estudio fue identificar la prevalencia y severidad de caries en niños de 0 a 12 años que asistieron a la Clínica de la Especialidad en Odontopediatría de la Universidad de Guadalajara.

Material y Métodos

En base a la historias clínicas se realizó un estudio observacional de tipo transversal utilizando el índice ceo-d y CPO-D de 3320 historias en niños de 0 a 12 años para identificar la prevalencia y severidad de caries en los pacientes que asistieron a esta clínica durante el

periodo de 2005 al 2012. Se procedió a realizar una base de datos incluyendo: edad, género, número de órganos dentarios cariados, extraídos u obturados en dentición temporal (índice ceo-d), en dentición permanente número de órganos dentarios cariados, perdidos u obturados (índice CPO-D) de cada paciente. Las historias clínicas fueron revisadas por dos estudiantes de la Especialidad en Odontopediatría de la Universidad de Guadalajara, mismas que se encargaron de coleccionar los datos correspondientes para formar la base de datos en el programa Excel. Posteriormente para obtener la severidad de caries se procedió a dividir el total de los resultados en cada índice para el número de niños examinados por el total de niños y de esta manera se pudo obtener el promedio ceo-d y CPO-D, ya que la OMS establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los siguientes niveles:

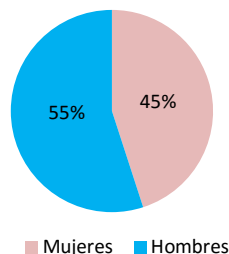
Tabla 1. Indicadores de severidad de caries de acuerdo a la OMS.

Nivel de ceo-d o CPO-D	Severidad
0 - 1.1	Muy Bajo
1.2 - 2.6	Bajo
2.7 - 4.4	Moderado
4.5 - 6.5	Alto
6.6 o más	Muy Alto

Resultados

De las 3320 historias clínicas evaluadas se obtuvo que el 88.85% se encontrara entre los 0 a 6 años mientras que solo el 11.15% se encontraba entre los 7 a 12 años. Dando como resultado una media de edad de 4 años 2 meses sin diferencia significativa entre niños y niñas. En el gráfico 1 se describe la distribución por género.

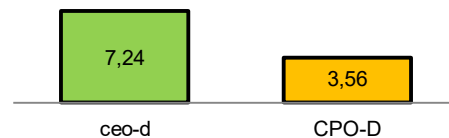
Gráfica 1. Distribución de la muestra por sexo.



La prevalencia de caries en niños de 0 a 12 años de edad fue de 90,78%, debido a que de los 3,320 pacientes que acudieron a la Clínica de la Especialidad en Odontopediatría de la Universidad de Guadalajara 3,014 presentaron una o más caries, quedando libre de caries solo el 9,22% que corresponde a 306 pacientes sin caries, y dentro de este total se obtuvo que la prevalencia de caries en los niños de 0 a 6 años fue mayor que la de los niños de 7 a 12 años. La prevalencia de caries en pacientes de 0 a 6 años fue del 93,6% y de 7 a 12 años del 68,10%.

Se obtuvieron los promedios de los índices ceo-d y CPO-D (Gráfica 2) que de acuerdo al indicador epidemiológico de severidad dio como resultado un nivel muy alto para el índice ceo-d y un nivel moderado para el índice CPO-D en relación a la severidad de la caries dentro de la clasificación proporcionada por la OMS. Finalmente observamos que de los 3320 niños que asistieron durante el periodo 2005 al 2012, 680 niños (20.46%) presentaron por lo menos una fístula en su cavidad oral, el 9.96% eran niñas y el 10.5% niños.

Gráfica 2. Promedio del índice ceo-d y CPO-D



Discusión

La caries es aún el mayor problema de salud bucal a nivel mundial, llegando a afectar entre 60 y 90 % de la población escolar y adulta, aunque algunos países evidencian tendencia a su disminución debido al constante estudio de sus causas y a las acciones preventivas implementadas, con el propósito de mantener la salud bucal, meta principal de la Estomatología Comunitaria.

La caries de la primera infancia afecta a los dientes temporales siguiendo la *cronología de erupción*. En estudios epidemiológicos se han obtenido resultados significativos entre la experiencia previa de caries en dentición temporal y la presencia de caries en la dentición permanente, lo que pudiera ser utilizado como un indicador de riesgo.⁶

Este estudio reflejó el estado de la dentición primaria y permanente en 3320 niños de 0 a 12 años que acudieron a la Clínica de la Especialidad en Odontopediatría de la Universidad de Guadalajara en el periodo del año 2005 al 2012.

Los resultados generales sobre la prevalencia de caries en niños de 0 a 12 años fue del 90.78%, el cual es notablemente alto, específicamente la prevalencia de caries en niños de 0 a 6 años fue del 93.61% generando un promedio de 7.24 en el índice ceo-d, lo que nos indica una severidad alta de caries, mientras que la prevalencia de caries en niños de 7 a 12 años fue del 68.10% generando un promedio de 3.56 en el índice CPO-D, lo que nos indica una severidad moderada de caries. En este estudio también se observó que el 20% de los pacientes presentaban fístula lo que nos hace pensar que existe un grado de negligencia o desconocimiento

por parte de los padres sobre la importancia de la salud bucal, aun cuando los niños presentan infección severa de la cavidad bucal y la presencia de múltiples caries.

Villalobos-Rodelo y cols.⁷ (2006) en su estudio reportaron alta prevalencia de caries en escolares de Navolato Sinaloa, 90% en la dentición temporal y 82% en la permanente, así como alto promedio de dientes afectados por niños, 4,68±3,21 dientes temporales y 3,24±2,72 dientes permanentes. A diferencia de la que encontraron Herrera MS y cols.⁸ (2003) ya que la prevalencia de caries fue de 75.2% en niños preescolares de Campeche con un índice ceo-d de 3.92±3.86, similar a la que encontró Segovia-Villanueva⁹ (2004) en su estudio siendo el 77.3% la prevalencia de caries encontrada en preescolares de 3 a 6 años en Campeche, México.

Mientras que los datos reportados por L. Mora León y J. Martínez Olmos¹⁰ (2000) muestran una prevalencia global del 37%, lo que demuestra un porcentaje muy bajo en comparación con este estudio. Otro contraste interesante en comparación con los resultados de este estudio son los que mostraron Rodríguez Yañez y col.⁶ (2009), puesto que destacaron que el 80% de los niños estudiados se encontraban libres de caries demostrando una prevalencia de caries dental baja, similar a lo encontrado por Triana¹¹ (2005) en Colombia, que obtuvo el 25 % de niños afectados por caries dental

Por otra parte Vargas Arias y Herrera Catrileo¹² (2001) determinaron que el 99% del total de los niños examinados presentaban caries o tenían historia de ésta, siendo mayor el porcentaje de caries en hombres que en mujeres, determinando la existencia de un gran daño bucal en estos escolares, valor que está por encima de lo obtenido con el presente estudio.

Herrera MS y Cols.¹³ (2005) en su estudio obtuvieron como resultados que el 28,6% de los niños estaba libre de caries en ambas denticiones. La prevalencia de caries en la dentición temporal a los 6 años de edad fue del 72,6% y la de la dentición permanente a los 12 años fue del 45,0%; además Medina - Solís¹ (2006) reportaron una prevalencia total de caries en la dentición permanente del 41.1% y 67.9% en la dentición temporal en niños de 6 a 12 años de edad; además de los encontrados por Martínez Pérez y cols.¹⁴ (2010) con una prevalencia de caries para la dentición primaria del 56.8% con un índice ceo-d del 1.8 ± 2.34 y para la dentición permanente del 36.8% con un índice CPO-D del 1.11 ± 2.03; así como los reportados por Gómez González V y cols.¹⁵ (2012) en Isla de Pascua donde la prevalencia de caries en piezas permanentes fue 38% y el índice CPO-D fue del 1.19; todos estos resultados se

encuentran muy por debajo de los encontrados en este estudio.

Como meta para el año 2000, la OMS y la FDI propusieron disminuir la prevalencia de caries a menos de 50% en los niños de 5 a 6 años de edad.¹⁶ Sin embargo pocos estudios demuestran cumplir con la meta propuesta por la OMS y la FDI; un claro ejemplo fue el realizado en niños de 2 a 5 años por Fernández Collazo y Bravo Seijas¹⁷ (2009), donde la proporción de niños sin antecedentes de caries dental fue de un 72.0 %, con un índice de caries de 0.7%. Se concluyó que la prevalencia y el grado de severidad de la caries dental en este grupo de edad fueron bajos; en comparación con nuestro estudio que no logró cumplir con esta meta.

Shyrlley Díaz-Cárdenas y Farith González-Martínez¹⁸ (2010) encontraron que en niños escolares de Cartagena con una prevalencia del 51%, hallazgo similar al de Montero Canseco y cols.¹⁹ (2011) quienes reportaron una prevalencia de caries de la infancia temprana en la población examinada del 59.5%. Villena-Sarmiento R¹⁹ (2011) observaron un ligero incremento en niños de 6-71 meses de edad de comunidades urbano marginales de Lima encontrando una prevalencia de caries dental del 62.3%.

El hallazgo de la asociación entre la presencia de caries en la dentición temporal y la dentición permanente se ha demostrado en estudios transversales^{20,21} y estudios longitudinales^{22,23} lo cual pone de manifiesto la necesidad de cuidar los dientes temporales para mejorar el ambiente bucal y preparar la erupción de los dientes permanentes. La presente investigación demostró que existe una alta prevalencia de caries dental en niños de 0 a 12 años que acuden a la clínica de la especialidad en Odontopediatría de la Universidad de Guadalajara siendo que el índice severidad de caries se considera alto en la dentición temporal y moderada en la dentición permanente.

Con respecto a la prevalencia de caries en relación a la edad se obtuvo que en la dentición temporal permanece un índice muy alto de caries mientras que en la dentición permanente se considera moderado. La presencia de fistula en los pacientes es considerada baja, sin embargo no debe dejarse de lado la importancia de la infección que presentan estos niños la cual puede acarrear consecuencias más graves. Se sugiere mejorar los programas en escuelas y centros de salud sobre salud bucal dirigidos hacia los niños y padres de familia e implementar estrategias que mejoren las condiciones de salud bucal, tanto preventivas como restaurativas.

Referencias

1. Medina S, Maupomé G, Pelcastre V, Avila B, Vallejos S, Casanova R. Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de seis a 12 años de edad. *Rev Invest Clín.* 2006; 58 (4): 296-304.
2. Montero C, López M, Castrejón P. Prevalence of early childhood caries and socioeconomic level. *Revista Odontológica Mexicana.* 2011;15 (2): 96-102.
3. Medina-Solís C. Caries y factores asociados en escolares con dentición mixta. *Rev Invest Clin.* 2007; 59 (4): 256-67.
4. Hernández M. *Caries Dental. ACADEMIA.* 2009; VIII (15): 55 – 61.
5. Henostroza GH. *Caries dental : Principios y procedimientos para el diagnóstico.* Editorial Ripano 1ª edición.
6. Rodríguez R, Traviésas M, Lavandera EC, Duque MH. Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles. *Revista Cubana de Estomatología.* 2009; 46(2):1-9.
7. Villalobos RJ, Medina ES, Molina NF, Vallejos SA, Pontigo AL, Espinoza JB. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento. *Revista Biomédica.* 2006; 26:224-33.
8. Herrera MS, Medina SCE, Rosado VG, Minaya SM, Vallejos SAA, Casanova RJF. Prevalencia, Severidad de Caries y necesidades de tratamiento en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche-2001. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2003; 60:
9. Segovia V, Rodríguez RE, Medina ES, Maupomé G. Severidad de Caries y Factores Asociados en Preescolares de 3-6 Años de Edad en Campeche, México. *Rev Salud Pública.* 2004; 7 (1): 56 -69.
10. Mora León L, Martínez Olmos J. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjáyay y Cartuja de Granada capital. *Atención Primaria.* 2000; 26 (6): 398-404.
11. Triana FE, Rivera SV, Soto L, Bedoya A. Estudio de morbilidad oral en niños de una población de indígenas amazónicos. *Colom Med* 2005;36(Supl3):26-3.
12. Vargas RA, Herrera MC. Estudio de Prevalencia de Caries en Escolares de las Comunidades Rurales Mapuches de Panguinilague, Puquiñe y Lago Neltume. Provincia de Valdivia. X Región de Los Lagos. *Revista Dental de Chile.* 2002; 93 (3): 3-8.
13. Herrera MS, Medina CS, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. *Gaceta Sanitaria.* 2005;19(4):302-6.
14. Martínez-Perez K, Monjarás-Ávila A, Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez J, Mendeville P, Medina-Solís C, Islas-Márquez A. Estudio Epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad en San Luis Potosí. *Revista de Investigación Clínica.* 2003; 62. (3): 206- 213.
15. Gómez GV, Ibacache RC, Rodríguez MG, Araya IU, Silva NS, Phillips ML, Yévenes IL. Prevalencia de caries en escolares de 6 a 15 años, Isla de Pascua. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil. Oral.* 2012; 5(2); 69-73.
16. Medina ES, Maupomé G, Burgos LA, Perez RN, Pelcastre V, América P, Loyola P. Políticas de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades. Una descripción. *Rev Biomed.* 2006; 17:269-286.
17. Díaz SC, González FM. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. *Rev. Salud pública.* 2010; 12 (5): 843-851.
18. Delia Montero CD, López MP, Castrejón PR. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *Revista Odontológica Mexicana.* 2011;15 (2): 96-102.
19. Villena-Sarmiento R, Pachas-Barrionuevo F, Sánchez-Huamán Y, Carrasco-Loyola M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residente en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Rev Estomatol Herediana.* 2011; 21(2):79-86.
20. Casanova-Rosado AJ, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sánchez AA, Maupomé G, Ávila-Burgos L. "Dental caries and associated factor in Mexican schoolchildren aged 6-13 years. *Acta Odontol Scand* 2005;245-51.
21. Herrera M, Medina-Solís CE, Maupomé G. Experiencia y prevalencia de caries dental en escolares de León Nicaragua. *Gac Sanit.* 2005;19:302-6.
22. Peretz B, Ram D, Azo E, Efrat Y. Preschool caries as an indicator of future caries: a longitudinal study. *Pediatr Dent.* 2003;25:114-8.
23. Li Y, Wang W. Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: an eight-year cohort study. *J Dent Res* 2002; 81:561-6.