

## Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en escolares del sector público de Cali, 2005

LINA MARÍA GARCÍA, OD<sup>1</sup>, SONIA JULIETH GIRALDO<sup>2</sup>, ROSEMBERG MOSSOS<sup>2</sup>,  
MARGARITA MARÍA MUÑOZ<sup>2</sup>, CLAUDIA LILIANA PEREA<sup>2</sup>, CAROLINA PRADO<sup>2</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** La Secretaría de Salud Municipal de Cali, planteó la necesidad de conocer la situación bucodental en la población escolar del sector público, mediante el perfil epidemiológico bucodental.

**Metodología:** Estudio descriptivo. Se utilizó la metodología sugerida por la OMS para este tipo de trabajos con un muestreo en diversas etapas donde se combinan la técnica de conglomerados y el muestreo sistemático. Los autores examinaron 784 niños de 5 a 13 años de las 47 instituciones educativas seleccionadas. Se hizo una base de datos en el programa Access de donde se obtuvieron los porcentajes y los promedios.

**Resultados:** La proporción de niños con historia de caries es 77%, la prevalencia de caries es 67.7%, el COE-d a los 5 años fue 0.64, el índice COP-D a los 12 años es 3.5. De los niños evaluados 46.1% se encuentran en condiciones de salud periodontal. En cuanto a la necesidad de asistencia y consulta, 91.5% requieren atención odontológica.

**Análisis:** El porcentaje de niños sin historia de caries a los 12 años, para el presente perfil epidemiológico de la ciudad (2005), es superior al que suministran estudios similares en los niveles del departamento y de la nación (1998). A los 5 años de edad ocurre lo contrario, pues hay aumento en la incidencia de caries en los niños que ingresan a las instituciones educativas. El índice COP-D a los 12 años, clasifica al municipio en riesgo intermedio para caries.

**Conclusiones:** Cali debe definir una estrategia en salud bucal donde se logre la concurrencia de los actores responsables a fin de alcanzar una acción efectiva que repercuta de modo positivo en la situación bucodental de la población. El índice COP-D a los 12 años ubica al municipio en riesgo intermedio para caries, ello asociado con las condiciones periodontales identificadas, enfatizan que la salud bucal es una de las metas que se han de trabajar en los programas de salud pública del municipio.

*Palabras clave:* Salud oral; Caries; Perfil epidemiológico bucodental; Enfermedad periodontal.

*Prevalence of cavities and periodontal diseases in school age children in Cali's public school district in the year 2005*

### SUMMARY

**Introduction:** The Health Secretary of Cali wanted to know the buccodental status among school children to establish if necessary public health measures.

**Objectives:** To determine the epidemiological oral health profile on scholars at the public schools of Cali, 2005.

**Methodology:** This descriptive study used who oral index systematic and conglomerate multiestrata were performed a total of 784 children were examined for determining their Oral Health Status. Range of age was 5-13 years old. Study children came from 47 public schools.

**Results:** Caries history was detected in 77% of children and actual caries prevalence was 67.7% DMF-d index was 0.64 at five y/o and increase to 3.5 at 12 years/old children. 46.1 % of the evaluated children were periodontally healthy, 34.3% had gingivitis and bleed on probing and 19.6% had dental calculus. Periodontal disease prevalence has 53.9%.

**Analysis:** Children without caries history were higher here when compared the results of National Oral Health morbidity study, 1998. Cali level of caries risk were intermediary as compares to National standing DMF-d indicators.

**Conclusions:** It is necessary that the city of Cali establish a strategy to improve the standards in Oral Health among their

1. Profesora Asistente, Escuela de Odontología, Facultad de Salud, Universidad del Valle. Coordinadora Grupo Pacífico Siglo XXI, Cali, Colombia. e-mail: linmarga@yahoo.com

2. Estudiante de Odontología, Escuela de Odontología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Recibido para publicación noviembre 29, 2007    Aceptado para publicación enero 31, 2008

young populatio. DMF-d indicator at 12 years/old children set them at an intermediary caries level of risk. These might be priority of Public Health Policy.

**Keywords:** *Oral health; Caries; Buccodental epidemiologic profile.*

La historia de la caries a nivel mundial en los países desarrollados ha mostrado una tendencia a la reducción. En Colombia el III Estudio de Salud Bucal<sup>1</sup> (ENSAB III) realizado en 1998 por el Ministerio de Salud, permitió conocer los avances y la situación del estado de salud bucodental de los colombianos, en las subregiones y las ciudades de Barranquilla, Cali, Medellín y Bogotá; información valiosa para reorientar actividades y tomar decisiones en este aspecto, con un esfuerzo especial para reducir la prevalencia de las caries y la enfermedad periodontal, en relación con el II Estudio Nacional que data de los años 1977/80. Para la ciudad de Cali, en esa época se informó un índice coe (dientes cariados, obturados y extraídos por caries) de 2.5 para los niños de 5 años y el COP (dientes cariados, obturados y perdidos por caries) a los 12 años fue 1.7.

Como habían pasado 7 años desde aquellos resultados, la Secretaría de Salud Municipal de Santiago de Cali a través de la Coordinadora de Salud Bucal, planteó la necesidad de un estudio en la población escolar del sector público y que fuera comparable con el ENSAB III.

Se esperaba que la situación de salud oral en los niños de este sector hubiera mejorado, debido a que fueron objeto de las intervenciones de promoción y prevención de la Estrategia de Escuela Saludable, así como de esfuerzos adicionales desde la coordinación del Programa de Salud Bucal del municipio. Por tal motivo surgió la pregunta ¿Cuál es el estado de salud oral de estos niños, la prevalencia de caries, de enfermedad periodontal, la situación de tejidos blandos y la necesidad de tratamiento en este grupo?

El objetivo planteado fue determinar la prevalencia de caries y de enfermedad periodontal en los escolares de 5 a 13 años del sector público de Cali, Colombia.

## METODOLOGÍA

Este estudio epidemiológico es de tipo descriptivo de prevalencia; se ocupa de observar y describir la aparición, distribución, dimensión y progresión de la enferme-

dad oral en la población seleccionada<sup>2</sup>.

Para llevarlo a cabo se tuvo en cuenta el método exploratorio, pues los factores especiales que se asocian con las enfermedades orales más comunes y la amplia experiencia obtenida en la epidemiología oral en los últimos 25 años han permitido definir este método como el más práctico y económico<sup>3</sup>.

Se utilizó el formato sugerido por la OMS que incluye una evaluación clínica para determinar el estado de la mucosa oral, el índice periodóntico comunitario, el estado de la dentición y la necesidad de asistencia y consulta<sup>4</sup>.

Se realizó un muestreo en varias etapas donde se combinan la técnica de conglomerados y el muestreo sistemático (margen de error, 2%; nivel de confianza, 95%; y prevalencia, 0.5%). Se seleccionaron 47 instituciones educativas pertenecientes al sector público y se examinaron 784 niños entre los 5 y los 13 años de edad.

Para disminuir los sesgos de la evaluación, en los examinadores se obtuvo 90% de concordancia; se entregó consentimiento informado a niños previa intervención del equipo, solicitaron listas actualizadas de los niños a las instituciones educativas escogidas, se tomó la información clínica a la luz del día, con espejo de boca plana, bajalenguas y explorador de la OMS, se elaboró la base de datos en el programa Access, donde se analizaron las variables edad, sexo, grupo étnico, trastornos de mucosa oral, estado periodontal (sano, hemorragia y cálculo), estado de la dentición y necesidad de tratamiento (niño sano, dientes sanos, dientes cariados, dientes obturados, dientes perdidos por caries) y necesidad inmediata de asistencia y consulta.

## RESULTADOS

Se seleccionaron 47 instituciones educativas donde se examinaron 784 niños entre los 5 y los 13 años, de ellos 421 (53.7%) eran niñas y 363 (46.3%) niños.

Al examen extraoral, 96.9% ofrecían aspecto normal; los informes de alteraciones se encuentran asociados con procesos inflamatorios en 3% de los niños revisados. En 46% hubo condiciones de salud periodontal, 34.3% tenían hemorragia y/o gingivitis en el momento del examen y 19.6% de ellos presentaban cálculos. La prevalencia de enfermedad periodontal en este grupo fue 53.9%.

La historia de caries en los escolares es de 77%; el

**Cuadro 1**  
**Historia de caries en la población evaluada de**  
**5 a 13 años. Santiago de Cali, 2005**

Edad (años)	(%)
5	3.9
6	8.3
7	11.7
8	7.8
9	12.8
10	23.9
11	17.8
12	13.3
13	0.6
Total sanos	180
Total niños	784
Proporción de sanos	22.9%

resto, 22.9% de los niños evaluados, son sanos, es decir no han tenido historia de caries dental (Cuadro 1).

Respecto a la prevalencia de caries se encuentra que es 67.7% para toda la población objeto de este estudio. Para el grupo de 5 años la prevalencia de caries fue 56.3%. El índice COP a los 12 años es 3.5, el componente de cariados 2.9 (82%), obturados 0.5 (14.2%) y perdidos por caries 0.1 (3%). El índice COE-D a los 5 años fue 0.6.

Los tratamientos requeridos para los dientes examinados son tipo preventivo para 48.7% (refuerzo de técnicas de cepillado y flúor), sellantes 7.5% y obturación de una superficie 6.1%.

En cuanto a la necesidad de asistencia y consulta se encuentra que 91.5% de los niños requieren atención odontológica y 7% de los niños presentaban dolor o infección al momento del examen lo que implica que 98.5% de la población evaluada requiere atención.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La proporción poblacional de este estudio representa un valor mayor de mujeres que de hombres al muestreo, lo que es compatible con la distribución general de la población del Valle del Cauca.

Este trabajo identifica la situación de las enfermeda-

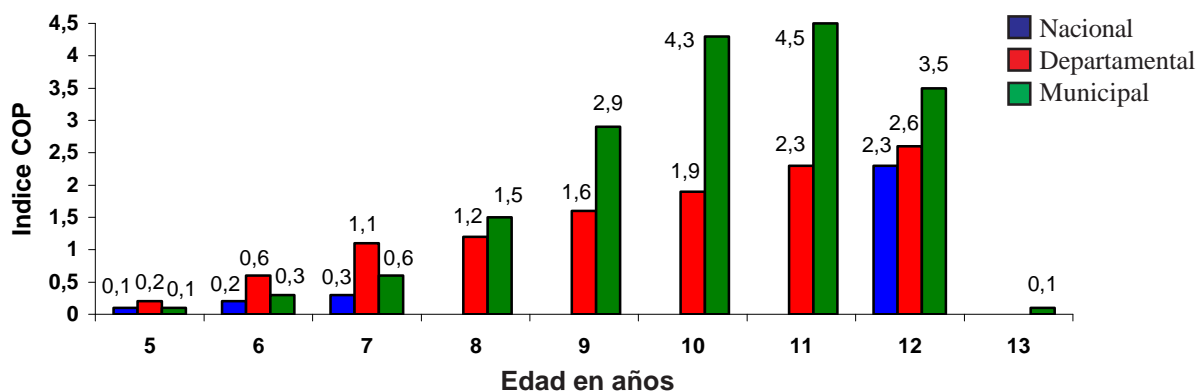
des más comunes en la cavidad oral de los escolares de Cali, que a nivel de países desarrollados ha mostrado una tendencia a la reducción, por los programas de fluorización y de higiene oral dirigidos a estos grupos poblacionales. Pese a que en Cali se han hecho múltiples esfuerzos por parte de la Secretaría de Salud Municipal para reducir los índices de caries y enfermedad periodontal se observa que en el grupo de 12 años el índice COP es 3.5, cuando en el ENSAB III se informó un valor de 1.7 para Cali, 2.3 para el nivel nacional, el estudio departamental de 2.6<sup>5</sup>, ello indica que en este grupo de edad ha habido aumento en la historia de caries (Gráfica 1). Este valor es similar a los presentados en países como Ecuador (3) y las islas de San Vicente y Granadinas (3.2) en la región de las Américas<sup>6</sup>. A pesar de los esfuerzos a nivel municipal, las enfermedades de los dientes y estructuras de sostén siguen siendo las primeras causas de consulta externa, como lo informa Malambo<sup>7</sup> para Bogotá.

Sin embargo, la situación para los niños de 5 años es distinta; a nivel del presente estudio el valor en el índice COE es 0.6. Si se tiene en cuenta que en el ENSAB III se dio un valor de 2.1 en el año 1998, se puede pensar que ha habido reducción de caries para las edades tempranas en Cali.

Los niños que necesitaban consulta son 91.5%, situación que se da porque el criterio de necesidad de tratamiento incluyó problemas de caries, enfermedad periodontal, terapias de promoción, prevención y de ortopedia para orientar el crecimiento y desarrollo de los niños por alteraciones de espacios y oclusión.

En estudios comparativos como el de Sgan-Cohen<sup>8</sup> en Jerusalén en el año 2003, muestran cómo al seguir las poblaciones que han recibido o han estado sujetas a intervenciones de carácter preventivo en salud pública, como la fluorización del agua, el nivel del índice COP tuvo una tendencia a disminuir de 3.5 en el año 1986 a 2.5 en 1992. Esa era la situación que se esperaba encontrar en este estudio.

Adicionalmente, a pesar de los resultados que comunica la OPS<sup>9</sup> para países donde se ha hecho la fluoruración de la sal para reducir los índices de caries y que mostraron reducciones reales, en Cali el comportamiento ha sido inverso. De igual manera cuando se incluyen criterios diagnósticos de caries más sensibles que se relacionan con caries no cavitacionales, los indicadores llegan a niveles aún más altos<sup>10-12</sup>.



**Gráfica 1. Comportamiento del Índice COP-D por grupos de edad nacional (ENSAB III) 1998, departamento del Valle del Cauca 1998 y municipio de Santiago de Cali, 2005**

Cali ha tenido un cambio importante en el perfil epidemiológico bucodental representado por el Estudio Nacional de 1998, donde hubo aumento en sus índices de caries en la población escolar, pero ofrece ahora una necesidad imperiosa de reorientar los programas de salud oral para lograr un verdadero impacto en las enfermedades prevenibles acordes con la evidencia científica.

## REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud, República de Colombia. *Estudio Nacional de Salud Bucal*. Ministerio de Salud, Centro Nacional de Consultoría, República de Colombia: III Estudio Nacional de Salud Bucal\_ ENSAB III Colombia. Tomo VII. Bogotá: Ministerio de Salud; 1999.
2. Dever A. *Epidemiología y administración de servicios de salud*. Maryland: Organización Panamericana de la Salud; 1999. p. 141.
3. Scheaffer M. *Elementos de muestreo*. Washington: Editorial Iberoamericana; 1996. p. 198.
4. Organización Mundial de la Salud. *Encuesta de salud bucodental. Métodos básicos*. Ginebra: OMS; 1996. p. 62.
5. García L, Estrada H. Perfil epidemiológico bucodental de escolares del Valle del Cauca. *Rev Fed Odontol Colomb*. 1999; 33: 121-131.
6. WHO Oral Health Country/Area Profile Programme. WHO Head Quarters, Geneva. *Oral Health Programme (NPH)*. (fecha de acceso marzo 22 de 2006). Disponible en: [www.whocollab.od.mah.se/amro.html](http://www.whocollab.od.mah.se/amro.html)
7. Malambo RN. *Perfil epidemiológico de la salud oral en Bogotá. 1993-1998*. Bogotá: Secretaría de Salud.
8. Sgan-Cohen HD. Changing caries prevalence in primary and permanent teeth of children in Jerusalem neighbourhood. *Int J Paediatr Dent*. 2003; 13: 150-3.
9. OPS Publicaciones. (fecha de acceso marzo 22 de 2006). Disponible en: [Paho.org/English/DD/pub/Fact\\_sheet\\_SP-615.PDF](http://Paho.org/English/DD/pub/Fact_sheet_SP-615.PDF)
10. González MC, Ruiz JA, Fajardo MC, Gómez AD, Moreno CS, Ochoa MJ, et al. Comparison of the index with Nyvad's caries diagnosis criteria in 3 and 4 years old, Colombian children. *Paediatr Dent*. 2003; 23: 132-6.
11. Martignon S, González MC, Ruiz JA, McCormick V. *Guía práctica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la caries dental*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, DC; 2007.
12. Nyvad B, Machiulskiene V, Baelum V. Reliability of a new caries diagnosis system differentiating between active and inactive lesions. *Caries Res*. 1999; 33: 252-60.