

Prevalencia de placa bacteriana en niños y niñas de básica primaria en una escuela rural de El Cerrito - Valle y en una escuela urbana de Cali - Valle en el año 2007.



Colegio Odontológico Colombiano
Sede Santiago de Cali

Autores:

Cerón Loaiza, Diana Carolina
Castro Lozano, Claudia Ximena
Londoño Otalvaro, José Fernando
Gasca Giraldo, Yasmín
Echeverry Tejada, Juan Camilo
Mesías Bustamante, Jairo

Asesores Científico y metodológico

Aguirre Osorio, Andrés Felipe

Asesor estadístico

Mueses Marín, Héctor Fabio

Artículo producto de investigación como trabajo de grado para optar al título de profesional en Odontología.

Institución Universitaria Colegios de Colombia

Colegio odontológico colombiano - COC

Sede Santiago de Cali.

2007-10-30

**PREVALENCIA DE PLACA BACTERIANA EN NIÑOS Y NIÑAS DE BÁSICA PRIMARIA
EN UNA ESCUELA RURAL DE EL CERRITO-VALLE Y EN UNA ESCUELA URBANA DE CALI-VALLE
EN EL AÑO 2007-I .**

**PREVALENCE OF BACTERIAL PLATE IN CHILDREN AND GIRLS OF BASIC PRIMARY
IN A RURAL SCHOOL OF THE CERRITO-VALLE WITH AN URBAN SCHOOL OF CALI-VALLE IN THE
YEAR 2007-I.**

CERON D,1,2, GASCA Y 2, CASTRO C 2, LONDOÑO J.2, ECHEVERRY J 2. MESIAS J , 3 AGUIRRE A ,
Mueses H.4

1. investigador principal, 2. Estudiante IX semestre Colegio Odontológico Colombiano, 3. Asesor científico,
4.. Asesor estadístico.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de placa bacteriana en los niños y niñas de Básica Primaria de una escuela de la zona rural de El Cerrito-Valle y en una escuela en la zona urbana de Cali-Valle en el año 2007.

MATERIALES Y METODOS: Se realizó un estudio Observacional Descriptivo de Corte Transversal. En una población de 139 estudiantes de Básica primaria; seleccionadas aleatoriamente. La recolección de la información se realizó por medio de una encuesta de 4 preguntas con sus respectivas subpreguntas en las cuales se incluyeron las siguientes variables: edad, sexo, índice de placa bacteriana, frecuencia de cepillado, barrio, uso de sedad dental, uso de enjuaje, uso de crema, grado escolar.

RESULTADOS: Se encontró que en la escuela urbana predominó el índice de placa bacteriana aceptable en ambos sexos teniendo para los hombres un 69% y para la mujeres un 77% y en la escuela rural el índice más alto fue el aceptable. En cuanto a la frecuencia de cepillado tenemos que la mayoría se cepilla 3 veces esto para ambas escuelas, se encontró que la técnica de bass es la más utilizada en la escuela rural y la urbana. Por último evaluamos los resultados de visita al odontólogo y su nivel de placa encontrándonos nos demuestra que no hay diferencia entre visitar o no al odontólogo. Las diferencias en el análisis bivariado no son estadísticamente significativas ya que se obtuvieron valores mayores a $P=0.05$.

CONCLUSIONES: Los niños y niñas de Básica primaria de la escuela rural y la escuela urbana presentan índice de placa bacteriana muy similares, no encontrando diferencias significativas en los resultados, teniendo en cuenta la prevalencia encontrada en ambas escuelas.

PALABRAS CLAVES: Dientes-cuidado e higiene, Placa dental, Escuelas públicas, Índice de placa dental.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Determine how much dental plaque have, children's in a elementary rural school and a elementary urban school in 2007.

MATERIALS AND METHODS: Have been perform a descriptive study, in a 139 student sample in a elementary school, selected randomly, the information was take by a 4 questions formulary, in which was the following subjects: age, gender, dental plaque, how much the children brush his/her tooth's, washmouth use, toothpaste use, grade. **RESULTS** It was found that in the urban school I prevail the acceptable bacterial badge index in both sexes having for the men 69% and for the women 77% and in the rural school the highest index was the acceptable one. As for the brushing frequency we have that most is brushed 3 times this for both schools, was found that the bass technique is the more used in the rural school and the urban one. Lastly we evaluate the visit results at the dentist and their badge level being it

demonstrates us that there is not difference among visiting or not to the dentist. The differences in the analysis bivariado are not statistically significant since bigger values were obtained $P=0.05$.

CONCLUSIONS: Children's from elementary rural school and elementary urban school show similar dental plaque indicators, not founding significance in the results in both schools.

KEY WORDS: Teeth-care and hygiene, dental plaque, public Schools, Dental plaque index.

INTRODUCCION:

La placa bacteriana ha sido definida como una biomasa, de composición microbiana de característica pegajosa, donde se depositan microorganismos y se adhieren a las superficies dentales o a las estructuras de soporte (1). Esta es una de las causantes de la enfermedad periodontal y la caries, que se presentan hoy por hoy en mayor cantidad en niños, niñas y adultos. La placa bacteriana se forma aun después de pasado corto tiempo de realizada una higiene bucal, por lo tanto la delgada cutícula constituida por glicoproteínas específicas, derivadas de la saliva favorecen la aparición de streptococos cariogénicos. (2)

En Colombia los índices de placa blanda según el ENSAB III en 1998, se presentan valores muy similares en niños y niñas de 5,6,7 y 12 años. El valor mas bajo se encuentra a los 12 años siendo de 1.2. Indicandonos que con el aumento de la edad los cuidados personales se hacen mas evidentes existiendo preocupación por la apariencia física. Se aprecia que las 2\3 partes de los niños y niñas menores de 12 años tienen nivel regular, lo que corrobora la apreciación sobre hábitos de higiene oral insuficientes de ese grupo poblacional. (3)

Muchos son los factores que coayudan a la disminución de la presencia de la placa bacteriana en boca como lo es: el uso de la seda dental, el uso del enjuague bucal, la frecuencia diaria de cepillado, y las visitas al odontólogo para generar prevención desde temprana edad, pero así como existen factores que disminuyen el índice de placa, existen otros que generan un aumento significativo en ellas como lo es la edad, la dieta, y factores sociodemográficos.(4-5)

No solo en Colombia sino en el mundo entero, las enfermedades asociadas a la placa bacteriana como son la caries dental y la enfermedad periodontal; influyen de forma negativa en el ámbito social, psicológico, ya que existe una mentalidad de que se debe tratar la enfermedad y no considerar que lo mas importante es la prevención. (6-7)

Teniendo en cuenta los resultados de los índices de placa bacteriana en escolares reportados en el ENSAB III; se realizo este estudio en escolares de básica primaria, debido a que los factores sociodemográficos son influyentes en el estado de salud oral, se quiere estudiar la prevalencia de placa bacteriana en escolares de la zona urbana y rural, ya que está los hace susceptibles a periodontopatías y caries dental, entonces a partir de estos resultados priorizar intervenciones para así lograr una higiene oral optima en niños y niñas.

MATERIALES Y METODOS

Se realizo un estudio observacional descriptivo de corte transversal; en una escuela rural de El Cerrito Valle (Institución Educativa Santa Elena Rafael Uribe -Uribe) y una escuela urbana de Cali (Anexa Joaquín de Caicedo y Cuero). Se determinó un tamaño de muestra de 42

estudiantes en la escuela de la zona rural de El Cerrito-Valle y 97 estudiantes de la escuela de la zona urbana de Cali-Valle. La selección de la población se realizo mediante un muestreo por conveniencia. El total de estudiantes entre las dos escuelas era de 300 , pero teniendo en cuenta el nivel de confianza del 95% y un error

de estimación del 5% la muestra escogida fue de 139 niños.

Se incluyeron niños y niñas de Básica primaria matriculados actualmente en las escuelas, que asistieran regularmente a clases y que tuvieran autorización por parte de sus padres. Se excluyeron del estudio niños que presentaran algún tipo de aparatología dental y niños con algún compromiso sistémico, con problemas psicológicos o motrices.

Para la obtención de los datos se realizó una encuesta con un total de 4 preguntas las cuales contenían sub-preguntas para obtener más información, con esta se determinaron variables como edad, sexo, grado escolar, barrio, frecuencia de cepillado, uso de la seda dental, uso del enjuague bucal, uso de crema, visita al odontólogo, técnica de cepillado. Para la medición de la variable dependiente se realizó un examen clínico para poder determinar el índice de placa bacteriana presente en la superficie dental utilizando el índice de Green y Vermillion.(2)

La estandarización de los investigadores se realizó para lograr un nivel de concordancia entre los examinadores. Se utilizó el índice de Kappa el cual arrojó como resultado 0.975. Se utilizó este índice ya que es para variables cualitativas y nos mostró además que si existía concordancia entre los investigadores y que se podía proceder a realizar la prueba piloto y el trabajo de campo respectivos.

Antes de realizar el trabajo de campo propiamente dicho se realizó una prueba piloto con un total de 20 niños y niñas de básica primaria que se seleccionaron aleatoriamente, buscando con esto la validación del instrumento de recolección.

Se revisaron en el trabajo de campo 139 niños y niñas de los cuales 42 fueron de la escuela rural y 97 de la escuela urbana, fueron formados grupos y fueron llamados en un orden para contestar la

encuesta, con previa firma del acudiente en el consentimiento informado. Se utilizó Espejos bucales, exploradores, pinzas algodonerías, algodones, guantes, vasos desechables, bolsas rojas, blancas y negras, baberos, tapabocas, uniforme desechable, servilletas y cristaflex. Los niños y niñas eran llamados para el examen clínico después de que diligenciaran la encuesta, la cual consistió en pasar la punta del explorador y evaluar los dientes(11-21) por vestibular (26-16) por vestibular, (31-41) por vestibular, (46-36) por lingual; pasándolo por los tres tercios del diente (cervical, medio e incisal /oclusal), observando así la presencia de placa bacteriana, luego se anotó en el registro único de Green y Vermillion; que tiene los códigos (0= No presencia de placa bacteriana., 1= placa bacteriana en el primer tercio, tercio gingival, 2=placa bacteriana en el 1er y 2do tercio, 3= placa bacteriana en más de 2 tercios del diente o en todo el diente.)

Después se le indicó a cada niño como debía cepillarse correctamente con el cepillo que se le obsequió y con la ayuda de un macromodelo.

El riesgo de esta investigación fue mínimo, de acuerdo a la resolución 8430 de 1993 del ministerio de Salud. Se solicitó a través de un Consentimiento informado la autorización por parte de los padres de familia dando consentimiento para la participación de sus hijos con su firma y huella respectiva, además se resolvieron dudas que se presentaron y se explicaron todos los riesgos mínimos que corrían los niños al momento del examen

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se elaboró base de datos y análisis estadístico en el paquete estadístico epiinfo 3.3 de 2004.

Se realizó análisis descriptivo univariado para determinar la distribución de cada variable, para la cual se emplearon gráficos de frecuencia.

En segunda fase se realizó análisis bivariado para determinar diferencias en índice de placa de acuerdo al tipo de escuela y demás variables

independientes del estudio. Se empleo la prueba estadística no parametrica de Kruskal-Wallis utilizada para variables cualitativas. Las pruebas de hipótesis estadísticas se empleo un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

Se evaluaron 139 niños 97 de la escuela urbana y 42 de la escuela rural. Hubo mayor presencia del sexo femenino en la escuela rural con un 67%, y en la escuela urbana existió más presencia del sexo masculino con un 52,40%.

ANALISIS UNIVARIADO

INDICE DE PLACA DENTAL				
ACEPTABLE	72	74%	29	69%
ADECUADO	9	9%	3	7%
DEFICIENTE	16	17%	10	24%

Teniendo que ambas escuelas usan crema dental y que su mayoría de niños han visitado el odontólogo con un 78% de la escuela urbana y un 55% rural. También encontramos que las dos escuelas se presento en su mayoría un índice de placa aceptable (**grafico 1**).

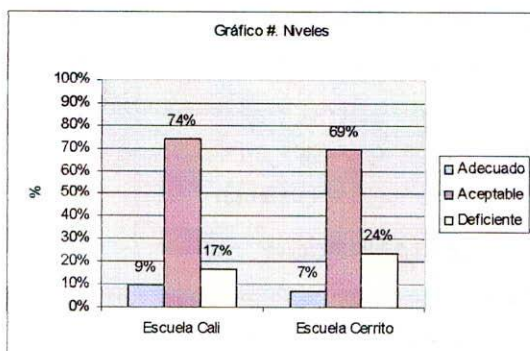


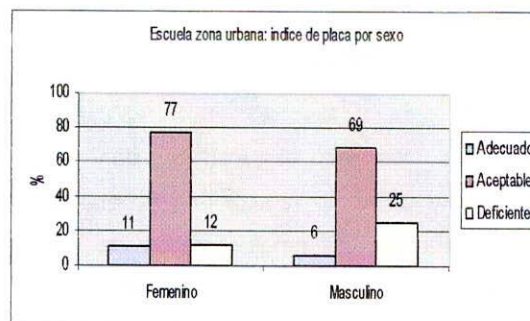
Gráfico 1

ANALISIS BIVARIADO:

Se puede observar a continuación, que variables independientes se cruzaron con la variable dependiente Índice de placa bacteriana para la

realización del análisis bivariado

En los resultados encontrados con el cruce de variable se encontró que en la escuela urbana predomino el índice de placa bacteriana aceptable en ambos sexos teniendo para los hombres un 69% y para la mujeres un 77% y en la escuela rural también el índice más alto fue el aceptable.(**grafico 2**) En todas la edades predomina el rango aceptable para índice de placa teniendo para el rango de 13 años un índice de placa adecuado en la escuela urbana y en el rango de los 7 a los 11 años es donde encontramos un mayor porcentaje de índice deficiente este para ambas escuelas . En cuanto a la frecuencia de cepillado tenemos que se presenta en la mayoría de las frecuencias un rango aceptable; para ambas escuelas ,se encontró que la técnica de bass es la más utilizada en la escuela rural y la urbana, encontrándose rangos aceptables de higiene utilizando esta técnica. (**grafico 4**). Por último evaluamos los resultados de visita al odontólogo y su nivel de placa encontrando que los rangos aceptables no muestran diferencia entre visitar o no al odontólogo esto para la escuela urbana . Las diferencias en el análisis bivariado no son estadísticamente significativas ya que se obtuvieron valores mayores a $P=0.05$.



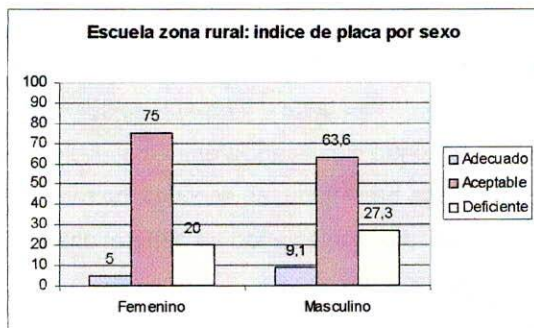


Grafico 2

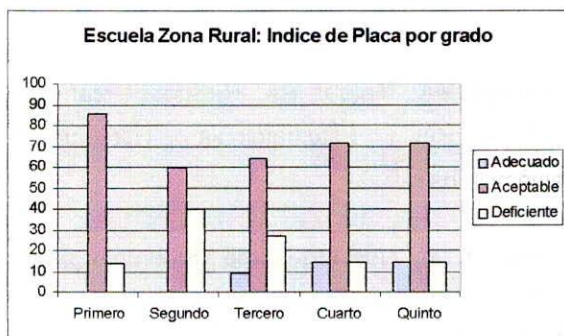
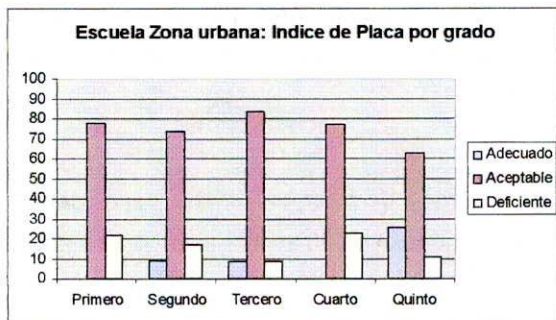


Grafico 3

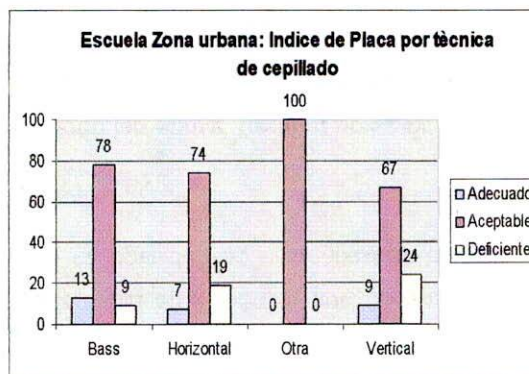
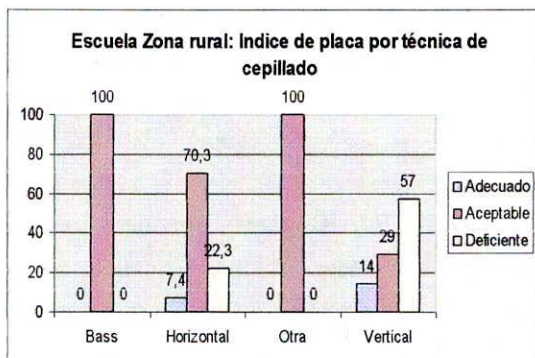


Grafico 4

DISCUSION:

El Índice de Placa bacteriana fue considerado aceptable en un 72% de los participantes de ambas escuelas este rango regular de higiene oral, posiblemente puede estar asociado a que en estas instituciones del sector público falta más intervención por parte de las secretaría de salud de cada municipio participante; la evidencia disponible sugiere que una profilaxis regular, efectuada por personal odontológico, es esencial para mantener un alto nivel de eficiencia. (2)

En los escolares de ambos sexos entre 6-8 años se presenta un mayor porcentaje de higiene oral deficiente con un valor de 12.3%, disminuyendo este promedio en las edades de 9-13 años; relacionado esto con el mejoramiento de su autocuidado y su desarrollo motriz al momento del cepillado dental. La evidencia obtenida de otra variedad de estudios sugiere que la mayoría de los niños no pueden alcanzar un grado de eficiencia cuando practican la higiene bucal ellos mismos, pero durante su crecimiento van adquiriendo una mejor destreza al realizar su autoprofilaxis. (2)

En los escolares de básica primaria examinados una pequeña parte de su población obtuvo un índice de placa dental adecuado con un 8.09%, con esto observamos un descenso en los cuidados de higiene oral en la niñez colombiana, reportado en estudios que en la comunidad

escolar hace falta mas compromiso por parte de maestros, padres de familia y ayuda del gobierno estatal. (2)

El promedio de frecuencia de cepillado es de 3 veces obteniendo una categoría de higiene oral regular, no encontrando relación alguna entre el acumulo de placa y número de cepilladas diarias. Los estudios recientes han demostrado, de manera concluyente, que los problemas de caries dental y enfermedad periodontal en los niños puede ser evitada casi completamente por medio de la eliminación eficiente de la placa dental. (2)

Para evitar la caries dental y la enfermedad periodontal se debe realizar promoción y prevención de la salud bucal a nivel de la comunidad escolar. A los escolares se les debe dar los fundamentos de la salud dental así como también brindarles fuentes de hábitos correctos, por medio de charlas. En la actualidad se dispone de muchas medidas preventivas para disminuir la incidencia de caries. Mediante una programación y aplicación adecuada de los métodos disponibles (Técnica de cepillado, uso de hilo dental, medidas de higiene oral, aplicaciones tópicas de flúor, etc.) con esto se podría lograr una efectiva salud dental que incidirá en el bienestar de toda la comunidad. (2)

CONCLUSIONES

- Los proyectos de escuelas saludables es aplicado en la escuela urbana pero aún así el rango de placa dental es aceptable; para llegar a una higiene oral óptima se debe tener una participación activa entre el profesional (odontólogo), maestro y

padre de familiar.

- En la escuela rural y urbana no se encontró significancia entre los niveles de placa bacteriana, se encontraron rangos similares, obteniendo en general una higiene oral regular.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **Darío Cerdera .Fundamentos de odontología pediátrica.** (Corporación para la investigación biológica) 3ra edición. Página 60-74.
2. Prevalencia de placa bacteriana, caries dental y maloclusiones en 300 escolares de 6 a 14 años de edad, *Víctor Lahoud S., do **Janett Mendoza Z., cd ***Gustavo Vacca D., cd
3. Ensab III.
4. **mattos MA, Melgar RA.** Riesgo de caries dental. Rev. Estomatología Herediana 2004;101-106.
5. **Muller, M. Nursing-Bottle.** Sindrome risk factores journal of dentistry for children, enero 1996; 42-50
6. **Gonzales M.** Guías de manejo clínico basado en la evidencia= caries dental, proyecto ACFO-ISS, universidad del bosque en Manizales; editorial graficas Jes; 1999: 12-44.
7. **Berkowitz R.J. Cuases,** treatment and prevention of early childhood caries: a microbiologic perspective. J Can Dent Assoc. 2003; 69: 304-307.