

Prevalencia de caries en niños de una institución educativa de la ciudad de Cali 2010.



Autores:

Castro Herrera, Alvaro Felipe

Asesor metodológico

Pérez Jaramillo, Adolfo

Asesor estadístico

Tamayo Cardona, Julián Andrés

Artículo producto de investigación como trabajo de grado para optar al título de odontólogo.

Institución Universitaria Colegios de Colombia
Colegio odontológico colombiano - COC
Sede Santiago de Cali.
2011-05-30

PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA CIUDAD DE CALI 2010

¹Castro Alvaro, ²Pérez Adolfo, ³Tamayo Julián.

¹Esudiante de X semestre de la institución Universitaria Colegios de Colombia

UNICOC Colegio Odontológico Sede Santiago de Cali, ²Asesor metodológico

OD, MSO, ³Asesor estadístico

RESUMEN

Objetivo: identificar la frecuencia de caries e higiene oral de los niños de una institución educativa de la ciudad de Cali 2010.

Materiales y métodos: Se analizaron los datos de 193 niños en edades entre 4 y 12 años, donde se evaluaron datos demográficos, hábitos orales, índice de placa dental y caries. Utilizando un análisis estadístico descriptivo de cada variable realizado por el estudiante.

Resultados: En los resultados podemos encontrar que la población total del estudio fue de 193 niños, los cuales 107 fueron de sexo masculino, equivalente al 55.4% de los niños examinados y 86 de género femenino que equivale al 44.6%, todo para un total de 100%.

Encontramos que el índice de caries fue más alto en niños con un 7%.

Las niñas presentaron un índice alto de dientes extraídos con un 3%.

El índice de higiene oral el valor más alto fue reportado por el género femenino con un 57%.

Conclusiones: La población infantil tiene una alta prevalencia de caries.

Los hábitos de higiene oral de los niños no son adecuados son deficientes se encontró un alto índice de placa bacteriana, principalmente en el sexo masculino.

Encontramos que las niñas presentaron mayor porcentaje de exodoncias indicadas lo que quiere decir que presentan mayor cuidado en odontología.

Palabras clave: Índice COP – Índice de Placa Dental – Caries dental – Prevención y Control – Odontología Pediátrica – Odontología Preventiva.

ABSTRACT

Objetivo: identify frequency of caries oral hygiene of children educational institution Cali city in 2010

Materials and methods: We analyzed data from 193 children aged between 4 and 12 years, which assessed demographics, oral habits, rate of dental plaque and caries. Using a descriptive statistical analysis of each variable by the student.

Results: The results we find that the total study population was 193 children, of whom 107 were males, equivalent to 55.4% of children examined and 86 female equivalent to 44.6%, all for a total of 100%.

We found that the rate of decay was higher in children with 7%. The girls had a high rate of extracted teeth with 3%. The oral hygiene index was the highest value reported by the female gender with 57%.

Conclusions: The pediatric population has a high prevalence of caries. Oral hygiene habits of children are poor are not suitable was found a high rate of plaque, especially in males. We found that girls had a higher percentage of extractions indicated which means that present greater care in dentistry

Keywords: Index COP - Plaque Index Dental - Dental caries - Prevention and Control - Pediatric Dentistry - Preventive Dentistry.

INTRODUCCIÓN

En Colombia el III Estudio de Salud Bucal (ENSABIII) 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 ¹ El S. mutans es el principal agente etiológico de la Caries Dental ².

Entre las enfermedades más difundidas en el mundo se encuentra la caries y periodontopatías, que afectan a la población en forma diferente de acuerdo con las condiciones socioeconómicas, y varían de un país a otro en magnitud o gravedad³

La caries dental es la enfermedad bacteriana que históricamente y con mayor frecuencia ha afectado la cavidad bucal de la población. Es un proceso de origen multifactorial en el que intervienen cuatro factores: microbianos (presencia de bacterias), del sujeto (diente susceptible), del ambiente (presencia de carbohidratos refinados y fermentables) y el tiempo. La caries es la enfermedad oral de mayor prevalencia en la población adolescente colombiana y sus efectos aumentan en la medida que la edad es mayor ⁴⁻⁶.

Para Colombia, el índice COP-D (sumatoria de dientes **D** con caries **C**; dientes con obturación permanente **O** y dientes perdidos por caries **P**, sobre el total de individuos examinados) ha sido estimado ⁸² en 2.3 en niños de 12 años ⁷⁻³.

La caries dental no es una enfermedad producida por deficiencia de flúor, sino el resultado del desequilibrio entre placa bacteriana (biomasa) y estructura dental. Implica la interacción en el tiempo de una superficie dental susceptible, las bacterias que generan caries y la disponibilidad de una fuente de carbohidratos fermentables, sobre todo la sacarosa. Una mancha reversible de color blanco tiza es la primera manifestación de la enfermedad, que puede llevar a la cavitación si el mineral continúa siendo expuesto al ácido⁸⁻⁵. Existen factores predisponentes y atenuantes como la civilización y la raza; en ciertos grupos humanos hay más susceptibilidad a la caries quizás por la influencia racial en la mineralización, morfología de los dientes y dieta; herencia, hay grupos inmunes o susceptibles y esta característica es transmisible. El uso de cepillo dental, hilo dental, palillos, irrigación acuosa u otros elementos, reducen significativamente la frecuencia de esta lesión; sistema inmunitario, la IgA de la saliva protege al organismo de ciertos ataques y al recubrir a las bacterias de la placa posibilita su fagocitosis por parte de los neutrófilos de la cavidad bucal; flujo salival, su cantidad, consistencia y composición tienen una influencia decisiva sobre la velocidad de ataque y la defensa del organismo ante la caries; las glándulas de secreción interna (actúan en el metabolismo del calcio, el crecimiento y la conformación dentaria, el medio interno y otros aspectos; las enfermedades sistémicas y los estados carenciales favorecen la iniciación de la lesión al disminuir las defensas orgánicas, alterar el funcionamiento glandular o modificar el medio interno⁵⁻⁹. El avance de las caries se desarrolla de forma rápida y puede evolucionar en el transcurso de seis meses de una forma incipiente a lesiones avanzadas hasta la exposición franca de la cámara pulpar

y la consecuente destrucción coronaria lo cual puede ocasionar la pérdida prematura del elemento dentario¹⁰⁻³.

El avance del conocimiento sobre los métodos de diagnóstico, ha hecho posible la detección temprana de las lesiones incipientes de caries aun en etapas en las que todavía es posible el tratamiento que estimule la deposición de minerales, sin necesidad de recurrir a terapéuticas restauradoras. La lesión incipiente de caries conocida por sus características clínicas como mancha blanca, es a la luz de los conocimientos actuales, un componente de obligatorio diagnóstico en la práctica clínica. Algunos estudios han mostrado que la medición de esta lesión incrementa la sensibilidad del diagnóstico y la eficacia del tratamiento clínico, teniendo en cuenta que este diagnóstico es el primer paso para la prevención secundaria de la caries dental¹¹.

Un estudio epidemiológico de caries dental realizado en Cota (Cundinamarca), utilizando el Índice de Nyvad y cols.⁵⁻¹⁰, reportó una prevalencia de experiencia de caries en niños de 9-12 años de 95.5%; 55% de la población presentó 5 o más lesiones activas, 17.7% –una o más superficies obturadas y, 17.7%– lesiones detenidas. Esta situación refleja servicios dentales limitados⁴.

La alta frecuencia de caries que se presenta en la Ciudad de Cali obliga a realizar intervenciones en los niños, en poblaciones muy susceptibles, intervenciones desde la parte de educación durante la formación escolar de los niños es clave, en este contexto el Colegio Odontológico realiza evaluaciones e intervenciones de promoción y prevención en salud oral en varias instituciones educativas de la ciudad de Cali durante el año 2010. En este orden de ideas se hace importante conocer el diagnóstico en caries de las instituciones educativas y la presente investigación tuvo como objetivo dejar información de

apoyo para las estrategias que se realicen a futuro en promoción y prevención de las enfermedades dentales¹¹.

El objetivo general de la investigación fue identificar la frecuencia de caries e higiene oral de los niños de una institución educativa de la ciudad de Cali; a partir de unos exámenes realizados durante la práctica comunitaria de los estudiantes de la institución Colegios de Colombia donde se aplicaron los exámenes a partir del Índice de O'Leary y dientes cariados, obturados y perdidos.

Los objetivos específicos fueron identificar el historial de caries de los niños; identificar o caracterizar la relación entre los estados leves moderados y severos del índice de caries del grupo poblacional analizado del grupo intervenido; presentar recomendaciones para posibles acciones, de promoción y prevención; determinar el Índice COE de los niños; sistematizar datos específicos del grupo de práctica comunitaria y finalmente proponer parámetros o pautas para posibles investigaciones/programas o estudios.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente estudio se utilizaron los datos entregados por el comité de investigaciones, correspondientes a la práctica comunitaria realizada por estudiantes del colegio odontológico durante el periodo 2010, con niños de 4 a 18 años de una institución educativa de primero a séptimo grado de la ciudad de Cali. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el que no hubo intervención por parte del investigador. En éste se tomó la población disponible de instituciones educativas de la ciudad de Cali donde se realizó una práctica comunitaria y se obtuvo la información específica de todos los niños

intervenidos por estudiantes del Colegio Odontológico Colombiano (UNICOC), los cuales diligencian una base de datos de la población intervenida al terminar cada práctica comunitaria, basándose en los datos obtenidos se tomó una población de 172 niños en edades entre 4 y 18 años. En cuanto a los criterios de exclusión se tuvieron en cuenta los datos mal registrados e insuficientes. Las variables estudiadas fueron; Edad, género, estrato socioeconómico, nivel educativo, régimen de salud y por último el índice de placa. Esta investigación según la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia es considerada sin riesgo, ya que no se realizaron procedimientos experimentales que afecten la salud del individuo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La información se tabuló y analizó en el programa estadístico SPSS y Se realizó un análisis descriptivo de cada variable con frecuencia y porcentajes.

RESULTADOS

A partir del análisis estadístico realizado se encontraron los siguientes resultados. La población total del estudio fue de 193 niños, los cuales 107 fueron de sexo masculino, equivalente al 55.4% de los niños examinados y 86 de género femenino que equivale al 44.6%, todo para un total de 100%.

En cuanto a la afiliación al sistema de salud, se encontraron 22 niños afiliados al régimen contributivo dando un porcentaje del 11.4%, 81 afiliados al régimen subsidiado con un porcentaje del 42% , 64 niños como vinculados para un 33.2%, para un total de 162 niños afiliados al régimen de salud y 26 niños que no presentaron ninguna vinculación al sistema.

En los resultados arrojados sobre el examen CEO se encontró que los niños de menor edad tenían 4 años los de mayor edad 18 dejando un promedio de 10 años de edad para la población intervenida, se encontró también que el total de dientes cariados fue de 143, se identificaron niños con hasta 12 dientes cariados y otros con un mínimo de 0; los dientes obturados tuvieron un total de 143 dando resultado como mínimo en algún niño 0 y máximo 8 dientes obturados, finalmente las exodoncias indicadas fueron 143 dando también como mínimo resultado 0 y un máximo de 7 en exodoncias realizadas.

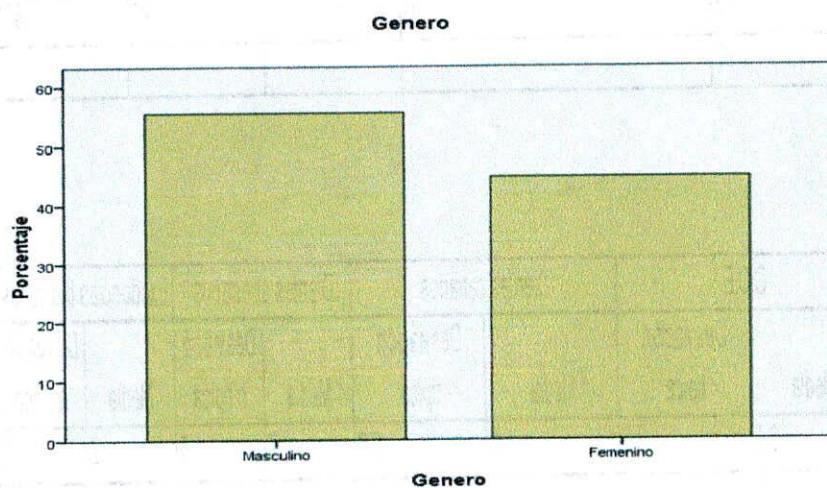
Analizando este examen por género podemos obtener en el género masculino una media de 3.1 y en el género femenino de 1.9.

En el índice de placa se encontraron los siguientes resultados, 37 niños con un porcentaje adecuado siendo este equivalente al 17%, 49 niños con un porcentaje aceptable equivalente al 22.7% y 94 niños con un porcentaje deficiente equivalente al 44%, todo esto para un total de 180 niños que se le realizó este examen.

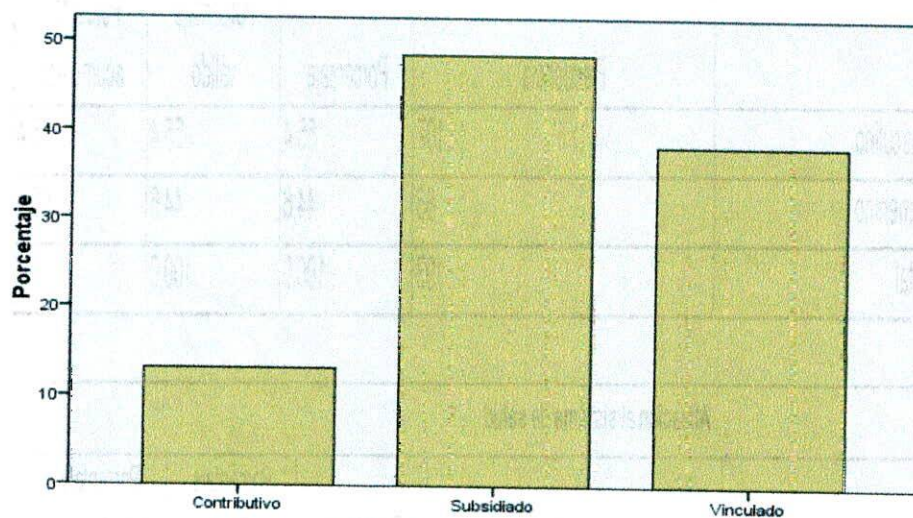
Por último se analizó este índice de placa por género y se obtuvo que 18 niños del género masculino presentaron un porcentaje adecuado siendo equivalente al 18%, 35 aceptables equivalente al 34% y 49 con un porcentaje deficiente equivalente al 48%; en el género femenino se encontró que 19 niñas presentaron un porcentaje adecuado con un equivalente al 24%, 14 niñas con un porcentaje aceptable equivalente al 18%, y 45 niñas con un porcentaje deficiente que equivale al 58%.

Genero					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	107	55,4	55,4	55,4
	Femenino	86	44,6	44,6	100,0
	Total	193	100,0	100,0	

Afiliación al sistema de salud					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Contributivo	22	11,4	13,2	13,2
	Subsidiado	81	42,0	48,5	61,7
	Vinculado	64	33,2	38,3	100,0
	Total	167	86,5	100,0	
Perdidos	Sistema	26	13,5		
Total		193	100,0		



Afiliación al sistema de salud



Afiliación al sistema de salud

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	142	4	18	10,61	3,140
C.O.E	100	0	12	2,67	2,804
Dientes cariados	143	0	12	1,40	2,240
Dientes obturados	143	0	8	,50	1,261
Exodoncias indicadas	143	0	7	,21	,871
N válido (según lista)	97				

		C.O.E		Dientes cariados		Dientes obturados		Exodoncias indicadas	
		Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Genero	Masculino	3,1	3,0	1,8	2,6	,7	1,5	,2	,9
	Femenino	1,9	2,3	,9	1,5	,2	,8	,3	,9

Índice de placa dental inicial					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	37	17,1	20,6	20,6
	2	49	22,7	27,2	47,8
	3	94	43,5	52,2	100,0
	Total	180	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	36	16,7		
Total		216	100,0		

		Índice de placa dental inicial					
		1		2		3	
		Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Genero	Masculino	18	17,65%	35	34,31%	49	48,04%
	Femenino	19	24,36%	14	17,95%	45	57,69%

DISCUSIÓN

La alta prevalencia de caries que se presenta en Colombia (afecta 65% de la población), es la principal causa de pérdida de dientes, se puede dar desde el principio de la vida y progresa con la edad ¹³.

Algunos estudios consideran que son diversos los factores que se relacionan, los de tipo socio demográfico, como la edad, el sexo, el estrato, el nivel educativo ⁹; y otros relacionados con la dieta, la presencia de microorganismos criogénicos en saliva y placa dental, diente susceptible y sustrato adecuado – azúcares y almidón.

Existen otros factores que actúan frenando o aumentando la aparición de la caries, entre los que se puede señalar: flujo, composición y capacidad buffer de la saliva, higiene buco-dental y presencia de fluoruros ⁹.

De acuerdo a esta manera general se puede observar con los datos obtenidos, una relación entre los participantes vinculados a los diferentes sistemas de salud, la mayor parte de los niños se encuentran afiliados al régimen subsidiado lo cual podría tener relación con el estrato socioeconómico en el que viven, y contrario a esto el menor porcentaje de niños se encuentra en el régimen contributivo. El tipo de régimen de salud a la que se encuentran afiliados los niños se presentó como un elemento que puede tener incidencias sobre el índice de enfermedades bucales que presenten.

Se encontró también como un dato relevante, que el promedio de los dientes COE es más alto en el sexo masculino que en el femenino.

Además en el examen CEO se encontraron con mayor frecuencia dientes obturados en niños que en niñas y más dientes cariados en niños que en niñas, sin embargo las niñas superan a los niños en cantidad de dientes extraídos.

Respecto al índice de placa se pudo observar que el porcentaje más alto es el que se encuentra en nivel deficiente y presenta un mayor porcentaje en las niñas con un 58% que en los niños con un 48%, cabe aclarar que sólo en el porcentaje deficiente el número de niñas sobrepasa el de niños, en el nivel de porcentaje adecuado y aceptable los niños aparecen con una mayor frecuencia de aparición en relación a las niñas.

CONCLUSIONES

La población tiene una alta prevalencia de caries.

Los hábitos de higiene oral de los niños no son adecuados, se encontró un alto índice de placa bacteriana, principalmente en el sexo masculino.

REFERENCIAS

- 1 García, I. Giraldo, S. Mossos R, Muñoz M, Perea C, Prado C. Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en escolares del sector público de Cali, 2005, Rev. Colombia médica. 2008 (enero-marzo); vol. 39: nº 1 supl.
- 2 Medina A. R OD. MsC.1, Moreno C. L.C OD.1, Velasco R. M.C OD.1 Gutiérrez S.J C. Bsc.2 Estudio comparativo de medios de cultivo para crecimiento y recuperación del *Streptococcus mutans* ATCC 25175 "in vitro, Grupo de Desarrollo Académico en Microbiología Oral, Facultades de Odontología y Medicina, Universidad Nacional de Colombia.2005.
- 3.Triana F.E, O.D.1, Rivera S.V, O.D.1, Soto L, O.D.2 Bedoya A, O.D. Estudio de morbilidad oral en niños escolares de una población de indígenas amazónicos Colombia Médica. 2005 (Octubre-Diciembre);Vol. 36: Nº 4 (Supl 3).
4. Rey M. A.*, Salas E.*, Martignon S.** Caries dental y asociación a factores de riesgo en la población escolar de Monquirá, Boyacá, universidad del bosque, Bogotá.
5. Saldarriaga A, Franco A, González, Escobar A, Cordero N, Dávila, Evaluación del subregistro de caries dental en dentición decidua.
6. Gómez Y1, Dr. Loyarte Becerril f, Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 Sancti Spíritus. años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 15. Paredes, Gaceta Médica Espirituana 2008.
7. Ramírez S, B, Torres L, S, perfil bucodental de los niños matriculados en el grado preescolar, área urbana, del municipio de caldas, 1999 rev fact odont univ ant 11(2):51-58,2000

8. Tascón J, Cabrera G, Fon. Algunas creencias sobre susceptibilidad y severidad de la caries en adolescentes del Valle del Cauca, Colombia Colombia Médica. 2005(Julio-Septiembre); Vol. 36 N° 3,
9. Escobar G, Ramirez B.S, Franco A.M, TamayoA.M, Castro-Aguirre J. Dental caries experience in 1-5 year old low-income children. Medellín. Colombia. Rev.CES Odont.22 (1)21-28,2009.
- 10 Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
11. Herrera, Medina, Rosado, Vallejo, y Casanova, 2003.
12. Cuéllar, Hernández, Mondragón, Martínez y Rodríguez, 2000
13. Irigoyen, Zepeda, Sánchez y Molina, 2001