

PREVALENCIA DE CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

¹ María Cristina Arango De La Cruz, ² Adriana Jaramillo Echeverry, ³ Carlos Arturo Cruz Valderrama

¹ Odontólogo U. del Valle, Especialista en Odontología Pediátrica U. de Valle, Candidata a Magíster en Epidemiología U. del Valle, Docente Escuela de Odontología U. del Valle, Colombia.

² Odontólogo U. del Valle, Magíster en Microbiología U. de Valle, Magíster en Epidemiología U. del Valle, Docente Escuela de Odontología U. del Valle, Colombia.

³ Licenciado de Matemáticas U. del Valle, Docente Escuela de Odontología U. del Valle, Colombia.

Autor responsable de correspondencia: María Cristina Arango De La Cruz
Correo electrónico: titiarango25@yahoo.com

RESUMEN

Objetivo: determinar la prevalencia de Caries de la Infancia Temprana (CIT) en niños de 1 a 5 años de la ciudad de Cali y describir los factores de riesgo asociados.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal, de prevalencia con todas las instituciones educativas inscritas en la Secretaría de Educación. La muestra la constituyeron 929 menores a quienes se les indagó mediante un cuestionario dirigido a sus padres, acerca de los factores de riesgo asociados con caries dental. Se realizó un examen clínico intraoral para determinar el índice ceo-d según los criterios de la Organización Mundial de la Salud y se evaluó el índice de placa bacteriana de Sillness y Løe. Se realizó un análisis univariado para describir las variables y conocer la distribución de la variable de salida. Para el bivariado se utilizó la prueba Chi² y la correlación de Spearman, según el tipo de variable. Para comparación del índice ceo-d según estrato socioeconómico y hábitos de higiene como el cepillado antes de acostarse, se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis.

Resultados: se encontró una prevalencia de CIT de 29,3%, siendo esta mayor en el estrato socioeconómico bajo. De los factores de riesgo analizados, se encontró una asociación significativa con no cepillar al niño antes de dormir con un OR de 1,50 [IC 95%: 1,09 - 2,07, p= 0,008].

Conclusiones: la prevalencia de caries dental fue mayor que la reportada para Cali en el ENSAB III a los 5 años. Se utilizó como índice para caries dental el ceo-d sin incluir lesiones precavitacionales, lo que podría subestimar la prevalencia de esta entidad en la población de estudio. [Arango MC, Jaramillo A, Cruz CA. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados en niños de 1 a 5 años en la ciudad de Santiago de Cali. Ustasalud 2013; 12: 108 - 115]

Palabras clave: Caries dental, Placa dental, Prevalencia, Preescolar.

PREVALENCE OF EARLY CHILDHOOD CARIES AND ASSOCIATED RISK FACTORS AMONG 1-5 YEAR OLD PRE-SCHOOLERS OF SANTIAGO DE CALI

ABSTRACT

Objective: to assess the prevalence of Early Childhood Caries (ECC) among 1-5 year old pre-schoolers in the city of Cali and describe the associated risk factors.

Methods: a descriptive study of prevalence in all educational institutions registered in the Ministry of Education was carried out. The sample consisted of 929 children who were asked by a questionnaire sent to their parents about the risk factors associated with dental caries. An intraoral examination was performed to determine the dmft index according to the criteria of the World Health Organization and the plaque index of Sillness and Løe was also evaluated. Univariate analysis was performed to describe the variables and know the distribution of the dependent variable. For the bivariate analysis, the Chi² test and Spearman correlation was used depending on the type of variable. For comparison of the dmft according to socioeconomic and hygiene conditions such as brushing before bed, the Kruskal-Wallis test was used.

Results: a prevalence of 29.3% of ECC was found, this value was greater in the lower socioeconomic condition. Of the risk factors analyzed, we found a significant association with the absence of brushing before going to bed with an OR of 1.50 [IC 95%: 1.09 - 2.07, p=0.008]

Conclusions: the prevalence of dental caries was higher than that reported for Cali in the ENSAB III at 5 years. The caries index was dmft that excludes precavitational lesions, which could be underestimating the real prevalence of dental caries in the study population.

Key words: Dental caries, Dental plaque index, Prevalence, Infants.

Recibido para publicación: noviembre 20 de 2013. Aceptado para publicación: 13 de diciembre de 2013.

INTRODUCCIÓN

La Caries de la Infancia Temprana (CIT) es definida como la presencia de una o más lesiones cariosas (cavitadas o no), dientes ausentes debido a caries dental u obturados en cualquier diente deciduo en niños menores de 71 meses.¹⁻⁴ Hoy en día, esta entidad se considera un problema de salud pública que afecta a los infantes en todo el mundo.⁵ Anteriormente era conocida como “caries del biberón”, asociada con el hábito de dar tetero a la hora de dormir, pero en los últimos años se ha determinado que no existe una relación directa entre este hábito y la aparición de la enfermedad, pues estudios concluyeron que muchos niños que dormían con el tetero, no desarrollaron caries dental. Algunos autores sugieren que más del 12% de los niños en edad preescolar están afectados, aunque en ciertas poblaciones la afección es tan alta que alcanza un 70%.⁶⁻⁹ Los niños con esta entidad tienden a mantener un riesgo alto de sufrir caries dental en la dentición permanente.¹⁰

La salud oral de los niños se encuentra muy relacionada con el periodo gestacional de la madre, ya que las alteraciones que se presentan durante este periodo pueden afectar la salud buco dental del hijo, es evidente la importancia de que el personal médico tenga los conocimientos necesarios, para establecer programas preventivos, además de detectar las enfermedades orales más frecuentes y de esta manera orientar y remitir al paciente donde el odontólogo.⁷

Los riesgos para presentar CIT se ven incrementados cuando la presencia de placa bacteriana es excesiva o las técnicas de higiene bucal son inadecuadas,¹¹⁻¹³ siendo la zona del contorno gingival la más involucrada con la retención de placa bacteriana.¹⁰ Otro indicador importante es la presencia de placa bacteriana en la región de incisivos superiores, que produce la desmineralización y destrucción de los tejidos dentarios debido a la acción enzimática de las bacterias presentes en la cavidad bucal, donde el tiempo de exposición a la enfermedad y la actitud individual de los padres en torno al problema constituyen variables de importancia.

El uso de jarabes para controlar la tos y las afecciones gripales son factores relevantes en el desarrollo de la caries de la infancia temprana, ya que contienen hasta un 70% de sacarosa y, en algunas ocasiones, las madres abusan de ellos durante la noche puesto que su contenido de antihistamínicos induce al sueño. El consumo elevado e indiscriminado de azúcares durante el día, es otro aspecto predisponente para que inicie el proceso de desmineralización de las superficies dentarias. Otros factores

relacionados son la exposición frecuente a carbohidratos de alimentos que no se proporcionan en el tetero, sumado a la presencia de hipoplasias en el esmalte. Estudios recientes han sugerido la relación entre la caries de la infancia temprana y el bajo peso al nacer, las complicaciones en la etapa fetal o las dificultades en el parto debido a la predisposición de estos niños a presentar defectos en el esmalte o a la posibilidad de que sean niños crónicamente enfermos reconfortados mediante biberones azucarados.¹²

Algunos factores de riesgo son considerados como asociados y entre ellos se cuentan los sociales, como son el nivel socioeconómico, así como el nivel educativo y cultural de la familia. Weinstein y Riedy (2001), demostraron la alta correlación entre el bajo nivel educativo de la madre y presencia de caries de la infancia temprana.¹¹ En un estudio realizado por la Universidad del Bosque (Colombia), se determinó que el nivel educativo de la madre y el entorno socioeconómico de la familia eran las variables de mayor asociación con la presencia de caries de la infancia temprana.¹⁴ Otros aspectos que aumentan el riesgo de desarrollar la enfermedad están asociados con el hecho de pertenecer a una familia inmigrante y en los niños de mayor edad el consumo de golosinas y bebidas azucaradas. Otros indicadores son bajo peso al nacer, hermanos con caries de la infancia temprana, baja exposición a los fluoruros y escasa higiene oral. Es importante hallar las comunidades en que se concentran este tipo de factores, para realizar programas preventivos y educativos.

Para el desarrollo de lesiones cariosas y más de tipo generalizado como lo es la CIT, el papel de los microorganismos, los carbohidratos fermentables y las alteraciones estructurales de los dientes, sumado a una susceptibilidad marcada del huésped son importantes, interactuando como un conjunto, al ser el principal factor la presencia de placa bacteriana. Algunos autores sugieren que el componente más importante para el desarrollo de caries dental no es la presencia de azúcares, sino el tiempo de exposición a los alimentos.¹⁻³

El principal microorganismo implicado en la colonización temprana es *Streptococcus mutans* al ser uno de los principales agentes responsables de la caries dental por su habilidad de adhesión a los dientes.^{5,13} Sin embargo, intervienen numerosos factores tales como: la resistencia del esmalte a la disolución ácida, la frecuencia y los hábitos higiénicos, y la influencia de la saliva con sus enzimas antibacterianas.¹⁶ La colonización del *S. mutans* se da después de la erupción del primer diente temporal, ya que requiere de una superficie como la dentaria para su

adherencia, colonización y posterior degradación de los minerales y generalmente, ocurre como resultado de una transmisión vertical, es decir, de madre a hijo.¹²

La transmisión también puede ser de tipo horizontal, como lo reportaron Alaluusua y Renkonen, quienes realizaron un estudio con niños de un jardín entre 2 y 4 años y pudieron comprobar que las colonias de *S. mutans* en sus cavidades bucales eran muy similares, lo que podía indicar una posible transmisión entre los niños.¹⁵

La enfermedad es caracterizada por la presencia de lesiones en superficies lisas, con mayor frecuencia en los incisivos superiores y en los primeros molares deciduos; este patrón de enfermedad es importante debido al progreso rápido y destructivo. Se observan lesiones de mancha blanca desde que los incisivos aparecen en la boca, si no se realiza una intervención temprana en poco tiempo evolucionarán a lesiones cavitadas localizadas en el tercio gingival, aunque también puede presentarse en las superficies proximales expuestas. Los caninos y los segundos molares pueden afectarse a medida que erupcionan.¹ El tratamiento a tan temprana edad se dificulta por la poca colaboración del paciente por lo que el objetivo principal es inactivar el proceso y posponer la fase de restauración definitiva hasta que el niño tolere los procedimientos clínicos aunque esto no es posible en todos los casos por la agresividad de las lesiones; por esta razón en determinados casos es necesario realizar el tratamiento bajo anestesia general.^{6,18} Para inactivar el proceso es necesaria la cooperación de los padres, quienes deben recibir instrucción y motivación.

Es importante conocer la prevalencia de la caries de la infancia temprana y realizar así un diagnóstico precoz con el fin de definir e instaurar programas de prevención específicos en esta población y que su impacto sea efectivo, si se tiene en cuenta que esta entidad se ha convertido en un problema de salud pública que afecta a niños menores de 71 meses (5 años 11 meses), que es una de las principales causas de morbilidad oral y que no existen datos exactos sobre su prevalencia, por lo menos en la ciudad de Cali. Además de la inquietud generada en pediatras y odontopediatras debido al gran número de casos de caries dental en esta población y siendo su manejo tan complicado,

De este modo se evita tener que desarrollar programas terapéuticos costosos puesto que los datos epidemiológicos demuestran que la efectividad del control de caries de la infancia temprana, se basa en la prevención y no en el tratamiento restaurativo. Se ha sugerido que una dificultad relacionada con el

control de la caries de la infancia temprana es que pocos padres llevan a los niños a consulta odontológica antes de los tres años y si lo hacen, es debido a una urgencia o a un problema específico y no por control.

Aunque la caries dental es una enfermedad que presenta factores determinantes y predisponentes, no se ha logrado establecer un acuerdo entre el sector gubernamental y los profesionales de la salud oral sobre cuál factor juega el papel principal en su aparición. Por otro lado, se piensa que este tipo de enfermedades están limitadas a poblaciones de estratos socioeconómicos bajos o personas con niveles educativos mínimos. De acuerdo con estos antecedentes, el objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de Caries de la Infancia Temprana en la población de 1 a 5 años de edad en la ciudad de Cali, en el 2006, e identificar los factores de riesgo que propicien el desarrollo de caries dental en la población infantil de estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, de prevalencia. La población incluyó niños entre 1 y 5 años que asistieron a centros de educación preescolar (hogares infantiles, jardines, guarderías) de la ciudad del Cali, en el 2006.

Muestreo

Se realizó un muestreo por conglomerados al utilizar como unidad muestral las instituciones de preescolar. Se estratificó la población de instituciones en tres estratos mediante la variable estrato socioeconómico y teniendo en cuenta que la caries dental es una entidad heterogénea (en términos de su varianza) en estos subgrupos. Para disminuir esta heterogeneidad se utilizó el muestreo probabilístico estratificado. Con un ajuste de la muestra de un 10% calculado a partir de una prevalencia esperada de caries dental del 50%, el tamaño final fue 1164 niños distribuidos proporcionalmente según el peso de cada estrato. El margen de error para el total de la muestra fue de $\pm 4,0\%$ para un nivel de confianza del 90%. Durante el procedimiento de muestreo se seleccionaron las unidades primarias (instituciones) de forma aleatoria proporcional para cada estrato (bajo, medio, alto). Debido a la difícil accesibilidad a todos los sitios y lo complejo de contar con el permiso de los padres, se logró evaluar en promedio diez niños por institución.

Criterios de selección

Para la recolección de la muestra se tomó como criterio de exclusión niños con enfermedad sistémica, síndromes o cualquier tipo de discapacidad motora o sensorial. Se contó con el consentimiento informado de los padres así como con el asentimiento del menor

según lo avalado por el Comité de Ética Institucional de la Universidad del Valle (CIREH) y de acuerdo con la Resolución No. 008430 del Ministerio de Salud de Colombia del 4 de octubre de 1993.

Recolección de información

A cada padre se le entregó un cuestionario para indagar sobre factores de riesgo social y biológico. Para el examen clínico se utilizó una unidad portátil con lámpara y un asiento con luz directa e instrumental estéril para diagnóstico. A cada paciente se le tomó el índice de placa bacteriana según Silness y Løe, posteriormente se limpiaron las superficies con gasa o cepillo de dientes asegurando una superficie limpia para el diagnóstico de caries dental, el cual fue evaluado mediante el índice ceo-d, y así calcular la prevalencia de caries dental de acuerdo con los parámetros de la Organización Mundial de la Salud. El diagnóstico clínico fue realizado por dos operadores previamente calibrados con un nivel de acuerdo de 0,8 y una persona auxiliar quien se encargó del registro de los datos. Al finalizar el examen se realizó una charla a los niños y a las madres comunitarias o profesores sobre higiene oral.

Análisis estadístico

Posterior a la recolección de los datos, se realizó la construcción de la base de datos con doble digitación a través del programa Microsoft Excel 2010. Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico Stata 11.0. El nivel de significancia estadística fue establecido con una $p < 0,05$.

Se hizo un análisis exploratorio para determinar el comportamiento de la variable resultado ceo-d usando la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($D: 0,67$ $p=0,000$) en la que se observó una distribución no normal. Durante el análisis exploratorio se encontró una mayor proporción de niños en estratos bajos al ser este un factor de riesgo para caries dental, se estratificó y se buscaron diferencias dentro de los estratos por medio de la prueba de Kruskal-Wallis.

El análisis univariado incluyó la distribución de caries dental y variables sociodemográficas, de conocimiento y hábitos, estimando intervalos de confianza del 95%. La variable resultado (caries dental) se analizó tanto de manera categórica (presencia/ausencia) como numérica (índice ceo-d). Se realizó un análisis bivariado por cada una de las variables "factores de riesgo" a partir de la presencia de caries dental utilizando la prueba Chi cuadrado para identificar la independencia entre las variables categóricas y la correlación de Spearman para las variables numéricas. Para determinar diferencias en el índice ceo-d según estrato socioeconómico y

hábitos de higiene como el cepillado antes de acostarse, se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis.

RESULTADOS

La muestra del estudio estuvo constituida por 929 niños, distribuidos por sexo en una relación 1:1. La prevalencia de caries dental, es decir, la proporción de niños que presentaron un índice de ceo-d mayor de 1, fue de 29,28% [IC 95%: 26,35 - 32,21].

La edad promedio de los participantes fue 3,58 años, con una desviación estándar de 1,07. El índice de dientes temporales afectados por caries (ceo-d) fue de 1,33 en promedio, con una desviación estándar de 2,90. En la Tabla 1 se presenta la descripción de la población de estudio, según las variables sociodemográficas.

Al comparar el promedio de edad entre los niños con caries y sin caries, en el primer grupo fue de 3,69 años [IC 95%: 3,58 - 3,80] y en el segundo de 3,54 [IC 95%: 3,46 - 3,63], con un rango intercuartílico de 1 y una mediana de 4 para ambos grupos. En la Tabla 2 se observa la distribución de la población según la presencia o no de caries dental.

El 27,1% de las niñas y el 31,5% de los niños presentaron caries dental sin encontrarse diferencias significativas por sexo ($\chi^2: 2,14$ $p=0,143$). Con respecto a las variables sociodemográficas comparadas con la presencia o ausencia de la caries dental, no se encontraron diferencias por sexo, nivel educativo de los padres, tipo de familia o número de hijos. Según la distribución de la presencia o ausencia de caries dental por estrato socioeconómico, se encontró una diferencia significativa entre tipo de servicios de salud y estratos socioeconómicos ($\chi^2: 16,88$ $p=0,005$). Para evaluar esta diferencia por estratos, se tomó el índice ceo-d por cada uno y se realizó la prueba Kruskal-Wallis (KW: 6,9 $p=0,003$) encontrándose que al menos dos grupos socioeconómicos mostraron una diferencia estadísticamente significativa en el ceo-d, por lo que se realizó la prueba de Bonferroni que permitió determinar que la diferencia estaba entre los estratos alto y bajo ($p=0,033$).

Se contrastó además el índice ceo-d, con el cepillado después del tetero y el no cepillarse antes de acostarse y se observaron diferencias entre los grupos solamente con los que no se cepillaban antes de acostarse (KW: 7,43 $p=0,006$).

Con respecto a las variables consideradas como factores de riesgo (Tabla 3) se encontró una relación significativa solo al acostarse sin cepillarse, con un OR de 1,50 [IC 95%: 1,09 - 2,07 $p=0,008$]. Al analizar la correlación entre el índice ceo-d y el índice de placa bacteriana, se evidenció un coeficiente de Spearman de 0,46 ($p < 0,005$).

Tabla 1. Distribución de la población según variables sociodemográficas.

Variable	n (%)
Caries dental	
No	657 (70,72)
Sí	272 (29,28)
Sexo	
Femenino	465 (50,05)
Masculino	464 (49,95)
Estrato	
Bajo	512 (55,11)
Medio	368 (39,61)
Alto	49 (5,27)
Nivel educativo del padre o madre	
Ninguno	12 (1,30)
Primaria	115 (12,50)
Secundaria	453 (49,20)
Tecnológico	149 (16,20)
Universitario	139 (15,10)
Posgrado	38 (4,10)
Otro	14 (1,50)
Tipo de familia	
Nuclear	504 (54,80)
Extensa	244 (26,50)
Compuesta	23 (2,50)
Múltiple	22 (2,40)
Dividida	127 (13,80)
Número de hijos en la familia	
Uno	370 (40,26)
Dos	358 (38,96)
Tres o más	191 (20,78)
Servicio de salud	
Ninguno	193 (20,78)
Sisben	181 (19,48)
EPS, otro	555 (59,74)

DISCUSIÓN

La prevalencia de CIT es diferente entre países en todo el mundo con valores que varían desde el 4% hasta el 90%, convirtiéndose en un problema de salud pública. Esta prevalencia varía según el desarrollo de los países, así como en estratos dentro de los mismos. Los resultados de la prevalencia de este estudio (29,8%) son más altos que los reportados en países desarrollados como Estados Unidos o Canadá en donde oscila entre 4% y 56%⁹ mayor a lo reportado por el Tercer Estudio Nacional de Morbilidad Bucal (ENSAB III) para Cali (24,1%) y menor a lo sugerido a nivel de Colombia lo cual fue de 54,8%, con una historia de caries dental a los 5 años de 60,4%.¹⁷

Con respecto al ceo-d, el ENSAB III¹⁷ reportó un valor de 3 a los 5 años para Colombia y un valor de 2,1 para Cali siendo este mayor al observado en este estudio (1,33). Al tener en cuenta estos hallazgos y que el ENSAB III utilizó población mayor de 5 años, mientras que en este trabajo se evaluó la población de 1 a 5 años es evidente que se requiere instaurar programas de prevención para evitar su aumento. Con respecto al sexo no se encontraron diferencias como si lo reportaron Díaz-Cárdenas y González-Martínez.¹⁹

Para el ceo-d los estratos socioeconómicos con mayor proporción de caries dental fueron el bajo (1 y 2) con 32,2% y el medio (3 y 4) con 26,1%, lo que coincide con lo observado por schamschula y colaboradores quienes manifestaron que el desarrollo económico y la condición socioeconómica son factores fuertemente relacionados con la etiología de la caries dental puesto que los niños de estrato socioeconómico alto tienen mayor posibilidad de realizar su higiene bucal con pasta de dientes con flúor y de forma frecuente.²⁰

Con respecto al cepillado, los hallazgos de este estudio coinciden con lo reportado por un estudio en Taiwán que encontró una fuerte asociación entre la frecuencia del cepillado de los dientes y la prevalencia de caries dental; así mismo observaron que los niños que no se cepillaban los dientes antes de ir a la cama presentaban más lesiones de caries dental.⁷ En cuanto a los valores del índice de placa, hubo una mediana correlación con el índice ceo-d, lo que se explica porque la placa bacteriana es una causa necesaria, más no suficiente para el desarrollo de caries dental y es más importante su composición que su cantidad.

Reisine y Psoter reportaron que factores sociales como la educación de la madre, ingresos, y estrato socioeconómico son determinantes en la salud bucal de los niños, cobrando gran importancia el análisis de los factores sociales en el desarrollo de la caries dental.²¹ En relación con la afiliación al sistema de salud, se ha considerado como riesgo la caries dental, en este estudio se encontró una mayor oportunidad a presentar caries dental

Tabla 2. Asociación entre variables sociodemográficas y caries dental.

Variable	Caries dental				Chi ²	p
	No		Si			
	n	%	n	%		
Sexo						
Femenino	339	72,9	126	27,1		
Masculino	318	68,5	146	31,5	2,14	0,143
Estrato socioeconómico						
Bajo	347	67,8	165	32,2		
Medio	272	73,9	96	26,1		
Alto	38	77,6	11	22,5	16,88	0,005
Nivel educativo del padre o madre						
Ninguno	8	66,7	4	33,3		
Primaria	73	63,5	42	36,5		
Secundaria	318	70,2	135	29,8		
Tecnológica	108	72,5	41	27,5		
Universitaria	106	76,3	33	23,7		
Posgrado	29	76,3	9	23,7		
Otro	15	65,2	8	34,8	6,20	0,400
Tipo de familia						
Nuclear	363	72,0	141	28,0		
Extensa	163	66,8	81	33,2		
Compuesta	17	73,9	6	26,1		
Múltiple	11	50,0	11	50,0		
Dividida	96	75,6	31	24,4		
Sin dato	7	77,8	2	22,2	8,33	0,080
Número de hijos en la familia						
Uno	267	72,2	103	27,8		
Dos	247	69,0	111	31,0		
Tres o más	136	71,2	55	28,8	0,90	0,635
Servicio de Salud						
Ninguno	125	64,8	68	35,2		
Sisben	116	64,1	65	35,9		
EPS, otro	416	75,0	139	25,1	11,95	0,003

Tabla 3. Distribución de la caries dental, según variables de conocimiento, prácticas y hábitos de higiene.

Variable	Caries dental				OR (IC 95%)	p
	No		Sí			
	n	%	n	%		
Conocimientos sobre erupción	487	70,99	199	29,01	0,94 (0,67 - 1,33)	0,738
Reconoce importancia del cepillado	632	70,69	262	29,31	1,03 (0,16 - 10,94)	0,966
Asiste a charlas educativas en salud oral	449	70,93	184	29,07	0,93 (0,68 - 1,30)	0,694
Consulta odontológica antes del año	441	70,45	185	29,55	0,96 (0,69 - 1,32)	0,807
Acuesta al niño sin cepillarse	388	67,71	185	32,29	1,50 (1,09 - 2,07)	0,008
Cepilla al niño con crema dental	626	70,50	262	29,50	1,49 (0,61 - 4,14)	0,351
El niño comparte el cepillo	53	74,65	18	25,35	0,81 (0,44 - 1,45)	0,479
Lleva al niño al odontólogo	437	70,14	186	29,86	1,13 (0,82 - 1,56)	0,427
Lleva al niño para revisión odontológica	421	70,64	175	29,36	1,70 (0,83 - 3,39)	0,102
El niño consume medicamentos en jarabe	622	70,68	258	29,32	1,34 (0,58 - 3,49)	0,465
Realiza cepillado después del jarabe	107	73,29	39	26,71	0,86 (0,56 - 1,30)	0,478
El niño recibe lactancia actual	28	65,12	15	34,88	1,31 (0,64 - 2,60)	0,399
El niño toma tetero	245	74,24	85	25,76	0,75 (0,55 - 1,03)	0,069
Realiza cepillado después del tetero	107	75,89	34	29,11	0,73 (0,44 - 1,18)	0,185
El niño toma leche en el tetero	195	73,58	70	26,42	0,82 (0,58 - 1,14)	0,225
El niño toma jugo en el tetero	72	67,92	34	32,08	1,16 (0,72 - 1,82)	0,501
El niño toma panela en el tetero	46	63,89	26	36,11	1,40 (0,81 - 2,37)	0,184
El niño toma Bienestarina en el tetero	99	70,21	42	29,79	1,02 (0,67 - 1,54)	0,885
El niño usa chupo	23	67,65	11	32,35	1,14 (0,49 - 2,48)	0,719

en niños que no tienen ningún tipo de afiliación o estaban al régimen subsidiado. Tal como lo reporta la literatura,¹⁹ estos resultados se podrían explicar por la falta de acceso a los servicios, por la mala calidad, o por la falta de educación de los padres y llevar los hijos a consulta odontológica a tempranas edades, lo cual en la actualidad es un problema en los servicios de salud.

Según el presente estudio, el tipo de familia con mayor prevalencia de caries dental fue la extensa, así como una menor educación de los cuidadores, este mismo evento se ha encontrado previamente.¹⁹ Por tal motivo, se sugiere una relación entre la presencia de caries dental con la educación, el nivel socioeconómico y la descomposición familiar. A partir de los hallazgos observados, se recomienda realizar estudios analíticos para definir los factores de riesgo que deban ser intervenidos en la población.

Conclusiones

La prevalencia de CIT en niños de 1 a 5 años en este estudio (29,8%) fue mayor que la reportada para Cali en el ENSAB III para niños de 5 años.

Si bien es cierto que las variables sociodemográficas, de hábitos y de conocimientos no mostraron significancia estadística para explicar la caries dental en esta población, son útiles como indicadores de riesgo por evaluar en futuros estudios.

Solo se encontró asociación estadística entre la presencia de caries dental y el estrato socioeconómico, la afiliación al servicio de salud y el acostar al niño sin realizar cepillado dental.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fejerskov O, Kidd E. The Disease and its Clinical Management Second Edition. Copenhagen: Blackwell-Munksgaard; 2008. p. 4.
2. Ekstrand KR, Ricketts DNJ, Kidd EAM. Occlusal caries: pathology, diagnosis and logical management. Dent Update 2001; 28: 380 - 387.
3. Vachirarojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y, Laungwechakan P, Somkote T, Detsomboonrat P. Early childhood caries in children aged 6 -19 months. Community Dent Oral Epidemiol 2004; 32: 133 - 142.
4. Santos AP, Soviero VM. Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. Pesqui Odontol Bras 2002; 16: 203-208.

5. Berkowitz RJ. Causes, treatment and prevention of early childhood caries: a microbiologic perspective. *J Can Dent Assoc* 2003; 69: 304 - 307.
6. Cárdenas D. Fundamentos de Odontología. Odontología Pediátrica. Tercera Edición. Medellín: Corporación para investigación Biológicas; 2003. p. 158.
7. King NM, Wu II, Tsai JS. Caries prevalence and distribution, and oral health habits of zero to four year old children in Macau, China. *J Dent Child* 2003; 70: 243-249.
8. Cariño KM, Shinada K, Kawaguchi Y. Early childhood caries in northern Philippines. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 81- 89.
9. Peressini S, Leake JL, Mayhall JT, Maar M, Trudeau R. Prevalence of early childhood caries among First Nations children, District of Manitoulin, Ontario. *Int J Paediatr Dent* 2004; 14: 101 -110.
10. Clarke P, Fraser-Lee NJ, Shimono T. Identifying risk factors for predicting caries in school-aged children using dental health information collected at preschool age. *ASDC J Dent Child* 2001; 68: 373 - 378, 302 - 303.
11. Weinstein P, Riedy C. The reliability and validity of the rapid scale: readiness assessment of parents concerning infant dental decay. *ASDC J Dent Child* 2001; 68: 129 - 135, 142.
12. Tinanoff N, Kanellis MJ, Vargas CM. Current understanding of epidemiology, mechanisms, and prevention of dental caries in preschool children. *Pediatric Dent* 2002; 24: 543 - 551.
13. Linossier A, Vargas A, Zillmann G, Arrigada M. *Streptococci mutans*: método semicuantitativo para establecer el rango de riesgo de infección bucal en niños preescolares chilenos. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 412-418.
14. Rey MA, Salas E, Martignon S. Caries dental y asociación a factores de riesgo en la población escolar de Moniquirá, Boyacá. *Rev Cient Univ El Bosque* 2003; 9: 28 - 34.
15. Alaluusua, Renkonen. *Streptococcus mutans* establishment and dental caries experience in children from 2 to 4 years old. *Scand J Dent Res* 1983; 91: 453 - 457.
16. Duque J, Rodríguez A. Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños. *Rev Cub Estomatol* 2001; 38: 111 - 119.
17. Ministerio de Salud y Oficina de Comunicación. República de Colombia. III Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III). Tomo VII. Bogotá; 1999. 89 - 90.
18. Tinanoff N, Douglass JM. Clinical decision making for caries management in children. *Pediatr Dent* 2002; 24: 386 - 392.
19. Diaz-Cardenas S, Gonzalez-Martinez F. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias. *Rev Salud Pública* 2010; 12: 843- 851.
20. Schamschula RG, Sugár E, Un PS, Tóth K, Barmes DE, Adkins BL. Physiological indicators of fluoride exposure and utilization: an epidemiological study. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13: 104 - 107.
21. Reisine ST, Psoter W. Socioeconomic status and selected behavioral determinants as risk factors for dental caries. *J Dent Educ* 2001; 65: 1009 - 1016.

Correos electrónicos de los autores:

María Cristina Arango De La Cruz: titiarango25@yahoo.com
 Adriana Jaramillo Echeverry: adriana.jaramillo@correounivalle.edu.co
 Carlos Arturo Cruz Valderrama: cacruzval@yahoo.es



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA

Facultad de Odontología

SNIES 1097 - Acreditación de Alta Calidad 517 del 6 de febrero de 2008 - Duración: 10 semestres



INSCRIPCIONES ABIERTAS

Teléfono: 6 800 801
 ext: 1263 - 1264 - 1265 - 1801
 Línea Gratuita 01 8000 917044
promocion@mail.ustabuca.edu.co
 BUCARAMANGA

www.ustabuca.edu.co