

PERFIL BUCODENTAL DE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN EL GRADO PREESCOLAR .

ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE CALDAS, 1999*

BLANCA SUSANA RAMIREZ P.**, LUZ STELLA TORRES T.***

RESUMEN: RAMIREZ P. BLANCA S., TORRES T. LUZ S., Perfil bucodental de los niños matriculados en el grado preescolar, área urbana, del Municipio de Caldas, 1999. Rev Fac Odont Univ Ant 11(2):51-58, 2000

El propósito de esta investigación fue describir el perfil bucodental de los niños matriculados en el grado preescolar del área urbana del municipio de Caldas; mediante la selección de una muestra aleatoria representativa que incluyó 215 niños de cinco años de edad, de ambos sexos. Se determinó la prevalencia e historia de caries a través de los índices ceo-d de Gruebbel y COP-D de Klein & Palmer; la prevalencia de gingivitis mediante el índice gingival de Loe & Silness y el nivel de remoción de placa blanda por medio del índice de higiene oral de Green & Vermillion adaptado para dentición decidua. Además, se relacionaron estas enfermedades con algunos factores de riesgo como sexo, promedio de años estudiados por la madre, ocupación de la misma fuera del hogar, instrucción de los padres en el uso del cepillo y seda dental, ayuda de los padres para la higiene bucal del niño, así como la información previa de la madre en salud bucal, entre otros. Las necesidades de tratamiento también fueron evaluadas

Los hallazgos de esta investigación muestran una prevalencia de caries en el grupo de estudio del 48% (IC 95% de 41.3-54.6), una prevalencia de gingivitis del 83.7% (IC 95% de 78.3-88.2, el índice de placa blanda fue de 0.7, el ceo-d promedio fue de 2.5 y el 53% de los niños estudiados tenía historia de caries (IC 95% de 45.9-59.2). La exploración de algunos factores de riesgo como el promedio de años estudiados por la madre, menor o igual a cinco, mostró asociación estadísticamente significativa para la historia de caries, prevalencia de gingivitis e higiene oral deficiente ($p < 0.05$).

Palabras Claves: Caries, gingivitis, higiene oral, factores de riesgo, niños preescolares.

ABSTRACT: RAMIREZ P. BLANCA S., TORRES T. LUZ S., Bucodental profile among preschool children, urban area Caldas - Antioquia, 1999, Rev Fac Odont Univ Ant 11(2):51-58, 2000

The aim of this study was to describe the oral health among preschool children from education institutes in the urban area, in the city of Caldas - Antioquia. A representative random sample was selected of 215 children males and females, 5 year old. The caries prevalence and history were evaluated through dmft and DMFT indexes; furthermore, oral hygiene status and treatment children needs were assessed.

The relationship between the oral problems with the following risk factors: sex, average years of mother's education, mother's occupation, parent's teaching activities in children oral hygiene, mother previous information about oral health, among others were explored.

As result, this investigation showed a caries prevalence among the study group of 48% (95% Confidence Interval 41.3 - 54.6), a gingivitis prevalence of 83.7% (95% C.I. 78.3 - 88.2). The average of dmft index was 2.5 with previous caries frequency of 53% (95% C.I. 45.9- 59.2). When some risk factors were explored, the average years of mother's education, less or equal to five was associated with caries history, gingivitis prevalence and deficient oral hygiene (P value < 0.05).

Key words: Caries, gingivitis, oral health, risk factors, preschool children.

INTRODUCCIÓN

En los niños la salud bucal reviste especial importancia, porque de los cuidados que reciban en sus primeros años de vida dependerá la buena dentición en la edad adulta. A los cinco años de edad ya han hecho erupción la totalidad de los dientes temporales en el niño, y es posible detectar en ellos los efectos de la morbilidad bucal acumulada en el tiempo. A esta edad se aproxima el período de dentición mixta, y además, se está iniciando la etapa escolar propiamente dicha. Este es el momento

propicio para establecer el estado de salud bucal en esta porción de población tan vulnerable, e implementar medidas de intervención y de atención en salud bucal que permitan generar bienestar en este grupo poblacional que ha permanecido al margen de los programas de Salud Pública, los cuales han sido orientados a resolver los problemas dentales más comunes como la caries dental y la enfermedad periodontal en otros grupos de edad, descuidando así la atención en salud bucal a edad temprana. Además, la OMS recomienda evaluar el estado de la dentición a los 5 años de edad, debido a

* Artículo derivado de investigación, requisito parcial para optar al título de Magíster en Epidemiología.

** Odontóloga, Especialista en Salud Pública, Magíster en Epidemiología, Profesora Asistente Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia.

*** Odontóloga Facultad de Odontología U de A, Magíster en Epidemiología. FNSP

que los niveles de caries en la dentición primaria pueden presentar cambios en un intervalo de tiempo más breve que la dentición permanente en otras edades indicadoras (12, 15, 34-44 y 65-74 años de edad)¹. Esta directriz es válida debido a que permite identificar la condición de salud oral a edad temprana para intervenir a tiempo; aunque debe reconocerse la importancia del diagnóstico a edades aún menores.

Algunos autores han reportado una alta prevalencia de caries (*proporción de personas que presentan una o más lesiones de caries dental sin tratamiento en el momento del examen*) en la dentición primaria en niños de cinco años de edad, en países desarrollados y subdesarrollados el rango va desde 92% en China, el 75% en Escocia hasta el 42% en Inglaterra y Gales^{2,4}

Esta investigación tuvo como finalidad describir el perfil bucodental de los niños matriculados en el grado preescolar del área urbana del municipio de Caldas. Se determinó la prevalencia e historia de caries y la prevalencia de gingivitis. Relacionando estas enfermedades con algunos factores de riesgo como edad, sexo, promedio de años estudiados por la madre, ocupación de la misma fuera del hogar, así como los antecedentes de información de la madre y el niño en salud bucal, entre otros. Factores que podrían estar implicados en el estado de la salud bucal y en las modificaciones que puedan darse en los hábitos de higiene del niño.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de corte, que incluyó una encuesta de prevalencia para identificar la situación de la salud bucodental del grupo de estudio. Mediante un análisis bivariado y multivariado se exploró la asociación entre algunos factores de riesgo con historia de caries, prevalencia de gingivitis e higiene bucal deficiente.

La población estuvo conformada por 843 niños de cinco años de edad, matriculados en el grado preescolar en instituciones oficiales y privadas del área urbana del municipio de Caldas en el año 1999, distribuidos así: 74% en instituciones oficiales y 26% en instituciones privadas

Se hizo un muestreo multietápico que comprendió inicialmente la conformación de dos estratos, los preescolares de escuelas oficiales y los privados. Se realizó luego un muestreo por conglomerados, los que estaban conformados por las diferentes instituciones en cada estrato. Se obtuvo una lista de los grupos de cada conglomerado y se seleccionaron al azar los grupos que finalmente conformaron la muestra: cuatro oficiales y dos privados.

Para calcular el tamaño de la muestra se tuvo en cuenta una confianza del 95%. Error máximo de muestreo 5% y una Prevalencia del 58% (Probabilidad de ocurrencia del evento caries para los escolares del municipio de Medellín en 1994); lo que arrojó un tamaño muestral de 201 niños.

Se examinaron en total 226 niños, el incremento se realizó por margen de seguridad, adicionalmente, se hizo control de calidad de la información recolectada, razón por la cual se descartaron cuatro formularios incompletos, no fueron considerados siete niños cuyas madres no pudieron ser entrevistadas. El tamaño de muestra definitivo con base en el cual se hizo el análisis de los datos fue de 215 niños.

Se controlaron los sesgos de selección escogiendo al azar los grupos de niños que conformaron la muestra. Para evitar sesgos de información, se realizó estandarización, inter-examinador e intra-examinador, de los odontólogos que hicieron el examen clínico; quienes fueron calibrados por un tercer profesional hasta lograr una concordancia de Kappa mayor del 80%.¹

Se realizó una prueba piloto en un grupo de niños, con características similares a las de la unidad de análisis, que no hubieran quedado incluidos en la muestra. Esta prueba permitió verificar estandarización de examinadores, identificar dificultades y hacer correcciones en los instrumentos diseñados y en el proceso de recolección de la información.

Los datos se obtuvieron mediante una encuesta de prevalencia y el examen clínico se realizó con sonda periodontal de extremo redondeado¹ y espejo bucal plano, con el fin de detectar caries, determinar la higiene oral y evaluar la presencia de gingivitis. Se utilizó equipo odontológico portátil con compresor y lámpara.

Por medio del examen clínico se registró el estado de la dentición de cada niño; para identificar así la experiencia de caries, que hace referencia a la historia de caries, para lo cual se utilizaron los índices ceo-d (numero de dientes temporales cariados, obturados y perdidos a causa de la caries) y CPO-D (numero de dientes permanentes cariados, obturados y perdidos a causa de la caries). Además, se determinaron las necesidades de tratamiento en el grupo de estudio, las cuales se registraron en el instrumento de recolección de información mediante códigos numéricos para ambas denticiones. El estado de higiene bucal se determinó mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion, adaptado para la dentición temporal, considerando únicamente el componente de placa blanda. (las piezas índice examinadas fueron 55, 65, 75, 85, 51 y 71). La presencia de gingivitis se estableció mediante el Índice Gingival de Løe & Silness.

Se hizo además, una encuesta a las madres de los niños examinados, con una serie de preguntas sobre variables demográficas y algunos factores de riesgo para caries y gingivitis.

Los datos fueron procesados en los programas EPI-INFO versión 6.0 y SPSS versión 7.5 para el análisis multivariado. Con el fin de hacer control de calidad de la información, inicialmente se revisaron todos los formularios para verificar que estuvieran completamente diligenciados. En aquellos que resultaron incompletos, se buscó por los medios posibles la información faltante, los formularios en que no se pudo recoger la información faltante se descartaron. Para hacer el control de la entrada de datos, se seleccionó una submuestra del 10% del total de los formularios y se verificó que los datos de éstos hubieran sido digitados correctamente. Se estableció la distribución general de las variables por medio de un análisis descriptivo de los datos, luego de este análisis se recodificaron algunas variables para el estudio bivariado.

La prevalencia de caries se estimó hallando la proporción porcentual de niños afectados y no afectados. Los índices ceo-d y CPO-D, se estimaron en forma individual y el valor promedio a nivel colectivo; así mismo se analizó el comportamiento de los diferentes componentes de estos índices a través de una distribución porcentual. La prevalencia de gingivitis se determinó de forma análoga a la anterior, calculando la proporción de niños afectados mediante el índice gingival. Adicionalmente el valor de este índice permitió establecer la severidad de la enfermedad gingival, de acuerdo con criterios previamente establecidos. Para evaluar la higiene oral en la muestra, se obtuvo el valor del índice de placa en cada niño y se clasificó de acuerdo con criterios previamente establecidos, lo que permitió determinar las condiciones de buena, regular o mala higiene en el grupo de niños estudiados.

Para explorar la asociación entre caries dental, gingivitis y mala higiene oral con los factores de riesgo objeto de estudio, para lo cual se dicotomizaron las variables, se hallaron las razones de prevalencia y Chi cuadrado (X^2) como prueba de significancia estadística, con un nivel de significación de 0.05 (IC. del 95%). Se estableció la diferencia de los valores promedios de los índices ceo-d, IHO-S e índice gingival según factores de riesgo por medio del test de Kruskal Wallis.

RESULTADOS

Todos los niños estudiados tenían cinco años de edad, de los cuales el 54.4% eran hombres. Al comparar esta distribución en la población de niños preescolares del municipio de Caldas con la

muestra obtenida se encontró que no hubo diferencias significativas en estas distribuciones. La muestra seleccionada fue representativa de la población para la distribución según tipo de institución y sexo. Se halló que el 75.3% de los niños estaban matriculados en instituciones de tipo oficial y el 24.7% en instituciones privadas. **Cuadro 1.**

Cuadro 1.

Comparación entre la muestra y la población matriculada en el grado preescolar. Área urbana, Caldas 1999.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS		PREESCOLARES				Chi ²	Valor P
		Población		Muestra			
		N	%	n	%		
SEXO	Hombres	415	49	117	54,4	2,02	0,155
	Mujeres	428	51	98	45,6		
Total		843	100	215	100		
TIPO INSTITUC.	Oficial	622	74	162	75,3	0,16	0,69
	Privada	221	26	53	24,7		
Total		843	100	215	100		

Se encontró que de los 215 niños estudiados, 66% pertenecían al estrato dos. Respecto a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social entre los escolares seleccionados, 67.4% eran beneficiarios del Régimen Contributivo, 18.6% del Régimen Subsidiado. Además, el 71.6% de las madres de estos niños no trabajaban fuera del hogar. En la escolaridad de la madre se encontró que 64.7% habían completado la primaria, 28.4% la secundaria y se halló que el número promedio de años estudiados por la madre fue 8, con una desviación estándar de 3 años. **Cuadro 2.**

Cuadro 2.

Aspectos socio- demográficos en el grupo de estudio, Caldas 1999

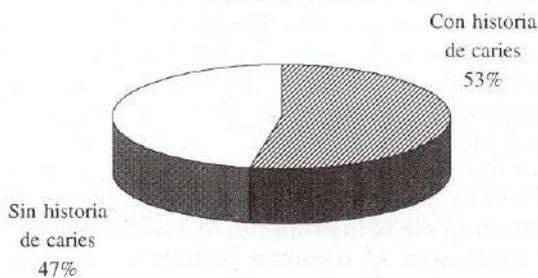
ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS		Nº	%
SEXO	Hombres	117	54.4
	Mujeres	98	45.6
TIPO INSTITUCION	Oficial	162	75.3
	Privada	53	24.7
ESTRATO	Uno	8	3.7
	Dos	142	66
	Tres	43	20
	NS / NR	22	10.2
ESCOLARIDAD MADRE	Primaria	139	64.7
	Secundaria	61	28.4
	Tecnológica	9	4.2
	Universitaria	6	2.8
AFILIACION SSGS PADRES	R. Contributivo	145	67.4
	R. Subsidiado	40	18.6
	Seguro privado	2	0.9
	Vinculados	28	13.0
TRABAJO MADRE FUERA DEL HOGAR	Si	61	28.4
	No	154	71.6

El 68% de las madres recibieron algún tipo de información sobre el cuidado de los dientes de los niños. Esta información fue suministrada por EPSs (26.7%), odontólogos particulares (18.5%), Instituciones Educativas (13.7%), el 41.1% restante lo aportaron otras instituciones como cajas de compensación familiar y hospitales.

El 88.8% de los niños recibieron instrucciones previas de cepillado y en el uso de seda dental la proporción fue del 54.4%. Se encontró que esta enseñanza provenía principalmente de las madres. Además, se encontró que el 59.5% de los niños eran asistidos por alguno de sus padres en el cepillado.

El número promedio de dientes temporales sanos de los niños incluidos en el estudio fue de 16.8 con una desviación estándar de 3.7. La proporción de niños con historia de caries, indagada mediante el índice ceo (cariados, perdidos a causa de la caries y obturados), fue de 53% (IC 95% 45.9-59.2), **Figura 1**.

Figura 1: Historia de caries en el grupo de estudio. Caldas 1999.



En este estudio se encontró que los niños seleccionados tenían en promedio 2.5 dientes con experiencia de caries. El ceo-d específico, es decir, para los niños que presentaron historia de caries, fue de 4.7.

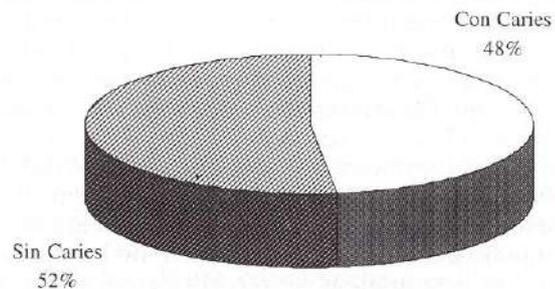
La mayor contribución en el índice ceo-d la tuvo el componente cariado con un promedio de 1.65, con una participación del 66% en el índice ceo-d. El componente perdido a causa de la caries fue el más bajo con 0.05 en promedio, representó el 2% del índice ceo-d. La razón dientes cariados-obturados fue 2:1, es decir, por cada dos dientes cariados había un diente obturado. Del total de niños con historia de caries, el 32% había recibido tratamiento restaurativo. **Cuadro 3**

Cuadro 3. Historia de caries por componentes en el grupo de estudio. Caldas 1999.

Componente	Nº dientes	Promedio Dientes afectados	%
Obturados sin caries	144	0.67	27
Obturados con caries	27	0.13	5
Cariados	355	1.65	66
Perdidos por caries	10	0.05	2
Índice ceo-d		2.5	100

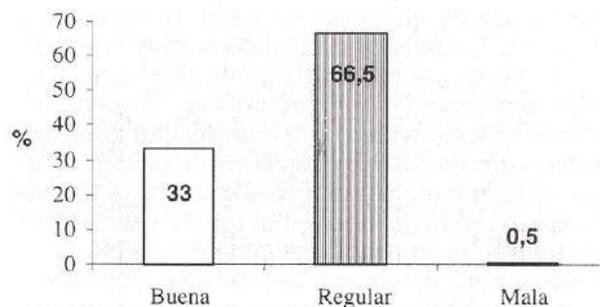
El 23% de los niños examinados tenía dentición mixta, se identificó un índice COP-D de 0.009, es decir, que este fue el número promedio de dientes permanentes que fueron afectados por la caries. La proporción de niños con caries activa al momento del examen fue del 48%; IC 95% 41.3 - 54.6. **Figura 2**.

Figura 2: Prevalencia de caries en el grupo de estudio. Caldas 1999.



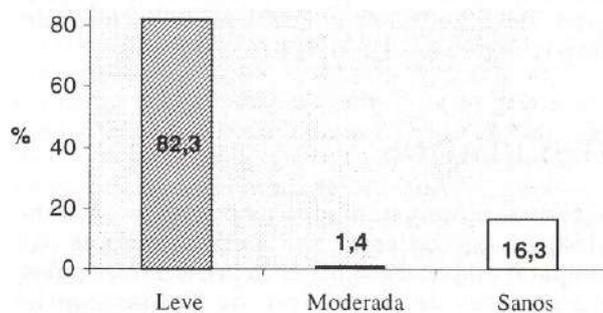
El promedio para el índice de placa blanda fue de 0.7 y el 66.5% de los niños examinados tenía higiene bucal regular. **Figura 3**. La prevalencia de placa dental fue del 96.7%.

Figura 3: Higiene bucal en el grupo de estudio. Caldas 1999



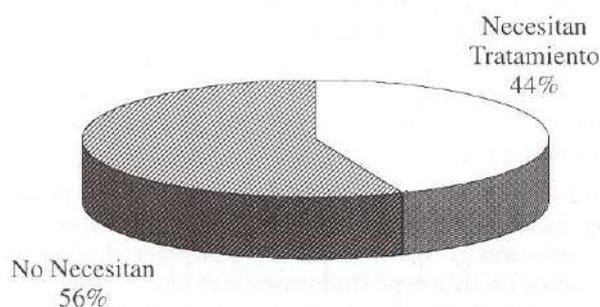
El índice gingival promedio fue de 0.2 y el 82.3% presentó gingivitis leve. La prevalencia de gingivitis en los preescolares examinados fue 83.7%; IC 95% 78.3 - 88.2. **Figura 4**.

Figura 4. Gingivitis en el grupo de estudio. Caldas 1999



El 44% de los niños examinados necesitaba tratamiento restaurativo. **Figura 5.** Estos niños requieren, en promedio, una obturación de dos superficies como mínimo. Se encontró que sólo cuatro niños necesitaban endodoncias y tres requerían exodoncias.

Figura 5. Necesidad de tratamiento en el grupo de estudio. Caldas 1999.



La diferencia encontrada entre la necesidad de tratamiento y la prevalencia de caries está dada en que algunos niños presentaron caries en dientes próximos a exfoliar y no se consideró la necesidad de obturación.

Un hallazgo importante en este estudio fue que cada niño tenía un promedio de 16.8 dientes temporales sanos, pero sólo se identificó un promedio de 0.5 sellantes presentes en el grupo de preescolares estudiados. Un total de 195 niños necesitan sellantes de fosas y fisuras, con 3 sellantes en promedio por cada niño.

Al realizar el análisis multivariado, a través de regresión logística, con el fin de evaluar la asociación de los factores de riesgo considerados simultáneamente, se observó que algunos factores de riesgo asociados de manera significativa en el análisis bivariado, no mostraron asociación al realizar el ajuste con todas las variables, **Cuadro 4.**

La ausencia de educación para el uso de la seda dental fue el factor que mostró asociación significativa para prevalencia de gingivitis al ajustar por los demás factores. La higiene bucal regular o mala representó una oportunidad 13 veces mayor para la presencia de gingivitis respecto a la buena higiene. El sexo se comportó como factor protector para historia de caries y prevalencia de gingivitis. Ser hombre disminuye la oportunidad de presentar estas enfermedades, **Cuadro 4**

Al establecer la diferencia de valores del índice ceo-d con algunas variables estudiadas, se encontró este índice mayor, de manera significativa, en los niños que al momento del examen tenían higiene bucal regular o mala, comparados con aquellos que tenían buena higiene; lo mismo ocurrió con los niños cuyas madres tuvieron una escolaridad igual o inferior a cinco años. El índice ceo-d también fue mayor en aquellos niños con gingivitis en comparación con aquellos que no la tenían.

Para el análisis de la diferencia de medias con el Índice Gingival (IG), se observó que éste era mayor en los niños de las madres con un promedio de años estudiados menor o igual a cinco, comparado con los niños de las madres con más años estudiados.

Cuadro 4: Análisis multivariado. Regresión logística para historia de caries, prevalencia de gingivitis e higiene oral deficiente, en el grupo de estudio, según algunos factores de riesgo. Caldas 1999.

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLES INDEPENDIENTES INCLUIDAS EN CADA MODELO	B	D.E	Valor P	OR
HISTORIA DE CARIES	Sexo (hombre)	-0.5938	0.2820	0.0353	0.5522
	Higiene bucal deficiente	0.7302	0.2984	0.0144	2.0756
	Constante	-0.0603	0.2831	0.8313	
PREVALENCIA DE GINGIVITIS	Ausencia de educación para el uso de la seda dental	0.8843	0.4514	0.0501	2.4213
	Sexo (hombre)	-1.0967	0.4582	0.0167	0.3340
	Higiene bucal deficiente	2.6895	0.4763	0.0000	14.7239
	Constante	0.6600	0.3860	0.0873	
HIGIENE ORAL DEFICIENTE	Años estudiados de la madre <=5	0.9693	0.3802	0.0108	2.6361
	No ayuda de los padres en la higiene bucal	0.8498	0.3178	0.0075	2.3391
	Constante	0.1714	0.2019	0.3957	

Se encontró un Índice Gingival (IG) menor en los niños con educación previa en el uso de la seda dental, en comparación con los niños sin esta instrucción. Los niños con higiene bucal regular o mala tuvieron mayor IG que los niños con buena higiene. También se halló mayor IG en quienes tenían historia de caries que en los que no. Igualmente, se encontró este índice aumentado en los niños que presentaron caries al momento del examen.

En el análisis de la diferencia de valores del Índice de placa blanda se observó que los niños cuyas madres habían estudiado cinco años o menos presentaron mayor índice que aquellos con madres de una escolaridad más alta. Igualmente, se encontró un índice más alto en los niños con historia de caries comparados con los que no tenían. El índice también fue mayor en los niños que al momento del examen tenían caries. Los niños con gingivitis presentaron mayor Índice de placa blanda que los que no tenían.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

La medición del índice ceo-d en el grupo de estudio mostró que cada niño tenía 2.5 dientes afectados por la caries (historia de caries) en promedio y el porcentaje de niños libres de caries al momento del examen fue del 52%.

Estos resultados podrían ser altos respecto a los de algunos países desarrollados. Datos recientes, muestran un promedio del índice ceo-d de 1.3, en niños de cinco años, para países como Dinamarca y Noruega y de 2.0 en Estados Unidos. Los porcentajes de niños libres de caries van del 50% en USA al 72% en Suecia.⁴ En contraste, las cifras podrían considerarse bajas comparándolas con otros países en vía de desarrollo. En los países de Europa Oriental el promedio del índice ceo-d, en niños de cinco años, va de 2.5 en Alemania Oriental a 8.5 en Albania, con un porcentaje de niños libres de caries que oscila entre el 10% y el 39%. En China la experiencia de caries en niños de 4 a 6 años, en algunas áreas urbanas, es también alta; con un promedio del índice ceo-d en un rango de 3.7 a 7.6 y un porcentaje de 16 a 37 niños libres de caries.⁴ De otra parte, un estudio realizado en Medellín en 1993 reportó un promedio ceo-d de 4.02 en niños de cinco años de edad y sólo el 37.9% de estos niños estaban libres de caries.⁵

Adicionalmente, según el último Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III 1998), el 60.4% de los niños de 5 años tiene historia de caries en la dentición primaria, en Colombia y el índice ceo-d para este grupo de edad es 3.0 (IC 95% 2.6-3.4)⁶

La prevalencia de caries en los niños examinados, en el presente estudio fue del 48%. Este dato podría

ser bajo frente a otros estudios realizados en América Latina; en una zona de Xochimilco, México en 1995, Irigoyen y otros encontraron una prevalencia de caries en escolares con dentición primaria de 85.4%⁷. Además, El ENSAB III, mostró que la prevalencia de caries en dentición primaria a los 5 años de edad es del 54.8%, en Colombia en 1998⁶.

El 83.7% de los niños incluidos en esta investigación tenían gingivitis al momento del examen y se encontró que el 82.3% de estos niños padecía gingivitis leve. Un estudio realizado en niños de 1 a 5 años de edad en Medellín en 1993, mostró una prevalencia de gingivitis de 82.4% en niños de estrato socioeconómico medio, el 86.8% tenía inflamación gingival leve.⁵

Estas cifras son parecidas, y las razones que explicarían dicha similitud están dadas en que la inflamación gingival responde a la placa dental y en niños ha sido reportada como un fenómeno que puede ser dependiente de la edad.^{8,9,10} Estudios epidemiológicos, clínicos e histológicos indican que existe relación entre la edad y la tendencia a desarrollar gingivitis. Los hallazgos de este estudio muestran una prevalencia alta de gingivitis leve en la edad preescolar; esto podría responder a la falta de intervención oportuna y adecuada de la población infantil examinada.

El 66.5% de los niños del grupo analizado tenía higiene bucal regular con índice de higiene oral promedio de 0.7; el 96.7% de los niños presentó placa dental al momento del examen. Estos hallazgos cobran especial importancia cuando se relacionan con la salud gingival. En los niños, la limpieza dental y el buen estado de los tejidos gingivales están estrechamente relacionados.

Horowitz, Lang, Cumming y Löe reportaron una notable reducción del índice gingival de los niños en edad escolar después de iniciar un programa diario y supervisado de eliminación de placa dental.^{12,13} La higiene bucal adecuada y la limpieza de los dientes están relacionadas con la frecuencia y calidad del cepillado y con la remoción de la placa dental bacteriana. Según algunos autores, cualquier interferencia en la compleja estructura organizativa de la placa bacteriana, puede ser suficiente para alterar, por ejemplo, la glicólisis; aunque los dientes no estén limpios, los depósitos que los recubren (desorganizados) no representan peligro inminente.¹⁴ Así, el interés tradicional de la higiene bucal es el control de las dos enfermedades más comunes de la cavidad bucal, la caries y las periodontopatías y tiene como punto de partida el control de la placa dental como elemento esencial para la salud bucal.¹⁵

Respecto a las necesidades de tratamiento, el 44% de los niños examinados requería tratamiento restaurativo, con una obturación de 2 superficies en promedio, sólo 4 niños necesitaban tratamiento de

conducto y 3 requerían extracciones dentarias. De acuerdo al ENSAB III, la operatoria dental ocupa el primer lugar en las necesidades de tratamiento en los niños de 5 a 12 años, principalmente las obturaciones de una superficie, seguido de extracciones indicadas y exodoncias.⁶

Algunos autores plantean que la caries temprana en niños es un problema social, político y comportamental que puede ser controlado únicamente a través del entendimiento de los cambios dinámicos que ocurren en la sociedad, particularmente en la estructura familiar, crianza de los niños y estado socioeconómico.^{3, 16, 17, 18, 19, 20, 21}

Se habla de un problema social porque agrupa a los miembros menos favorecidos de la sociedad, con el incremento de la polarización en dos estratos, ricos y pobres, la prevalencia de las enfermedades denominadas sociales, entre ellas la caries dental, aumenta en la población más pobre.^{21, 22, 23}

El problema tiene implicaciones políticas porque su solución depende de cambios en la reorganización de valores y prioridades políticas. Enfermedades infantiles prevenibles, hambre, educación, soporte familiar, empleo de los padres son algunos de los muchos eventos relacionados con la caries temprana en niños como una enfermedad endémica.^{21, 23, 24}

El problema de la caries tiene un componente comportamental porque involucra acciones diarias o falta de acciones de las madres, niñeras o abuelos, bajo cuyo cuidado están los niños preescolares. La salud bucal, especialmente en lo referente a dentición primaria, no es una prioridad para muchos que viven en la pobreza o para quienes no tienen un medio ambiente seguro.^{16, 24}

Todos estos parámetros son pertinentes al momento de exponer algunos aspectos que involucran la educación previa en salud bucal para la población objeto de estudio. Green y Krauker²⁵ definen la educación en salud como la combinación planeada de experiencias de aprendizaje, diseñadas para predisponer, establecer y reforzar el comportamiento voluntario que conduzca la salud en individuos, grupos y comunidades. Es requerida en todos los niveles y para todos los grupos de personas. Por sí misma no evita la enfermedad, da la información permitiendo al individuo decidir.²⁴

Los hallazgos respecto a la educación en salud bucal en esta investigación, sólo pueden reconocer la información previa que en este sentido relataron las madres de los niños examinados al momento de la encuesta, así como la instrucción que ellas hubieran impartido a los niños respecto al cepillado y uso de la seda dental. Los datos muestran que el 67.9% de las madres recibió información previa en salud bucal, el 88.8% de los niños fue instruido para el cepillado y el 54.4% para el uso de la seda dental.

La OPS plantea que la Educación para la Salud debe responder a una planificación consecutiva, desarrollada en forma lógica y progresiva que se concentre en los conocimientos, actitudes, destrezas y prácticas necesarias, obtenidas desde los primeros años de educación, para fomentar la salud y la calidad de vida.²⁶

Respecto a la exploración de la asociación, entre algunos factores de riesgo con historia de caries se observó que; los hombres presentaron menos riesgo que las mujeres para historia de caries, con una razón de prevalencia de 0.77 (IC del 95% 0.60-a 0.99) y un valor p de 0.04. Algunos estudios explican una susceptibilidad a la caries más alta en las niñas que en los niños.⁹ En contraste, El ENSAB III reporta que la historia de caries es mayor en los niños (56%) que en las niñas (51.1%), a los 5 años de edad, en Colombia.⁶

Los niños con higiene bucal deficiente mostraron 1.43 de riesgo, mayor para caries que los que tenían buena higiene oral. Este hecho podría explicarse porque la caries dental en edad temprana empieza en las superficies que pueden ser de fácil acceso al cepillado dental. Así, la higiene bucal puede asociarse con el riesgo de caries, la frecuencia y un mejor nivel de higiene bucal están relacionados con menores índices de caries en edad temprana.³

El nivel de educación de la madre mostró una relación inversa con el índice de placa blanda. Los niños cuyas madres tenían más de cinco años de estudio, en promedio, presentaron valores menores de este índice, lo mismo ocurrió con los niños que habían recibido instrucciones previas para el uso de la seda dental. El índice de placa blanda fue mayor en los niños que presentaron gingivitis al momento del examen. Igualmente, fue mayor en quienes tenían caries al momento del examen, así como en los que presentaron historia de caries.

El bajo nivel educativo de la madre, estuvo asociado de manera significativa con la higiene bucal deficiente y con la presencia de gingivitis en el grupo de niños examinados, mientras que la ayuda de los padres en la higiene bucal de los niños ejerció un efecto protector para ambas condiciones.

Estudios realizados en Estados Unidos muestran una relación inversa entre el aumento de la educación y la enfermedad gingival.²⁷ Muchos autores reconocen que el grado de educación de la madre se relaciona con hábitos que se traducen en buena salud bucal, las madres se convierten en la principal fuente de hábitos saludables para el niño.^{16, 28} Según el ENSAB III, sobre la responsabilidad del cuidado bucal en los niños, el 99.4% de las madres encuestadas opina que los padres son los responsables de enseñarle al niño a cuidar su boca y a su vez son ellos quienes deben supervisar el cepillado de los dientes en los niños pequeños.⁶ De otra parte, desde 1965 Løe y col.

reportaron la presencia de gingivitis luego de dos a tres semanas de acumulo de placa y un restablecimiento de la salud gingival posterior a la implementación de las medidas de higiene bucal.²⁹

La OMS destaca la educación para la salud como un medio de transformación del ser humano, la cual debería darse con el compromiso de los sectores educativo y de salud, entre otros, al aplicar métodos para informar y educar sobre actitudes y formas de vida más saludables. La implementación de programas de prevención primaria dirigidos a los niños antes de que éstos inicien su período escolar, tendría un buen impacto en la salud de este grupo poblacional, deberán buscarse los mecanismos que permitan llegar a estos niños con dichos programas.

Las necesidades de atención que se identificaron en el grupo de niños no requiere de muchos recursos. La ejecución de programas que permitan resolver a tiempo la problemática encontrada con el tratamiento oportuno de las lesiones encontradas y medidas preventivas, tendría efectos muy positivos y su costo no sería muy alto comparado con aquel que demandaría la solución de un problema cuando las necesidades se acumulan y la extensión es más severa.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. María Patricia Arbeláez Montoya, por sus valiosos aportes en la asesoría metodológica. A la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia por el apoyo brindado con el préstamo de los equipos.

CORRESPONDENCIA

Blanca Susana Ramírez P.
e-mail: sramirez@chami.udea.edu.co
Luz Stella Torres T.
e-mail: lstt@epm.net.co

BIBLIOGRAFÍA

1. WHO. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4th edition. Ginebra, 1997, pág. 4-6.
2. OMS. Hacia un Futuro Mejor (Día Mundial de la Salud 1994).
3. REISINE S. Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 1998, Vol. 26. Supplement 1: 45-47.
4. BLINKHORN. A. S, DAVIES, R. M. Caries prevention. A continued need worldwide. International Dental Journal. 1996. Vol. 46. Nro. 3: 119-125.
5. FRANCO C. A. Prevalencia de caries y gingivitis en preescolares. Revista CES Odontología. 1995. Vol. 8. Nro. 2: 128-131.
6. REPUBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción y Prevención. III Estudio Nacional de Salud Bucal y II Estudio de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas. Primera edición, Lito servicios ALER, 1999. Pág. 153

7. IRIGOYEN M.E., MOLINA N., VILLANUEVA R., GARCIA S. Cambios en los índices de caries dental en escolares de una zona de Xochimilco, México. Salud Pública de México 1995. Vol.37: 430-35.
8. SGAN-COHEN H.D., LIPSKY R., BEHAR R. Caries, diet, dental knowledge and socioeconomic variables in a population of 15 year old Israeli school children. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 1984. Vol. 12: 332 -336.
9. ALCOFORADO G., KRISTOFFERSEN T., JOHANNESSEN A.C., NILSEN R. The composition of gingival inflammatory cells infiltrates in children studied by enzyme histochemistry. Journal Clinical Periodontology 1990 Vol.17, N° 6: 335 - 340.
10. BERGLUNDH T., LILJENBERG B., ERICSON I., LINDHE J. Gingivitis in deciduous and permanent dentition. An experimental study in the dog. Journal Clinical Periodontology. 1989, Vol.16, N° 7: 457 - 466.
11. BIMSTEIN E., MATSSON L., Growth and development considerations in the diagnosis of gingivitis and periodontitis in children. Pediatric Dentistry 1999. Vol. 21, N° 3: 186-189.
12. LANG N.P., CUMMING G.R., LÖE H., Toothbrushing, frequency as it relates to plaque development and gingival health. Journal Periodontology. 1973, Vol. 44, N° 7: 396-405.
13. HOROWITZ A.M. Effects of supervised daily dental plaque removed by children after 3 years. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 1980. Vol.8, N° 4: 171-176.
14. CARDENAS D. Fundamentos de odontología. Odontología Pediátrica. CIB Medellín.1996 Pág 83-85.
15. McDONALD R., AVERY D. Odontología pediátrica y del adolescente. Mosby / Doyma libros. Madrid. 1995. Págs. 212 y 437.
16. BLINKHORN A.S. Dental Preventive Advice for Pregnant and Nursing Mothers. Sociological Implication. International Dental Journal. 1981. Vol. 31: 14-22.
17. WINSTON A., BHASKAR S. Caries prevention in the 21st century. JADA.1998. Vol. 129: 1579-1587.
18. POWELL L.V. Caries Prediction: a review of the literature. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 1998. Vol. 26: 361-371.
19. PAUNIO P., RAUTAVA P., HELENIUS H., ALENEN P., SILLANPAA M., The Finish Family Competence Study: The relationship between caries, dental health habits and general health in 3 years Old Finish Children. Caries Research. 1993, Vol. 27: 154-160.
20. AMID I., ISMAIL. Prevention of Early Childhood Caries. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 1998, Supplement 1: 49-61.
21. HONKALA E. NYSSÖNEN, V. KOLMAKOW S., LAMMI S. Factor predicting caries risk in children. Scandinavian Journal of Dental Research. 1984, Vol. 92: 134-140.
22. SUTCLIFFE, D.A. Longitudinal study of gingivitis and puberty. Journal of Periodontal Research. 1972, Vol. 7: 52-58.
23. ANDERSON N.B., ARMSTEAD C.A., Toward understanding the association of socioeconomic status and health: A new challenge for the biopsychosocial approach. Psychosomatic Medicine. 1995. Vol. 57: 213-225.
24. GILBERT L. Social Factors and self- assessed oral health in South Africa. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 1994. Vol. 22: 47-51.
25. ACFO- ISS. Caries Dental. Guías de Práctica Clínica basadas en la evidencia. 1998.
26. SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD SANTAFÉ DE BOGOTÁ. Lineamientos Escuelas Saludables (Versión preliminar). Dirección de Salud Pública. Area de Acciones en Salud. Dic-Feb. 1997.
27. CARRANZA J. R Fermín. Periodontología Clínica de Glickman. Editorial Interamericana 7ª edición 1995. Cap. 22: 325-50.
28. BANCO MUNDIAL. Informe sobre el desarrollo mundial. Invertir en salud. Indicadores del desarrollo mundial. 1993.
29. LÖE H., THEILADE E., JENSEN S.B., Experimental gingivitis in man. Journal Periodontology 1965. Vol. 36: 177-187.