

## Asociación del nivel de riesgo familiar total y caries dental en escolares de La Boquilla, Cartagena

### *Association of risk and family dental caries in Boquilla school, Cartagena*

### *Relação do nível de risco familiar total e cáries em estudantes da Boquilla, Cartagena*

SHYRLEY DÍAZ CÁRDENAS\*

KETTY RAMOS MARTÍNEZ\*\*

KATHERINE MARGARITA ARRIETA VERGARA\*\*\*

#### Resumen

**Objetivo:** Asociar caries dental con el nivel de riesgo familiar total en escolares de la Boquilla, Cartagena.

**Metodología:** Estudio de corte transversal, en 202 escolares. Se evaluó clínicamente la prevalencia, experiencia y severidad de las lesiones de caries dental (índice COP, ICDAS II) en escolares y a través de un cuestionario aplicado a las familias de los niños se evaluaron los factores socio demográficos y familiares (estructura, rol y autoridad de los padres, antecedentes médicos familiares), el nivel de riesgo familiar total (RFT 5-33) y la funcionalidad familiar (Apgar Familiar). Se realizó estadística descriptiva y estimación de razones de disparidad (OR).

**Resultados:** La prevalencia de caries dental fue del 95% (IC 95%; 92-98). El 55% (IC 95%; 48 – 61,9) de las familias se encuentran en el nivel de riesgo familiar de amenaza. Para el nivel de riesgo familiar total no se encontró asociado con la

presencia de caries dental pero al asociar los factores de riesgo de manera individual se encontró asociación entre ingresos < de 1 Salario Mínimo Legal Vigente (SMMLV) (OR: 3,83; IC 95%: 1,04-14; p = 0,04), presencia de antecedentes médicos familiares (OR: 5,14; IC 95% 1,06-24,8; p = 0,04), rol no ejercido por el padre (OR: 0,25; IC 95%: 0,06-0,94; p = 0,04) y la presencia de caries dental en niños.

**Conclusiones.** Las familias con ausencia de figuras paternas, escasos recursos económicos y con presencia de antecedentes médicos familiares comprometen la salud bucal de los niños.

**Palabras Clave:** caries dental, preescolar, medicina familiar y comunitaria, riesgo (fuente: DeCS, BIREME).

#### Abstract

**Objective:** To associate dental caries with total family risk level of the school from Boquilla, Cartagena.

logía, Universidad de Cartagena (Colombia). Correo electrónico: kedent@yahoo.com

\*\*\* Odontóloga, Magíster en Salud Pública, Profesora asociada Departamento de Preventiva y Social facultad de Odontología Universidad de Cartagena. Correo electrónico: katherinearrieta@hotmail.com

\* Odontóloga. Magíster en Salud Pública, Especialista en Salud Familiar y Gerencia en Salud. Profesor Auxiliar. Departamento de Odontología Preventiva y Social. Facultad de Odontología Universidad de Cartagena (Colombia). Correo electrónico: shyrley77@hotmail.com

\*\* Odontóloga. Magíster en Salud Pública, Especialista en Gerencia en Salud y Odontopediatría. Profesor Auxiliar. Departamento de Odontología Preventiva y Social. Facultad de Odonto-

**Methods:** Cross-sectional study in 202 schools. Prevalence was evaluated clinically, experience and severity of dental caries (COP index, ICDAS II) in school and through a questionnaire given to the families of the children were assessed socio-demographic and family factors (structure, role and authority of parents, family medical history), the total family risk level (RFT 5-33) and family functioning (family Apgar). Descriptive statistics and estimated odds ratios (OR).

**Results:** The prevalence of dental caries was 95% (95% CI 92-98). 55% (95% CI 48- 61.9) of families are on the level of familial risk of threat. The total family risk level are not associated with the presence of tooth decay but to associate risk factors individually was found between income <1 legal minimum wage (SMMLV) (OR: 3.83, 95%: 1.04-14; p = 0.04), presence of family medical history (OR: 5.14, 95% CI 1.06-24.8; p = 0.04), no role exercised by the parent (OR: 0.25, 95% CI 0.06-0.94, p = 0.04) and the presence of dental caries in children.

**Conclusions:** Families with no father figures, low income and the presence of family medical history compromise children's oral health.

**Keywords:** dental caries, pre-school, family practice, risk (source: DeCS, BIREME).

## RESUMO

**Objetivo:** associar o nível de risco de cárie dental familiar total da escola, Boquilla, Cartagena.

**Métodos:** Estudo transversal em 202 escolas. A prevalência foi avaliada clinicamente, experiência e severidade da cárie dentária (COP índice, ICDAS II) na escola e através de um questionário às famílias das crianças foram avaliadas fatores sociodemográficos e familiares (papel, estrutura e autoridade dos pais, história médica familiar), o nível de risco total da família (RFT 5-33) e funcionamento da família (Apgar familiar). Estatística descritiva e cerca de odds ratio (OR).

**Resultados:** A prevalência de cárie foi de 95% (95% CI 92-98). 55% (95% CI 48-61,9) das famílias são sobre o nível de risco familiar de ameaça. O nível de risco total da família não está associado com a presença de cárie dentária, mas a associar fatores de risco individualmente foi encontrada entre a renda <1 salário mínimo legal (SMMLV) (OR: 3,83, 95 % de 1,04 a 14 p = 0,04), presença de histórico médico familiar (OR: 5,14, IC 95% 1,06-24,8, P = 0,04), nenhum papel exercido pelo pai (OR: 0,25, 95% CI 0,06-0,94, P = 0,04) e a presença de cárie dentária em crianças.

**Conclusões.** Famílias sem figuras paternas, baixa renda e a presença de crianças de Saúde da Família de histórico médico de compromisso da oral.

**Palavras-chave:** cárie dentária, pré-escolar, medicina de família e comunidade, risco (Fonte: DeCS, BIREME).

## INTRODUCCIÓN

Toda familia está expuesta a riesgos biológicos, demográficos, socioeconómicos, psicoafectivos, de servicios sociales y de salud (1). Amaya ha profundizado en la aplicación del concepto de riesgo y define: “una familia con menor riesgo será aquella que mantiene controlados los riesgos individuales y familiares utilizando medidas de promoción, prevención, asistencia social y salud permanente”; así también, define el concepto de riesgo familiar total como la probabilidad de consecuencias adversas individuales y familiares (enfermedad, desorganización o disfunción) debida a la presencia de algunas características detectadas en el momento de la valoración (1). En este sentido el riesgo representa una alta probabilidad de que en el futuro se presente un acontecimiento por lo general no deseado; la medición de esta probabilidad constituye el enfoque de riesgo y ha llevado a que en muchos estudios se utilice la valoración del riesgo para dar mayor impacto a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad verificándose en la práctica que al actuar sobre el mayor número de riesgos conocidos, en forma simultánea, se ha posibilitado mejorar los niveles de salud de la población y por ende la calidad de vida de la misma (1). En Colombia se dispone actualmente del instrumento de Riesgo Familiar Total (RFT 5-33), de Amaya cuyo objetivo es detectar aquellos núcleos familiares vulnerables a la presentación de problemas de salud o disfunción, debido a factores asociados a su trayectoria, forma de organización, prácticas de salud, disponibilidad y distribución de recursos, o funcionamiento cotidiano en general, que son riesgos de salud para la familia como un todo o para los individuos que la componen.

Los niños son las figuras más vulnerables y susceptibles a presentar dificultades en su crecimiento y desarrollo físico y emocional al interactuar con dinámicas familiares disfuncionales (2). La caries dental es una de las primeras causas de morbilidad oral en la población infantil (3) y corresponde a un proceso multifactorial, asociada en gran manera con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento (4); al ser estudiada por lo general se abordan factores de riesgo biológicos y se pasa por alto el hecho de que la familia y en especial los padres y/o cuidadores forman una parte esencial de futuros programas de promoción y prevención para poder disminuir la morbilidad oral, el progre-

so de la enfermedad y los costos de la misma; su presencia podría reflejar la función familiar y la presencia de otros factores de riesgo en las familias (5). Algunos de estos factores como la disfunción familiar (6), estrato socioeconómico bajo (7), baja escolaridad de los padres (8), rol inadecuado de los padres (9) y el tipo de familia (10), influyen en la dinámica familiar y se encuentran relacionados con la presencia y manejo de la caries dental en los niños. Por lo anterior el objetivo de este estudio fue asociar la presencia de caries dental en escolares con el nivel de riesgo familiar como un todo o de manera individual para conocer qué factores se encuentran alterando la funcionalidad familiar permitiendo así intervenirlos, tomando a la salud oral como puente de articulación entre la familia y el odontólogo en búsqueda de la integralidad en la atención de sus miembros generando familias funcionales que favorezcan la salud general y la salud oral de sus miembros.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de corte transversal, en una institución educativa oficial del corregimiento de la Boquilla de la ciudad de Cartagena. La población de estudio la constituyeron 620 niños preescolares y de básica primaria. El tamaño de la muestra fue de 202 sujetos, calculado a partir de una prevalencia esperada de caries dental del 55% (11), nivel de confianza 95%, error permitido de 0,05 y un poder del 80% y fueron seleccionados de forma probabilística estratificada, a fijación proporcional por el grado de escolaridad de los niños. Como criterios de exclusión se tuvieron en cuenta enfermedades sistémicas como diabetes, hipertensión, síndrome de Down o cualquier discapacidad motora y sensorial.

Para el inicio de las mediciones se solicitó el consentimiento de la institución educativa y a los padres de los niños; todos los procedimientos se soportaron en la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia.

La medición clínica para evaluar la caries dental fue realizada utilizando como parámetros los índices COP (12) e ICDAS II (13). Para obtener la validez de las mediciones se realizaron dos sesiones de estandarización con un estándar de oro en cada índice, teniendo como valor para la selección un Kappa Cohen de 0,80 a nivel intra e inter examinador. Luego de este procedimiento se obtuvieron dos examinadores estandarizados con una

consistencia de 0,85. Todas las evaluaciones fueron hechas en el consultorio odontológico al interior del colegio, utilizando luz artificial de la unidad odontológica, espejo bucal número cinco y sonda periodontal. Para el examen clínico inicialmente se realizó una profilaxis con cepillo y pasta profiláctica y se midieron los indicadores de caries a través del COP para la experiencia y el ICDAS II para la prevalencia (teniendo en cuenta como diente cariados los que presentaran al menos una lesión tipo 3 al 6 en alguna de sus superficies) y severidad; utilizando un espejo bucal y una explorador con punta redonda se observaron las superficies dentales consignado los siguientes códigos; 1= opacidad blanca en superficie seca o café confinada en la fisura, 2= opacidad blanca en superficie húmeda o café extendida en la fisura, 3= microcavidad, 4= sombra gris en dentina subyacente, 5= cavidad detectable con paredes en esmalte y piso en dentina, 6= cavidad extensa con paredes y piso en dentina.

Posterior a esto se realizaron visitas a las familias de los niños donde se aplicó un segundo instrumento, RFT: 5-33 (1992-1998) de la Dra. Amaya (1), cuyo objetivo es detectar familias vulnerables que presentan problemas de salud en una o más personas que la componen y contenía cinco secciones: *identificación de la familia, composición de la familia y riesgos individuales, antecedentes de patologías de carácter familiar, instituciones de apoyo familiar y factores de riesgo*. Este último contenía 33 ítems que evaluaba el riesgo familiar total a través de cinco factores, que representan una dimensión del riesgo familiar y son: *condiciones psicoafectivas, servicios y prácticas de salud, condiciones de vivienda y vecindario, situación socioeconómica y manejo de menores* (1); además el instrumento identifica los niveles de riesgo total en los que se ubica la familia: Riesgo Bajo, Amenazadas y en Riesgo Alto. La funcionalidad familiar se evaluó con el Apgar Familiar (14). Para obtener la validez de apariencia y plausibilidad teórica del instrumento, se realizaron tres sesiones de estandarización, por especialistas en Salud Familiar y Odontopediatría de la institución universitaria. Para el procesamiento y análisis de la información se utilizaron los programas Microsoft Excel 2007®, EPIINFO versión 3.5.1® y STATA X®. Se estimaron ocurrencias de presencia de la caries dental y las variables familiares y demográficas, asumiendo intervalos de confianza del 95% y para determinar las asociaciones se utilizaron las razones de disparidad (OR).

**RESULTADOS**

La tabla 1 muestra la distribución de las características de la población objeto de estudio.

**Prevalencia de factores socios demográficos y familiares.** Los de mayor frecuencia fueron el estrato socioeconómico bajo en un 99% (IC 95%; 98-100), 70% presentan como ingresos < de 1 salario mínimo legal vigente (IC 95%; 64 - 76,6), 85% (IC 95%; 79,6 - 89,6) pertenecen al régimen subsidiado en salud y 54% (IC 95%; 47,6 - 61,4) presentan antecedentes familiares sistémicos. El antecedente médico familiar más encontrado fue la hipertensión arterial en un 17,55% (IC 95%; 13-21) (53 familias). Con respecto a la estructura familiar, 33% (IC 95%; 26,1 - 39,2) son familias extensas o atípicas y 18% (IC 95%; 12,5 - 23,1) de los padres son separados. Se presenta baja escolaridad de la madre y el padre en un 45% (IC 95%; 38,7 - 52,5) y 49% (IC 95%; 42 - 56) respectivamente.

Al indagar sobre la salud oral de las familias, un 39% (IC 95%; 31,8 - 45,4) de estas presentan problemas de salud oral y un 13% (IC 95%; 13,8 - 24,8) no visitan al odontólogo. El 66% (IC 95%; 59-72) presenta algún tipo de disfuncionalidad familiar y un 50% de las familias no presentan el soporte de amigos (IC 95%; 43,6 - 57,5) (tabla 2).

**Riesgo Familiar Total e Individual.** Con respecto al nivel de riesgo familiar total, el 55% (IC 95%; 48 - 61,9) de las familias se encuentran en nivel de riesgo de amenaza, 37% (IC 95%; 30,5-43,9) en nivel de riesgo bajo y 8% (IC 95%;4,2-11,7) en nivel de riesgo alto; al evaluar las categorías de riesgo individual de los cinco factores estudiados según el RFT 5-33, en la calificación de amenazadas se ubican todos los factores y en riesgo alto se ubica en su mayor frecuencia el factor relacionado con vivienda y vecindario en un 21% (15,6 - 27) (tabla 3).

**Tabla 1.** Características de la muestra

Variables	Frecuencia n=202	Porcentaje (%)
Edad		
4 a 5	23	11,4
6 a 9	116	57,4
10 a 13	63	31,2
Sexo		
Masculino	95	47,0
Femenino	107	53
Grado escolar		
Pre-escolar	14	6,9
Primero	23	11,4
Segundo	47	23,3
Tercero	19	9,4
Cuarto	44	21,8
Quinto	17	8,4
Sexto	28	13,9
Séptimo	10	5,0
Estrato		
Muy Bajo (1)	200	99,0
Bajo (2)	2	1,0

**Fuente:** Datos del estudio

**Tabla 2.** Factores Familiares de los niños escolares del Corregimiento de la Boquilla

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Factores Familiares</b>			
Familias con más de 5 miembros en la familia	125	62	55 – 69
Familias con más de 2 niños <12 años	55	27	21,1–33,5
No presentan Educación Sexual	76	38	30,9 – 44,4
Pertenecen a Régimen Subsidiado en Salud	171	85	79,6 – 89,6
Personas con riesgo a Enfermar	33	16	10,9–21,1
Personas con percepción de enfermas	1	1	0,05– 0,15
Muertes de niños menores de 5 años	13	6	0,27– 0,94
Presentan problemas de salud oral	78	39	31,8– 45,4
Familias extensas y atípicas	66	33	26,1 – 39,2
Padres Separados	36	18	12,5 – 23,1
Padre no ejerce su rol	60	30	23,4 – 36,1
Madre no ejerce su rol	18	9	0,5 – 12,9
Madre Trabaja	98	48	41,6 – 55,5
Ingresos < de 1 SMMV	142	70	64 – 76,6
Estrato socioeconómico bajo	200	99	98 – 100
Vivienda no propia	76	38	30,9 – 44,4
Vivienda tipo habitación y apto,	27	14	0,9 – 18,1
Escolaridad baja padre	99	49	42 – 56
Escolaridad baja madre	91	45	38,7 – 52,5
Presentan antecedentes familiares	110	54	47,6 – 61,4
Presentan problemas de salud oral	78	39	31,8 – 45,4
No visitan al odontólogo	26	13	13,8 – 24,8
Disfuncionalidad Familiar	133	66	59-72
No presentan soportes de amigos según Apgar familiar	102	50	43,6 – 57,5

**Fuente:** Datos del estudio**Tabla 3.** Frecuencia del Riesgo Familiar Individual (RFT 5-33)

<b>Factores de Riesgo</b>	<b>Amenazadas</b>			<b>Riesgo Alto</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>
Condiciones Psicoafectivas	175	87	82 – 91,4	27	13	8,7 – 18,1
Prácticas y Servicios de Salud	184	91	87,2 – 95,1	18	9	5 – 12,9
Vivienda y Vecindario	159	79	73,1 – 84,1	43	21	15,6 – 27
Situación Económica	183	91	86,6 – 94,6	19	9	5,4 – 13,5
Manejo de menores	184	91	87,2 – 95,1	18	9	5 – 12,9

**Fuente:** Datos del estudio

**Tabla 4.** Promedio de caries dental según COP

EDAD	Prevalencia		IC = 95%	C	O	P
	N	%				
4 a 5	21	10,9	7-15,8	21	5	1
6 a 9	109	56,7	50,6 - 64,4	111	21	5
10 a 13	62	32,3	24,8-37,7	62	16	3
<b>SEXO</b>						
Masculino	89	46,4	40,1 - 54	92	23	4
Femenino	103	53,6	46,1-60	102	19	5

Fuente: Datos del estudio

**Tabla 5.** Asociación de caries dental y factores familiares en escolares de la Boquilla, Cartagena de Indias

Factores Familiares	Caries dental				Análisis Multivariado $\alpha$	
	Frecuencia	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%
Familias con más de 5 miembros en la familia	118	0,68	0,17-2,7	0,5	-	-
Pertenecen a Régimen Subsidiado en Salud	30	1,6	0,2-13,6	0,6	-	-
Presentan problemas de salud oral	74	0,9	0,25-3,44	0,9	-	-
Familias extensas y atípicas	63	0,8	0,21-3,5	0,8	-	-
Padres Separados	34	0,48	0,11-1,9	0,3	-	-
Padre no ejerce su rol	54	0,25	0,06-0,94	0,04	0,25*	0,06-0,94
Madre no ejerce su rol	17	0,87	0,1-7,3	0,9	-	-
Madre Trabaja	92	0,61	0,16-2,24	0,4	-	-
Ingresos < de 1 SMMV	138	3,83	1,04-14	0,04	3,83*	1,04-14
Estrato socioeconómico bajo	190	1,08	0,28-4,11	0,9	-	-
Escolaridad baja padre	91	0,22	0,04-1,08	0,05	-	-
Escolaridad baja madre	88	1,9	0,79-4,9	0,1	-	-
Presentan antecedentes familiares	108	5,14	1,06-24,8	0,04	5,14*	1,19-29,44
No visitan al odontólogo	36	0,53	0,13-2,18	0,3	-	-
Disfuncionalidad familiar	125	0,46	0,096-2,25	0,3	-	-
Familias en Riesgo Familiar	127	0,71	0,17-2,84	0,6	-	-
Roles no gratificantes o roles sustitutos de padres,hijos o ancianos	25	0,22	0,059-0,85	0,02	-	-
Divorcio o Separación Conyugal	37	0,23	0,06-0,86	0,03	-	-

\***p=0,04**,  $\alpha$ p=0,05 Chi2= 10,42. Fuente: Datos del estudio

**Tabla 6.** Asociaciones entre Riesgo Familiar Total y factores familiares en escolares de la Boquilla, Cartagena de Indias

Factores familiares	Frecuencia	Riesgo familiar total			Análisis multivariado*	
		OR	IC 95%	p	OR	IC 95%
Familias con más de 2 niños <12 años	45	3,56	1,6-7,61	0,001	3,85*	1,7-8,41
Familias con Régimen Contributivo en Salud	113	2,36	1,08-5,13	0,02	-	-
Familias con Régimen Subsidiado en Salud	14	0,42	0,19-0,91	0,02	-	-
Presentan Problemas de Salud oral	49	0,9	0,5-1,7	0,9	-	-
Ingresos < de 1 SMMV	97	2,15	1,16-3,96	0,01	-	-
Escolaridad baja padre	70	1,9	1,08-3,4	0,02	-	-
Escolaridad baja madre	60	0,9	0,66-1,36	0,7	-	-
No visitan al odontólogo	30	2,26	1,01-5,08	0,04	-	-
Disfuncionalidad Familiar	90	1,81	0,99-3,28	0,05	-	-
No presentan recursos APGAR	81	2,64	1,46-4,74	0,001	2,83*	1,54-5,22
No presentan soporte de amigos	71	1,79	1,009-3,2	0,04	-	-

\* $p=0,001$ , \* $p = 0,000$  Chi<sup>2</sup>= 24,16. Fuente: Datos del estudio

#### Prevalencia y Experiencia de Caries Dental y su asociación con la edad y el sexo de los niños.

Se encontró una prevalencia de caries dental de 95% (IC 95%; 92-98), siendo mayor para niños entre 6 y 9 años en un 56,7% (IC 95%; 50,6 – 64,4) y mayor en el sexo femenino con 53,6% (IC 95% 46,1-60) pero sin significancia estadística (tabla 4) El promedio general del COP fue de 6,35 (DE=4,40). En cuanto a la severidad de la caries basada en los criterios de ICDAS II, la lesión con mayor promedio fue la tipo 3 (microcavidad) en un 30,1%, seguido de la tipo 2 y tipo 1 con un 28% y 24,5% respectivamente; el mayor promedio de las lesiones de caries estuvieron ubicadas en la superficie oclusal con un 47% (DE=0,17; IC 95%; 2,95-3,64), seguido de la vestibular con 28% (DE=0,16; IC 95%; 1,64-2,25).

**Asociación entre Caries dental, factores familiares, funcionalidad y Riesgo Familiar:** Se encontró asociación con significancia estadística entre los ingresos < de 1 SMMLV (OR: 3,83 IC 95%: 1,04-14,  $p = 0,04$ ), la presencia de antecedentes familiares sistémicos (OR: 5,14 IC 95% 1,06-24,8,  $p = 0,04$ ) con la ocurrencia de caries dental y con el rol no ejercido por el padre hacia el cuidado de los niños (OR: 0,25 IC 95%: 0,06-0,94  $p = 0,04$ ) (tabla 5)

#### Asociación entre el Riesgo familiar y los factores familiares.

Se encontró asociación con significancia estadística, entre las familias de riesgo alto y las familias con más de 2 niños <12 años, las que pertenecen al régimen Contributivo (privado) y subsidiado (público) en salud, los que cuentan con menos de un salario como ingresos, baja escolaridad del padre, integrantes de la familia que no visitan al odontólogo, el no presentar recursos según el APGAR familiar y ausencia de soporte de amigos ( $p<0,05$ ) (tabla 6).

#### DISCUSIÓN

Llegar a una comunidad a implementar actividades de educación en salud oral con el fin de disminuir los índices de caries dental en niños, no se puede realizar aislado del análisis de los factores de riesgo sicosociales y familiares de la población a intervenir. De esta forma se encontró una alta prevalencia de caries dental (95%) en los niños de la Boquilla, siendo mayor en niños de 6 y 9 años y en el sexo femenino pero sin significancia estadística, a diferencia de lo encontrado por Díaz *et al.* en una población escolar de la ciudad de Cartagena, donde encontró una prevalencia de caries dental de 51%, sien-

do mayor para los niños entre 8 y 9 años (5). Ambas poblaciones pertenecían a bajos estratos socioeconómicos (estrato dos y uno). Un gran porcentaje de las familias de estos niños viven en condiciones vulnerables, en estrato socioeconómico bajo y con ingresos menores de un salario mínimo lo que escasamente permite satisfacer sus necesidades básicas. Los niveles socioeconómicos están relacionados con el acceso y la disponibilidad a los servicios de salud oral y generarían un impacto en la calidad de vida y en la salud general y bucal de los miembros de una familia de manera individual y total (15). El antecedente médico familiar más encontrado en los niños con alta prevalencia de caries dental fue la hipertensión arterial y esto podría alterar la funcionalidad familiar (1). Las enfermedades crónicas no transmisibles generan un alto costo en salud y requieren de toda la atención del núcleo familiar, lo que podría acarrear un descuido en la salud oral de los demás miembros de la familia; sin embargo debe hacerse más seguimiento a estas ocurrencias para confirmar estos hallazgos.

Con respecto a otros factores familiares presentados, la gran mayoría de las familias son extensas o atípicas, presentan baja escolaridad de los padres y algunos de ellos ya se encuentran separados. A partir de estos datos se confirma la difícil situación económica del país que en muchas ocasiones ha obligado el surgimiento de la familia extensa como apoyo económico y social a las nuevas generaciones conformadas, pero al mismo tiempo también se nota que cada vez se incrementan más las familias monoparentales, factor de riesgo para el crecimiento y desarrollo de los niños; además si a esto le agregamos la baja escolaridad de los padres en casi la mitad de la población de estudio, se generaría una falencia notable para la buena orientación de prácticas bucales saludables en la población infantil (8). Por otro lado con respecto al manejo de la salud oral en las familias, la presencia de miembros con problemas de salud oral y la no visita al odontólogo ocasionaría deficientes prácticas de higiene oral en el grupo familiar, y podría verse reflejada en la salud general de sus miembros (15). Existe evidencia sustancial de los efectos de los factores de riesgo sociales y del comportamiento sobre la caries dental (16). Enfocarse en el seguimiento y control de estos factores de riesgos se convierte en una medida potencial de prevención de las enfermedades según lo propone la Organización Mundial de la Salud (OMS) (16); es por ello que antes de iniciar actividades de salud oral en

esta población se decide clasificar a las familias según su nivel de riesgo a través del instrumento RFT 5-33 la cual ubica a todas las familias de estos niños en una posición de amenaza para gozar de una buena calidad de vida. Este instrumento representa una herramienta de trabajo a disposición del odontólogo ya que facilita identificar cuáles son las familias afectadas o comprometidas antes de implementar diferentes estrategias de promoción y prevención en salud bucal de acuerdo al riesgo presentado por estas.

Al asociar la presencia de caries dental con los factores familiares, la funcionalidad y el nivel de riesgo familiar total, se encontró asociación en sentido de riesgo con significancia estadística entre los ingresos < de 1 SMMLV, la presencia de antecedentes familiares sistémicos y en sentido protector con el rol no ejercido por el padre hacia el cuidado de los niños. El contar con pocos recursos económicos en la familia, disminuye la posibilidad de adquirir los elementos adecuados para la higiene bucal de los niños, y por ende para cumplir con un adecuado tratamiento odontológico. Desde la experiencia comunitaria se observan familias que solo disponen de un cepillo de dientes para sus hábitos de higiene bucal; si a esto le agregamos un miembro en la familia con enfermedades que ameriten cuidado, se altera la dinámica familiar y cambian las prioridades para la familia en general, pudiéndose dejar de lado el cuidado de la salud bucal de sus miembros. Se hace necesario continuar con la articulación de las actividades de salud familiar a los programas de salud oral, sobre todo en escolares, que exploren las dinámicas familiares y los factores relacionados a su funcionamiento, ya que la familia se constituye un excelente escenario para la transmisión de buenos conocimientos en salud bucal para los niños (17).

Llama la atención como la ausencia de un padre que no ejerza su rol de formador de hijos pueda convertirse en un factor protector para la aparición de la caries dental en niños (OR: 0,25) coincidiendo con resultados reportados por Díaz *et al.*, en Cartagena (9) en escolares de bajo estrato socioeconómico pero ubicados en el perímetro urbano y no en la costa como los del estudio (OR: 0,40). Puede que esta observación esté reflejando una problemática en esta población; en la literatura y en las estadísticas a nivel mundial, en los últimos años, la figura paterna en algunas poblaciones vulnerables se convierte en el protagonista de maltrato infantil y abuso sexual (18) lo que conllevaría a trabajar más con los



padres hacia la orientación y formación adecuada de sus hijos bajo los principios del amor y el respeto, descartando el abandono y la negligencia como formas de cuidado hacia el menor y que estos puedan repercutir en su salud bucal a largo plazo.

También se encontró asociación con significancia estadística, entre las familias de riesgo alto y las familias con más de 2 niños <12 años (19), las que pertenecen al régimen contributivo (privado) y subsidiado (público) en salud, los que cuentan con menos de un salario como ingresos (20), la baja escolaridad del padre (21), los integrantes de la familia que no visitan al odontólogo, el no presentar recursos según el APGAR familiar y ausencia de soporte de amigos. Estos factores se comportan en la literatura como factores de riesgo para la presencia de caries dental, lo que obligaría a un seguimiento y control de los mismos. Por otro lado, el corregimiento de la Boquilla, zona pesquera de la ciudad de Cartagena ubicado cerca de un sector de crecimiento económico y turístico de la ciudad, presenta situaciones de pobreza e insalubridad (22). Se encontró asociación en sentido protector el pertenecer a los servicios públicos de salud y por el contrario un riesgo el pertenecer al sector privado; una explicación pudiera ser el hecho de que los servicios privados se encuentran muy lejos de esta población lo que limitaría su utilización además de los altos costos que representa su acceso y los pocos ingresos socioeconómicos entre los habitantes, contrario a los centros de salud afiliados al sector público que se encuentran en el corregimiento y cuyo acceso es más fácil por su cercanía y bajos costos. A la vez se puede presentar una utilización inadecuada de los servicios de odontología que se reflejaría en la salud de la comunidad.

## CONCLUSIONES

Este estudio confirma que existen factores de riesgo en las familias, para la salud bucal de los niños estudiados y que no propician la salud integral de sus miembros como: el bajo estrato socioeconómico, baja escolaridad de los padres, presencia de antecedentes de enfermedades sistémicas en las familias, roles inadecuados ejercidos por el padre y contar con ingresos menores de un salario mínimo mensual, presentados bajo la evidencia científica como factores de riesgo para la salud bucal de sus miembros, ofreciendo lo cual ofrece una visión clara y específica sobre los factores de riesgo familiares a in-

tervenir, a través de abordajes transdisciplinarios para el adecuado manejo y tratamiento de la caries dental en escolares, buscando más allá de la salud bucal de los pacientes, la presencia de otros factores que sicosocialmente puedan influir en la aparición de la enfermedad. Casi la mitad de las familias del estudio se encuentran en el nivel de amenaza de riesgo cuando se clasifica el nivel de riesgo familiar total y de manera individual sobre cada uno de los cinco componentes estudiados por el RFT 5-33 y en riesgo alto se ubicó el factor relacionado con la vivienda y vecindario. Así, esta clasificación del riesgo familiar resulta ser muy útil y ventajosa, ya que permite distinguir y diferenciar los riesgos de manera individual y total en el que se encuentran las familias de una determinada comunidad, evitando intervenir familias clasificadas entre sí con riesgo diferentes simultáneamente y que se diseñen de manera pertinente las estrategias de promoción en salud y prevención de la enfermedad diferentes, de acuerdo con el riesgo presentado y así un eficaz seguimiento de las mismas optimizando los recursos empleados.

En general todos estos factores ubican en una situación de mayor vulnerabilidad tanto a la familia, unidad básica de la sociedad, como al sano ambiente que deben brindar a sus miembros en este caso los niños en edad escolar, para su crecimiento y desarrollo, y futuro soporte familiar y social. Estos resultados pretenden servir de fundamento a la toma de decisiones más acertadas que mejoren la calidad de vida de las familias en relación con su salud bucal.

## REFERENCIAS

- (1) Amaya, P. Instrumento de riesgo familiar total Manual. Aspectos teóricos, psicométricos, de estandarización y de aplicación. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 2004. p 19 -29.
- (2) Vélez CE, Wolchik SA, Tein JY, Sandler I. Protecting children from the consequences of divorce: a longitudinal study of the effects of parenting on children's coping processes. *Dev.* 2011; 82(1):244-57.
- (3) Petersen PE. The World Oral health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st Century- the approach of the WHO global oral Health Program. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31(1):3-24
- (4) Higashida B. Odontología preventiva. Primera Edición. México: McGraw-Hill; 2000.

- (5) Díaz S, Gonzalez F. The prevalence of dental caries related to family factors in schoolchildren from the city of Cartagena in Colombia. *Rev. salud pública.* 2010; 5:843-851.
- (6) Reyes D, Rosales K, Rosello O, et al. Factores de riesgo asociados a hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años. Policlínica "René Vallejo Ortiz": Manzanillo. 2004-2005. *Acta odontol. Venez.* 2007; 45(3):394-401.
- (7) Reisine ST, Psoter W. Socioeconomic Status and Selected behavioral determinants as risk factors for dental caries. *Journal of Dental Education* 2001; 65(10):1009-16.
- (8) Vanobbergen J, De Visschere L, Daems M, Ceuppens A, Van Emelen J. Sociodemographic determinants for oral health risk profiles. *Int J Dent.* 2010: 1-4.
- (9) Díaz S, Arrieta K, Ramos K. Factores Familiares asociados a la presencia de Caries Dental en Niños Escolares de Cartagena, Colombia. *Rev Clín Med Fam* 2011; 4 (2):100-104
- (10) Pau A, Khan S, Babar M, Croucher R. Dental pain and care-seeking in 11-14-yr-old adolescents in a low-income country. *Europe Journal Oral Science* 2008; 116(5):451-7.
- (11) González F, Alfaro L, Nieto C, Carmona L. Evaluación de las condiciones de salud oral y los conocimientos en niños escolares entre 7 y 14 años de la población de la Boquilla-Cartagena de indias, 2005. *Revista Científica Facultad de Odontología Universidad El Bosque* 2006; 12:25-34.
- (12) Klein H, Palmer C. Studies on dental caries. Dental status and dental need of elementals schools children. *Pub Health Rep.* 53:751.
- (13) Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Willem JM, Betz J, Lepkowski J. Risk indicators for dental caries using the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). *Community Dent Oral Epidemiol* 2008;36(1):55-68.
- (14) Smilkstein G. The Family Apgar: A proposal for a family function test and its use by physicians. *Journal family practice.* 1978; 6:1231-9
- (15) Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries – international perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33:274-9
- (16) World Health Organization. *The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting health life.* Geneva: WHO; 2002.
- (17) Mouradian WE, Schaad DC, Kim S, Leggott PJ, Domoto PS, Maier R, Stevens NG, Koday M. Addressing disparities in children's oral health: a dental-medical partnership to train family practice residents. *J Dent Educ.* 2003; 67(8):886-95
- (18) Milner, J. S. Social information processing in high risk and physically abusive parents. *Child abuse & Neglect.* 2003; 27 (1):7-20
- (19) Pérez SA, Gutiérrez MP, Soto L, Vallejos AA, Casanova JF. Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. *Rev Cubana Estomatol.* 2002; 39 (3):265-281
- (20) Fernández M, Ramos I. Riesgo de aparición de caries en preescolares. *Humocaro Alto. Estado Lara.* 2006. *Acta odontol. venez.* 2007; 45(2):259-263.
- (21) Ferreira SH, Béria JU, Kramer PF, Feldens EG, Feldens CA. Dental caries in 0- to 5-year-old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors *Int J Paediatr Dent.* 2007;17(4):289-96
- (22) González F, Puello E, Díaz A. Representaciones Sociales sobre la Salud y Enfermedad Oral en familias de La Boquilla Cartagena-Colombia. *Rev Clín Med Fam* 2010; 3 (1):34-40