

Condiciones de salud bucal de niños de 3-6 años de edad y nivel de conocimiento de los padres y profesores de tres instituciones educativas

Cecilia Tamayo Vargas¹

¹ Cirujano Dentista egresada de la Universidad Católica de Santa María Arequipa.

Oral health conditions in children 3-6 years old age of three educational institutions and the degree of oral health knowledge, their parents and teachers

Correspondencia:

CD. Cecilia Tamayo Vargas

Dirección: Av. Sucre 1160 dto. 203 Pueblo Libre

Teléfono: 2624013

Correo Electrónico: cmtamvar@hotmail.com

Resumen

El propósito del estudio fue determinar las condiciones de salud bucal de los niños de tres instituciones educativas y el nivel de conocimiento de los padres y profesores. El estudio fue de tipo descriptivo-transversal. Realizado en 110 escolares, 56 niños y 54 niñas de 3-6 años de edad, y 69 padres y profesores de tres Instituciones educativas del Asentamiento Humano "Los Olivos de la Paz", Ventanilla-Lima. Se registró los hallazgos de los niños, en una ficha clínica, según los criterios de la OMS para caries dental e higiene bucal y se aplicó un cuestionario a los padres y profesores para determinar el nivel de conocimiento en salud bucal. Los resultados obtenidos fueron: prevalencia de caries de 90%, ceo-d de 5,1 (IC95% 4,4-5,8), higiene regular de 66%, y asociación estadísticamente significativa entre los niños con 100% de prevalencia de caries cuyos padres tienen instrucción superior ($p=0,000$) y 87% de prevalencia de caries en los niños con padres de instrucción secundaria. Las preguntas menos acertadas estaban en el área de métodos preventivos: alimentos que contienen flúor (32%) y "uso de los sellantes" (33%). Se pudo determinar que las condiciones de salud bucal de los niños es mala por presencia de caries y necesidad de higiene bucal y que el conocimiento sobre salud de los padres y profesores es bajo y tiene que ser reforzado.

Palabras Claves: Caries dental, salud bucal, higiene bucal, niños.

Abstract

The purpose of the study was to determine the oral health conditions of children in three educational institutions and the level of knowledge of parents and teachers. The study was descriptive and transversal. Done in 110 schoolchildren, 56 boys and 54 girls aged 3-6 years, and 69 parents and teachers from three educational institutions of human settlement "Los Olivos Peace" Window -Lima. Children findings were recorded in a medical record, according to the WHO criteria for dental caries and oral hygiene, and a questionnaire was administered to parents and teachers to determine the level of knowledge of oral health. The results were: caries prevalence of 90%, dmft of 5.1 (95% CI 4.4 to 5.8), regular hygiene of 66%, and statistically significant association between children with 100% prevalence of cavities whose parents have higher education ($p = 0.000$) and 87% prevalence of caries in children with parents of secondary education. The questions were less successful in the area of preventive methods: fluoride-containing foods (32%) and "use of sealants" (33%). It was determined that the oral health condition of children is bad for the presence of caries and need for oral hygiene and health knowledge of parents and teachers is low and needs to be reinforced.

Keywords: Dental caries, oral health, oral hygiene, children.

Fecha de recepción: 14-06-2012

Fecha de aceptación: 23-08-2013

Introducción

La caries dental es un proceso o enfermedad dinámica crónica e infecto-contagiosa que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos dando como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros.^{1,2} Se produce por la interacción de múltiples factores: genéticos, medioambientales, en donde

los componentes biológicos, sociales, conductuales y psicológicos se relacionan de forma altamente compleja.³ Esta enfermedad persiste como problema de salud pública en el orbe.⁴ En el Perú en el año 2002 la prevalencia de caries dental en niños de 6 años fue 87.3% según el MINSA.⁵ Diversos estudios han demostrado la influencia de factores social y económico en la prevalencia de caries⁶, donde las zonas más vulnerables son las poblaciones marginadas

socialmente y en extrema pobreza⁵. En estudios realizados con adultos residentes en Lima Metropolitana y el Callao, existe poca información a cerca de las medidas preventivas de salud bucal⁷ pese a que son los padres y los profesores los que pasan el mayor tiempo con ellos. El asentamiento humano Los Olivos de la Paz se encuentra en el distrito de Ventanilla provincia del Callao, considerado con el mayor número de población en situación de pobreza total

(fuente INEI 2007). Donde el riesgo de enfermarse es elevado (zona marginal, sin desagüe, escasas viviendas de material noble, etc.).⁸ Estas variables socio demográficas son consideradas importantes para la ocurrencia de caries en niños menores.⁵ Además que en estudios epidemiológicos se ha obtenido que la experiencia pasada de caries es uno de los mejores indicadores del riesgo.⁹ Por tales razones, consideramos prioritario determinar las condiciones de salud bucal en niños de 3-6 años y el nivel de conocimiento sobre salud bucal que tienen los padres y profesores de tres instituciones educativas del asentamiento humano Los Olivos de la Paz, y cuyos resultados permitan plantear futuros programas de salud pública dental.

Material y métodos

El presente estudio es de tipo descriptivo y transversal, realizado entre julio-noviembre del 2011. La población de estudio estuvo conformado por niños de 3-6 años de edad, padres y profesores de las Instituciones Educativas PRO-NOEI "Los Olivitos de la Paz", IE La Inmaculada Concepción y IE Santa Teresita del Camino, padres y profesores. La muestra fue seleccionada por conveniencia. El tamaño de la muestra fue de 110 niños de 3-6 años, de ambos sexos y 69 padres y profesores. Se trabajó con un nivel de confianza de un 95 % y de precisión del 5 %. Algunos criterios de exclusión fueron: niños con algún impedimento físico o mental, que faltaron a algún examen realizado, que no estén dentro de las edades establecidas y cuyos datos estén incompletos o incoherentes en la ficha clínica. Se realizó una calibración entre el investigador y un asesor clínico entrenado en la evaluación del estado de los dientes según los criterios de la OMS. Se evaluaron la concordancia Intra examinador a través de un análisis Kappa (cuyo nivel de concordancia fue de 0.87). Posteriormente se solicitó el consentimiento informado y se realizó las coordinaciones con las autoridades de las Instituciones educativas.

Se utilizó los índices: ceo-d, CPO-D y IHO-S e instrumentos físicos determinados por la OMS (sondas periodontales, exploradores, curetas, espejos). Se empleó la técnica de cuestionario y la observación clínica, en un ambiente de la institución previamente acondicionado para tal fin. Los datos se registraron en una ficha y cuestionario elaborados para esta investigación.

Resultados

La edad de los niños estaba comprendida entre 3 a 6 años de edad, con predominio del sexo masculino (51 %). Con respecto a la higiene bucal la mayoría presenta regular (66 %) (Ver tabla 1).

La prevalencia de caries fue de 90 % (Tabla 2) **El índice ceo-d fue de 5,1** (IC95 % 5,8-4,4) para la población con dentición temporal; el componente de cariado fue de 4,9, extraído 0,09 y obturado 0,08. El índice ceo-d más elevado estaba en los niños de 6 y 5 años con 6,3 Y 5,9 respectivamente. El Índice

CPOD fue de 0,03 en los niños de 5 y 6 años en la dentición permanente (Ver tabla 3) Con respecto a los factores relacionados a caries dental, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el sexo de los niños; tampoco en relación a la edad de los niños. Los niños de 5 años tuvieron mayor prevalencia de caries 91,8 % aunque no fue significativa $p=0,326$ (Ver tabla 4).

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre los niños con IHO alto y la ocurrencia de caries con 91,8 % (IC 95 % 90,3-93,3) con respecto al

Tabla 1. Distribución del Índice de Higiene Oral simplificado en la población evaluada según edad. "Los Olivos de la Paz" Ventanilla, 2011

Años Edad	Bueno		Regular		Malo	
	n	%	N	%	n	%
3	0	0	16	15	4	4
4	0	0	19	17	14	13
5	0	0	24	22	13	12
6	0	0	14	13	6	5
Total	0	0	73	66	37	34

Tabla 2. Prevalencia de caries dental en niños de 3-6 años, según edad y sexo. Asentamiento humano "Los Olivos de la Paz" Ventanilla, 2011

EDAD (años)	MASCULINO				FEMENINO				TOTAL	
	CARIES		SANOS		CARIES		SANOS		n	%
	n	%	n	%	N	%	N	%		
3	9	8	0	0	8	7	3	3	20	18
4	17	15	0	0	13	12	3	3	33	30
5	20	18	1	1	14	13	2	2	37	34
6	9	9	0	0	9	7	2	2	20	18
TOTAL	55	50	1	1	44	40	10	9	110	100

Tabla 3. Comportamiento del Índice ceo-d y CPO-D según edad de los niños evaluados en tres Instituciones Educativas del Asentamiento Humano "Los Olivos de la Paz" Ventanilla, 2011

Edad (años)	Promedio				ceo-d		CPO-D				
	c	e	O	ceo-d	IC 95%	media	D.E.				
3	3,2	2,9	0	0	0,1	0,3	3,6	3,1	4,9-2,3	0	0
4	4,1	4,02	0,06	0,3	0,03	0,2	4,3	4	5,6-3	0	0
5	5,8	4,5	0,08	0,3	0	0	5,9	4,6	7,3-4,5	0,08	0,2
6	5,8	3,9	0,25	0,6	0,3	0,8	6,3	4,2	8,1-4,5	0,05	0,2
Total	4,9	4,06	0,09	0,3	0,08	0,3	5,1	4,2	5,8-4,4	0,03	0,18

grado de Instrucción de los padres encontramos diferencias estadísticamente significativas, observándose una prevalencia de 100 % de caries (IC 95 % 97,9-102,1), en los niños cuyos padres tenían educación superior ($p=0,000$) y

los niños cuyos padres tienen grado de instrucción secundaria con un 87 % de caries (IC95 % 86,1-87,9) ($p=0,000$) (Ver tabla 4) El nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres y profesores encontramos predominio de pa-

dres adultos jóvenes (20 – 35 años) y del sexo femenino 80 %, aunque no se halló asociación estadística significativa entre la edad, el sexo, con el nivel de conocimiento sobre salud bucal (Ver tabla 5 y 6).

Tabla 4. Ocurrencia y promedio de caries de acuerdo con variables de sexo, edad, higiene bucal y nivel de instrucción de los padres y profesores

	n	Caries Dental		Media	D.E.	X ²	p
		Prevalencia %	IC 95% Prevalencia				
Sexo							
Masculino	55	98,2	97,1-99,3	6,1	4,2	1,22	0,434
Femenino	44	81,4	80,34-82,4	5,2	3,8		
Edad							
3	17	85	83,7-86,3	3,6	3,1	8,83	0,326
4	30	90,1	88,7-91,5	4,3	4,05		
5	34	91,8	90,3-92,3	5,9	4,6		
6	18	90	91,8-88,2	6,3	4,2		
Higiene bucal							
Bueno	0	0	0	0	0	9,70	0,028
Regular	65	89	88,1-89,9	5,4	3,7		
Malo	34	91,8	90,3-93,3	5,7	4,7		
Nivel de Instrucción Padres							
S/N, Primaria	23	96	94,4-97,6	5,5	4,07	55,51	0,000
Secundaria	67	87	86,1-87,9	5,4	4,2		
Superior	9	100	97,9-102,1	6,2	3,1		
Total	99	90	89,2-90,8	5,1	4,2		

Tabla 5. Distribución de los padres y profesores según nivel de conocimiento sobre salud bucal de tres Instituciones Educativas del Asentamiento Humano “Los Olivos de la Paz”, Ventanilla 2011.

Edad (años)	Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal						X ²	p
	Bueno (+ de 8 Rptas.)		Regular (5-8 Rptas.)		Malo (1-4 Rptas.)			
	n	%	n	%	n	%		
20-35	9	13,04	30	43,5	7	10,1	0,36	0,936
36-51	6	8,7	14	20,3	3	4,3		
Sexo								
Masculino	3	4,3	7	10,1	3	4,3	2,52	0,880
Femenino	12	17,4	37	53,6	7	10,1		
Total	15	21,7	44	63,8	10	14		

Tabla 6. Distribución de las respuestas acertadas de los padres y profesores sobre salud bucal

N°	Preguntas	Respuestas acertadas	
		N	%
1	Edad en que aparece el primer molar	24	35
2	Función de los dientes	24	35
3	Consecuencias de la pérdida de los dientes	37	54
4	Es necesario “curar”, proteger los dientes de leche	47	68
5	Inicio de la Higiene Oral (padres)	50	72
6	Primera visita al dentista	55	80
7	Comida más dañina para los dientes	59	86
8	Dolor de dientes	47	68
9	Uso del flúor	37	54
10	Frecuencia del cepillado dental	52	75
11	Alimentos que contienen flúor	22	32
12	Uso de los sellantes	23	33

Discusión

De las tres Instituciones Educativas donde se realizaron el estudio, solo una contaba con infraestructura de material noble. Siendo evidente la susceptibilidad de los niños por el riesgo social y medio ambiental en el que estudian y viven,^{6,9} lo que nos lleva a confirmar lo encontrado: El 90 % de los niños examinados presentaban caries dental considerado como alto, comparado con lo encontrado por Villena y col¹¹ cuya prevalencia fue de 62,3 % en niños de 36-71 meses de edad, igualmente lo evaluado por otros autores^{9,12,13} en una población de niños menores de 6 años. Semejante resultado también lo encontró Linares y col¹⁴ que obtuvo un 93,3 % de prevalencia de caries en niños indígenas de Sikuaní en Colombia. Al igual que otras investigaciones realizadas en éste grupo de edad, se encontró que la mayor prevalencia de caries estuvo a los 5 años (31 %)^{4,9,15} lo que se explicaría ya que el niño a su corta edad no puede cepillarse solo en forma adecuada y los padres de familia les delegan esta responsabilidad como medio de generar su autonomía.¹⁰

Además de que el niño a esa edad comienza e incrementa la exposición a factores de riesgo como la ingesta de dulces y la erupción de los primeros molares permanente que ocasionan molestias durante el cepillado⁹. Por lo encontrado vemos que el promedio de diente cariado va aumentando con la edad. A los 3 años con 15 %, a los 4 años 27 %, a los 5 años 31 % y a los 6 años baja a 16 %⁴. Con respecto al sexo, no existe diferencia estadística significativa^{5,9,16} no así lo encontrado por otros autores (4,9). También se encontró que el Índice de caries ceo-d va aumentando con la edad. Encontrando predominio a los 6 años con un promedio de 6,3, esto se explicaría en el promedio de dientes extraídos (0,25) y obturados (0,08) que es mayor comparado a lo encontrado en las otras edades. Diversos estudios han encontrado relación entre la higiene bucal y la presencia de caries dental y lo han reconocido como un factor de riesgo, así Rodríguez encontró la higiene bucal deficiente como factor de riesgo (70,8 %)^{12,13,15,17,18}. En el presente estudio encontramos predominio de la condición de higiene regular (66 %) y mayor prevalencia de caries, 91,8 % (IC95 % 90,3- 92,3) en los niños con mala higiene bucal, existiendo una relación estadística significativa en los niños cuyos padres tienen grado de instrucción superior con la presencia de caries 100 % cariadados ($p=0.000$) y en los niños cuyos padres tienen grado de instrucción secundario 87 % cariadados

($p=0.000$) coincide con lo encontrado por Gonzales Rojas¹⁷ y difiere con lo hallado por Mattos y Vásquez^{5,16}. En el cuestionario, los padres y profesores se encuentran en el nivel Regular 62 % de la población estudiada, comparado con lo encontrado por Espeso y colaboradores¹⁷ que encontró un 31,4 %, de nivel satisfactorio. En relación al grupo etario predominante no encontramos relación estadística significativa con el grado de conocimiento, al igual que Melgar y colaboradores⁷, lo mismo Linares Lázaro¹⁴. Existió predominio del sexo femenino (79,9 %) Aunque no hallamos relación estadística significativa entre el sexo y el nivel de conocimiento. Según la respuesta más acertada encontramos que a la pregunta ¿Qué alimentos son más dañinos para los dientes?, encontramos un 86 % de respuestas acertadas, similar a lo encontrado por Melgar y col⁷ 82,5 % y a la misma pregunta un 23,5 % tuvo la respuesta acertada según lo hallado por Linares¹⁴ y la pregunta menos acertada la hallamos en relación a la presencia de Flúor en los alimentos solo un 32 % tuvo la respuesta acertada y el uso de sellantes 33 %. Similar a lo hallado por Melgar y col⁷ a la pregunta que si sabían para que servían los sellantes un 36,13 % dijeron que si sabían.

Estos resultados nos indican que la información que tienen los padres y profesores es regular y el área preventiva es donde necesitan mayor información (uso del flúor, alimentos con mayor porcentaje de flúor, sellantes, etc.).

Conclusiones

Las condiciones de salud bucal de los niños de 3 a 6 años fue mala, por la elevada prevalencia de caries, relacionado con factores como la inadecuada higiene bucal y asociada al grado de instrucción de sus padres. El nivel de conocimientos sobre salud bucal de los padres y profesores fue bajo. Se debe trabajar con los niños de edad pre-escolar junto a sus padres en las diferentes actividades preventivas como la educación para la salud bucal, como principal herramienta de la protección y prevención, para así lograr cambios conductuales, cognitivos y de estilos de vida por ser un recurso de bajo costo y asequible a comunidades de escasos recursos.

Referencias bibliográficas

1. Nuñez D, García L. Bioquímica de la caries. Rev.Haban Cienc Med 2010; 9 (2):156-166.

2. Baratieri L, Weyne S, Caldeira de A, Monteiro J, Cardoso A, Seara J, et al. Operatoria Dental Procedimientos Preventivos y Restauradores 2ª ed. Sao Paulo Brasil: Quintessence Editora Ltda.;1993. 1-10 p
3. Perez L, Quenta S, Cabrera M, Cárdenas C, Lazo N, Lagravere V. Caries Dental en dientes deciduos y permanentes jóvenes, Diagnóstico y Tratamiento conservador. Lima; Diseño Total SRL.: 2004. 31-32, 77-110 p.
4. Fernández M, Bravo S. Prevalencia y severidad de Caries Dental en niños institucionalizados de 2- 5 años. Rev. Cubana Estomatología. 2009; 46 (3):21-29.
5. Mattos-Vela MA. Factores socio-económicos y de comportamiento relacionados con caries dental en escolares del distrito de La Molina, Lima Perú. Rev.Estomatol Herediana. 2010;20(1):25-32
6. Traebert J, Pérez M, Rocha G, Zabot N, Marcenes W. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis e doze anos de idade*. Rev Saúde Pública [Internet]. 2001 [Citado 16 de noviembre de 2011]; 35(3):283-8. Disponible en : <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v35n3/5014.pdf>
7. Melgar H, Campos J, Carrillo K, Estrada R, Kuperman K, Rosas T, et al. Creencias y Conocimientos sobre Salud Oral. Rev. Visión Dental. 2004;7(3): 11-17.
8. Melgar H, Acosta Q, Flores M MA, Flores M MI, Gonzales V, Heredia A, et al. Bases para una Prevención efectiva. Lima-Perú Edit. Colegio Odontológico del Perú. Comisión Nacional de Salud Bucal; 1998: 5-107 p.
9. Gonzales M, Sánchez P, Carmona A. Indicadores de riesgo para la caries dental en niños pre escolares de la Boquilla Cartagena. Rev. Salud Pública 2009; 11 (4):620-630.
10. Colegio Odontológico del Perú, Consejo Nacional (Informe final) Programa Educación para la Salud Bucal del Niño y la Familia 2003: 6-20
11. Villena S, Pachas, Sánchez H, Carrasco L. Prevalencia de Caries de Infancia Temprana en niños menores de 6 años de edad residentes en poblados urbanos-

- marginales de Lima Norte (resumen) *Rev. Estomatol Herediana*. 2011;21(2):79-86.
12. Rodríguez-Llanes R, Travesas-Herrera E.M, Lavandera-Carballedo E, Duque-Hernández M.. Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles. *Rev Cubana Estomatol*. 2009;46(2):1-9.
 13. Zaror S, Pineda T, Orellana C. Prevalencia de Caries Temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años (resumen) *Int j. Odontoestomatol* 2011;5(2):171-177.
 14. Linares L, Ruiz P, Herrera D, Gómez R. Caries Dental y condiciones de higiene oral en niños indígenas Sikuaní, Municipio Del Puerto Gaitán. *Rev. Colombiana en Investigación en Odontología. Asociación Colombiana De Facultades de Odontología*. 2010;1(2):246-253 Disponible en: <http://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/7/50>
 15. García L, Giraldo S, Mossos R, Muñoz M, Perea C, Prado C. Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en escolares del sector público de Cali, 2005. *Rev. Colombia Medica* 2008;56(1)Supl 1:47-50.
 16. Vásquez R, Calafell C, Barrientos G, Lin Ochoa D, Saldivar G, Cruz T, et al. Prevalencia Caries Dental en adolescentes: Asociación con género escolaridad materna y estatus socioeconómico familiar. *CES Odontológico*. 2011; 27 (1):17-22
 17. Espeso N, Tan S, Tan S, Silva M. Control de los factores de riesgo a caries dental en niños. *Asociación Iberoamericana de Medicina y Salud Escolar y Universitaria, Profesionales de la Salud Escolar, avanzando juntos. Congreso Cuba* 2006:1-22 p.
 18. Rojas C, Pachas B. Perfil Epidemiológico de Salud Oral e Indicadores de Riesgo en escolares adolescentes de la localidad de Cartavio La Libertad Perú. *Rev. Estomatol Herediana* 2010;20(3):127-136

Agradecimientos

Al Mg. Manuel Mattos Vela por su apoyo y orientación, a la Mg. Ana María Díaz Soriano por su colaboración y a la ONG Salud y Sonrisas Sanas por el apoyo logístico brindado para la realización de éste trabajo.