

PREVALENCIA, EXPERIENCIA Y SIGNIFICANCIA DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE CUTERVO-PERÚ. 2017

PREVALENCE, EXPERIENCE AND SIGNIFICANCE OF DENTAL CARIES IN SCHOOLS OF CUTERVO-PERU. 2017

Aquino-Canchari Christian^{1*} Ojeda-Gómez Roberto² Díaz-Arteaga Andy³

¹Especialidad en Salud Pública Estomatológica y Salud Colectiva, Maestría en Estomatología en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú. Director Comité Permanente Científico de Estudiantes de Medicina los Andes (SOCIEMLA). Perú
Miembro de la Asociación Peruana de Odontología Preventiva y Social (APOPS). Perú

²Maestría en Estomatología (Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú). Director de la Clínica de Estomatología de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, Pimentel. Perú

³Bachiller en Odontología de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo. Perú

*christian.aquino.canchari@gmail.com

Resumen

OBJETIVO. Las enfermedades bucodentales son cada vez más prevalentes en niños preescolares y escolares, siendo la caries dental la de mayor impacto a nivel mundial. **OBJETIVO:** Determinar la prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de Cutervo-Cajamarca, en el año 2017. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio observacional, descriptivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 120 escolares seleccionados aleatoriamente, cumpliendo criterios de inclusión y exclusión y siguiendo las normas éticas en investigación. Los datos se analizaron en el programa SPSS 21 mediante tablas de distribución de frecuencias y la prueba chi cuadrado para determinar la existencia de asociación entre IMC y caries dental. **RESULTADOS:** La prevalencia de caries dental fue de 92.50 % (CPO-D = 4,65). **CONCLUSIONES:** La prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en los escolares de 6 a 12 años de edad fue alta y esta se incrementó con la edad.

Palabras clave: salud bucal, caries dental, epidemiología, Perú. (DeCS, BIREME).

Abstract

OBJECTIVE. Oral diseases are increasingly prevalent in preschool and school children, with dental caries having the greatest impact worldwide. **OBJECTIVE:** To determine the prevalence, experience and significance of dental caries in school children from 6 to 12 years of age in Cutervo-Cajamarca, in 2017. **MATERIALS AND METHODS:** Observational, descriptive, cross-sectional study. The sample consisted of 120 students randomly selected, fulfilling criteria of inclusion and exclusion and following the ethical norms in research. The data were analyzed in the SPSS 21 program using frequency distribution tables and the chi-square test to determine the existence of association between BMI and dental caries. **RESULTS:** The prevalence of dental caries was 92.50% (CPO-D = 4.65). **CONCLUSIONS:** The prevalence, experience and significance of dental caries in school children from 6 to 12 years of age was high and this increased with age.

Key words: oral health, dental caries, epidemiology, Perú. (DeCS, BIREME).

1 INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que las afecciones bucodentales, como la caries dental, la enfermedad periodontal y la mal oclusión constituyen problemas prioritarios de salud pública que afecta a los países industrializados y en más frecuencia a países en desarrollo.^{1,2} Es así que la epidemiología en salud bucal es fundamental para comprender el impacto de la enfermedad, en este caso, del desarrollo de la caries dental, para determinar métodos

preventivo, promocionales para su control y tratamiento.³ La salud bucal en el Perú no es ajena a esta realidad, por lo que es imprescindible realizar una atención multidisciplinaria del problema, independientemente de la condición social de la población existe una brecha en la atención de enfermedades bucales, la relación entre la pobreza y salud es inversamente proporcional, esto debido a que la pobreza es un determinante social que aumenta las posibilidades de que las personas enfermen.^{4,5} Un problema de salud pública se fundamenta en

cuatro criterios: Magnitud de la condición, trascendencia de la condición a nivel individual, vulnerabilidad de la sociedad y la disposición de recursos efectivos para el tratamiento de la enfermedad.⁶ Es así que la salud bucodental es un problema sanitario olvidado,⁷ siendo la caries dental la más prevalente siendo definida como una enfermedad crónica y prevenible de interacción compleja debido a los múltiples factores causales: genética, estilos de vida, condiciones ambientales y servicios de salud.^{8,9}

El CPO-D es un índice propuesto por la OMS para caries dental en la dentición permanente.¹⁰ En los últimos años la salud bucal ha presentado mejorías en países industrializados; sin embargo, en América Latina no se evidencia los mismos resultados debido a las inequidades y desigualdades traduciéndose en una alta prevalencia de enfermedades bucales y el Perú es parte de esta realidad.^{11,12}

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad, del distrito de Cutervo, departamento de Cajamarca, Perú, 2017.

2 MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de estudio tipo observacional, descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 120 escolares de 6 a 12 años de edad matriculados en el periodo académico 2016. Para determinar la prevalencia y experiencia de la caries dental se cuantificó con el índice cpod de la OMS, para el grado de severidad, se utilizó el índice de Grimep. Los criterios de inclusión fueron: consentimiento informado de los padres, asentimiento informado, niños de ambos sexos con asistencia regular, los criterios de exclusión fueron: niños que tengan alguna enfermedad sistémica. Para la recolección de datos se utilizaron parámetros de la OMS.¹³ Empleando luz natural y equipos de diagnóstico para la detección de caries dental, mediante la técnica de observación directa. Los evaluadores fueron sometidos a calibración y pruebas de concordancia, los resultados fueron sometidos al índice de Kappa de Cohen para establecer la concordancia entre los observadores, obteniendo el valor 0.97 (p<0.005). Los datos fueron analizados en el programa Microsoft Excel y posteriormente se realizaron los cálculos estadísticos mediante el paquete estadístico SPSS 21, para el análisis descriptivo se obtuvo porcentajes y medidas de frecuencia, puntajes promedios y desviaciones estándar de las variables.

3 RESULTADOS

De los 120 niños evaluados, 62 (49,09 %) fueron del sexo masculino y 58 (50,91 %) del sexo femenino; el promedio de edad de la población fue de 8 años de edad y el rango de edad vario de 6 a 12 años de edad. (Tabla 1)

Se encontró una prevalencia de caries dental de 88,70 % y 96,60 % en escolares de sexo masculino y femenino respectivamente, la experiencia de caries dental poblacional fue alto (4,65) según los criterios de la OMS. (Tabla 2)

Edad	Sexo				Total	
	Masculino n	%	Femenino n	%	n	%
6	9	7,50	9	7,50	18	15,0
7	7	5,80	9	7,50	16	13,3
8	10	8,34	8	6,66	18	15,0
9	9	7,50	7	5,80	16	13,3
10	8	6,66	8	6,66	16	13,3
11	10	8,34	9	7,50	19	15,8
12	9	7,50	8	6,66	17	14,2
Total	62	49,09	58	50,91	120	100

Tabla 1. Distribución de la muestra según edad y sexo

	Prevalencia n (%)	Diente cariado x̄ (DS)	Diente extraído x̄ (DS)	Diente obturado x̄ (DS)	CPO-D x̄ (DS)
Masculino (n = 62)	55 (88,70)	4,35(1,83)	0,12(0,09)	0,06(0,33)	4,53(1,93)
Femenino (n = 58)	56 (96,60)	4,93(1,82)	0,01(0,09)	0,07(0,33)	5,01(1,83)

Tabla 2. Experiencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de una institución educativa de la provincia de Cutervo, Cajamarca, 2017.

Se encontró que los escolares de sexo masculino presentaron un SIC de 7,76, superior al presentado por los escolares de sexo femenino 5,85, se determinó que existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos Valor p = 0,0075. (Tabla 3)

CPO - D	Mínimo	Máximo	SIC (DE)
Masculino	0	11	7,76 (1,9)
Femenino	0	12	5,85 (2,9)
Total	0	12	8,2 (2,24)

Valor p = 0,0075
DE= Desviación estándar SIC

Tabla 3. Índice de significancia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de una institución educativa de la provincia de Cutervo, Cajamarca, 2017.

4 DISCUSIÓN

La Organización Panamericana de Salud (OPS) cuantifica el Índice CPOD según su severidad en muy bajo (0,0-1,1), bajo (1,2-2,6), moderado (2,7-4,4) y alto (4,5-6,5) y muy alto (6,6 a más).¹⁴ El estudio encontró una prevalencia de 92,50 % en la población evaluada, esto fue mayor a lo reportado en 2017 por Alwayli HM et al.,(36,4 %),¹⁵ Zhong XM et al.,(24,67 %),¹⁶ Campos A et al., en 2015 (1,68),¹⁷ De la Cruz et al., en 2015 (71,22 %)¹⁸ Rajab LB et al., en 2014 (76,4 %),¹⁹ Pieper K et al. en 2013 (72.7 %),²⁰ Mafuvadze et al., en 2017 (59.5 %),²¹ Villena et al., en 2011 (62.3 %)²² y menor a lo reportado por Lee Y et al., en 2017 (98,9 %),²³ Fort A et al., en 2014 (86,2 %),²⁴ Chumpitaz et al., en 2013 (91,24 %),²⁵ Heredia C et al., en 2005 (91,5 %).²⁶ En relación al sexo se encontró una prevalencia mayor en mujeres, aunque sin diferencias estadísticamente significativas, similar a lo reportado por Díaz S et al., en 2010,²⁷ Jipa IT et al., en 2012,²⁸ la experiencia de caries dental se

incrementó en relación a la edad, esto puede asociarse a una mayor exposición al ambiente oral, siendo reportado por otras investigaciones como Adriano M et al., en 2008.²⁹ En relación a la significancia de caries dental fue superior a lo reportado por Rodríguez A, Montero O, en 2007 (5,29),³⁰ Rojas-Calderón AE, Pachas F, en 2010 (4,54).³¹

Según el reporte de la OMS el Índice CPOD es aproximadamente 2,5 a los 12 años de edad en el mundo, esto se agudiza en América Latina presentando un valor mayor a 3,5 siendo el mayor promedio.³² En el Perú el panorama no es distinto, según el último reporte oficial ofrecido por Ministerio de Salud del Perú (MINSA) en el 2001-2002 la prevalencia de caries dental en el área urbana fue 90,6 % y en el rural 88,7 %. El índice (ceo-d/ CPO-D) a nivel nacional fue de 5.84 lo cual es clasificada como alta.³³ La prevención de la enfermedad y la promoción de la salud bucal son ineficaces en el Perú, por lo cual la implementación de políticas sanitarias en salud bucal costo efectivas, sostenibles y coherentes son prioritarias dentro del sistema de salud peruano.³⁴⁻³⁶

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no tienen ningún conflicto de interés.

5 CONCLUSIÓN

La prevalencia, experiencia y significancia de caries dental de los escolares fue 92,5 %, 4,65 y 8,2 respectivamente. Estos resultados reflejan la necesidad de implementar políticas de salud bucal que respondan a las necesidades de la población basado en una atención primaria de salud renovada (APS-R).

Referencias

- Thielmann K, Illnait Ferrer J, Clark AE. Determinantes individuales y sociales de la salud. *Rev Cubana Salud Pública* 2013; 39(2):314-322.
- Organización Mundial de la Salud. Salud Bucodental. Centro de prensa. Nota informativa N^o 318. Febrero 2007.
- Espinoza-Usaquí E, Pachas-Barrionuevo F. Programas preventivos promocionales de salud bucal en el Perú. *Rev. Estomatol Herediana*. 2013; 23(2):101-108.
- Carrasco M. Características socioeconómicas y salud bucal de escolares de instituciones educativas públicas. *Revista Kiru*. 2009; 6(2): 78-83.
- Vallejos-Ragas R, Tineo-Tueros P. Administración de fluoruros en salud pública en el Perú: Debilidades y obstáculos. *Rev. Estomatol. Herediana* 2015; 25(1): 79-84.
- Daly B, Watt RG, Batchelor P, Treasure ET. *Essential Dental Public Health*: Oxford University Press; 2003.
- Arrúa M, Cáceres J, Giménez M, Mujica C, Toledo Y, Acosta A, et al. Impacto de la salud bucal sobre la calidad de vida de los niños de 11 a 14 años de tres escuelas nacionales de Asunción. *Rev. Salud Pública Parag*. 2017; 7 (1): 17-20.
- Carletto-Körber FPM, Figueiredo MC, Giménez MG, Martínez J, Cornejo LS. Perfil de salud bucal de niños que concurren a Servicios Odontológicos Universitarios en Porto Alegre (Brasil) y Córdoba (Argentina). *Odontostomatología*. 2017; 19(29): 52-60.
- Cerón X. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. *Rev. CES Odont*. 2015; 28 (2): 1-12.
- González Ferrer V, Alegret M, Martínez J, González Y. Índice de riesgo de caries dental. *Rev Cubana Estomatol*. 2017; 54(1): 34-47.
- Espinoza M, León R. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. *Rev Estomatol Herediana*. 2015; 25(3):187-193.
- Aquino-Canchari, C; Pariona-Minaya M. Consecuencias clínicas de caries dentales no tratadas en escolares de zonas rurales en Perú. *Odontología Activa*. 2017; 2(1):1-6.
- World Health Organization Calibration of examiners for oral epidemiological surveys. Geneva. World Health Organization; 1995.
- Nithila A, Bourgeois D, Barmes DE, Murtomaa H. Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucodental de la OMS 1986-1996: Panorámica de las encuestas de salud bucodental a los 12 años de edad. *Rev Panam Salud Pública*. 1998; 4(6):411-5.
- Alwayli HM, Alshiha SA, Alfraih YK, Hattan MA, Alamri AA, Aldossary MS. A survey of fissure sealants and dental caries prevalence in the first permanent molars among primary school girls in Riyadh, Saudi Arabia. *Eur J Dent*. 2017; 11(4):455-460.
- Zhong X, Jia C, Duan Y, Qiao X. An epidemiological investigation of caries status of the first permanent molars of children aged 7-9 year in Taizhou City. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue*. 2017; 26(3):328-330.
- Campos A, Contreras L, Espinoza N, Sucre M, Gonzales A. Prevalencia de caries en escolares atendidos bajo el programa de pasantías de la Foula, Venezuela. *Rev Venez Invest Odont IADR*, 2018; 6(1): 25-38.
- De la Cruz D, Rodríguez A, Muñoz P, Espinosa A. Experiencia de caries en niños de 6 a 12 años de edad con obesidad exógena del Hospital General de México. *Revista ADM* 2015; 72 (4): 184-188
- Rajab L, Petersen P, Bagain Z, Bakaeen G. Oral health status among 6 and 12 year-old Jordanian schoolchildren. *Oral Health Prev Dent* 2014; 12(2):99-107
- Pieper K, Lange J, Jablonski-Momeni A, Schulte A. Caries prevalence in 12-year-old children from Germany: results of the 2009 national survey. *Community Dent Health* 2013; 30(3):138-42.
- Mafuvadze BT, Mahachi L, Mafuvadze B. Dental caries and oral health practice among 12 year old school children from low socio-economic status background in Zimbabwe. *Pan Afr Med J* 2013; (29)14:164-70.
- Villena-Sarmiento R, Pachas-Barrionuevo F, Sánchez Huamán Y, Carrasco-Loyola M. Prevalencia de caries de in-

- fancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Rev Estomatol Herediana*. 2011; 21(2):79-86.
- 23 Lee-Garcés Y, Trought Y, Buduen E, Lee Y. Caries dental en primero molares permanentes en escolares de 6 a 12 años de edad. *Rev Inf Cient*. 2017; 96(5):817-825.
 - 24 Fort A; Fuks A, Napoli A, Palomba S, Pazos X, Salgado P, et al. Distribución de caries dental y asociación con variables de protección social en niños de 12 años del partido de Avellaneda, provincia de Buenos Aires *Salud Colectiva*. 2017; 13(1): 91-104
 - 25 Chumpitaz R, Ghezzi L. Prevalencia e incidencia de caries a partir de vigilancia epidemiológica realizada a escolares en Chiclayo, Perú *KIRU* 2013; 10(2): 107-15.
 - 26 Heredia C, Alva F. Relación entre la prevalencia de caries dental y desnutrición crónica en niños de 5 a 12 años de edad. *Rev Estomatol Herediana* 2005; 15 (2): 124 – 127.
 - 27 Díaz S, González F. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. *Rev. Salud Pública* 2010; 12 (5): 843-851.
 - 28 Jipa I, Amariei C. Body mass index and dental caries in children aged 5 to 8 years attending a dental pediatric referral practice in the Netherlands. *Oral Health Dent Manag* 2012; 11(1):39-45.
 - 29 Adriano M, Caudillo T. Caries dental en escolares con variables socioprofesionales de los padres, México. *Rev. Costarric. Salud Pública* 2008; 17 (33): 24-31.
 - 30 World Health Organization. *World Oral Health Report 2003*. Ginebra: World Health Organization; 2004.
 - 31 Rodríguez A; Montero O. Índice significativo de caries (SIC) en niños y niñas escolares de 12 años de edad en Costa Rica. *International Journal of Dental Sciences* 2007; 9(1):64-68.
 - 32 Rojas-Calderón AE, Pachas-Barrionuevo FM. 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.
 - 33 Ministerio de Salud (MINSA). *Prevalencia Nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años*. Perú. 2001 – 2002. Lima: MINSA; 2005.
 - 34 Hernández-Vásquez A, Vilcarromero S, Rubilar-González J. desatención a la salud oral infantil como un problema de salud pública en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2015; 32(3):603-16.
 - 35 Vallejos-Ragas R. Desafíos de la salud pública bucal en el Perú - análisis crítico. *Rev Estomatol Herediana*. 2009; 19(1):66-69.
 - 36 Ojeda-Gómez R, Dávila K. Prevalencia de caries dental en niños de la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán. *Rev. Salud & Vida Sipanense*. 2017; 4(2):14– 19.

Recibido: 29 de enero de 2018.

Aceptado: 17 de febrero de 2018.