

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y SALUD BUCAL DE ESCOLARES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS

ORAL HEALTH AND SOCIOECONOMIC CHARACTERISTICS OF STUDENTS FROM PUBLIC SCHOOLS

Milagros Carrasco Loyola¹

Carrasco M. Características socioeconómicas y salud bucal de escolares de instituciones educativas públicas. Revista Kiru. 2009; 6(2): 78-83

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental, conocimientos y prácticas en salud bucal y las características socioeconómicas de escolares de dos instituciones educativas públicas.

Material y método: Se realizaron encuestas y exámenes orales a 107 escolares de primaria y secundaria, previo consentimiento informado. Los datos fueron recolectados por alumnos de Odontología.

Resultados: El nivel educativo alcanzado por los padres fue secundario. La actividad económica del padre fue trabajador dependiente y de la madre, ama de casa. Las viviendas fueron de ladrillo (95,05%), piso de cemento (65,35%), techo de concreto (80,19%) y con red pública de agua dentro de la vivienda (93,00%). El 38,09% no tiene ningún tipo de seguro de salud y el 15,68% refieren nunca haber acudido al médico. La edad de los escolares fue $10,61 \pm 3,05$ años. El índice de placa blanda en primaria, $1,54 \pm 0,6$; IHO-S en secundaria $1,92 \pm 1,02$. La prevalencia de caries fue 86,92%; CPOD = $2,39 \pm 2,52$; ceod = $4,48 \pm 3,42$. El 50% desconocía las enfermedades que pueden aparecer en la boca; 54,95% tiempo de cambio del cepillo; 52,10% métodos preventivos de caries. Nunca visitaron al dentista y no lo recuerdan el 21,49% y 19,62%, respectivamente; el motivo fue dolor o tratamientos recuperativos en el 70,14%. El 45,79% se cepillaba 3 veces al día; 22,42% consume diariamente azúcares.

Conclusiones: Las condiciones socioeconómicas se expresan en el estado de salud bucal. La mayoría no tiene acceso a la atención médica odontológica y presenta una alta prevalencia de caries dental, así como conocimientos y prácticas en salud bucal inadecuados.

Palabras clave: Caries dental, higiene personal, salud escolar.

ABSTRACT

Objective: To determine dental caries prevalence, knowledge and practices in oral health and socioeconomic characteristics and oral health of students from two public school.

Material and method: Surveys were conducted and examinations to 107 students of primary and secondary education, informed consent. Data were collected by students of odontology.

Results: The educational level of parents was high school. The father economic activity; the mother was homemaker. The houses were brick (95,05%), cement floor (65,35%), concrete roof (80,19%) and water inside the home (93,00%). The 38,09% has no health insurance and 15,68% never visited a doctor. The age of the students was 10.61 ± 3.05 years. The soft plaque index in primary 1.54 ± 0.6 ; in high school OHI-S 1.92 ± 1.02 . Caries prevalence was 86,92%, DMFT = 2.39 ± 2.52 ; dmft = 4.48 ± 3.42 . A 50% were unaware of the diseases that may appear in the mouth; 54.95% switching time of the brush; 52,10% caries preventive methods. Never visited the dentist and do not remember, the 21,49% and 19,62%, the reason was pain or recuperative treatment at 70,14%. The 45,79% brushed 3 times a day; 22,42% sugars consumed daily.

Conclusions: The socioeconomic conditions are expressed in the oral health status. Most have no access to dental care and have a high prevalence of dental caries, as well as knowledge and practices regarding oral health were inadequate.

Key words: Dental caries, personal hygiene, school health..

¹ Cirujano Dentista. Docente de la Facultad de Odontología, Universidad de San Martín de Porres

Correspondencia:

C.D. Milagros Carrasco Loyola.

Correo electrónico: milagrosbcarrasco@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

Es conocido que las desigualdades en las condiciones de vida de los individuos se traducen en desigualdades en su estado de salud¹. En el área urbana de nuestro país, según datos de la Encuesta Nacional de Hogares², la mayoría de las viviendas son de ladrillo o bloque de cemento y el piso es de cemento. El grado de educación alcanzado por el 40,7% de la población del área urbana es el quinto año de secundaria y el 59,4% de los menores de 14 años cuentan con algún tipo de seguro.

En Perú, el 90,7% de los escolares de 6 a 15 años de edad presentan caries dental y un CPOD de 5,7³. Estudios de prevalencia de caries dental en escolares de países en desarrollo muestran resultados similares^{4,5}; sin embargo, el CPOD resulta siendo inferior en otros países, llegando a valores entre 2,07 y 3,98^{4,6}.

Se ha encontrado asociación de la escolaridad materna con la prevalencia de caries^{7,8}. Similarmente, la ocupación del padre, utilización de servicios odontológicos,

el motivo de consulta⁹. Se ha encontrado que la mayor edad es un factor de riesgo para caries¹⁰. Los escolares de clase social baja tienen un 1,61 mayor riesgo de padecer caries que de los de la clase social alta^{11, 12}.

Estudios en escolares muestran que entre el 49,8 y 52,7% de ellos se cepillan diariamente^{11, 13, 14}, con una frecuencia de dos o tres veces al día¹³. Otros reportes refieren que menos del 10% de los niños se cepillan los dientes tres veces al día¹⁵. La mayoría emplea cepillo y pasta dental para la limpieza de sus dientes¹⁶. La utilización del hilo dental es del 9% y de colutorios en el 4,8% de los escolares españoles¹³.

El consumo de azúcares extrínsecos es mayor de tres veces al día en el 72,1% de los escolares¹⁷. La visita al dentista en los últimos años es reportada en el 35,1 a 71,3% de los escolares¹⁸⁻²⁰. Sin embargo, investigaciones en nuestro medio realizadas en infantes muestran que la visita al dentista es escasa y ocurre solo cuando existen molestias y necesidades restauradoras²¹. Según el Censo de Población y Vivienda del 2007, el 59,4% del grupo de edad de 0 a 14 años se encuentra afiliado a algún seguro de salud². Adicionalmente, este reporte muestra que en el país el 42,3% de la población cuenta con algún tipo de seguro de salud. El 18,4% está protegido por el Seguro Integral de Salud (SIS), seguido de aquellos que acceden únicamente al seguro social ESSALUD con 17,4%. A otros seguros (seguro privado de salud, seguro de las Fuerzas Armadas y Policiales, seguro universitario, seguro escolar privado) accede el 5,9%, y, finalmente, el 0,5% tienen seguro de ESSALUD y otro seguro privado.

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de caries dental, los conocimientos y prácticas de salud bucal y las características socioeconómicas de escolares de dos instituciones educativas públicas pertenecientes a los distritos de San Juan de Lurigancho y San Luis.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizaron encuestas y exámenes orales a 107 escolares de nivel primaria y secundaria, previo consentimiento informado. Los datos fueron recolectados por alumnos de la asignatura Salud y Estomatología Preventiva I de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, bajo la supervisión del profesor de práctica. Se examinaron a los niños, a la luz del día con la utilización de espejos dentales y un explorador, ambos del Nº 5; este último para el retiro de placa blanda sobre la superficie del diente. La higiene bucal se evaluó a través del Índice de Higiene Oral simplificado (IHOS) de Green y Vermillon en los niños de secundaria y el índice de placa blanda en los niños de primaria.

La diferencia en los índices de higiene oral empleados se debió a que la toma de los datos para los escolares de

primaria y secundaria se realizó en momentos diferentes. Inicialmente se trabajó con el grupo de secundaria con los que se tenía la indicación de manejar el IHO-S; posteriormente, viéndose la dificultad de los alumnos del tercer ciclo en la detección de placa calcificada, principalmente de tipo subgingival, sólo se midió placa blanda en el grupo de escolares de primaria. Bajo el mismo argumento, la relación molar sólo se registró en los escolares de secundaria.

El índice de caries dental empleado fue el CPOD y CEOD. Los registros de las condiciones de salud bucal y la encuesta fueron registradas en las historias clínicas de los escolares.

Para el análisis de los datos se obtuvieron las frecuencias y porcentajes de los niños afectados por caries dental y las relaciones molares, así como de las variables 'nivel de educación alcanzado' y 'actividad económica de los padres', 'condiciones de la vivienda', 'aseguramiento en salud' y 'atención médica y dental recibida' y 'conocimientos y prácticas en salud bucal de los escolares'. Se calculó el promedio del índice de higiene bucal.

RESULTADOS

El 79,59% de los niños pertenecen a familias tradicionales, siendo el nivel educativo alcanzado por los padres y madres el de secundaria (53,85% y 59,76%). La actividad económica del padre fue en primer lugar la de trabajador dependiente (47,13%), seguido del independiente (45,98%), y en el caso de las madres fue el de ama de casa (44,09%).

Las viviendas son de ladrillo (95,05%), piso de cemento (65,35%), techo de concreto (80,19%), con red pública de agua dentro de la vivienda (93,00%), con servicio higiénico (99,00%) y todas con alumbrado eléctrico. El promedio de habitaciones que se encuentran en las viviendas es de $5,8 \pm 2,8$.

El 40,47% está cubierto por EsSalud y el 38,09% no tiene ningún tipo de seguro de salud. El 15,68% de los escolares refieren nunca haber acudido al médico y los que lo hicieron alguna vez fue hace $12,3 \pm 18,1$ meses y por enfermedades respiratorias y dolor (32,20% y 27,12%, respectivamente), mostrándose satisfecho por la atención el 77,46%.

La edad promedio de los escolares fue $10,61 \pm 3,05$ años (min= 5; máx= 16), siendo el 52,34% hombres y el 47,66% mujeres. En los 45 escolares de secundaria se encontró relación molar derecha e izquierda clase I (78,57 y 80,95%). El índice de placa blanda en los niños de primaria fue $1,54 \pm 0,6$ y el IHO-S en los de secundaria fue de $1,92 \pm 1,02$. El CPOD promedio fue de $2,39 \pm 2,52$ y el CEOD promedio de $4,48 \pm 3,42$, de caries en dentición permanente y decidua (1,79 y 4,33). Si observa que el CPOD se incrementa con la edad y en el CEOD ocurre lo inverso.

El 50% desconoce las enfermedades que pueden aparecer en la boca y el 11,85% y 9,88% identifican al enjuague e hilo dental como implementos de higiene bucal. Hay desconocimiento en el 54,95% sobre cada cuánto tiempo hay que cambiar el cepillo de dientes; en el 52,10%, sobre los métodos preventivos de caries; y en el 61,73% y 23,07%, sobre la utilidad del flúor y la pasta dental, respectivamente. El 44,79% recibió la información de la madre.

Nunca visitaron al dentista el 21,49% y no lo recuerdan el 19,62% de los niños. El motivo de la visita fue por dolor o tratamientos recuperativos en el 70,14%. El 45,79% refiere cepillarse 3 veces al día y el 12,14% utiliza hilo dental o enjuague bucal. El 22,42% consume diariamente azúcares.

Se observaron los movimientos que realizaban los escolares con el cepillo dental y las partes de la boca que higienizaban. El 39,36% realiza movimiento horizontal-vertical con el cepillo para su higiene, seguido por el 37,23% que hace solo el movimiento horizontal. El 43,01% cepilla además su lengua.

DISCUSIÓN

La salud oral significa estar libre de dolor crónico facial y bucal, cáncer de cabeza y cuello, defectos de nacimiento, enfermedad periodontal, caries y pérdida dentaria y de otras enfermedades y desórdenes que afectan a la boca y la cavidad oral²². La mantención de esta salud es prioritaria para los profesionales de salud; sin embargo, una gran proporción de la población peruana se encuentra afectada por la caries dental, particularmente, los escolares.

Las condiciones socioeconómicas en las que se desarrollan este grupo de escolares son similares a lo reportado en el Censo del 2007². El 95,5% de la población económicamente activa participa generando un bien económico o prestando algún servicio al país, dato concordante con la casi nula proporción de padres que no tienen actividad económica. En el caso de las madres, se observa que casi la mitad de ellas se dedican a las labores domésticas, donde el sustento económico de la familia proviene principalmente del padre. Este dato es concordante con lo reportado para las mujeres a nivel urbano en el país: el 52,7% de ellas desarrollan alguna actividad económica²³.

Casi el 60% de los padres de este estudio refieren tener educación secundaria, proporción superior al dato nacional² para el área urbana (40,7%). Los resultados a nivel país encontrados para los niveles educativos superior no universitaria (18,1%) y universitaria (19,8%) son similares a los de nuestro estudio. Ningún padre reportó sin educación, lo cual contrasta con el dato del 4,1% para el área urbana nacional.

La presencia del padre y de la madre en la composición familiar encontrada en la mayoría de los niños puede

ser un indicador favorable; sin embargo, no se evaluó si las familias cumplen sus funciones, entre éstas, la enseñanza de valores, el desarrollo de la personalidad y el crecimiento adecuado de sus miembros.

El promedio de seis habitaciones por vivienda encontrados en este estudio, podrían indicar que las familias son extendidas o las viviendas son de tipo multifamiliar. No se consideró en esta investigación evaluar el número de habitantes por familia, el cual en relación al número de habitaciones podría ser un mejor indicador de salud. Se ha reportado en nuestro país (2) que el 35,4% de los hogares está integrado por cinco y más personas, mientras que los hogares conformados por tres a cuatro personas representan el 38,8%.

Las condiciones de la vivienda resultan siendo adecuadas para la mayoría de los escolares en este estudio, aun cuando el servicio de agua potable es indispensable para el mantenimiento de la salud y un 7% de los niños no tienen acceso a este. Características similares en las viviendas son encontradas a nivel nacional², aunque en proporciones algo inferiores, pues en el área urbana el material predominante en las paredes es el ladrillo o bloque de cemento seguido del adobe o tapia (61,1% y 23,5%); en los pisos, el cemento, la tierra y la loseta, cerámicos o similares son los que predominan (48,4%, 29,2% y 12,4%, respectivamente).

La atención de la salud general de los niños es escasa; una quinta parte de ellos refieren no haber acudido al médico o es probable que no lo recuerden por el tiempo transcurrido. Dos quintos de ellos no cuentan con ningún tipo de seguro, lo que hace más difícil el acceso a la atención y eso se muestra por la poca frecuencia con la que acuden al médico o lo hacen cuando tienen molestias. Estos datos son similares a lo encontrado en el Censo de Población y Vivienda del 2007². La satisfacción que manifiestan la mayor parte de los niños que fueron atendidos por el profesional de la salud puede ser entendida por el alivio que consiguió al dolor o la solución al problema de salud que le aquejaba, más que la evaluación integral de calidad que podría hacerse en otras condiciones a la atención recibida. Los niños no evalúan el tiempo de espera, el acceso al servicio, la calidez del personal o infraestructura. Para ellos puede ser el aspecto más importante el alivio físico que encuentran.

Aun cuando las enfermedades bucales fueron la segunda causa de consulta externa en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud y representaron el 10% de todas las consultas en el país en el 2004³, la atención de la salud bucal en los escolares de este estudio fue mínima, lo que coincide con estudios realizados en escolares de escuelas públicas²⁴. Se considera adecuado que la visita al dentista fuera por lo menos cada año; sin embargo lo que encontramos en este estudio fue que solo el 43% de los niños había recibido atención dental en los últimos 12 meses, lo que contrasta con

el 65,5% encontrado en niños de México¹⁹, pero es similar a lo reportado en la India¹⁸. La cuarta parte de los escolares refieren haber visitado al dentista antes de los 6 meses, principalmente por dolor y chequeo; no obstante, es posible que hayan considerado las revisiones dentales o la atención preventiva promocional que los alumnos de pregrado realizan en sus escuelas como una visita al dentista. Es usual encontrar como respuesta el acudir al dentista cuando hay dolor, como se reporta en el 46,9% de escolares de un estudio¹⁶ o por exodoncias en el 20,6% u obturaciones en el 18% a nivel país³ o en porcentajes de 30,9% y 21,6% como lo describen otros reportes¹⁸.

En general, la consulta médica fue más frecuente que la odontológica en nuestro estudio (84% y 79%, respectivamente) y en otros (96,0% y 82,9%, respectivamente)²⁰, lo que muestra la inaccesibilidad a los servicios de salud y posiblemente una débil valoración a la salud bucal de los padres de estos niños.

Nuestros resultados en el índice de caries dental por edades y en el total de los niños son algo más favorables que el de otros estudios^{5, 7, 15}; sin embargo, los hallazgos en este estudio superan a los de otros trabajos^{8, 24, 25}.

El análisis por componentes del índice de caries en nuestro estudio muestra que el componente "cariado" contribuye con el 74,89% y 96,65% en la dentición permanente y decidua, respectivamente, lo que concuerda con otras investigaciones en asignar un mayor peso a este componente, pero cuantitativamente es muy superior a otro reporte que arroja un valor de 51,7% en relación con el índice total. El aporte sustancial del componente cariado en el índice es característico de países en desarrollo, donde el acceso a la atención de salud es pobre²⁶.

La prevalencia de caries a los 6 y 12 años en nuestro estudio fue alta (94% y 77%, respectivamente) en comparación con lo reportado en una encuesta de salud bucodental en niños españoles a esas edades (37 y 43,3%, respectivamente)^{13, 27} y en niños nicaragüenses de 6 años de edad (72,6%)²⁶. La prevalencia total de caries también fue alta en comparación con otros estudios⁸; sin embargo, en comparación con otras investigaciones fue menor^{25, 28}.

Las diferencias encontradas en nuestros resultados de caries dental con los de otros estudios pueden deberse al tamaño de la muestra estudiada y las condiciones adoptadas en el examen dental.

En relación con la edad y la experiencia de caries, en este estudio se confirma lo encontrado en otros^{5, 26}; que a mayor edad la experiencia de caries también es mayor. Es razonable considerar que la mayor edad permite un mayor tiempo de exposición al ambiente ácido bucal²⁶. Los conocimientos que tienen los escolares en salud bucal, encontramos que son muy limitados. La mitad de ellos desconocen las enfermedades más prevalentes

de la cavidad oral, cada cuánto tiempo hay que cambiar el cepillo de dientes, cómo prevenir la caries dental y la utilidad del flúor; sin embargo, identifican al cepillo y la pasta dental como implementos para la higiene bucal. La función que encuentran para la pasta dental es sólo de limpieza, desconocen el contenido de flúor. Solo alrededor del 3%, 8% y 36% de los escolares en este estudio reconocen que el uso de fluoruros, evitar los dulces y la higiene bucal, respectivamente, pueden prevenir la aparición de caries dental, en contraste con otros estudios²⁸ o lo encontrado en escolares de escuelas públicas en Jordania¹⁶ donde el 77%, 87,4% y 81% consideran que afecta la salud de su boca. El mayor nivel de conocimientos de este último grupo puede ser explicado en función a su mayor edad, que varía entre 10 y 16 años. La edad promedio supera en 3 años a la del grupo estudiado.

Las prácticas en higiene bucal que realizan los niños no son adecuadas. Resultados más positivos son reportados en escolares de México, de edades similares a los del estudio, con una prevalencia de 81,7% de los niños que cepillan sus dientes con pasta dental y 3 o más veces al día¹⁹; el de Canarias¹³ con un 79,0%; el de niños nigerianos de 12 años que cepillan sus dientes regularmente en una proporción del 76,6%²⁵, y el de Jordania que reporta un 69% con cepillado regular de por lo menos 2 veces al día¹⁶, en contraste con el 42,74% encontrado en nuestra investigación. No obstante, es posible que esta diferencia hallada se explique por la forma de recolección de los datos. En nuestro estudio fue a través del niño y de la madre o padres; por otro lado, el tamaño de la muestra fue mucho mayor al nuestro. Los implementos utilizados para la higiene bucal (pasta y cepillo) y los momentos del cepillado (antes de dormir o después de los alimentos) encontrados en la mayoría de los niños, son similares a otros reportes^{16, 18}. Sin embargo, es posible que siendo estos datos obtenidos a través de encuestas, no esté recogiendo los hábitos de higiene reales en este grupo de escolares.

Se consideró importante el verificar el cepillado dental que ejecutaban los niños para posteriormente hacer las correcciones de la técnica. La mayoría higieniza los dientes/lengua y los movimientos que realizan con el cepillo son horizontal/vertical, lo que podría ser identificado como una práctica de higiene bucal aceptable; sin embargo, las condiciones de higiene oral fueron regulares. La variable higiene es influenciada por factores socioeconómicos, principalmente, nivel educativo de la madre²⁸, por lo que es importante la identificación de las condiciones en las que se desarrolla el niño como factores que podrían repercutir en su salud bucal o en el mejoramiento de esta. Por otro lado, es posible que el componente educativo del programa de salud bucal desarrollado por los alumnos de Odontología en estas escuelas haya influenciado

en la mejora de la práctica del cepillado de los niños. No obstante, aun cuando no se evaluó este aspecto, el contar con un cepillo dental y el estado de conservación del mismo son aspectos importantes a tener en cuenta.

El consumo de azúcares reportado por los niños es alto; aun cuando sólo el 20% de ellos admite consumirlos diariamente es posible que sean más y que se encuentren dentro del 60% que dice hacerlo a veces, lo que concuerda con un estudio realizado en escolares de instituciones públicas que refieren consumir regularmente azúcares en una proporción de 70,2%²⁴ y en otro estudio, de 74%²⁸. Cuando se le pregunta con qué frecuencia consume azúcares, es probable que sólo reconozcan los de tipo sólido como golosinas, chupetines, galletas y no estén considerando los de consistencia líquida o los que se encuentran agregados a los alimentos. Un estudio realizado en revisión de diarios dietéticos de pacientes pediátricos en una clínica dental docente en nuestro país, encontró que el 72,1% tiene una frecuencia diaria de consumo de azúcares extrínsecos mayor de 3 veces al día²⁹. Adicionalmente, estudios en pre escolares demuestran que las loncheras contienen azúcares extrínsecos líquidos en un 100% y en forma sólida en el 44,3%³⁰, lo que refuerza la idea de que el consumo de azúcares en los escolares evaluados es mucho mayor al que respondieron a través de las encuestas.

Es interesante identificar a la madre como la principal proveedora de información para el niño. Las características sociodemográficas y conductuales de la madre están relacionadas con la frecuencia de cepillado dental del niño¹⁹, de ahí la importancia de incluir a la madre en los programas preventivos a edades tempranas en el niño⁷.

Es necesaria la realización de investigaciones que incluyan tamaños de muestra mayores al de este reporte y que permitan evaluar el efecto de las condiciones socioeconómicas con el estado de salud bucal de los escolares, así como el impacto de los programas de salud en los conocimientos y prácticas de éstos.

CONCLUSIONES

Las condiciones socioeconómicas se expresan en el estado de salud bucal en el grupo de escolares. Una alta proporción de escolares no tiene acceso a la atención médica odontológica y presentan una alta prevalencia de caries dental y regular higiene oral.

Los escolares poseen escasos conocimientos en salud bucal y prácticas inadecuadas. Se requiere la implementación de programas preventivos promocionales de salud bucal en ámbito escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Delgado K, Bitrán R. Determinantes del estado de salud en Guatemala [Internet]. USAID; 2005, [acceso 27 de noviembre de 2009]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html>.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perfil sociodemográfico del Perú. Censos nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda [Internet]. Lima; 2008, 2da edición, [acceso 27 de noviembre de 2009]. <http://censos.inei.gob.pe/Anexos/Libro.pdf>
3. OPS. Salud en las Américas, 2007 volumen II – Países. Capítulo Perú p 633 [Internet]. [acceso 27 de noviembre de 2009]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/peru2007.pdf>.
4. Irigoyen ME. Caries dental en escolares del Distrito Federal [Internet]. Salud Pública de México 1997; 39:133-136. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10639207>. Consultado el 26 de octubre de 2009.
5. Villalobos-Rodelo JJ, Medina-Solis CE, Vallejos-Sánchez AA, Espinoza-Beltrán JL. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de Navolato, Sinaloa: resultados preliminares. Rev Biomed. 2005; 16(3): 217-219.
6. Rey M, Salas E, Martignon S. Caries dental y asociación a factores de riesgo en la población escolar de Moniquirá, Boyacá. Revista científica. 2003; 9(2):28-34.
7. Moreno-Altamirano A, Carreón-García J, Alvear-Galindo G, López-Moreno S, Vega-Franco L. Riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales. Rev Mex Pediatr. 2001; 68(6): 228-33.
8. Medina-Solis C, Maupomé G, Pelcastre-Villafuerte B, Avila-Burgos L, Vallejos-Sánchez A, Casanova-Rosado A. Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de seis a 12 años de edad. Rev Invest Clin. 2006; 58(4): 296-304.
9. Mora León L, Martínez Olmos J. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjáyar y Cartuja de Granada capital. Atención Primaria. 2000; 26(6): 398-404.
10. Mota-Sanhua V, Ortega-Maldonado M, López-Vivanco J. Factores familiares asociados con el estado de nutrición y la salud oral en adolescentes. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2008; 46(3): 253-60.
11. Tapias-Ledesma MA, Jiménez-García R, Carrasco-Garrido P, Lamas F, Gil de Miguel A. Evolución de la prevalencia de caries en una población infantil de Mósteles entre 1988 y 1997. Av Odontostomatol. 2005; 21(6): 333-9.

12. Molina FN, Irigoyen M, Castañeda E, Sánchez G, Eduardo R. Caries dental en escolares de distinto nivel socioeconómico. *Rev Mex Pediatr.* 2002; 69(2): 53-6.
13. Casals-Peidró E. Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española. *RCOE.* 2005; 10(4): 389-401.
14. Medina-Solis C, Maupomé G, Segovia-Villanueva A, Casanova-Rosadol C, Vallejos-Sánchez A, Casanova-Rosado J. Sistema de puntaje clínico-conductual para la evaluación de la higiene bucal. *Rev Salud Pública.* 2006; 8(1): 14-24.
15. Irigoyen M, Zepeda M, Sánchez L, Molina N. Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la ciudad de México: estudio de seguimiento longitudinal. *Revista ADM* 2001; 58(3): 98-104.
16. Al-Omiri MK, Al-Wahadni AM, Saeed KN. Oral Health Attitudes, Knowledge, and Behavior Among School Children in North Jordan. *J Dent Educ.* 2006 Feb; 70(2):179-87.
17. Flores M, Montenegro B. Relación entre la frecuencia diaria de consumo de azúcares extrínsecos y la prevalencia de caries dental. *Rev Estomatol Herediana.* 2005; 15(1): 36-9.
18. Harikiran AG, Pallavi SK, Hariprakash S, Ashutosh, Nagesh KS. Oral health-related KAP among 11- to 12-year-old school children in a government-aided missionary school of Bangalore city. *Indian J Dent Res.* 2008; 19(3): 236-42.
19. Vallejos-Sánchez AA, Medina-Solís CE, Maupomé G, Casanova-Rosado JF, Minaya-Sánchez M, Villalobos-Rodelo JJ, Pontigo-Loyola AP. Sociobehavioral factors influencing toothbrushing frequency among schoolchildren. *J Am Dent Assoc.* 2008; 139(6):743-9.
20. Macek MD, Wagner ML, Goodman HS, Manz MC, Marrazzo ID. Dental visits and access to dental care among Maryland schoolchildren. *J Am Dent Assoc.* 2005; 136(4):524-33.
21. Pachas-Barrionuevo FM, Sánchez-Huamán YD, Carrasco-Loyola MB, Suárez-Rodríguez M, Villena-Sarmiento R. Perfil de atención de salud en gestantes y niños de 0-71 meses de edad, de un puesto de salud del cono norte-Carabayllo, Lima-Perú. *Rev Estomatol Herediana.* 2008; 18(2): 83-92.
22. OMS. Programmes and projects, Oral health; 2007 [internet] [acceso 27 de noviembre de 2009]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html>
23. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: situación de la mujer y su participación en la actividad económica. Encuesta Nacional de Hogares 1988, 1999 [Internet]. [Acceso: 2 de febrero de 2010]. Disponible en: <http://www1.inei.gov.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0042/C0301.htm>
24. Adecoya-Sofowora CA, Nasir WO, Oginni AO, Taiwo M. Dental caries in 12-year-old suburban Nigerian school children. *Afr Health Sci.* 2006; 6(3): 145-50.
25. Motohashi M, Nakajima I, Aboshi H, Honda K, Yanagisawa M, Miyata T, Maeno M, Kuwata F, Sidaphone B, Ngonephady S, Sitthiphanh A, Kingsada SO, Otsuka K. The oral health of children in a rural area of the Lao People's Democratic Republic. *J Oral Sci.* 2009 Mar; 51(1):131-5.
26. Herrera M, Medina-Solis C, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. *Gac Sanit.* 2005; 19(4):302-6.
27. Llodra J, Bravo M, Cortés F. Encuesta de Salud Oral en España (2000) [Internet]. *RCOE* 2002; 7(esp): 19-63. [citado 12 Nov 2009]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X20020002000003&lng=es.
28. Smyth E, Caamaño F, Fernández-Riveiro P. Oral health knowledge, attitudes and practice in 12-year-old schoolchildren. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007; 12(8):E614-20.
29. Flores M, Montenegro B. Relación entre la frecuencia diaria de consumo de azúcares extrínsecos y la prevalencia de caries dental. *Rev Estomatol Herediana.* 2005; 15(1):36-9.
30. Carrasco ML. Contenido de loncheras de pre escolares de la institución educativa Miguel Grau, Lima – Perú. *Kiru.* 2006; 3(2):60-3.

Recibido: 18/03/10

Aceptado para su publicación: 24/06/10