

ESTADO DE SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DEL 1º Y 4º GRADO DE SECUNDARIA DE LA I.E. "SARA A. BULLÓN" DE LAMBAYEQUE, PERÚ 2015

ORAL HEALTH STATUS IN STUDENTS OF 12 AND 15 YEARS OLD OF "SARA A. BULLON" HIGH SCHOOL OF LAMBAYEQUE, PERÚ 2015

Andrés Pomar- Sáenz^{1a}, César Vargas- Rosado ^{1b}

RESUMEN

Objetivo. Diagnosticar el estado de salud bucal de escolares de 12 y 15 años respectivamente, a través de la prevalencia de caries dental, índice CPOD, el índice de higiene oral y los hábitos de salud bucal. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con una muestra seleccionada de 157 estudiantes escolares de 12 y 15 años de sexo femenino. Para hallar la prevalencia de caries dental se empleó el Índice CPOD de Klein, Palmer y Knutson, y para establecer el nivel de higiene bucal se empleó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). Se tomaron en cuenta los valores clínicos para indicar el nivel de higiene bucal del individuo sugerido por Green. El análisis de los datos se realizó con el software SPSS v.16. **Resultados.** La prevalencia de caries dental fue 96,15% a los 12 años y del 97,1% a los 15 años; el índice CPOD a los 12 años fue 9,37 y 15 años fue 9,01. El IHOS a los 12 años fué 1,57 y 15 años fue 1,34. **Conclusiones.** La experiencia de caries es elevada a los 12 y 15 años, incrementándose esta con la edad. El nivel de higiene bucal es regular a los 12 y 15 años, respectivamente. No existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de higiene bucal y la prevalencia de caries dental ($p \geq 0,05$) en escolares de 12 años. Existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de higiene bucal y la prevalencia de caries dental ($p \leq 0,05$) en escolares de 15 años. KIRU. 2016; 13(1): 31-37.

Palabras claves: Caries dental; higiene bucal; prevalencia; Perú (Fuente: DeCS de BIREME).

ABSTRACT

Objective. To diagnose the status of oral health of students of 12 and 15 years old, respectively, through of prevalence of dental decay, DMF-T index, oral hygiene index OHI and habits of oral health. **Material and methods.** A cross sectional study was designed with a selected sample of 157 students of high school of 12 years and 15 years old, female gender. The prevalence of dental decay was obtained from DMF-T index of Klein, Palmer y Knutson, and the level of oral hygiene was obtained from oral hygiene index OHI, those clinic values were taken to indicate the level of oral hygiene of the students suggested by Green. The data analysis was performed using SPSS v.16 software. **Results.** The prevalence of dental caries was 96,15% at 12 years and 97,1% at 15 years. The DMF-T Index at 12 years was 9,37 and 15 years was 9,01. The OHI at 12 years was 1,57 and 15 years was 1,34. **Conclusions.** The caries experience is elevated at 12 and 15 years old increasing with age this. The level of oral hygiene is acceptable at 12 and 15 years, respectively. No statistically significant association between the level of oral hygiene and the prevalence of dental caries ($p \geq 0,05$) in students of 12 years old. There is statistically significant association between the level of oral hygiene and the prevalence of dental caries ($p \leq 0,05$) among students of 15 years old. KIRU. 2016; 13(1): 31-37.

Key words: Dental caries; oral hygiene; prevalence; Peru (Source: MeSH, NLM).

¹ Facultad de Odontología, Universidad de San Martín de Porres – Filial Norte, Chiclayo, Perú.

^a Cirujano dentista, magíster en Estomatología. Docente de la asignatura de Biomateriales Odontológicos.

^b Licenciado en Ciencias Biológicas, doctor en Ciencias Ambientales. Docente de la asignatura de Química Biológica.

Correspondencia:

Andrés Pomar Sáenz

Dirección: Calle Fidel Tubino 136, Urbanización Pando 1º, San Miguel, Lima, Perú. Teléfono: 452-6444

Correo electrónico: andreshumberto12@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Al referirnos a las principales afecciones bucodentales que tienen algún grado de compromiso en la comunidad debemos referirnos a caries dental, enfermedad periodontal y mal oclusiones; y es que con el pasar de los años queda demostrado que la única manera de lograr una disminución en la prevalencia e incidencia de estas patologías es realizando algún tipo de intervención en la comunidad. Para nuestros fines, el conocimiento de la caries dental con lleva a la aceptación que se trata de una enfermedad infecciosa, progresiva y dinámica.

Entender los factores asociados a su aparición y desarrollo puede hacer la diferencia entre una odontología de carácter preventivo de una de carácter recuperativo. La caries dental, se define como la enfermedad infecciosa de origen multifactorial caracterizada por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad, o bien la pérdida de los dientes si ésta prosigue su evolución natural sin tratamiento. ¹ En México se ha documentado que la prevalencia de caries dental se encuentra entre 70% y 85% en dentición se-

cundaría a la edad de 12 años. ² Según el Estudio Epidemiológico a nivel nacional realizado los años 2001-2002 la prevalencia de caries dental es de 90,4%; además en lo que se refiere a caries dental el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD), a los 12 años es de aproximadamente 6, ubicándose según la Organización Panamericana de la Salud – OPS en un país en estado de emergencia; según un estudio del año 1990. ³ La placa bacteriana es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como el factor etiológico fundamental de la caries y de las enfermedades periodontales. ^{4,5}

La placa bacteriana es una película incolora y pegajosa formada por conglomeración de bacterias dañinas e invisibles que se encuentran en la cavidad oral y que se adhieren constantemente sobre todas las superficies presentes en la boca tales como dientes, encías, mucosas, prótesis, restauraciones y demás. ⁶ La placa bacteriana fermenta almidones y azúcares produciendo ácidos orgánicos. Estos ácidos desmineralizan el esmalte dental. Estas bacterias se incrementan en un ambiente ácido. ⁷

Las caries dentales son el mayor problema de salud bucal de los países no desarrollados, afectando entre el 60% al 90% de los escolares y a una vasta mayoría de los adultos. La caries como enfermedad es un proceso dinámico y complejo que tiene lugar entre el depósito microbiano (biofilm) y la superficie del diente; la pérdida sostenida del equilibrio de esta interfase de los episodios de desmineralización y remineralización puede resultar en una pérdida neta de mineral, lo que lleva a la disolución de los tejidos duros y a la posible visualización de una lesión de caries. ⁸ Respecto a factores condicionantes de la salud bucal, se identifica que los estilos de vida de los individuos tales como los hábitos alimenticios y uso adecuado de pastas dentales tienen impacto en la salud bucal, así como también los factores sociales como el nivel de pobreza, educación, y la ruralidad extrema. ⁹

Resultados de la Primera Encuesta Nacional de Caries y Fluorosis dental 1996-2000 informan que el promedio del índice CPOD a la edad de 12 años fue de 2,23 en el D.F.México; en ambas anomalías se observa un alto porcentaje de caries no tratadas. ¹⁰ La Encuesta Nacional de Caries Dental 2001 señala que la prevalencia de caries para el grupo de edad de 15 años fue de 58% y el índice CPOD de 1,91, mientras que para el DF la prevalencia fue de 88,6% con un índice CPOD de 5,31. ¹¹

La magnitud de caries dental en Colombia presenta un nivel muy alto, como se observa en el ENSAB III2 donde, al estudiar la prevalencia de caries a los 12 años, se encontró que 57% de los niños presentaban una o más lesiones cavitarias no tratada. ¹²

El presente estudio tuvo como objetivo diagnosticar el estado de salud bucal de la adolescente de 12 y 15 años respectivamente, a través de la determinación de la prevalencia de caries dental, el índice CPOD, el índice de higiene oral simplificado especificando el nivel de higiene bucal y los hábitos de salud bucal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y transversal, realizado en octubre del 2015, por medio de una recolección de datos en una única observación en estudiantes de 12 y 15 años de edad del I.E. “Sara A. Bullón” de Lambayeque. El tamaño de la muestra seleccionada por medios estadísticos fue de 155. Como criterios de inclusión las estudiantes tenían que presentar solo dentición permanente, con lesiones cariosas o no, al momento del estudio. Quedaron excluidas también las que sean portadoras de aparatología ortodóncica y que por razones de salud, religión u otro motivo no puedan dar información.

El tipo de muestreo fue no probabilístico accidental. Para hallar la prevalencia de caries dental se empleó el Índice CPOD de Klein, Palmer y Knutson, y para establecer el nivel de higiene bucal se empleó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS).

Los valores clínicos para indicar el nivel de la higiene bucal del individuo sugerido por Green se muestran en la siguiente escala: excelente (0), adecuado o bueno (0,1-1,2), aceptable o regular (1,3-3,0) y deficiente o malo (3,1-6,0).

Así mismo dentro de la encuesta en la ficha de recolección de datos se incluyeron preguntas para evaluar los hábitos de salud bucal figurando: frecuencia de cepillado diario, ingesta diaria de carbohidratos fermentables, acceso a atención odontológica y necesidad de asistencia odontológica; indicadores empleados en otros instrumentos de estudios similares.

Como instrumento de recolección se aplicó una ficha de encuesta y examen bucal, diseñadas de modo codificado y por categorías de variables de estudio para facilitar el procesamiento de datos con ayuda de software especializado. (SPSS vs.16)

Previamente se capacitó a estudiantes del primer y segundo ciclo de la Facultad de Odontología Filial Norte de la USMP de las asignaturas de Química Biológica y Biomateriales para el estudio.

RESULTADOS

En el grupo de 12 años la prevalencia de caries dental fue del 96,15% (50 pacientes con caries) y el 3,85% libre de caries (2 pacientes).

El índice CPOD global para el grupo de 12 años fue 487 con una media de 9,37 dientes. De ellos, 457 dientes cariados, 11 dientes perdidos y 19 dientes obturados. La media de dientes cariados fue 8,79; 0,21 dientes perdidos y 0,37 dientes obturados. El 82,69% no ha perdido ningún diente y el 82,69% no presenta ninguna obturación.

La media del índice de higiene oral simplificado (IHOS) en el grupo de 12 años fue 1,57, lo que ubica a este grupo de estudio en un nivel de higiene bucal “aceptable o regular”.

De acuerdo a los resultados del IHOS, las alumnas de 12 años obtuvieron un 55,77% de regular higiene bucal, un 40,38% de buena higiene bucal y un 3,85% de mala higiene bucal.

Acerca de los hábitos de salud bucal en el grupo de 12 años, el 96,2% sabía cepillarse los dientes y el 3,8% no sabía. La mayor frecuencia del cepillado diario observada era de 2 veces al día con 46,2%, 3 veces al día con 34,6%, 1 vez al día con 13,5% y más de 3 veces con 5,8%. La ingesta diaria de carbohidratos fermentables (golosinas) tuvo una frecuencia de 69,2% algunas veces, 26,9% casi siempre y 3,8% nunca.

Al preguntarles, ¿Cuándo fue la última vez que visitaron al dentista? El 40,4% no recuerda/no responde, el 21,2% nunca fue al dentista, el 21,2% acudió el último año, el 11,5% fue los últimos 6 meses y solo un 5,8% fue al dentista el último mes. De acuerdo a los resultados del índice CPOD, el 96,2% requiere atención odontológica y el 3,8% no lo necesita.

Utilizando la prueba paramétrica de t de Student para evaluar el CPOD como muestra independiente se obtuvo un valor $p=0,002$ ($p<0,05$), existiendo diferencia significativa entre la prevalencia de caries dental y el índice CPOD obtenido.

Utilizando la prueba de varianza ANOVA se obtuvo un valor $p=0,002$ ($p<0,05$), concluyendo que existe al menos un grupo de alumnas cuya media es distinta a la media del resto de casos observados.

No se encontró diferencias significativas al contrastar los valores de prevalencia de caries dental e Índice de Higiene Oral Simplificado, con la prueba de t de student ($p=0,227$). Si se obtuvo diferencias significativas al contrastar los niveles de higiene bucal con el Índice CPOD, se aplicó la prueba de t de student ($p=0,000$).

Según el nivel de higiene bucal, 51,92% es regular y 40,38% buena, en ambos casos con alta prevalencia de caries. No existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de higiene bucal y la prevalencia de caries dental. (Tabla 1)

Del 96,15% de escolares que afirman saber cepillarse los dientes, el 51,92% tiene una higiene regular, el 40,38%

una buena higiene bucal y el 3,85% mala higiene bucal. No existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de higiene bucal y la afirmación de las alumnas de 12 años de saber cepillarse los dientes. $p=0,438$ ($p>0,05$).

Del 40,38% de pacientes con buena higiene bucal, el 30,77% ingiere golosinas algunas veces al día, el 7,69% casi siempre y el 1,92% no tiene la costumbre. Del 55,77% de pacientes con regular higiene bucal, el 38,46% come carbohidratos algunas veces al día, el 15,38% casi siempre al día y el 1,92% nunca lo hace. El 3,85% de pacientes con mala higiene bucal come golosinas casi siempre al día. No existe asociación estadísticamente significativa entre la ingesta de carbohidratos fermentables en alumnas de 12 años de edad y el nivel de higiene bucal. $p=0,190$ ($p>0,05$).

En el grupo de 15 años la prevalencia de caries dental fue del 97,1% (102 pacientes con caries) y el 2,9% libre de caries (03 pacientes).

El índice CPOD global para el grupo de 15 años fue 946 con una media de 9,01 dientes. De ellos, 878 dientes cariados, 26 dientes perdidos y 42 dientes obturados. La media de dientes cariados fue 8,36; 0,25 dientes perdidos y 0,40 dientes obturados. El 82,86% de escolares no ha perdido ningún diente y el 78,10% no presenta ninguna obturación.

La media del índice de higiene oral simplificado (IHOS) en el grupo de 15 años fue 1,34, lo que ubica a este grupo de estudio en un nivel de higiene bucal "aceptable o regular".

De acuerdo a los resultados del IHOS, las escolares de 15 años obtuvieron un 52,38% de regular higiene bucal, 46,67% de buena higiene bucal y solo un 0,95% con excelente higiene bucal. Ninguna paciente registró mala higiene bucal.

Acerca de los hábitos de salud bucal en el grupo de 15 años, el 96,2% afirmó saber cepillarse los dientes y el 3,8% no sabía. La mayor frecuencia del cepillado diario observada era de 3 veces al día con 54,3%, 2 veces al día con 34,3%, más de 3 veces al día 9,5% y 1 vez al día 1,9%. La ingesta diaria de carbohidratos fermentables (golosinas) tuvo una frecuencia de 70,5% algunas veces, 27,6% casi siempre 27,6% y 1,9% nunca al día.

Tabla 1. Nivel de higiene bucal de acuerdo a la prevalencia de caries en estudiantes de 12 años de edad

		Prevalencia de caries dental 12 años					
		Con caries		Libre de caries		Total	
		Count	%	Count	%	Count	%
Nivel de higiene bucal	Excelente	0	,00%	0	,00%	0	,00%
	Buena	21	40,38%	0	,00%	21	40,38%
	Regular	27	51,92%	2	3,85%	29	55,77%
	Mala	2	3,85%	0	,00%	2	3,85%
Total		50	96,15%	2	3,85%	52	100,00%

Prueba chi cuadrado $p=0,438$ ($p>0,05$)

Al preguntarles, ¿Cuándo fue la última vez que visitaron al dentista? El 39% no recuerda/no responde, el 19% fue el último año, el 16,2% los últimos 6 meses, el 15,2% fue el último mes y el 10,5% nunca fue al dentista.

De acuerdo a los resultados del índice CPOD, el 97,1% requiere atención odontológica y el 2,9% no necesita atención dental.

Utilizando la prueba paramétrica de t de Student para evaluar el CPOD como muestra independiente se obtuvo un valor $p=0,005$ ($p \leq 0,05$), existiendo diferencia significativa entre la prevalencia de caries dental y el índice CPOD obtenido.

Utilizando la prueba de varianza ANOVA se obtiene un valor $p=0,005$ ($p \leq 0,05$), concluyendo que existe al menos un grupo de alumnas cuya media es distinta a la media del resto de casos observados.

Utilizando la prueba paramétrica de t de Student para evaluar el índice de higiene oral simplificado IHOS como muestra independiente se obtuvo un valor $p=0,058$ ($p \geq 0,05$), no existiendo diferencia significativa entre la prevalencia de caries dental y el índice de higiene oral simplificado obtenido.

Utilizando la prueba t de Student para muestras apareadas o relacionadas se evalúa el CPOD y el IHOS como resultado se tiene un valor $p=0,000$ ($p \leq 0,05$), concluyendo que existen diferencias significativas en las muestras del índice CPOD y el índice de higiene oral simplificado con un nivel de significancia del 5%.

Según el nivel de higiene bucal, el 51,43% de escolares tiene higiene regular y el 45,71% buena higiene bucal, en ambos casos con alta prevalencia de caries. Existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de higiene bucal y la prevalencia de caries dental.

El 93,33% afirmó saber cepillarse los dientes y un 3,81% no sabía. En ambos casos con alta prevalencia de caries. El 2,86% de alumnas libres de caries afirmaron saber cepillarse los dientes. No existe asociación estadísticamente significativa entre las alumnas que afirmaron saber cepillarse los dientes y la prevalencia de caries dental. $p=0,727$ ($p > 0,05$).

Del 97,14% de escolares con alta prevalencia de caries, el 51,43% se cepilla 3 veces al día, el 34,29% dos veces al día y el 9,52% se cepilla más de 3 veces al día. El 2,86% con baja prevalencia de caries se cepilla 3 veces al día. No existe asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia de cepillado diario y la prevalencia de caries dental en alumnas de 15 años.

Del 97,14% de alumnas con alta prevalencia de caries, el 67,62% ingiere algunas veces carbohidratos fermentables al día, el 27,62% casi siempre y un 1,9% nunca lo hace. No existe asociación estadísticamente significativa entre la

ingesta de carbohidratos fermentables en alumnas de 15 años y la prevalencia de caries dental. $p=0,524$ ($p > 0,05$).

Entre el 97,14% de pacientes con alta prevalencia de caries, el 38,10% no recuerda/no responde cuando fue al dentista por última vez, el 18,10% fue el último año, el 16,19% fue los últimos 6 meses, el 14,29% fue el último mes y un 10,48% nunca ha visitado al dentista. No existe asociación estadísticamente significativa entre el acceso a atención odontológica en alumnas de 15 años y la prevalencia de caries dental. $p=0,764$ ($p > 0,05$).

Del 96,19% de escolares que afirman saber cepillarse los dientes, el 49,52% tiene una regular higiene bucal, el 45,71% una buena higiene bucal y el 0,95% mala higiene bucal. No existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de higiene bucal y la afirmación de saber cepillarse los dientes en alumnas de 15 años. $p=0,649$ ($p > 0,05$).

Del 46,67% de escolares con buena higiene bucal, el 23,81% se cepilla 3 veces al día, el 19,05% 2 veces al día y un 3,81% más de 3 veces al día. Del 52,38% con regular higiene bucal, el 29,52% se cepilla 3 veces al día, el 15,24% 2 veces al día y un 5,71% más de 3 veces al día. No existe asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia de cepillado diario en alumnas de 15 años y el nivel de higiene bucal. $p=0,673$ ($p > 0,05$).

Del 46,67% de escolares con buena higiene bucal, el 31,43% ingiere carbohidratos fermentables algunas veces al día, el 14,29% casi siempre al día y el 0,95% nunca. Del 52,38% de escolares con regular higiene bucal, el 38,10% come golosinas algunas veces al día, el 13,33% casi siempre y el 0,95% nunca. No existe asociación estadísticamente significativa entre la ingesta diaria de carbohidratos fermentables en alumnas de 15 años y el nivel de higiene bucal. $p=0,940$ ($p > 0,05$).

Del 46,67% de escolares con buena higiene bucal, el 12,38% no recuerda/no responde cuando fue al dentista, el 10,48% acudió el último mes, el 9,52% el último año, el 7,62% fue al dentista en los últimos 6 meses y un 6,67% nunca fue al dentista. Del 52,38% de escolares con regular higiene bucal, el 26,67% no recuerda/no responde cuando fue al dentista, el 9,52% fue el último año, el 8,57% fue los últimos 6 meses, el 3,81% fue el último mes y un 3,81% nunca fue al dentista. No existe asociación estadísticamente significativa entre la última visita al odontólogo en alumnas de 15 años y el nivel de higiene bucal. $p=0,064$ ($p > 0,05$).

Del 46,67% de escolares con buena higiene bucal, el 45,71% requiere atención dental y el 0,95% no necesita. Del 52,38% de escolares con regular higiene bucal, el 51,43% necesita atención dental y el 0,95% no requiere. Existe asociación estadísticamente significativa entre la necesidad de atención dental en alumnas de 15 años y el nivel de higiene bucal.

DISCUSIÓN

La prevalencia de caries en el grupo de alumnas de 12 años de edad de 96,15% es alta siendo similar al obtenido por Chumpitaz y Ghezzi¹³ en un estudio de vigilancia epidemiológica en escolares de 11-12 años en Chiclayo en el año 2013 con 91,24%.

Rivera y Martínez¹⁴ en el 2006 determinaron una prevalencia de caries del 97% en alumnos del bachillerato con 17 años de edad en México. Ramírez B, Molina H y Álvarez L¹⁵ en 2013 en Colombia encontraron que 164 niños de 12 años de edad evaluados durante un año presentaron una experiencia de caries del 60,4%. Heredia y Alva¹⁶ hallaron una prevalencia de caries del 91,5% en 2 482 escolares evaluados entre los 5 y 12 años en el 2005.

La prevalencia de caries en el grupo de alumnas de 15 años de edad fue de 97,14% y 2,86% estuvieron libres de caries. En el 2003, Novales X et al¹⁷ valoraron la salud bucal de adolescentes de las escuelas secundarias del área metropolitana de ciudad de México hallando una prevalencia de caries del 43,02% entre los 13-15 años.

Molina N et al¹⁸ estudiaron en el año 2008 en México la experiencia de caries dental en adolescentes de 15 años y necesidades de tratamiento hallando una prevalencia del 72,5%. Fuente-Hernández J, González de Cossío M et al¹⁹ determinaron la prevalencia de caries y pérdida dental para calcular las necesidades terapéuticas en estudiantes de educación media superior que ingresan a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en 77 191 alumnos entre el 2003 y 2005 encontrando una prevalencia del 48,0%.

Gómez N y Morales M²⁰ hallaron una prevalencia de caries del 80,9% en 195 jóvenes universitarios de nuevo ingreso en el estado de Veracruz, provincia de México en el 2011.

La media del índice CPOD hallado en el grupo de 12 años de 9,37 dientes es bastante alto comparado al obtenido por Chumpitaz y Ghezzi¹³ en escolares de 11-12 años con 3,93. Rivas J, Salas M y Treviño M²¹ hallaron en adolescentes una media de CPOD de 7,2 en un diagnóstico situacional de afecciones bucodentales en la ciudad de Zacatecas, México en 1999.

Ramírez B, Molina H y Álvarez L¹⁵ encontraron en 164 adolescentes de 12 años entre 2011 y 2012 un CPOD de $1,65 \pm 1,7$. Novales X et al¹⁷ hallaron un índice CPOD de 3,29 en 403 escolares mujeres entre 11-12 años de edad en México en el 2003. Mendes D y Caricote N²² establecieron un índice CPOD de 3,25 en adolescentes de 12 años cuando determinaban la prevalencia de caries en Nueva Esparta, Venezuela entre el 2002 y 2003.

En el 2014, Padilla J et al²³ se propusieron conocer la prevalencia de caries en el estado de Tamaulipas, México en 804 escolares entre 6-12 años hallando un CPOD de $1,58 \pm 2,29$.

El índice CPOD para el grupo de alumnas de 15 años tuvo como una media de 9,01. Aguilar N et al²⁴ hallaron un CPOD de 8,45 en 834 estudiantes de odontología con un promedio de edad de 20 años entre el 2007 y 2008 en México. Fuente-Hernández J et al¹ entre el 2003 y 2005 estudiaron a 77 191 estudiantes preuniversitarios en México y hallaron un CPOD de 5,0 con un promedio de edad de 16 años. Rufasto K, Saavedra B.²⁵ hallaron un IHOS de 2,54 en 183 escolares del 1° al 5° grado de secundaria en el 2012 en Perú.

Dhó MS, Vila VG, Palladino AC²⁶ registraron un valor de CPOD 13,4 con predominio del componente C (cariados) en el grupo de 18 a 34 años de 63 pacientes evaluados en Argentina en el 2010. Rivera G, Martínez J, Hernández E¹⁴ entrevistaron a 130 estudiantes de bachillerato en México con una media de edad de 17 años y encontraron un CPOD de $26,84 \pm 15$. Molina N et al¹⁸ hallaron un CPOD de $3,18 \pm 2,88$ en 131 adolescentes de 15 años en México. Novales X et al¹⁷ encontraron un CPOD de 4,22 en 238 escolares mujeres de Ciudad de México. Gómez N y Morales M²⁰ entre el 2010 y 2011 estudiaron a 195 estudiantes de nuevo ingreso en una universidad de México con una edad promedio de 18 años para hallar el índice CPOD e IHOS, encontrando un CPOD de 13,1.

Luego de observado los resultados de los índices CPOD en similares estudios para ambos grupos etareos, es muy posible que las alta cifras obtenidas en la presente investigación se deba a la inclusión de criterios diagnósticos de caries más sensibles que se relacionan con caries limitadas el esmalte (sin cavidad), es decir, en etapa temprana y al mismo tiempo se consideró las lesiones cariosas en dentina con cavidad evidente. Pocos autores se refieren a esta valoración clínica como el hallar el índice CPOD clásico y el CPOD modificado.

La media del IHOS en el grupo de 12 años fue 1,57, lo que ubica a este grupo de estudio en un nivel de higiene bucal "regular".

Rivas J, Salas M y Treviño M.²¹ hallaron un IHOS promedio de 0,90 entre 93 adolescentes de Zacatecas, México.

La media del IHOS en el grupo de 15 años fue 1,34, lo que ubica a este grupo de estudio en un nivel de higiene bucal "aceptable o regular".

Rivera G, Martínez J, Hernández E¹⁴ encontraron en 130 estudiantes de bachillerato con una media de edad de 17 años un IHOS promedio de $0,88 \pm 0,60$ siendo mayor en las mujeres con 0,91. Gómez N, Morales M.²⁰ evaluaron a 195 estudiantes recién ingresantes a una universidad en México con una media de edad de 18 años, en ellos hallaron un IHOS que indicaba un nivel de higiene bucal "buena" con 81,5% y "regular" con 17,4%. Estas cifras contrastan con las obtenidas en el presente estudio donde el 52,4% tuvo un nivel de higiene "regular" y el 46,7% tuvo un nivel de higiene "bueno".

El 69,2% tiene la costumbre de comer golosinas algunas veces al día y un 26,9% casi siempre; al comer estos carbohidratos con frecuencia sin cepillarse los dientes favorece la presencia y acumulación de placa con la aparición oportunista de lesiones cariosas. El 40,4% no recuerda haber visitado al odontólogo, el 11,5% fue al dentista en los últimos 6 meses y solo un 5,8% lo hizo el último mes lo que confirma la poca preocupación de los escolares y/o de los padres por mantener una salud bucal óptima. El 96,2% necesita asistencia y atención odontológica, esto es similar al 91,5% obtenido por García L. et al²⁷ en el 2005 cuando conocieron la situación de salud buco dental en una población escolar de 784 niños entre los 5 y 13 años en Colombia. Ramírez BS et al²⁸ encontraron un 77,8% de caries no tratada en niños de 5 y 6 años concluyendo que las necesidades de tratamiento aumentaban con la edad.

En el grupo de 15 años, como hábitos de salud bucal se encontró que el 96,2% sabía cepillarse los dientes, esto no significa que dominen una técnica de cepillado específica. El 54,3% se cepilla 3 veces al día, esta cifra es mayor que la hallada por Rivera G. et al¹⁴ quienes encontraron que el 40,7% de los adolescentes en una escuela de México se cepillaban 3 veces al día. Gómez N, Morales M.²⁰ evaluaron a jóvenes universitarios recién ingresantes y el 46,8% se cepillaba 3 veces al día y el 49,7% lo hacía 2 veces al día. El 63% de pacientes de un centro clínico en Argentina entre los 18 y 59 años se cepillan 3 veces al día en un estudio de situación de salud bucal desarrollado por Dhó MS et al²⁶.

El 70,5% consumían carbohidratos fermentables algunas veces al día y el 27,6% casi siempre. Rivera G. et al¹⁴ encontraron que el 23% de adolescentes mexicanos consumían golosinas (carbohidratos fermentables) casi siempre al día. Dhó MS et al²⁶ hallaron que cerca del 38% de pacientes entre los 18 y 34 años de un centro clínico en Argentina consumían carbohidratos fermentables hasta 3 veces al día y el 25% lo hacía de 3 a 6 veces al día.

El 39% no recuerda o no responde cuando fue por última vez al dentista y el 19% lo hizo el último año. Mientras que Dhó MS et al²⁶ encontraron que el 37% de los pacientes argentinos entre 18 y 59 años de una clínica iban al dentista una vez al año. El 97,1% de las escolares de 15 años requiere atención odontológica. Fuente-Hernández J.¹⁹ hallaron que el 48% de estudiantes preuniversitarios mexicanos requerían tratamiento odontológico con la atención de al menos un diente. Molina N. et al¹⁸ encontraron en 219 estudiantes de 14 y 15 años que el 83,6% necesitaba tratamiento dental.

CONCLUSIONES.

La prevalencia de caries dental es alta a los 12 y 15 años con 96% y 97%, respectivamente, confirmando a la caries dental como la enfermedad buco dental más común. La experiencia de caries es elevada a los 12 y 15 años, incrementándose esta con la edad. Por cada

persona de 12 o 15 años existe un promedio de 9 dientes afectados según el índice CPOD. El nivel de higiene bucal es regular a los 12 y 15 años, respectivamente. Cerca del 70% de escolares de 12 y 15 años ingieren carbohidratos fermentables algunas veces al día promoviendo con esto condiciones ácidas que favorecerán el metabolismo bacteriano con llevando a la aparición de caries temprana. Cerca del 40% de escolares de 12 y 15 años no recuerda haber ido al odontólogo, mostrando poca preocupación por su salud bucal. Cerca del 97% de escolares de 12 y 15 años requiere atención odontológica, en su mayoría tratamientos como obturaciones, aplicaciones de flúor y extracciones.

Se recomienda realizar estudios similares con una muestra poblacional mayor, también realizar una odontología interceptiva que incluya un abordaje prematuro de las principales afecciones dentales antes de su cronicidad. Al mismo tiempo, se sugiere introducir prácticas de higiene bucal correcta que incluyan motivación y educación al paciente y valorar el progreso en estudios longitudinales.

AGRADECIMIENTO

Por su enorme energía y gran corazón a los alumnos de los cursos de Biomateriales Odontológicos, Química Biológica, y algunos estudiantes del segundo ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres – Filial Norte, quienes hicieron posible el trabajo de campo. Su colaboración fue valiosa.

Contribuciones de autoría: CVR participó en revisión de la literatura, diseño del estudio y recolección de datos. APS participó en aporte de material de estudio, revisión de literatura, recolección de datos, procesamiento de los datos, análisis de resultados, redacción y aprobación final del artículo.

Fuente de financiamiento

Autofinanciado

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuente-Hernández J, González de Cossío M, Ortega-Maldonado M, Sifuentes-Valenzuela MC. Caries y pérdida dental en estudiantes pre universitarios mexicanos. *Salud Pública Mex.* 2008;50(3):235-240.
2. Medina CE, Maupomé G, Ávila L, Pérez R, Pelcastre B, Pontigo AP. Políticas de salud bucal en México: disminuir las principales enfermedades. Una descripción. *Rev Biomed.* 2006;17:269-286.
3. Ministerio de Salud. 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: Oficina General de Epidemiología - MINSA; 2005.
4. Van HJ. Profilaxis comunitaria, semicomunitaria e individual en niños y jóvenes. En: Van HJ, Stöckli PW. *Atlas de Odontología Pediátrica.* Barcelona: Masson; 2002.p. 133-150.

5. Pérez A. La biopelícula: Una nueva visión de la placa dental. *Rev Estomatol Herediana*. 2005;15(1):82-5.
6. Carranza F, Newman N. *Periodontología clínica*. 8a ed. México: Mc Graw Hill-Interamericana; 1997.
7. Palmer CA, Boyd LD. Nutrición, dieta y estado oral. En: Harris NO, García F. *Odontología preventiva primaria*. 2a Edición. México D.F: Manual Moderno; 2006. p.305-326.
8. Fejerskov O., Kidd A.M. What constitutes dental caries? Histopathology of carious enamel and dentin related to the action of cariogenic biofilms. *J Dent Res*. 2004;83 Spec No C: C 35-8.
9. Petersen P.E. The World Oral Health Report 2003-Continuous Improvement of Oral Health in the 21st Century the Approach of the WHO Global Oral Health Programme. WHO Geneva Switzerland.
10. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2001-2006. Estrategia: reducir los rezagos en salud que afectan a los pobres. Programa de Acción: Salud Bucal. México: SSA, 2001:97.
11. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Encuesta Nacional Caries Dental 2001. México, DF: Programa de Salud Bucal, 2001.
12. Ministerio de Salud. III Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III). Bogotá: Ministerio de Salud; 1999.
13. Chumpitaz R, Ghezzi L. Prevalencia e incidencia de caries a partir de vigilancia epidemiológica realizada a escolares en Chiclayo, Perú. *KIRU*.2013;10(2):107-115.
14. Rivera G, Martínez J, Hernández E. Caries dental e higiene bucal en adolescentes. *Revista ADM*. 2006;LXIII(6):231-234.
15. Ramírez B, Molina H, Álvarez L. Experiencia de caries en dentición permanente en niños de 12 años, municipio de Andes (Colombia), 2012. *Rev. CES Odont*. 2013;26(2):11-21.
16. 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.
17. Novales X et al. Indicadores de salud bucal en alumnos de secundaria de un área metropolitana de la ciudad de México. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2003;70(5):237-242.
18. Molina N, Oropeza A, Pierdant A, Marques M, Castañeda E. Experiencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adolescentes. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2008;75(5):209-212.
19. Fuente-Hernández J, González de Cossío M, Ortega-Maldonado M, Sifuentes-Valenzuela MC. Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. *Salud Pública Mex*. 2008;50(3):235-240.
20. Gómez N, Morales M. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. *Rev Chil Salud Pública*. 2012;16(1):26-31.
21. Rivas J, Salas M y Treviño M. Diagnóstico situacional de las afecciones bucodentales en la población de la ciudad de Zacatecas, México. *Revista ADM*. 2000;LVII(6):218-221.
22. Mendes, D. Caricote, N. Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 12 años de edad del Municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta, Venezuela. (2002-2003). *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws"* edición electrónica Diciembre 2003. www.ortodoncia.ws
23. Padilla J et al. Prevalencia de caries dental en Tampico, Madero y Altamira Tamaulipas. *Oral* 2014;15(49):1150-1154.
24. Aguilar N, Navarrete K, Robles D, Aguilar SH, Rojas A. Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Rev Odontol Latinoam*. 2009;1(2):27-32.
25. Rufasto K, Saavedra B. Aplicación de un programa educativo en salud oral en adolescentes de una institución educativa peruana. *Rev Estomatol Herediana*. 2012;22(2):82-90.
26. Dhó MS, Vila VG, Palladino AC. Situación de salud bucal de pacientes mayores de 18 años. Cátedra práctica Clínica Preventiva I, Facultad de Odontología UNNE, Argentina, 2010. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2013;24(2):214-231.
27. García L et al. Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en escolares del sector público de Cali, 2005. *Colomb Med*. 2008;39(1):47-50.
28. Ramírez BS, Escobar G, Castro JF, Franco AM. Necesidades de tratamiento en dentición primaria en niños de uno a cinco años con caries dental no tratada en una comunidad de bajos ingresos en Moravia-Medellín, 2006. *RFOUA*. 2009;20:129-137.

Recibido: 29-12-15
Aprobado: 17-04-16

Citar como: Pomar Sáenz A., Vargas Rosado C. Estado de salud bucal en escolares de 12 y 15 años de edad del 1° y 4° grado de secundaria de la I.E. "Sara a. Bullón" de Lambayeque, Perú 2015 *KIRU*. 2016;13(1):31-37.