

# Perfil de salud bucal en estudiantes de 06 a 07 y de 11 a 13 años del colegio Manuel Scorza, Villa María del Triunfo, Lima-Perú

Alan Danny Calderón Puente de la Vega<sup>1</sup>,  
Juan Carlos Condorhuamán Martínez<sup>1</sup>,  
María Angélica Medina Mosqueira<sup>1</sup>,  
Oliver Luis Reyes Jiménez<sup>1</sup>, Gian Carlo  
Valdez Velazco<sup>1</sup>

Profile of oral health in students from 06 to 07 and 11 to 13 years of the school Manuel Scorza, Villa María del Triunfo, Lima-Perú

## Resumen

**Objetivo:** Determinar el perfil de salud bucal que incluye prevalencia de caries dental, índice de higiene oral, prevalencia de enfermedad periodontal, maloclusiones, fluorosis, lesiones bucales y la localización de estas, en escolares de 06 a 07 y de 11 a 13 años de edad, del colegio estatal Manuel Scorza. **Materiales y método:** Estudio descriptivo transversal. Se tomó una muestra no probabilística por conveniencia de 151 estudiantes, a los cuales se examinó, previa calibración de los examinadores. **Resultados:** Se encontró que el índice de caries CPOD es de 3,05, y el COD de 4,29, el IHOS fue regular en 75,3 %, el nivel de fluorosis fue muy leve en 9,2 %, 53 % presentó gingivitis leve, la maloclusión ligera fue la más observada con 72.8 %, las lesiones más prevalentes fueron abscesos de origen dental en 7,9 % y localizadas en surco vestibular. **Conclusiones:** El índice de caries en dentición permanente es moderado y en dentición decidua es moderado con tendencia a alto, la higiene oral es regular, presentan gingivitis leve y maloclusión ligera, el grado de fluorosis es leve y la lesión más frecuente fue absceso de origen dental en el surco vestibular. **Palabras clave:** Perfil de salud, Salud bucal, Estudiantes (Fuente: DeCS BIREME).

## Abstract

**Objective:** Determine the oral health profile including dental caries prevalence oral hygiene index, prevalence of periodontal disease, malocclusion, fluorosis and oral lesions and the location of these, in students of 06 to 07 and 11 to 13 years old from Manuel Scorza Public School. **Materials and method:** A cross sectional study, took a nonrandom sample of convenience; 151 students, which examined them, previously calibration of the examiners. **Results:** We found that the rate of caries CPOD is 3,05 and the COD is 4,29, the IHOS was regular in 75,3 %, the level of fluorosis that was slight in 9,2 %, and the level of prevalence of slight gingivitis was 53 %, slight malocclusion had 72.8 %, the most prevalent lesions were dental abscesses in 7,9 % and located in vestibular sulcus. **Conclusions:** The rate of caries in permanent teeth is moderate and in deciduous dentition is moderate tends to be high, oral hygiene is regular, students presented slight gingivitis and light malocclusion, the degree of fluorosis is low, and the most frequent lesion was abscess dental located in the vestibular sulcus.

**Keywords:** Oral health, Students, Dental fluorosis, Periodontal diseases, Oral hygiene index (Source: MeSH NLM).

## Introducción

Las enfermedades bucodentales son problemas de salud de alcance mundial que afectan con mayor frecuencia a los países en desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cinco mil millones de personas en el mundo tienen caries dental.<sup>1</sup> Todas estas enfermedades, en términos de dolor, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida, son considerables y costosas. En investigaciones anteriores se realizaron perfiles epidemiológicos en

estudiantes de entre 6 y 15 años encontrando los siguientes valores: Alemán,<sup>2</sup> en Huancayo, comparó la población rural y urbana, y encontró un índice de higiene bucal de 1,63 y 1,56 respectivamente. El índice CPOD fue de 3,38 en la población urbana y 3,49 para la población rural; el índice ceod fue de 4,70 y 3,91 para la población urbana y rural respectivamente. Santillán,<sup>3</sup> en Trujillo, determinó un CPOD de 4,12, el índice ceod 7,27; así mismo, el índice de inflamación gingival 1,01. Minaya<sup>4</sup>,

en el distrito del Callao, encontró una prevalencia de maloclusiones de 97 %. Lahoud y col.<sup>5</sup> hallaron que el 53,3 % tenía índice de higiene oral "malo", el CPOD era de 3,18 y el ceod de 2,91. El porcentaje de maloclusiones Clase I fue de 82 %. Huatucu,<sup>6</sup> en Lima encontró un 78,5 % de maloclusiones. Quea,<sup>7</sup> en Yungay -Áncash, encontró índices CPOD y ceod que tuvieron valores de 3,43 y 4,76, respectivamente; el índice de higiene bucal fue regular; un 92,7 % presentó algún problema periodontal; un

<sup>1</sup> Egresado(a) de la maestría en Estomatología de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Institución donde se realizó la investigación:  
Colegio 6081 Manuel Scorza Torres, Villa María del Triunfo - Lima

Fuente de financiación:  
Recursos propios de los investigadores

Correspondencia:  
Gian Carlo Valdez Velazco : Jr. Bolognesi 861  
4-D Lima 32.tlf: 2631850

Correo electrónico: [gvaldezvel@gmail.com](mailto:gvaldezvel@gmail.com)

Coautores :  
Calderón Puente de la Vega, Alan Danny :  
[otaku\\_sama@hotmail.com](mailto:otaku_sama@hotmail.com)  
Condorhuamán Martínez, Juan Carlos:  
[carlodont@hotmail.com](mailto:carlodont@hotmail.com)  
Medina Mosqueira, María Angélica:  
[mmedinamos@hotmail.com](mailto:mmedinamos@hotmail.com)  
Reyes Jiménez, Oliver Luis :  
[obber4@hotmail.com](mailto:obber4@hotmail.com)

Fecha de recepción: 18/10/2015

Fecha de aceptación: 12/04/2016

68,8 % presentó maloclusión. Salazar,<sup>8</sup> en Tumbes, determinó la prevalencia de maloclusiones en niños escolares con 74 %. Stuchi,<sup>9</sup> en el Callao, encontró una prevalencia de caries dental de un 98,9 % y el ceod fue de 5,56 y el CPOD fue de 3,16. Morilla,<sup>10</sup> en Chimbote, encontró un índice CPOD de 1,05, el resultado del IHOS fue de 2,9, la prevalencia de maloclusión leve fue 46,2 %, de malo-clusión moderada fue 5,5 %. Alvara-do,<sup>11</sup> en Lima, obtuvo como prevalen-cia de caries 98 %. También encontró un ceod de 3,76 y un CPOD de 3,22. Atalaya,<sup>12</sup> en Lambayeque, indica que la prevalencia de caries dental es de 69 %, la prevalencia de fluorosis fue de 50 %. Esquivel,<sup>13</sup> en Chimbote encontró CPOD 0,54, ceod de 2,47. En cuanto a las maloclusiones, encontró un índice de 50 %. Crespo,<sup>14</sup> indica que las lesiones orales van desde 27 % hasta 39 % de prevalencia. La gran variación de los datos encontrados se debe en gran parte por la disposición geográfica, socioeconómica y cultural.

El objetivo del estudio fue determinar el perfil de salud bucal, que incluye prevalencia de caries dental, índice de higiene oral, prevalencia de enfermedad periodontal, maloclusiones, fluorosis, lesiones bucales y la localización de estas, en escolares de 06 a 07 y de 11 a 13 años de edad, del colegio estatal Manuel Scorza.

## Materiales y método

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 280 estudiantes de 06 a 07 y 11 a 13 años del colegio Manuel Scorza, de Villa María del Triunfo, ma-triculados en el año 2011.

La muestra fue obtenida de forma no probabilística y por conveniencia. Los criterios de inclusión fueron: estudian-tes de ambos sexos matriculados en el año escolar 2011 y que tengan de 06 a 07 y de 11 a 13 años; y los criterios de exclusión, estudiantes portadores de aparatología ortodóncica, protési-ca, o con alguna patología sistémica, y aquellos que no contaron con la autorización de sus padres o no desearan participar en la investigación.

Con el permiso correspondiente de la autoridad del centro educativo, la cual brindó el ambiente de tópicos para los exámenes clínicos, se realizó una prueba piloto para la calibración de los 4 exa-minadores. Para el examen clínico, el estudiante estuvo sentado en una silla

con la cabeza reclinada hacia atrás y el examinador en la parte posterior, apoyado por elementos de diagnóstico clínico básicos, como son: espejos bucales, pinzas para algodón, exploradores, etc.

Para determinar la prevalencia de caries se usó el índice CPOD y el índice ceod indicando el total de dientes permanentes cariados, ausentes con extracción indicada y obturados.

Para determinar la prevalencia de placa bacteriana, se usó el índice IHOS, se evaluaron las superficies dentarias empezando por vestibular de las primeras molares superiores derecho e izquierdo, las linguales de los primeros molares inferiores derecho e izquierdo y palatino del incisivo central superior derecho y vestibular del incisivo inferior izquierdo, anotando "0" si no hay presencia de restos alimenticios, "1" si presenta restos blandos que no cubren más de un tercio de la superficie dental, "2" si presenta restos blandos que cubren más de un tercio, pero no más de dos tercios de la superficie dental y 3 si los restos blandos que cubren más de dos tercios de la superficie dental.

También se usó el índice periodontal de Russell, en el cual se considera: código "0" encía sana, "1" inflamación leve, "2" inflamación que circunscribe el diente.

Para determinar la prevalencia de fluorosis dental se usó el índice de Dean donde se evaluó la pigmentación del esmalte en las piezas 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3 y se le dio un código de, "0" normal, "1" cuestionable, "2" muy leve, "3" leve, "4" moderado, "5" severo.

Para determinar la prevalencia de maloclusión, se usó el índice de maloclusión asignando los códigos "0" no hay maloclusión o anomalía, "1" anomalía ligera, "2" anomalías más serias.

Finalmente, se describieron las lesiones bucales de la siguiente forma: "0" normal (no cambios aparentes), "1" absceso de origen dental y/o periodontal, "2" cambio de textura o aumento tisular con causa aparente, "3" cambio de textura o aumento tisular sin causa aparente, "4" ulceración con causa aparente, "5" ulceración sin causa aparente, "6" cambio de color al rojo, "7" cambio de color al blanco, "8" otra condición no incluida, "9" no registrado y para determinar la localización: "1" borde bermellón, "2" comisuras, "3" labios, "4" surco vestibular, "5" mucosa bucal, "6" piso de boca, "7" paladar duro y o

suaves, "8" rebordes alveolares, "9" no registrado.

El procesamiento de los datos recolectados se realizó con el programa Microsoft Word 2010 y el programa SPSS (versión 16 en Español). Se usaron tablas de distribución de frecuencias para señalar los resultados.

## Resultados

La muestra final estuvo comprendida por 151 estudiantes con edad de 06 a 07 años y de 11 a 13 años, varones 58.8 % mujeres y mujeres 41.2 % (Tabla 1).

Tabla 1. Características generales del grupo de estudio.

	N	%
Edad	6 años	19,0%
	7 años	7,8%
	11 años	30,7%
	12 años	35,3%
	13 años	7,2%
Total	153	100%
Género	Masculino	58,8%
	Femenino	41,2%
	Total	153

Con respecto al índice de caries en los estudiantes de 11, 12 y 13 años (110 alumnos), la mayoría de casos se hallaron con un CPOD de 0,1 y 4 (19,1 %, 17,3 % y 15,5 % respectivamente). Además, los alumnos presentaron un CPOD promedio de 3,05 (tabla 2). El índice ceod para los estudiantes de 6 y 7 años (41 alumnos), en la mayoría tuvo valores de 1, 2, 4, 5 (12,2 %, 12,2 %, 14,6 % y 14,6 % respectivamente). Además, los alumnos presentaron un ceod promedio de 4,29 (Tabla 2).

Con respecto al índice de Higiene oral simplificado, el ítem considerado como buena higiene representó el 20,13 %, regular el 75,32 % siendo el más re-presentativo y mala higiene el 4,5 %. Al observar los resultados del índice de fluorosis dental se aprecia un 65,79 % sin fluorosis, el 17,11 % dudosa, 9,2 fluorosis muy leve. De acuerdo al índice de Rusell para determinar la prevalencia de enfermedad periodontal se obtuvo un 53 % de gingivitis leve y 27,81 % sin gingivitis. En cuanto al índice de malo-clusión, el 72,8 % de los estudiantes presentaron tipo de maloclusión ligera, y 5,9 % presentaron maloclusión severa (Tabla 3). Las lesiones en la mucosa oral más frecuente fue por absceso de origen dental 7,94 %, seguido de úlcera con y sin causa aparente con 6 % (Tabla 4).

Tabla 2. Índice de caries.

	CPOD		ceod	
	N	%	N	%
0	21	19,1	3	7,3
1	19	17,3	5	12,2
2	14	12,7	5	12,2
3	8	7,3	4	9,8
4	17	15,5	6	14,6
5	12	10,9	6	14,6
6	8	7,3	4	9,8
7	5	4,5	1	2,4
8	2	1,8	2	4,9
9	2	1,8	2	4,9
10	2	1,8	3	7,3
Total	110	100	41	100

Tabla 3. Índice de higiene oral, fluorosis, enfermedad periodontal y maloclusión.

		N	%
Índice de higiene oral simplificado	Buena	31	20,6
	Regular	113	74,8
	Mala	7	4,6
	Total	151	100
Índice de fluorosis de Dean	Normal	101	67
	Dudosa	26	17,2
	Muy leve	14	9,2
	Leve	8	5,3
	Moderado	2	1,3
Total	151	100	
Índice de enfermedad periodontal de Russell	Sano	42	27,8
	Gingivitis leve	80	53,0
	Gingivitis que circunscribe totalmente al diente	29	19,2
	Total	151	100
Índice de maloclusión	Ninguna	32	21,2
	Ligera	110	72,8
	Moderada o severa	9	6,0
	Total	151	100

La localización de la mayoría de las lesiones bucales fue en el surco vestibular 35.5 %, después en mucosa bucal con 22.2 % y el 20 % en los labios entre las más resaltantes (Tabla 4).

Tabla 4. Lesiones bucales y su localización.

		N	%	
Lesiones bucales	Normal	101	66,9	
	Absceso de origen dental	12	7,9	
	Cambio de textura con causa aparente	1	0,7	
	Cambio de textura sin causa aparente	4	2,6	
	Ulceración con causa aparente	9	6,0	
	Ulceración sin causa aparente	9	6,0	
	Cambio de color al rojo	5	3,3	
	Cambio de color al blanco	2	1,3	
	Otra condición no incluida	7	4,6	
	No registrado	1	0,7	
	Total	151	100	
	Localización de lesiones bucales	Borde bermellón	6	13,3
		Labios	9	20
Surco vestibular		16	35,6	
Mucosa bucal		10	22,2	
Piso de boca		1	2,2	
Rebordes alveolares	3	6,7		
Total	45	100		

## Discusión

Las patologías orales son muy comunes en toda la población, y se debe tener un control estricto de su epidemiología, en fin de crear programas que ayuden a controlarlas. En el estudio se encontró un IHOS regular (75,3 %), lo que concuerda con lo encontrado por Alemán,<sup>2</sup> Con respecto a la caries dental, en nuestro estudio, se encontró una prevalencia de un 87,6 %; lo cual coincidió con los hallazgos de Stuchi<sup>9</sup> y Alvarado.<sup>11</sup> Sin embargo, Atalaya<sup>12</sup> encontró una prevalencia, para la caries dental, de solo un 69 %. El estudio de Atalaya se realizó en estudiantes de población rural. Los niños de esta región tendrían menor costumbre de consumo de alimentos cariogénicos. El CPOD que encontramos fue de 3,05, esto coincide con los obtenidos por Chávez,<sup>6</sup> Morilla<sup>13</sup> y Esquivel;<sup>13</sup> pero no con los hallazgos de Alemán,<sup>2</sup> Santillán,<sup>3</sup> Lahoud,<sup>5</sup> Quea,<sup>7</sup> Stuchi.<sup>9</sup> Este hecho se podría explicar por el corto tiempo que llevan las piezas permanentes erupcionadas en boca en el momento de la evaluación. El ceod que obtuvimos fue de 4,29; esto coincidió con los obtenidos por Chunga, Lahoud<sup>5</sup> y Alvarado.<sup>11</sup> Los investigadores Alemán,<sup>2</sup> Santillán<sup>3</sup> y Quea<sup>7</sup> obtuvieron índices ceod mayores de 4,4 debido posiblemente a cuestiones culturales propias de la zona. La prevalencia de maloclusiones encontrada fue de un 79,6 %. Esto coincide con los hallazgos obtenidos por Huatuco<sup>6</sup> y Salazar.<sup>8</sup> Sin embargo, Minaya<sup>4</sup> y Lahoud<sup>5</sup> obtuvieron prevalencias mayores del 90 %. Al parecer, habría otros factores que intervienen en esas poblaciones.

Con respecto a la enfermedad periodontal, se encontró que un 73,2 % de la población presentó gingivitis. Este hallazgo coincidió con los obtenidos por Alemán<sup>2</sup> y Santillán.<sup>3</sup>

Con relación a la fluorosis, encontramos el 36,3 % entre dudoso y moderado, lo que discuerda con lo propuesto por Guevara<sup>12</sup> al encontrar 97,5 % de fluorosis en los escolares de Mórrope, siendo la más alta reportada en estudios latinoamericanos. Esto se debería a condiciones propias del agua potable del lugar, según indica. También difiere con lo encontrado por Córdova<sup>16</sup> en Picsi, Chiclayo, en donde la prevalencia de fluorosis fue del 61,6 %, y de acuerdo con la severidad, el 35,3 % de todos los evaluados presentaron fluorosis muy leve. En lo correspondiente a lesiones de la mucosa oral el 35,7 % presenta alguna lesión bucal siendo la más frecuente el absceso de origen dental ubicado en el 40

surco vestibular, lo que es mayor de lo expuesto por Crespo (14), al indicar las prevalencias encontradas en Brasil, 27 %, México, 25,2 %, y, menor a la de Argentina, 39 %.

## Conclusiones

La prevalencia de caries dental en dentición permanente fue moderada, mientras que en la dentición decidua fue moderada con tendencia a alta.

La higiene bucal encontrada fue en su mayoría regular.

La afección periodontal más frecuente fue la gingivitis leve.

La maloclusión ligera fue la más prevalente.

El grado de fluorosis dental fue bajo, presentándose en mayor número lesiones dudosas.

La lesión más frecuente fue el absceso de origen dental ubicado en el surco vestibular

## Referencias bibliográficas

1. Petersen, P. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dentistry and oral epidemiology, 2003, vol. 31, N° s1, p. 3-24.
2. Alemán S. "Estudio epidemiológico comparativo de salud oral en niños escolares de 7 y 12 años de edad en una población urbana y rural de la provincia de Huancaayo, departamento de Junín". [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1990
3. Santillán C. "Perfil de salud bucal y su relación con el estado nutricional de niños de 6 a 10 años. Distrito El Porvenir - Trujillo - Perú". [Tesis de Bachiller para obtener el Título de Cirujano Dentista]. Lima: Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos ; 1997
4. Minaya T. "Prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años del distrito de Carmen de la Legua - Callao". Tesis de Bachiller para obtener el Título de Cirujano Dentista en la Facultad de Odontología de la UNMSM. Lima - Perú. 1998.

5. Lahoud V. Y col. "Estado de salud bucal de escolares de entre 06 y 14 años en zona urbana de Lima en el año 2000". Odontología San Marquina. Vol. 6, pp. 15-17. 2000.
6. Huatuco, A. "Prevalencia de maloclusiones en pacientes de 8 a 13 años de edad de la clínica Estomatológica central Cayetano Heredia entre los años 1994-1998". Tesis para alcanzar el título profesional de cirujano dentista. UPCH. 2000.
7. Quea E. "Perfil Epidemiológico del Proceso Salud - Enfermedad Bucal en escolares de 6 a 12 años en la Ciudad de Yungay - Ancash Perú" (2000). Tesis para alcanzar el título profesional de cirujano dentista. 2000.
8. Salazar N. "Prevalencia de maloclusiones en niños escolares del departamento de Tumbes el año 2003". Tesis para obtener el título de cirujano dentista. UNMSM. 2003.
9. Stuchi R. "Perfil de salud bucal en escolares de 06 a 12 años del Colegio Nacional Nuestra Señora del Carmen en la zona industrial del Callao - 2003". Tesis para obtener el título de cirujano dentista. UPSM. 2003.
10. Morilla J. "Perfil epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 12 años en la I. E. Alfonso Ugarte del distrito de Nuevo Chimbote". Tesis para alcanzar el título profesional de cirujano dentista. Chimbote-Perú. 2004.
11. Alvarado R. "Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en la Institución Educativa Reina de España N°7053. Barranco-Lima. 2005". Tesis para obtener el título de cirujano dentista. UNMSM. 2005.
12. Atalaya A. N. "Perfil epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 12 años en la I. E. Alfonso Ugarte del distrito de Nuevo Chimbote". Tesis Tesis para alcanzar el título profesional de cirujano dentista. Chimbote - Perú. 2005.
13. Esquivel A. "Perfil de salud bucal y necesidad de tratamiento odontológico en escolares de 6 a 15 años de edad del colegio "SAN

- PEDRO” distrito de Chimbote provincia del Santa - 2006”. Tesis para alcanzar el título profesional de cirujano dentista. Chimbote-Perú. 2006.
14. Crespo R García R, Del pozo P. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005;10:376-87.
15. Guevara A. Estudio de fluorosis dental en escolares de Mórrope. Bol Asoc Argent Odontol Niños. 2008;37(4):19-26.
16. Córdova D. Fluorosis dental en niños de 13 a 15 años del colegio Felipe Santiago Salaverry de Picsi. kiru, jul-dic 2009, vol. 6, N° 2, pp. 72-77 ISSN 1812-7886. 2009.