

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN LOS ESCOLARES DE 6 AÑOS DE LA PARROQUIA SUCRE, CUENCA, AZUAY -ECUADOR EN EL 2016

INDEX OF SIMPLIFIED ORAL HYGIENE IN SCHOOLS OF 6 YEARS OF PARROQUIA SUCRE, CUENCA, AZUAY -ECUADOR IN 2016

Carlos Andrés Rodríguez Tapia¹
María Daniela Calle Prado²
Gladys Eulalia Cabrera Cabrera³
Liliana Soledad Encalada Verdugo⁴

RESUMEN

El objetivo del estudio realizado fue calcular el promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en niños y niñas de 6 años de edad, en las escuelas pertenecientes a la Parroquia Sucre del Cantón Cuenca en el año 2016. Se trabajó con una muestra de 177 niños de ambos sexos. Fue un estudio descriptivo transversal. La media de IHOS para la parroquia Sucre fue de 0,84. El índice de placa blanda fue mayor para el género masculino, con un promedio de 0,74. El índice de placa calcificada fue mayor para el género masculino, con un promedio de 0,01. Las piezas dentales más afectadas por placa blanda examinadas clínicamente fueron la pieza 65 con una media en placa blanda de 1,2, seguida por la pieza 55 que presenta una media de 1,16 y la pieza 26 con una media de 1,03. En cuanto a gestión educativa tenemos los promedios de IHOS con un promedio 0.95 para los establecimientos fiscales y un 0,91 para los particulares.

Palabras Claves: Cálculo dental, índice de higiene oral simplificado, placa dental.

ABSTRACT

The objective of the study was to calculate the average of the Simplified Oral Hygiene Index (IHOS) in boys and girls of 6 years of age, in the schools belonging to the Parroquia Sucre del Cantón Cuenca in 2016. We worked with a sample of 177 children of both sexes. It was a cross-sectional descriptive study. The IHOS average for the Sucre parish was 0.84. The soft plaque index was higher for the male gender, with an average of 0.74. The calcified plaque index was higher for the male gender, with an average of 0.01. The dental pieces most affected by soft plaque examined clinically were piece 65 with a soft plaque average of 1.2, followed by piece 55 that presents an average of 1.16 and piece 26 with an average of 1.03. In terms of educational management we have the IHOS averages with an average of 0.95 for fiscal establishments and 0.91 for private individuals.

Key words: Dental calculus, simplified oral hygiene index, dental plaque.

¹Odontólogo, Entidad Privada, Cuenca, Ecuador, Correo electrónico: carodriguez93@est.ucacue.edu.ec

²Especialista en Odontopediatría, Docente Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador, Correo electrónico: mcallep@ucacue.edu.ec

³Docente Universidad Católica de Cuenca, Magister en Ciencias de la Educación, Especialista en Docencia Universitaria; Cuenca, Ecuador, Correo electrónico: gcabrera@ucacue.edu.ec

⁴Odontóloga, Docente Universidad Católica de Cuenca, Magister en Estomatología; Cuenca, Ecuador, Correo electrónico: lencalada@ucacue.edu.ec

INTRODUCCIÓN

Salud integral, en una persona, es un concepto que involucra un conjunto de parámetros físicos, emocionales, psicológicos, la calidad de vida que lleve un individuo, los hábitos que adquiriera, la estabilidad socioeconómica, entre otros, todos estos factores influyen en el bienestar de un ser humano; durante la etapa de la niñez y sumada las defensas que en este periodo de vida se encuentran formándose, el niño es propenso a desarrollar enfermedades virales y bacterianas. Con respecto a su cavidad bucal es el momento donde aparecen los hábitos saludables y también los que atentan con el buen funcionamiento del sistema estomatognático (1-7).

Los hábitos de higiene oral son transmitidos por los padres de familia que en el esfuerzo de enseñar a sus hijos pueden errar causando efectos no deseados; como malas técnicas de cepillado dental, el uso incorrecto de seda dental, alimentarse a horas indebidas, comer alimentos con un grado elevado de azúcar. En la etapa escolar es frecuente adquirir cualquier tipo de enfermedad que involucre la cavidad oral, entre las más comunes prevalece la caries dental y la enfermedad periodontal, ambas asociadas a un agente principal que es la placa bacteriana (8-12).

En la vida de toda persona está claro que la caries y la enfermedad periodontal son las enfermedades bucodentales predominantes, pero parece tener mayor impacto en grupos de bajo nivel socioeconómico, ya que la atención es de difícil acceso por su costo (13-16,3,6,17).

“La Organización Mundial de la Salud afirma que el 60 a 90% de escolares tienen caries dental, y el 15 a 20% de adultos de edad media presenta enfermedad periodontal grave” (1,5,7,18-21).

Es necesario concientizar sobre la educación en salud oral para poder prevenir estas enfermedades atacando al agente causal que es la placa bacteriana, adiestrando al paciente con técnicas de cepillado, el uso de la seda dental y de agentes químicos anti placa, evitando la posterior formación de cálculo dental, debido que su presencia requiere medios mecánicos para su eliminación.

Se utilizó en el siguiente trabajo investigativo el Índice de Higiene Oral Simplificado para valorar el promedio de placa bacteriana en pacientes niños de 6 años de edad de la parroquia Sucre de la ciudad de Cuenca y su Objetivo fue: Determinar el promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado en niños y niñas de 6 años de edad, en las Escuelas pertenecientes a la Parroquia Sucre del Cantón Cuenca en el año 2016.

MATERIAL Y MÉTODOS

Población y Muestra: La muestra de estudio fueron 177 niños que cumplieron con los criterios de inclusión que fueron estar en la edad de estudio y firmar el consentimiento para participar en el mismo. Fue un estudio descriptivo transversal.

Previamente se realizó los trámites correspondientes con las autoridades de las escuelas y padres de familia para los permisos y la autorización debida, el investigador se calibró en la toma de datos y examen clínico para IHOS obteniendo un kappa > 0.8, luego se tomó los datos directamente

en las escuelas donde se tuvo un ambiente reservado para la revisión de los niños que fue en dos etapas la primera se les pregunto los datos generales y en la segunda se realizó el examen clínico siguiendo los parámetros de Greene y Vermillon para diagnosticar la presencia de placa bacteriana y calculo dental (14).

El investigador divide la boca en seis partes y se revisa seis dientes específicos, uno por cada sextante, se evalúan únicamente seis superficies, una de cada diente seleccionado para el IHOS.

Una vez realizado el examen, los datos se consignaron en las casillas correspondientes, registrando el código respectivo que representa el criterio de clasificación o denominación del hallazgo clínico o del tipo de tratamiento requerido, según los respectivos códigos que se detallan a continuación:

Placa blanda código 0 ausencia de placa blanda, código 1 presencia de placa blanda cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, código 2 presencia de placa blanda cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie dental, código 3 presencia de placa blanda cubriendo más de 2/3 de la superficie dental y Placa calcificada código 0 ausencia de cálculo, código 1 presencia de cálculo cubriendo no más de 1/3 de la superficie dental, código 2 presencia de cálculo cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie dental, código 3 presencia de cálculo cubriendo más de 2/3 de la superficie dental, el registro de datos se realizó los meses de entre mayo y julio de 2016 en horario de la mañana antes del recreo. El examen bucal duró entre 8 a 10 minutos.

Una vez con todas las fichas se realizó un control de calidad para verificar la veracidad de los datos luego se ingresaron al programa EpiInfo, un programa de libre acceso, posterior a esto se procedió a pasar el control de calidad de la base de datos, confrontando los datos de la ficha física con los de la computadora para posteriormente realizar la tabulación de los mismos. Esta investigación contó con el consentimiento informado de los padres y el asentimiento del menor, examinado.

RESULTADOS

Los resultados del IHO-S de la parroquia Sucre de la ciudad de Cuenca, arrojo un promedio de índice de placa blanda de 0,84; un promedio de índice de placa calcificada de 0,03 y promedio IHO-S de 0,84 (Figura 1).

El índice de placa blanda se determinó para cada género, siendo de 0,91 para el femenino y de 0,74 para el género masculino, con un total para la parroquia de 0,84 (Figura 2).

El índice de placa calcificada que se determinó para cada género, fue de 0,04 para el femenino y de 0,01 para el género masculino, con un total para la parroquia de 0,03 (Figura 3).

La media, por pieza dental de placa blanda más afectadas es la pieza 65 (segundo molar deciduo superior izquierdo) con una media en placa blanda de 1,2, seguida por la pieza 55(segundo molar deciduo superior derecho) que presenta una media de 1,16 y la pieza 26 (segundo molar permanente izquierdo) con una media de 1,03 (Figura 4).

El promedio de IHO-S de acuerdo al tipo de gestión educativa, se obtuvo un 0.95 para los establecimientos fiscales y un 0,91 para los particulares (Figura 5).

El nivel de higiene oral en los escolares de seis años de la parroquia Sucre, estuvo marcado de menor a mayor con el nivel excelente, bueno y regular, sin existir diferencia significativa (Tabla 1). Según la gestión educativa el nivel de IHO-S fue mayor para los niños de escuelas fiscales en relación a las escuelas particulares existiendo diferencia significativa con un valor p de 0.004. (Tabla 2).

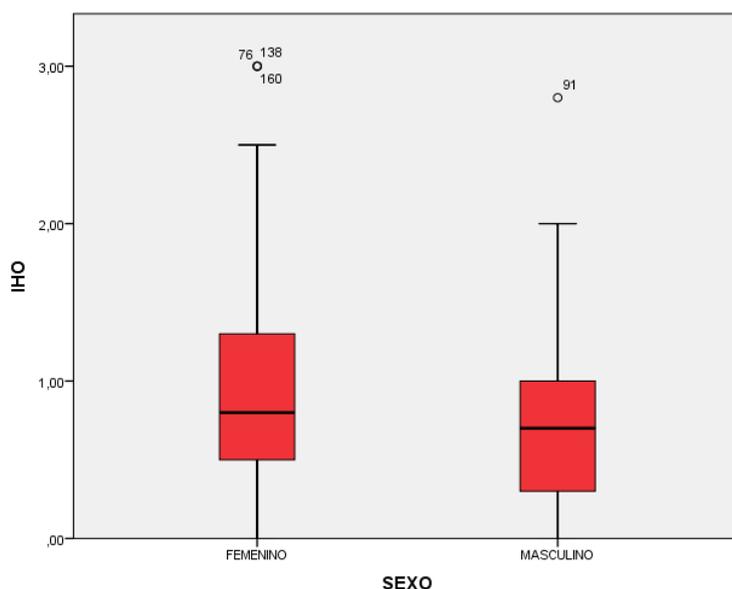


Figura 1. Promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado.

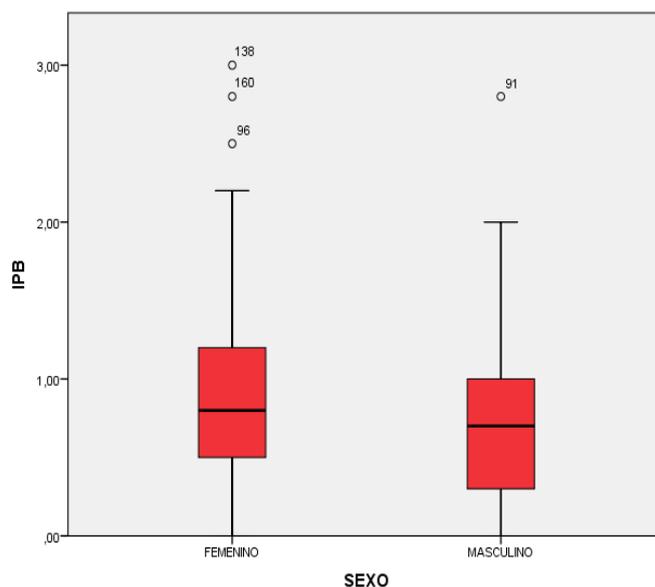


Figura 2. Sexo más afectado, por la cantidad de placa bacteriana.

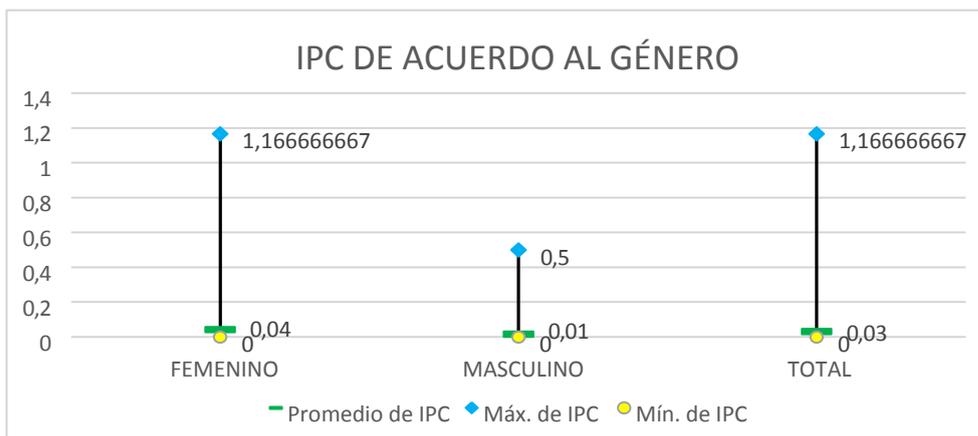


Figura 3. Género más afectado, por la cantidad de placa calcificada.



Figura 4. Piezas dentarias que examinadas clínicamente presentan mayor acumulación de placa bacteriana.

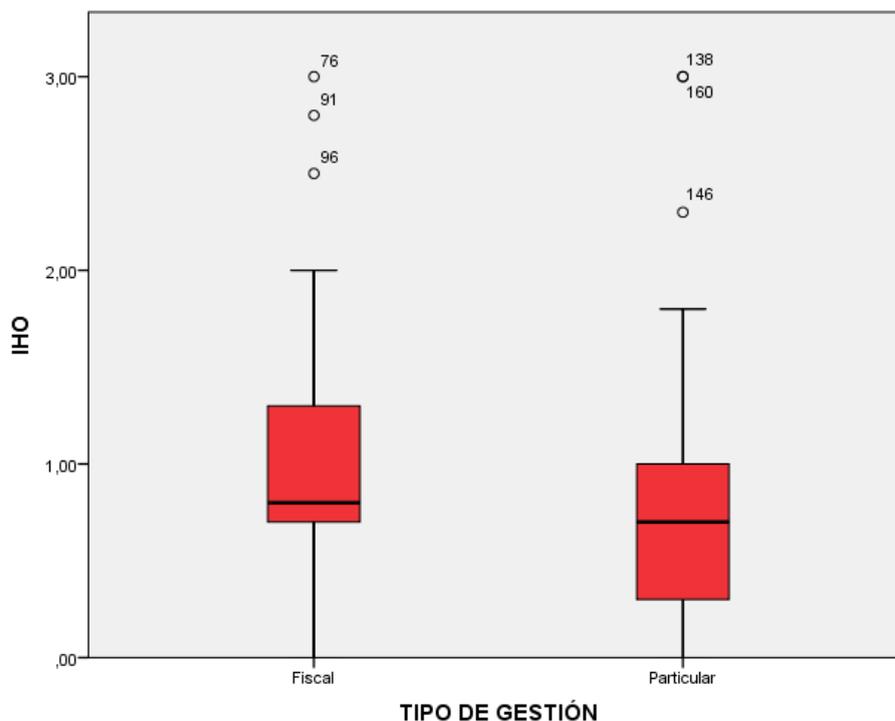


Figura 5. Índice de Higiene Oral de acuerdo al tipo de gestión educativa.

Tabla 1. El nivel de higiene oral en los escolares de seis años de la Parroquia Sucre.

NIVELES	SEXO				Total	
	FEMENINO		MASCULINO		n	%
	n	%	n	%		
Excelente	7	7%	6	8%	13	7%
Buena	68	66%	56	76%	124	70%
Regular	28	27%	12	16%	40	23%
Total	103	100%	74	100%	177	100%

Chi cuadrado p=0,227 NO SIG.

Tabla 2. Tipo de gestión educativa y niveles de Índice de Higiene Oral Simplificado

NIVELES DE IHO	TIPO DE GESTIÓN				Total	
	Fiscal		Particular		n	%
	n	%	n	%		
Excelente	3	3%	10	14%	13	7%
Buena	75	69%	49	71%	124	70%
Regular	30	28%	10	14%	40	23%
Total	108	100%	69	100%	177	100%

Chi cuadrado p=0,004 SIG.

DISCUSIÓN

En la ciudad de Cuenca existe poca evidencia sobre estudios en la etiología de las enfermedades bucales más comunes como son la enfermedad periodontal y la caries dental en niños de 6 años de edad, es evidente que la etiología de estas es la placa bacteriana y calculo dental.

En la actualidad existen índices para medir la cantidad de placa y calculo, el IHOS propuesto por Green y Vermillon da un valor en una escala de 0 a 3 para determinar el estado de higiene oral (0 excelente, 0,1 a 1,2 bueno, 1,3 a 3,0 regular, 3.1 a 6 malo) resulta de la suma de del IPB (índice de placa blanda) e IPC (índice de placa calcificada) (14).

El presente trabajo de investigación realizado en la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay Ecuador en el 2016, el promedio de IHOS de la parroquia es de 0,87 que según la escala de Green y Vermillon es “bueno”, se compara este trabajo con otro realizado en el país como es el del autor Medavilla Flavio¹² que determino el IHOS en la fundación Remar en la ciudad de Quito obteniendo un promedio de 1,47 que es “regular”¹³, es notable la diferencia al compararlo con el índice obtenido en este trabajo, la razón probablemente pueda deberse al factor socioeconómico que puede ser discutible ya que el presente estudio se realizó en escuelas tanto fiscales como particulares y se está comparando con uno realizado en una fundación donde posiblemente los

niños no tengan acceso a todo lo necesario para el cuidado de su higiene bucodental. Un estudio similar es el trabajo realizado por la autora Esparza L¹³, en la parroquia San Sebastián Cuenca-Ecuador en el cual se obtuvo un IHOS de 1 que determina un promedio bueno para la parroquia.¹⁴ El estudio de Quisca Henry¹⁷ del 2006 en Arequipa, en el cual trabajo con una muestra de 372 niños el IHOS fue de 1,46 determinando un promedio regular semejante al estudio de Medavilla Flavio (12).

En la obra monográfica del autor Luis David Mera del año 2011, que realizó un IHOS en niños de 6 años de una escuela fiscal, y una particular determinó que el índice de placa blanda es de 1,7 para el género masculino y de 1,5 para el femenino, siendo ligeramente mayor para los varones sin embargo para ambos sexos un promedio regular⁹. En cuanto al índice de placa del presente estudio en la parroquia Sucre se obtuvo un promedio de placa bacteriana de 0,91 para el género femenino y de 0,74 para el masculino, que en este caso es mayor para el sexo femenino con diferencia mínima manteniéndose en un promedio bueno para ambos.

Siendo la más difícil de adquirir y la más grave respecto al índice de placa calcificada, en este estudio se obtuvo un valor de 0,04 para el género femenino y de 0,01 para el masculino, dando un total para la parroquia de 0,03 que sería un promedio bueno, sin diferencia estadísticamente significativa. En la tesis realizada por la autora Cueva Daniela en una muestra de 137 estudiantes obtuvo una media de placa calcificada de 0,1 dando un resultado bueno para los escolares de la parroquia Monay, Cuenca-Ecuador, donde realizó el trabajo investigativo²². Estos resultados deben ser satisfactorios para la población de las parroquias en cuestión y para el público en general de la ciudad de Cuenca ya que los índices son muy bajos, son buenos para ambas parroquias. El estudio de Medavilla Flavio determinó que los niños de 11 años de edad eran los más afectados por cálculo dental al compararlos con otras edades entre 6 y 12 años con un índice de cálculo de 0,12 (12).

De acuerdo a la gestión educativa en éste estudio hemos obtenido un promedio de 0,95 para las escuelas particulares y un 0,91 para las escuelas fiscales siendo un promedio de IHOS bueno según la escala de Green y Vermillon, existiendo diferencia significativa entre escuelas fiscales y particulares lo que denota que los niños de las escuelas fiscales presenta mayor propensión a caries dental en relación a los escolares de las particulares, sin embargo el IHOS estuvo marcado en el nivel bueno y regular con escaso porcentaje en el nivel excelente lo que expone a que los niños tanto de escuelas particulares como fiscales están en riesgo de desarrollar caries dental.

CONCLUSIONES

De 177 muestras estudiadas de las escuelas de la parroquia Sucre, el índice de placa blanda fue de 0,84, el índice de placa calcificada fue de 0,031 dando un promedio de IHOS de 0.87 que según la escala de Green y Vermillon es un promedio “bueno”, obteniéndose como máximo un valor de 3 y como mínimo un valor de 0.

En la muestra estudiada el índice de placa blanda más alto fue para el género femenino con una media de 0,91 con una ligera diferencia del género masculino que presentó una media de 0,74 de IPB, siendo ambos sin embargo un promedio bueno en la escala de Green y Vermillon.

El índice más alto de placa calcificada de los escolares estudiados de la parroquia Sucre es para el género femenino con una media de 0,04 por una ligera diferencia al género masculino con una media de 0,01, un promedio “bueno” para la parroquia.

De las piezas dentarias que fueron examinadas clínicamente en cada una de las muestras estudiadas en la parroquia Sucre, las que presentan mayor acumulación de la placa son las piezas: 65 con una media en placa blanda de 1,2, seguida por la pieza 55 que presenta una media de 1,16 y la pieza 26 con una media de 1,03.

El IHOS de acuerdo a la gestión educativa resultó un promedio bueno según la escala de Green y Vermillon para fiscales y particulares siendo ligeramente mayor para las fiscales con un IHOS de 0,95 a diferencia de las particulares que obtuvieron un IHOS DE 0,91.

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial al departamento de Investigación y de titulación de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, a los Directores de las escuelas ubicadas en la parroquia Sucre por la disposición, facilidades que prestaron en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escobar Muñoz F. Odontología Pediátrica, 2^{da} ed, Caracas - Venezuela 2004.
2. Díaz A, Fonseca A, Parra C. Cálculo dental una revisión de literatura y presentación de una condición inusual. ISSN [Internet]. 2011; [citado 28 de agosto 2016];49(3).
Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/pdf/art11.pdf>
3. Guedes Pinto A. Bönecker M, Marthins Delgado Rodríguez C. Fundamentos de odontología Odontopediatria. Sao Paulo. 2011.
4. Chica Gutiérrez Ruth Eulalia, Ludeña Reyes Verónica Cecilia. Eficacia del Propóleo al 25% vs. La Clorhexidina al 0.12% usado conjuntamente con técnica de Bass para disminuir la placa bacteriana. Cuenca – Ecuador 2005. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20666/1/ODON017.pdf>
5. FerreraPoyato.M, Segura J.J. Ríos Santos.V, Bullón Fernández P. Periodoncia para el higienista dental. SEPA[Internet].2011; 11(2). Disponible en:

<https://www.yumpu.com/es/document/view/14335355/la-placa-bacteriana-conceptos-basicos-para-el-higienista-sepa/3>

6. Chimenos K, Callejas O. Perspectiva evolutiva del cálculo dental. Anales de Odontostomatología [Internet]. 2001; 1:25-33. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/21809/1/520867.pdf>
7. Ramón Gil V, Gil Loscos F, Alpiste Illueca F. Periodoncia para e higienista dental, calculo dental y control químico de su formación. Octubre – Diciembre 2004. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4558467>
8. Moslehzadeh K. Simplificada índice de higiene oral |OHI-S. MALMO [Internet]. 1964. Disponible en: <http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7439>
9. Mera D. Índice de higiene oral simplificado comparativo entre niños y niñas de 6 a 12 años de edad, de la Escuela fiscal Himmelman y la Unidad Educativa Particular Héroe del Cenepa del Cantón Cayambe de la Provincia de Pichincha durante el periodo 2010-2011. [Tesis doctoral]. Quito: Universidad Central del Ecuador facultad de Odontología; 2011. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/863/4/T-UCE-0015-22.pdf>
10. Gómez I, Morales M. Determinación de los índices de CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. RCSP [Internet]. 2012; [citado el 15 de septiembre 2016]; 16(1):26-31. Disponible en: <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/18609>
11. Moses A. Caries dental asociada al Índice de Higiene Oral Simplificado en niños de 6 a 12 años de una institución educativa del distrito de Ate-Vitarte. [Tesis doctoral]. Lima: Universidad peruana de ciencias aplicadas Facultad de Ciencias de la Salud Escuela de Odontología; 2014. http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/322242/1/Moses_AA.pdf
12. Mediavilla I. Determinación del índice de higiene oral simplificado en niños y niñas de 6 a 12 años de edad de la fundación Remar. [Tesis doctoral]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2011. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/669/4/TUCE-0015-20.pdf>
13. Esparza L. Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 6 años de la parroquia San Sebastián de la ciudad de Cuenca en el año 2016. [trabajo de titulación]. Cuenca - Ecuador 2016: Universidad Católica de Cuenca.
14. Maricel Márquez Filiú, Rafael A. Rodríguez Castillo, Yanet Rodríguez Jerez, 3 MsC. Gladys Estrada Pereira 4 y MsC. Alina Aroche Arzuaga; Epidemiología de la caries dental en niños de 6-12 años en la Clínica Odontológica La Democracia; año 2010 disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_5_09/san12509.htm
15. Simancas Y, Salas M, Agreda M, Condiciones de higiene bucal en niños de edad escolar. Revista odontológica de los Andes [internet]. 2011; 6(1): 23-32. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/odontoula/article/viewFile/7122/6992>

16. Fuentes J, Corsini G, Bornhardt T, Ponce A & Ruiz A. Prevalencia de Caries y Nivel de Higiene Oral en Niños de 6 años Atendidos Bajo la Norma GES y el Modelo JUNAE. Revista internacional Journal of odontostomatology [internet]. 2014; 8(3): 385-391. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2014000300011
17. Quisca H. “Mapa epidemiológico de Salud Bucal en escolares de 6 a 17 años de la Provincia de Arequipa 2006 (Índice de Higiene Oral en el distrito de alto selva negra)” Arequipa 2006.
18. Gaete –Forno MJ, Olivia-MP. Diagnóstico de salud oral en pacientes escolares de 6 años en Colegios Municipales y Particulares subvencionados de la comuna de Penco, Región del Biobío. Revista dental Chile [internet]2013; 104(3): 14-18. Disponible en: http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202013/diagnostico_de_salud_oral.pdf
19. Organización Mundial de la Salud [internet]. Nota informativa N°318 abril de 2012. [citado 9 diciembre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
20. Cueva D. Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 6 años de la parroquia Monay – Cuenca 2016. [trabajo de titulación]. Cuenca - Ecuador 2016: Universidad Católica de Cuenca.
21. Villavicencio E. El tamaño muestral en tesis de post grado. ¿Cuántas personas debo encuestar? researchgate [Internet]. 2016 [citado 31 Ags 2016]; pág. 1-4. Documento disponible <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/175>

CORRESPONDENCIA

Gladys Eulalia Cabrera Cabrera
gcabrera@ucacue.edu.ec

Fecha de recepción: 19 junio 2018

Fecha de aceptación: 30 junio 2018