ISSN 2215-5740
https://doi.org/10.59334/ROV.v2i33.404

Índice De Higiene Oral Simplificado en Escolares de 6 años de edad, Ecuador, 2016

Simplified Oral Hygiene Index in Schoolchildren of 6 years of age, Ecuador, 2016

Karen Mora Bravo, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, kbravom@ucacue.edu.ec
Daniela Calle Prado, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, mcallep@ucacue.edu.ec
Fernanda Sacoto Figueroa, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, fsacotof@ucacue.edu.ec

RESUMEN

Introducción: *La salud bucal tiene una relación dinámica con la salud general y la calidad de vida de los pacientes.* ***Objetivo*** *del estudio realizado fue determinar el índice de Higiene Oral Simplificado en niños de 6 años de edad de la parroquia Chiquintad del cantón Cuenca, en el año 2016.* ***Métodos:*** *Se manejó una muestra de 51 escolares de ambos sexos, se utilizó el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion aplicado en dentición decidua que consta de un índice de placa blanda y el índice de placa calcificada.* **Conclusiones:** *La media de IHO-S en la parroquia Chiquintad fue 0,458 sin presentar una diferencia significativa entre los sexos. El nivel de higiene oral fue bueno en ambos sexos (90%), no se presentó una diferencia estadísticamente significativa entre ambos (valor p 0,389).*

PALABRAS CLAVE

Indice de higiene oral, escolares, placa dental, índice de placa, Métodos epidemiológicos.

ABSTRACT

Introduction: *Oral health has a dynamic relationship with the general health and quality of life of patients.* ***Objective:*** *of the study was to determine the Simplified Oral Hygiene Index in 6-year-old children of the Chiquintad of the Cantón Cuenca, in the year 2016.* ***Methods:*** *A sample of 51 schoolchildren of both sexes was used, the Hygiene Index was used Simplified oral of Greene and Vermillion applied in deciduous dentition consisting of a soft plaque index and calcified plaque index.* ***Conclusions:*** *The mean of IHO-S in the Chiquintad parish was 0.458 without presenting a significant difference between the sexes. The level of oral hygiene was good in both sexes (90%), there was no statistically significant difference between the two (p value 0.389).*

KEYWORDS

Oral hygiene index, school children, dental plaque, plaque index, Epidemiologic Methods.

Recibido: 11 junio, 2019
Aceptado para publicar: 17 de abril, 2020

Mora, K., Calle, D. & Sacoto, F. (2020) Índice De Higiene Oral Simplificado en Escolares de 6 años de edad, Ecuador, 2016. *Odontología Vital*, *2*(33), 73-78. https://doi.org/10.59334/ROV.v2i33.404

INTRODUCCIÓN

La salud bucal tiene una relación dinámica con la salud general y la calidad de vida de los pacientes (Cisneros Domíngues & Hernández Borges, 2011). El cuidado de la salud bucal de niños y niñas es indispensable, éste proveerá un adecuado desarrollo a nivel craneofacial como corporal, además de favorecer la nutrición, desarrollo del lenguaje, desarrollo cerebral y social. Si se producen alteraciones a nivel bucal se origina efectos negativos en el autoestima y calidad de vida de los menores (González-Penagos, Cano-Gómez, Meneses-Gómez, & Vivares Builes, 2015).

Entre las enfermedades bucales con mayor incidencia y prevalencia alrededor del mundo tenemos, la caries dental que se encuentra presente entre un 60% - 90% en población escolar y cerca del 100% en adultos y la enfermedad periodontal en la cual la periodontitis grave afecta de un 15% a un 20% de los adultos de edad media a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, 2012). En el periodo 2009 - 2010 en Ecuador se llevó a cabo un estudio epidemiológico de salud bucal en escolares menores de 15 años de edad, en este estudio los escolares de 6 años representaron el 16,1%; este grupo reveló un 79,9% de prevalencia de caries (Organizaciòn Panamericana de la salud & Organización mundial de la salud, 2011). A nivel local en el año 2004 un estudio realizado sobre el diagnóstico y prioridades de salud en la parroquia Chiquintad del cantón Cuenca-Azuay reveló que la frecuencia de caries dental correspondía al 66.7% y la gingivitis presentaba el mismo porcentaje de incidencia(Pineda & Zea, 2004) .

Uno de los agentes causales importantes presente en ambas afecciones es la presencia de placa bacteriana, es esencial enfocarnos en el control de la misma y una de las formas es la adecuada higiene oral. La presente investigación se enfoca a la higiene bucal en escolares de 6 años, estableciéndose como variable el Índice de Higiene oral, entendiéndose a este como un método para la clasificación del estado de higiene oral de la población, y es una herramienta útil en los estudios epidemiológicos. Esta variable se mide mediante el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion aplicado en dentición decidua y permanente (Greene & Vermillion, 1964). Por lo antes mencionado, este estudio tiene como objetivo determinar el índice de Higiene Oral Simplificado presente en niños de 6 años de edad de la parroquia Chiquintad del cantón Cuenca, en el año 2016.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente es un estudio descriptivo observacional y de corte transversal, se realizó en establecimientos educativos de la parroquia Chiquintad del Cantón Cuenca, se incluyeron 51 escolares con 6 años de edad cumplidos o por cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016, matriculados en establecimientos de la parroquia Chiquintad y que sus padres o cuidadores hayan aprobado la participación de los escolares en el estudio.

Los datos se registraron durante los meses de septiembre y octubre del año 2016 en las fichas epidemiológicas de la Universidad Católica de Cuenca que constan de 5 partes: la primera incluye los datos generales del paciente, la segunda los datos del Índice de Higiene Oral, la tercera ofrecedatos del Índice de Caries CPOD, la cuarta consiste en elÍndice de enfermedad Periodontal de Russel, y la quinta especifica las maloclusiones. Los datos fueron tomados antes de la hora de receso de los escolares. El Estudio del Índice de Higiene Oral Simplificado, buscó describir cuantitativamente el problema en escolares de 6 años de edad, utilizando el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion que consta de un índice de placa blanda y el índice de placa calcificada.

Para los niños que presentaron piezas dentales permanentes se tomaron en cuenta las superficies: vestibulares del incisivo central superior derecho (pieza1.1), incisivo central inferior izquierdo (pieza 3.1). En caso de ausencia de alguna de estas piezas dentales, se optó por evaluar el incisivo central superior izquierdo (pieza 2.1) o el incisivo central inferior derecho (pieza 4.1), encontrándose en posición opuesta de la línea media. En las piezas dentales posteriores se examinó la superficie bucal del primer molar superior derecho (pieza1.6), este debía estar completamente erupcionado y en su ausencia se optó por evaluar al segundo molar (pieza1.7), se procedió de la misma manera para la hemiarcada izquierda y para los molares inferiores tomamos en cuenta la superficie lingual.

Para los niños de 6 años de edad que no presentaron aún piezas dentales permanentes, se examinó los segundos molares y los incisivos deciduos. En los dientes posteriores se examinó en los segundos molares superiores deciduos (pieza 5.5, pieza 6.5) la superficie vestibular, para los molares inferiores (pieza7.5, p.8.5) se examinó la superficie lingual. En los dientes anteriores se examinó la cara vestibular del incisivo central derecho superior deciduo (pieza 5.1), de igual manera el incisivo central inferior izquierdo (pieza 7.1).

Una vez obtenidos los valores asignados de placa blanda y de placa calcificada presente, sacamos el promedio de placa blanda (IPB) sumando y dividiendo los valo-

Los criterios utilizados fueron:

Puntuación	Criterio
0	Ausencia de detritos o mancha extrínseca.
1	Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca
2	Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada.
3	Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada.

Puntuación	Criterio
0	Ausencia de cálculo
1	Presencia de cálculo supragingival cubriendo no más de 1/3 de la superficie examinada.
2	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada o bien presencia de pequeñas porciones de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical.
3	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada o bien una banda continúa de cálculo subgingival alrededor de la región cervical del diente.

Fuente: Moslehzadeh K. Simplified Oral Hygiene Index(Moslehzadeh, n.d.).

Puntuación	Clasificación
0	Excelente
0.1 - 1.2	Buena
1.3 - 3.0	Regular
3.1 - 6.0	Mala

Fuente: Vega D. Índice de higiene oral en niños de 6 años de la parroquia Sayausí del cantón Cuenca, provincia Azuay - Ecuador 2016(Vega, 2016).

res para el número de superficies examinadas, de la misma manera obtenemos el promedio de placa calcificada (IPC). Después para obtener el IHO-S sumamos el promedio de IPB y IPC, según este valor obtenemos el Nivel de índice de Higiene Oral Simplificado que es el grado clínico de higiene bucal.

Se calculó la frecuencia de IHO-S utilizando la siguiente fórmula: IHOS = Índice de placa blanda + Índice de placa calcificada. Para comparar el nivel de higiene oral por sexo y unidad educativa se utilizó la prueba de Chi-cuadrado.

Se les indicó que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal y se les solicitó que firmen el Consentimiento Informado los padres de familia y de igual manera se procedió con los escolares que den su asentimiento. Adicionalmente al terminar su examen bucal, el participante recibió su diagnóstico firmado.

RESULTADOS

El presente estudio fue realizado en la parroquia Chiquintad del Cantón Cuenca, los resultados muestran una distribución de muestra de 51 escolares de 6 años con un predominio del sexo masculino (61%) sobre el sexo femenino (39%).

El índice de higiene oral simplificado indicó que en promedio los escolares evaluados tienen una higiene oral buena (valor 0,458), sin embargo, se observaron escolares con un índice de higiene oral regular con un valor máximo de 1,50 (tabla 1). Entre los sexos se observa que en media no existe una diferencia significativa en el índice de higiene oral, aunque se muestra que en el sexo masculino algunos indican una higiene oral regular (figura 1).

Se realizó la prueba estadística de U de Mann-Whitney que nos indicó que no existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a índice de higiene oral entre ambos sexos con un valor p 0,86 (Tabla 2).

En el nivel de higiene oral se observó que tanto el sexo masculino como el femenino presentaron un nivel de higiene oral bueno (90%), un escaso porcentaje de ambos sexos presento una higiene oral excelente (8%) y solo un 2% presento higiene oral regular (Tabla 3). No se presentó una diferencia estadísticamente significativa entre ambos (valor p 0,389 Chi-cuadrado de Pearson) (Tabla 4).

DISCUSIÓN

El presente estudio se llevó a cabo en la parroquia Chiquintad, perteneciente al cantón Cuenca, en el año 2016, en la cual participaron 51 escolares de 6 años de edad, de los cuales el 61% pertenece al sexo masculino y el 39% al sexo femenino, los mismos que pertenecen a tres Unidades Educativas de tipo fiscal.

A los 6 años de edad inicia el recambio dentario o la dentición mixta motivo por el que este estudio se enfocó a este grupo etario, puesto que los escolares aún dependen de la ayuda y enseñanza de sus padres o cuidadores para establecer hábitos de higiene oral y así prevenir el padecimiento de enfermedades bucales.

De los 51 escolares que fueron evaluados, el resultado promedio de Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) en el presente estudio fue de 0.46, correspondiente a "Bueno" según la escala aplicada de Greene y Vermillion, que se asemeja con un estudio llevado a cabo en la parroquia rural Checa (Patiño, 2016), perteneciente al cantón

Tabla 1 Índice de higiene oral simplificado

IHO-S	Femenino	Masculino	Total
N	20	31	51
Media	0,433	0,474	0,458
Mediana	0,500	0,500	0,500
Desviación estándar	0,2190	0,3277	0,2882
Mínimo	0,0	0,0	0,0
Máximo	0,8	1,5	1,5

IHO-S. Índice de higiene oral simplificado

Figura 1 Índice de higiene oral simplificado según el sexo

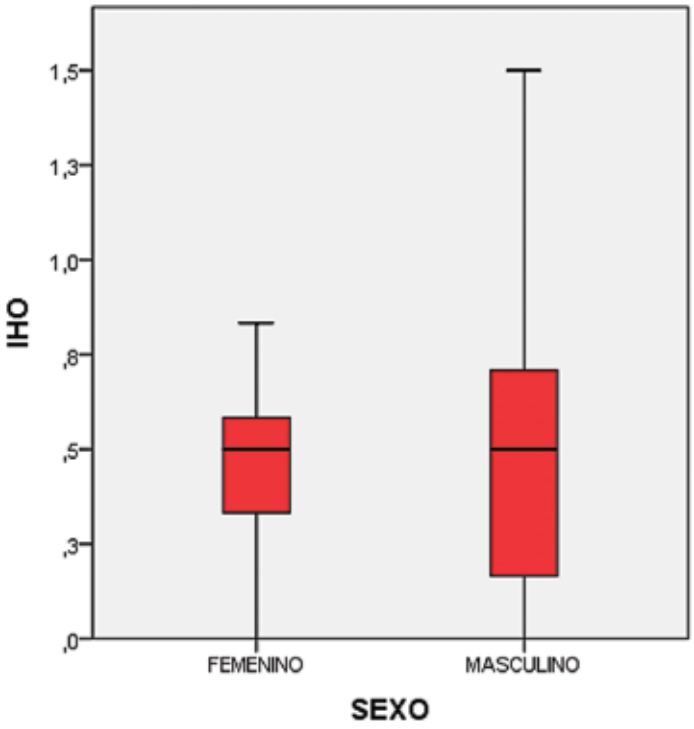


Tabla 2 Índice de higiene oral simplificado según el sexo (Prueba U de Mann-Whitney)

	IHO-S
U de Mann-Whitney	301
W de Wilcoxon	511
Z	-0,177
Sig. asintótica (bilateral)	0,86

a.Variable de agrupación: Sexo

Tabla 3 Nivel de higiene oral

	Femenino		Masculino		Total	
NIHO-S	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
EXCELENTE	2	4%	2	4%	4	8%
BUENO	18	35%	28	55%	46	90%
REGULAR	0	0%	1	2%	1	2%
TOTAL	20	39%	31	61%	51	100%

IHO-S. Ìndice de higiene oral simplificado

Tabla 4 Nivel de Higiene oral (Chi-cuadrado de Pearson)

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,889[a]	2	0,389
Razón de verosimilitud	2,233	2	0,327
N de casos válidos	51		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,39.

Cuenca, en el que se presentó un promedio de IHO-S de 0.83, que corresponde a "Bueno"; aunque los datos no son iguales pertenecen al mismo nivel de higiene oral. Shiraz al Sur de Irán(Arghavan, Hassan, Mehrdad, & Golkari, 2015), en un estudio realizado en el año 2015 señala que en general el IHO-S encontrado fue de 0.59 ± 0.4, resultado similar al obtenido en este estudio. Sin embargo, un estudio nacional aplicado en la ciudad de Quito, muestra que en la mayoría de los escolares el resultado de IHO-S es "Regular", esta variación pudo deberse a que la muestra fue mayor y participaron escolares de 6 a 8 años de edad. Así mismo en la investigación aplicada en la fundación REMAR - Quito, en el año 2011(Mediavilla, 2011) muestra como resultado un IHO-S de 1,45 y que pertenece a la categoría de higiene "Regular", es importante considerar que en esta fundación alberga a niños desamparados, por lo que no cuentan con una supervisión adecuada en su higiene oral, que podrían ser proporcionados en otros estudios por los padres de familia o cuidadores. En una investigación ejecutada en Brasil en el año 2013(Gonçalves, Martini, Silveira, & Hirata, 2013) se presentó que el 75% de los niños de 6 a 7 años tenía un IHO-S "Regular" y el 25% "Bueno", lo que difiere de este estudio por el tamaño muestral utilizado y la inclusión de escolares de 7 años.

En cuanto al sexo, este estudio mostró que el promedio de IHO-S correspondiente al femenino dio como resultado 0,43 y para el sexo masculino el promedio fue de 0,47 perteneciendo ambos valores a "Bueno", coincidiendo con los resultados mostrados por Vega D, en un estudio realizado en la parroquia Sayausí del cantón Cuenca, donde señala que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre los sexos siendo el nivel de higiene oral "Bueno" el de mayor prevalencia(Vega, 2016). Resultados similares se presentaron en la parroquia Checa, del cantón Cuenca (Patiño, 2016).

Ate Vitarte en un estudio realizado en Perú(Moses, 2013) obtuvo como resultado que el promedio de IHO-S es "Regular", señalando que los niños mostraron mayor proporción de higiene oral "Regular" que las niñas, quienes tuvieron mayor proporción de higiene oral "Buena".

CONCLUSIONES

Por lo mencionado se puede concluir que Índice de Higiene Oral Simplificado en los escolares de 6 años de edad, en la Parroquia Chiquintad del Cantón Cuenca en el año 2016 fue de 0.46, correspondiendo a Bueno, según la escala aplicada de Greene y Vermillion, sin una diferencia entre los sexos.

Autores

Mora Bravo Karen, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, kbravom@ucacue.edu.ec
Calle Prado Daniela, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, mcallep@ucacue.edu.ec
Sacoto Figueroa Fernanda, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, fsacotof@ucacue.edu.ec

ECUADOR

BIBLIOGRAFÍA

Arghavan, B., Hassan, J., Mehrdad, V., & Golkari, A. (2015). Assessing Oral Health Status and Behaviors in 6-Year-Old School Children in Rural and Urban Areas of Shiraz, Southern Iran. Int J School Health, 3(1), 33–36. https://doi.org/10.17795/intjsh-33036

Cisneros Domíngues, G., & Hernández Borges, Y. (2011). La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. MEDISAN, 15(10), 1445–1458.

Gonçalves, B., Martini, L., Silveira, C., & Hirata, E. (2013). Evaluation of simplified oral hygiene index of the elementary school students before fluoride mouthwash. Acta Scientiarum, 35(2), 249–255. https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v35i2.13205

González-Penagos, C., Cano-Gómez, M., Meneses-Gómez, E. J. & Vivares Builes, A. M. (2015). Percepciones en salud bucal de los niños y niñas. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 13 (2), pp. 715-724. https://doi.org/10.11600/1692715x.13211270314

Greene, J. G., & Vermillion, J. R. (1964). The Simplified Oral Hygiene Index. The Journal of the American Dental Association, 68(1), 7–13. https://doi.org/10.14219/jada.archive.1964.0034

Mediavilla, F. (2011). Determinación del Índice de Higiene Oral Simplificado en niños y niñas de 6 a 12 años de edad de la fundación REMAR - Quito, en el mes de julio del año 2011. Universidad Central del Ecuador. Quito-Ecuador. Retrieved from http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/669/4/T-UCE-0015-20.pdf

Moses, A. (2013). Caries dental asociada al índice de higiene oral simplificado en niños de 6 a 12 años de una institución educativa pública del distrito de Ate – Vitarte en el año 2013. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas- UPC.

Moslehzadeh, K. (n.d.). Simplified Oral Hygiene Index |OHI-S. Retrieved from https://www.mah.se/CAPP/Methods-and-Indices/Oral-Hygiene-Indices/Simplified-Oral-Hygiene-Index--OHI-S/

Organización mundial de la salud. (2012). Salud bucodental. Retrieved from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/

Organizaciòn Panamericana de la salud, & Organización mundial de la salud. (2011). Boletin informativo. Retrieved from http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publications&alias=356-boletin-informativo-n0-29-enero-octubre-2011&Itemid=599&lang=en

Patiño, F. (2016). Determinar el índice de higiene oral simplificado en niños de 6 años escolares de la parroquia Checa en la Ciudad de Cuenca en el año 2016. Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

Pineda, D., & Zea, V. (2004). Diagnóstico epidemiológico y prioridades de salud en el Área-2 "Miraflores." Universidad de Cuenca. Retrieved from http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20695/1/ODON044.pdf

Vega, D. (2016). Índice de higiene oral en niños de 6 años de la parroquia Sayausí del cantón Cuenca, provincia Azuay - Ecuador 2016. Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

Derechos de Autor © 2020 Karen Mora Bravo, Daniela Calle Prado y Fernanda Sacoto Figueroa . Esta obra se encuentra protegida por una licencia Creative Commons de Atribución Internacional 4.0 (CC BY 4.0)