

UCUENCA

Facultad de Odontología

Carrera de Odontología

Impacto de una intervención educativa sobre salud oral en niños de 8 a 11 años

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Odontólogo

Modalidad: Artículo Académico

Autoras:

Michelle Fernanda Cabrera Guachún

CI: 0107328569

Correo electrónico: michellefernanda0806@gmail.com

Jenny Fernanda Pillacela Matailo

CI: 0105440085

Correo electrónico: fepr25@gmail.com

Tutor:

Milton Fabricio Lafebre Carrasco

CI: 0101398634

Cuenca, Ecuador

19 de octubre de 2022

Resumen:

Objetivo: valorar los conocimientos y prácticas de higiene oral antes y después de una intervención educativa en estudiantes de 8 a 11 años, en la escuela “José María Velasco Ibarra” de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Las buenas prácticas de higiene oral se consiguen mediante educación para la salud, que debe iniciarse desde la primera infancia y con refuerzo a nivel escolar, debido a que en sus primeros años los niños adoptarán hábitos adecuados que perdurarán durante toda su vida. **Materiales y métodos:** es un estudio cuasi-experimental cuya muestra está conformada por 36 estudiantes de 8 a 11 años de edad de la escuela “José María Velasco Ibarra” de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Para el desarrollo de la investigación se aplicó la encuesta del Ministerio de Salud Pública: “Concentrado de encuestas sobre conocimientos, actitudes y prácticas odontológicas (CAP) dirigida a escolares” y el índice de Løe & Silness. **Resultados:** Al realizar el índice de placa Løe & Silness se reportan los siguientes resultados: buena higiene 13.8 %, higiene regular 61.1 % y mala higiene 25 %. Luego de la intervención educativa se logran los siguientes resultados: niños con buena higiene 72.2 %, higiene regular 22.2 % y mala higiene 5.6 %. **Conclusión:** La intervención educativa influye positivamente en la higiene oral de los estudiantes debido a que se obtiene una disminución de placa luego de lo que los niños mejoran sus conocimientos sobre salud oral.

Palabras Claves: Intervención educativa. Salud bucal. Higiene oral. Enfermedades bucodentales. Niños.

Abstract:

Objective: The purpose of this study was to assess the oral health knowledge and practices of oral hygiene before and after educational interventions among students between the ages 8 and 11, at the “José María Velasco Ibarra” school in the city of Cuenca, Ecuador. Good oral hygiene practices are achieved through health education, which should start in early childhood and should be reinforced at school, because in their early years children will adopt appropriate healthful habits that will last throughout their lives. **Materials and methods:** This is a quasi-experimental study whose sample is made up of 36 students aged 8 to 11 years from the “José María Velasco Ibarra” school in the city of Cuenca, Ecuador. To develop the research project, the questionnaire of the Ministry of Public Health was applied: “Dental knowledge, attitudes and practices (KAP) surveys, aimed towards schoolchildren”, as well as the Löe & Silness index. **Results:** When we performed the Löe & Silness plaque index the following results were reported: good hygiene 13.8%, regular hygiene 61.1% and poor hygiene 25%. After the educational intervention the following results were obtained: children with good hygiene 72.2%, regular hygiene 22.2% and poor hygiene 5.6%. **Conclusion:** Educational interventions have a positive effect on students’ oral hygiene as plaque reduction is achieved as children improve their oral health knowledge.

Keywords: Oral Health. Oral Hygiene. Education. Children.

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Michelle Fernanda Cabrera Guachún en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Impacto de una intervención educativa sobre salud oral en niños de 8 a 11 años", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 19 de octubre de 2022



Michelle Fernanda Cabrera Guachún

C.I: 0107328569

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jenny Fernanda Pillacela Matailo en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Impacto de una intervención educativa sobre salud oral en niños de 8 a 11 años", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 19 de octubre de 2022



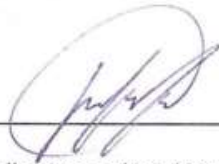
Jenny Fernanda Pillacela Matailo

C.I: 0105440085

Cláusula de Propiedad Intelectual

Michelle Fernanda Cabrera Guachún Autor/a del trabajo de titulación "Impacto de una intervención educativa sobre salud oral en niños de 8 a 11 años", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 19 de octubre de 2022




Michelle Fernanda Cabrera Guachún

C.I: 0107328569

Cláusula de Propiedad Intelectual

Jenny Fernanda Pillacela Matailo Autor/a del trabajo de titulación “Impacto de una intervención educativa sobre salud oral en niños de 8 a 11 años”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 19 de octubre de 2022



Jenny Fernanda Pillacela Matailo

C.I: 0105440085

1. Introducción

A nivel mundial, entre las enfermedades bucodentales que prevalecen en los niños de edad preescolar están la caries dental, la misma que afecta la calidad de vida (1) y enfermedad periodontal (2). La caries es una enfermedad considerada como no transmisible desde el punto de vista clásico de transmisión (1). En ella existe un desequilibrio entre los microorganismos de la microbiota oral, además se produce desmineralización localizada del diente como consecuencia de una higiene bucal deficiente, alimentación con bajo nivel en nutrientes, escasos conocimientos sobre medidas de prevención y un limitado acceso a los servicios de salud. (3)

Estas enfermedades se pueden prevenir a través de buenas prácticas de higiene, las mismas se consiguen mediante educación para la salud, que debe iniciarse desde la primera infancia y con refuerzo a nivel escolar, debido a que en sus primeros años los niños adoptarán hábitos adecuados que perdurarán durante toda su vida (4)(5). Además, la prevención de estas enfermedades resulta menos complicada y costosa en comparación con lo que implica un tratamiento (6).

La prevención tiene entre uno de los objetivos evitar que se provoque el dolor y la infección la misma que se debe a la progresión de la enfermedad. El avance de la enfermedad afecta el desempeño de las actividades diarias (7). Los niños que tienen mala salud bucal presentan mayor probabilidad de tener más días de inactividad, incluyendo la inasistencia a la escuela, en comparación con aquellos que no la tienen. Cada año, existe una pérdida de más de 50 millones de horas escolares a causa de las enfermedades bucodentales (8).

La salud bucal tiene impacto sobre la salud general, por lo tanto, es primordial que el niño adquiera conocimientos y una buena actitud con respecto a la higiene bucal. Es por esta razón que debe reforzarse la educación en salud oral en las instituciones educativas, considerando que los niños al obtener conocimientos de higiene y salud oral a temprana edad, podrían adquirir hábitos para toda su vida; utilizando estrategias educativas pertinentes (9) (6).

Este estudio valora los conocimientos y prácticas de higiene oral antes y después de una intervención educativa en estudiantes de 8 a 11 años, en la escuela “José María Velasco Ibarra” de la ciudad de Cuenca, Ecuador.

2. Materiales y métodos

El presente estudio es de tipo cuasi-experimental en el cual se ha considerado como universo a los estudiantes de 8 a 11 años con asistencia regular a la escuela “José María Velasco Ibarra” con una muestra al azar de 36 estudiantes de ambos sexos, de un universo de 80, los criterios de inclusión son: firma y aceptación de consentimiento y asentimiento informados basándose en los criterios de bioética del documento de Helsinki; tener presente los dientes permanentes 16, 21, 24, 36, 41 y 44 y de las piezas dentales deciduas: 5.5, 6.1, 7.5, 8.1, 8,4 y los criterios de exclusión son: niños con ortodoncia fija.

Para el desarrollo de la investigación se aplica la encuesta del Ministerio de Salud Pública: “Concentrado de encuestas sobre conocimientos, actitudes y prácticas odontológicas (CAP) dirigida a escolares” (10). A continuación, se realiza un examen clínico odontológico para evaluar la praxis en higiene oral según el índice de biofilm de Løe & Silness, inspeccionando las superficies de las piezas mencionadas para determinar los diferentes grados de acumulación de placa dental, utilizando una sonda periodontal Hu-friedy (CP-11) con inspección visual con un espejo plano número 5.

Los criterios clínicos para el índice de Løe & Silness fueron: grado 0 no se observa placa, grado 1 la placa se visualiza únicamente al frotar con la sonda, grado 2 hay placa dental a simple vista, grado 3 acumulación excesiva de placa dental incluso en la zona interproximal, además, pueden existir cálculos. (11)

La intervención educativa se realiza con charlas apoyadas por material audiovisual sobre salud oral y prevención de enfermedades bucales y tutoría del cepillado dental. Después de una semana sin previo aviso se lleva a cabo una evaluación acerca de lo anterior expuesto. En donde se valoró la higiene bucal según la siguiente tabla. (12)

Tabla 1. Puntuaciones de higiene bucal en los niños de la escuela José María Velasco Ibarra que se utilizaron en la tesis en base a la bibliografía 12.

		Interpretación
Puntuaciones de higiene bucal	EXCELENTE	0
	BUENA	0,1 - 1
	REGULAR	1,1 - 2
	MALA	2,1 - 3

Con los resultados de niveles de conocimiento y datos clínicos de placa dental obtenidos en las encuestas, se elabora una base de datos utilizando Microsoft Excel para la depuración y tabulación. Luego se exporta al programa estadístico SPSS en donde se realiza el análisis estadístico correspondiente.

3. Resultados

En la primera encuesta realizada se reporta que 52 % de los niños no tienen conocimiento sobre la definición de caries dental y que el 41.7 % conocen acerca de las diversas causas de dicha enfermedad. Después de la intervención se realiza una segunda encuesta en la cual se reporta que el 72.2 % de los niños contestan correctamente sobre la definición y las causas de caries dental, observándose un aumento significativo en su nivel de conocimientos ($p=0.05$ y $p=0.005$ respectivamente).

Tabla 2. Conocimientos de caries dentales y su patogenia en niños de la escuela José María Velasco Ibarra.

CONOCIMIENTOS DE CARIES DENTAL Y SU PATOGENIA EN NIÑOS DE LA ESCUELA JOSE MARIA VELASCO IBARRA

		CONOCIMIENTO-CARIES DENTAL			PATOGENIA-CARIES DENTAL		
		N° Casos	Porcentaje	p	N° Casos	Porcentaje	p
ANTES	Adecuado	17	47,20%	0,05	15	41,70%	0,005
	Inadecuado	19	52,80%		21	58,30%	
DESPUÉS	Adecuado	26	72,20%		27	75%	
	Inadecuado	10	27,80%		9	25%	

Total de niños 36

Con base en las encuestas se reporta que el 13.9 % de los estudiantes entienden sobre el significado de la placa dental y luego de impartir charlas sobre salud bucal, se determina que el conocimiento aumenta a un 66.7 % ($p=0.001$). Además, se determina que el 33.3% de los niños conocen sobre la frecuencia con la que se debe asistir al odontólogo y posterior a la charla se logra un aumento al 75 % ($p=0.001$). Acerca de la dieta cariogénica se reporta que el 58 % de alumnos conocen por lo menos dos alimentos cariogénicos y un 63.9 % comprenden la frecuencia con la cual dichos alimentos deben ser consumidos para evitar la producción de caries. Posterior a la charla se consigue un aumento del 83.3% y del 66.7 % respectivamente ($p=0.025$ y $p=0.90$ respectivamente). Al evaluar el conocimiento sobre la relación entre los dulces y la salud oral se encuentra que un 63.3 % comprenden dicha relación, y se incrementa a un 75% ($p=0.50$) después de brindar mayor información en la charla. Se reporta que el 19.4% responde de manera correcta acerca del sangrado de encías, y finalizada la charla el porcentaje asciende a un 80.6 % ($p=0.001$). El 88.9 % presenta un conocimiento apropiado sobre la limpieza dental, y gracias a la charla se consigue que el 100 % de niños tengan el conocimiento ($p=0.5$). Con respecto al uso del hilo dental el 55.6 % presenta una respuesta favorable, luego de la motivación se alcanza un 91.7 % ($p=0.001$). En cuanto al conocimiento sobre la importancia de la higiene oral se encuentra un resultado positivo del 47.2 %, subsecuente a la intervención se obtiene mayor concienciación sobre la importancia de la higiene oral logrando que el 94.4 % ($p=0.001$) de los niños entiendan su importancia.

De acuerdo al índice de placa Løe & Silness se reportan los siguientes resultados: buena higiene 13.8 %, higiene regular 61.1% y mala higiene 25 %.

La intervención educativa influye positivamente en la higiene oral de los estudiantes y se reportan los siguientes resultados: niños con buena higiene 72.2 %, higiene regular 22.2 % y mala higiene 5.6 % ($p < 0,000003$).

Tabla 3. Índice de Loe y Silness.

		ANTES		DESPUÉS	
		Nº Casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje
ÍNDICE Loe y Silness	BIEN	5	13,88%	26	72,20%
	REGULAR	22	61,11%	8	22,20%
	MAL	9	25%	2	5,60%
	Total de niños 36		Chi=25,5	df=2	p=0,000003

4. Discusión

La placa dental es el principal causante de la caries y enfermedad periodontal (13). Según la OMS entre el 60 y 90 % de niños presentan caries dental, con una incidencia mayor en países de Asia y Latinoamérica (14). Estas enfermedades se pueden prevenir con programas de educación cuyo objetivo es transmitir conocimientos para que las personas conserven su salud (15).

El presente estudio permite evaluar los efectos positivos de una intervención educativa, como se reporta en el estudio de Sadana Gunmeen y col. (16) que mostró una disminución de placa luego de que los participantes adquieran mejores conocimientos sobre salud dental (17).

De acuerdo a la investigación de Tamara Pawlaczyk-Kamieńska y col. los niños con higiene bucal regular y deficiente tienen más probabilidades de presentar sangrado al sondaje por lo que se propone la necesidad de promover educación en salud (5) para conseguir cambios en los comportamientos. Este hecho se comprueba en el estudio de Eden, Ece y col. en el cual se reportan mejoras en el conocimiento y comportamiento de los niños sobre la salud bucal y el control de placa, después de aplicar dos programas escolares de educación en salud bucal (OHE) (18).

En el estudio de Kyu Sue y col. (2021) ratifica la eficacia de charlas interactivas además de demostración y supervisión de métodos de cepillado con un efecto estadísticamente significativo en las puntuaciones totales de conocimiento y comportamiento de la salud bucal entre los niños en edad escolar (19).

Al término del presente estudio se reporta un incremento considerable de niños con buena higiene oral, tal y como se indica en el estudio de Ana María Nicot y col. (17). en el que se logra aumentar los conocimientos por medio de la motivación impartida a través de los programas de salud.

Estos resultados evidencian la eficacia de la intervención educativa acompañada de una práctica de técnica de cepillado, la cual según Ahire y col. (20) es mucho más efectiva si se la realiza por medio de una demostración clínica.

5. Conclusión

La intervención educativa influye positivamente en la higiene oral de los estudiantes debido a que se obtiene una disminución de placa luego de lo que los niños mejoran sus conocimientos sobre salud oral.

6. Conflictos de interés

No existen conflictos de interés en este trabajo.

7. Fuentes de financiación

Autofinanciado

8. Bibliografía

1. Shaghaghian S, Bahmani M, Amin M. Impact of oral hygiene on oral health-related quality of life of preschool children. *Int J Dent Hyg.* agosto de 2015;13(3):192-8, DOI: 10.1111/idh.12129.
2. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet.* 20 de julio de 2019;394(10194):249-60, DOI: 10.1016/S0140-6736(19)31146-8.
3. Gutiérrez JEM, Lastarria LAH, Palti DG. Calidad de vida relacionada a la salud oral de preescolares peruanos en el año 2018. *Rev Odontopediatría Latinoam* [Internet]. 11 de enero de 2021 [citado 2 de marzo de 2022];11(1). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/209> DOI: <https://doi.org/10.47990/alop.v11i1.209>
4. Bhuiyan MdA-A, Anwar HB, Anwar RB, Ali MN, Agrawal P. Oral Hygiene Awareness and Practices among a Sample of Primary School Children in Rural Bangladesh. *Dent J.* 16 de abril de 2020;8(2):36, DOI: 10.3390/dj8020036.
5. Pawlaczyk-Kamieńska T, Torlińska-Walkowiak N, Borysewicz-Lewicka M. The relationship between oral hygiene level and gingivitis in children. *Adv Clin Exp Med.* 30 de julio de 2018;27(10):1397-401, DOI: 10.17219/acem/70417.
6. Mathur VP, Dhillon JK. Dental Caries: A Disease Which Needs Attention. *Indian J Pediatr.* marzo de 2018;85(3):202-6, DOI: 10.1007/s12098-017-2381-6.
7. Munayco-Pantoja ER, Pereyra-Zaldívar H, Cadillo-Ibarra MM, Munayco-Pantoja ER, Pereyra-Zaldívar H, Cadillo-Ibarra MM. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños Peruanos con caries de infancia temprana severa. *Odontoestomatología.* 2020;22(36):4-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.22592/ode2020n36a2>
8. Shenoy RP, Sequeira PS. Effectiveness of a school dental education program in improving oral health knowledge and oral hygiene practices and status of 12- to 13-year-old school children. *Indian J Dent Res.* 4 de enero de 2010;21(2):253.

9. Davidović B, Ivanović M, Janković S, Lečić J. Knowledge, attitudes and behavior of children in relation to oral health. *Vojnosanit Pregl.* octubre de 2014;71(10):949-56.
10. Pinto Maya G, Ayala E. Estándares, Indicadores e Instrumentos, para medir la calidad de la atención de Salud Bucal. Ministerio de Salud Pública. junio de 2010.
11. Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation Between Oral Hygiene and Periodontal Condition. *Acta Odontol Scand.* febrero de 1964;22:121-35.
12. Gauba A, Bal IS, Jain A, Mittal HC. School based oral health promotional intervention: Effect on knowledge, practices and clinical oral health related parameters. *Contemp Clin Dent.* 2013;4(4):493-9.
13. Madan C, Arora K, Chadha VS, Manjunath BC, Chandrashekar BR, Rama Moorthy VR. A knowledge, attitude, and practices study regarding dental floss among dentists in India. *J Indian Soc Periodontol.* mayo de 2014;18(3):361-8, DOI: 10.4103/0972-124X.134578.
14. Yılmaz G, Riad A, Krsek M, Kurt H, Attia S. Oral Health-Related Knowledge, Attitudes and Behaviours of Elementary School Teachers. *Int J Environ Res Public Health.* 3 de junio de 2021;18(11):6028, DOI: 10.3390/ijerph18116028.
15. Bosch Robaina R, Rubio Alonso M, García Hoyos F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. *Av En Odontoestomatol.* febrero de 2012;28(1):17-23.
16. Sadana G, Gupta T, Aggarwal N, Rai HK, Bhargava A, Walia S. Evaluation of the Impact of Oral Health Education on Oral Hygiene Knowledge and Plaque Control of School-going Children in the City of Amritsar. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2017;7(5):259-63, DOI: 10.4103/jispcd.JISPCD_251_17.
17. Nicot Navarro AM, Martínez Vidal A, Matos Cantillo DM, Fernández Matos AR, Correa Ruiz E, Nicot Navarro AM, et al. Intervención educativa sobre salud bucal en estudiantes de la escuela primaria "Rodney Coutin Correa". *Rev Inf Científica.* 2018;97:457-65.
18. Eden E, Akyildiz M, Sönmez I. Comparison of Two School-Based Oral Health Education Programs in 9-Year-Old Children. *Int Q Community Health Educ.* abril de 2019;39(3):189-96, DOI: 10.1177/0272684X18819980.
19. Swe KK, Soe AK, Aung SH, Soe HZ. Effectiveness of oral health education on 8- to 10-year-old school children in rural areas of the Magway Region, Myanmar. *BMC Oral Health.* 2 de enero de 2021;21(1):2.
20. Ahire M, Dani N, Muttha R. Dental health education through the brushing ROBOTUTOR: a new learning experience. *J Indian Soc Periodontol.* 2012;16(3):417-20, DOI: 10.1007/s40368-019-00489-7.