Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 5(especial9), 504-511, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/2nsx224z

Conocimientos y hábitos de salud bucal en escolares ecuatorianos antes y después de una intervención educativa

Oral health knowledge and habits in Ecuadorian schoolchildren before and after an educational intervention

Ronald Andrés Pantoja-Puetate
ronaldpp51@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0003-0828-9195

Christopher Farid Mera-Intriago
christhopermi96@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0000-6835-6036

Fabio Orlando Muñoz-del Castillo
ui.fabiomc28@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0006-3097-2304

RESUMEN

Objetivo: evaluar el conocimiento y los hábitos de salud bucal de escolares de séptimo año de Educación Básica antes y después de una intervención educativa. **Método:** estudio de intervención antes y después en un solo grupo de 24 estudiantes de la Unidad Educativa «La Victoria», Ecuador, 2024-2025. Se aplicó un cuestionario de diez preguntas cerradas antes y después de talleres interactivos. **Resultados:** el cepillado más de una vez al día pasó del 20,8 % al 75,0 %; el consumo diario de dulces bajó del 62,5 % al 25,0 %; considerar necesaria la visita odontológica subió del 37,5 % al 91,7 %. La ayuda parental no cambió. **Conclusión:** la intervención mejoró los conocimientos y los hábitos declarados; se requieren programas sostenidos que integren a la familia.
Descriptores: salud bucal; educación en salud dental; cepillado dental; niño. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To assess oral health knowledge and habits of seventh-grade schoolchildren before and after an educational intervention. **Method:** Quantitative single-group pre-post intervention study with 24 students from the La Victoria school, Ecuador, 2024-2025. The same ten-item closed questionnaire was applied before and after interactive workshops. **Results:** Brushing more than once a day rose from 20.8% to 75.0%; daily sweet intake fell from 62.5% to 25.0%; considering dental visits necessary rose from 37.5% to 91.7%. Parental help did not change. **Conclusion:** The intervention improved knowledge and reported habits; sustained programmes involving families are needed.
Descriptors: oral health; health education, dental; toothbrushing; child. (Source, DeCS).

Recibido: 10/09/2026. Revisado: 28/09/2026. Aprobado: 20/10/2026. Publicado: 15/11/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

La salud bucal es un componente del bienestar infantil, ya que interviene en la alimentación, el habla, la autoestima y la asistencia escolar. La caries dental sigue siendo la enfermedad bucal más frecuente en la infancia y en Ecuador los estudios epidemiológicos en escolares de 6 y 12 años han documentado una prevalencia elevada cuando se emplean criterios diagnósticos que registran también las lesiones iniciales (1). Esta carga de enfermedad afecta a la edad en la que se consolidan los hábitos de higiene que el niño mantendrá en la adolescencia y la vida adulta.

La caries es una enfermedad multifactorial, pero los azúcares libres constituyen su factor dietético determinante: su consumo frecuente favorece la producción de ácidos por la biopelícula y la desmineralización del esmalte (2). Las revisiones sistemáticas que sirvieron de base a las recomendaciones internacionales muestran que limitar la ingesta de azúcares reduce la experiencia de caries (3). A ello se suma la frecuencia del cepillado: los niños que se cepillan con poca frecuencia presentan una mayor incidencia e incremento de caries que quienes lo hacen dos o más veces al día (4). La alimentación, la higiene y el uso de los servicios odontológicos son, por tanto, conductas modificables sobre las que puede actuar la educación.

La escuela es un espacio privilegiado para esa educación porque reúne a los niños durante años en una etapa de alta receptividad. Los metaanálisis sobre educación en salud bucal en escolares indican mejoras en el control de placa y en la higiene oral, aunque con efectos más limitados sobre la caries (5). En países de ingresos bajos y medios, las intervenciones basadas en la escuela primaria también han mejorado los conocimientos y las prácticas de higiene, con resultados que dependen de la duración y del refuerzo del programa (6).

En este contexto, el objetivo del estudio fue evaluar el nivel de conocimiento y los hábitos de salud bucal de los niños del séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa «La Victoria» antes y después de una intervención educativa, con el fin de identificar carencias y orientar programas escolares de higiene oral.

MÉTODO

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, de intervención educativa con medición antes y después en un solo grupo, sin grupo control, durante el periodo lectivo 2024-2025 en la Unidad Educativa «La Victoria», Ecuador. Participaron 24 estudiantes del séptimo año de Educación Básica, con edades aproximadas de 11 a 12 años, que constituyeron el grupo evaluado.

El instrumento principal fue un cuestionario estructurado de diez preguntas cerradas de opción múltiple, elaborado a partir de los contenidos empleados en estudios previos de educación en salud bucal en escolares (7,8). Exploró frecuencia de cepillado, ayuda de los

padres, ingestión de pasta dental, lugar donde aprendió a cepillarse, consumo de dulces, duración del cepillado, frecuencia de cambio del cepillo, relación entre cepillado y caries, necesidad de visitar al odontólogo y frecuencia de las visitas. De forma complementaria se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes y observación directa del entorno escolar; estas técnicas orientaron la planificación de los talleres, pero no generaron datos cuantificables y no se analizan en este informe.

El estudio se desarrolló en tres fases. En la primera se aplicó el cuestionario inicial. En la segunda se impartieron talleres interactivos con demostraciones prácticas de la técnica de cepillado y del uso del hilo dental, explicación de la cantidad adecuada de pasta dental, de la relación entre los azúcares y la caries y de la importancia del control odontológico periódico, apoyados con material audiovisual sobre las consecuencias de una higiene deficiente. En la tercera se aplicó de nuevo el mismo cuestionario.

Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, con frecuencias absolutas y porcentajes de cada opción de respuesta antes y después de la intervención, y la diferencia en puntos porcentuales entre ambas mediciones. Los cuestionarios no se emparejaron individualmente, por lo que no se aplicaron pruebas inferenciales para datos pareados. La participación fue voluntaria, con autorización de la institución, y no se registraron datos que permitieran identificar a los estudiantes.

RESULTADOS

Respondieron el cuestionario los 24 estudiantes en ambas mediciones. La tabla 1 resume los principales indicadores antes y después de la intervención.

Tabla 1. *Conocimientos y hábitos de salud bucal antes y después de la intervención educativa (n = 24)*

Indicador	Antes n (%)	Después n (%)	Diferencia (pp)
Se cepilla más de una vez al día	5 (20,8)	18 (75,0)	+54,2
No se cepilla nunca	7 (29,2)	0 (0,0)	−29,2
Recibe ayuda de los padres para cepillarse	8 (33,3)	8 (33,3)	0,0
Refiere tragar la pasta dental	10 (41,7)	3 (12,5)	−29,2
Consume dulces todos los días	15 (62,5)	6 (25,0)	−37,5
No sabe cuánto debe durar el cepillado	10 (41,7)	0 (0,0)	−41,7

Indicador	Antes n (%)	Después n (%)	Diferencia (pp)
Indica una duración de 1 a 3 minutos	5 (20,8)	16 (66,7)	+45,8
Cambiaría el cepillo cada 3-4 meses	4 (16,7)	15 (62,5)	+45,8
De acuerdo en que el cepillado previene la caries	14 (58,3)	22 (91,7)	+33,3
Considera necesario visitar al odontólogo	9 (37,5)	22 (91,7)	+54,2
Acude al odontólogo solo cuando tiene dolor	14 (58,3)	2 (8,3)	−50,0
Acude al odontólogo cada 3-4 meses	2 (8,3)	16 (66,7)	+58,3

Fuente: elaboración propia. pp: puntos porcentuales. Antes de la intervención, 2 estudiantes no respondieron a la frecuencia de visitas.

Hábitos de higiene

Antes de la intervención, solo 5 niños (20,8 %) se cepillaban más de una vez al día, 12 (50,0 %) lo hacían una vez y 7 (29,2 %) declararon no cepillarse nunca. Después de los talleres, 18 (75,0 %) refirieron cepillarse más de una vez al día, 6 (25,0 %) una vez y ninguno manifestó no hacerlo. La proporción de niños que recibía ayuda de los padres para cepillarse fue de 33,3 % en ambas mediciones. La ingestión referida de pasta dental bajó de 10 niños (41,7 %) a 3 (12,5 %).

Sobre el lugar donde aprendieron a cepillarse, las respuestas fueron idénticas antes y después: hogar 8 (33,3 %), escuela 4 (16,7 %), consultorio odontológico 2 (8,3 %) y no sabe 10 (41,7 %).

Dieta

El consumo diario de dulces descendió de 15 niños (62,5 %) a 6 (25,0 %). La respuesta «a veces» pasó de 5 (20,8 %) a 14 (58,3 %), «casi nunca» de 2 (8,3 %) a 4 (16,7 %) y «nunca» de 2 (8,3 %) a ninguno.

Conocimientos sobre técnica y prevención

En la medición inicial, 10 niños (41,7 %) no sabían cuánto debía durar el cepillado, 8 (33,3 %) respondieron «hasta sentir los dientes limpios», 5 (20,8 %) indicaron de 1 a 3 minutos y 1 (4,2 %) más de 3 minutos. Tras la intervención, 16 (66,7 %) señalaron de 1 a 3 minutos, 4 (16,7 %) más de 3 minutos, 4 (16,7 %) «hasta sentir los dientes limpios» y ninguno respondió que no sabía.

Respecto al cambio del cepillo, al inicio la respuesta más frecuente fue «cuando se dañe» (12; 50,0 %), seguida de «nunca» (5; 20,8 %), «cada 3-4 meses» (4; 16,7 %) y «cada 5-8 meses» (3; 12,5 %). Después, 15 niños (62,5 %) eligieron «cada 3-4 meses», 5 (20,8 %) «cada 5-8 meses», 4 (16,7 %) «cuando se dañe» y ninguno «nunca». El acuerdo con que el cepillado previene la caries aumentó de 14 (58,3 %) a 22 (91,7 %); el desacuerdo bajó de 6 (25,0 %) a 1 (4,2 %) y la respuesta «no sabe» de 4 (16,7 %) a 1 (4,2 %).

Atención odontológica

Antes de la intervención, 9 niños (37,5 %) consideraban necesario visitar al odontólogo, 4 (16,7 %) no lo consideraban necesario y 11 (45,8 %) no lo sabían. Después, 22 (91,7 %) lo consideraron necesario, 1 (4,2 %) no y 1 (4,2 %) no sabía. En cuanto a la frecuencia declarada de visitas, al inicio 14 niños (58,3 %) acudían solo cuando tenían dolor, 6 (25,0 %) una vez al año y 2 (8,3 %) cada 3-4 meses; 2 no respondieron. En la medición final, 2 (8,3 %) refirieron acudir solo con dolor, 6 (25,0 %) una vez al año y 16 (66,7 %) cada 3-4 meses.

DISCUSIÓN

El estudio muestra que, antes de la intervención, los escolares tenían hábitos de higiene insuficientes, un consumo elevado de dulces y un uso de los servicios odontológicos motivado por el dolor. Después de los talleres, la mayoría de los indicadores de conocimiento y de hábitos declarados mejoró, con excepción de la ayuda parental y de la fuente de aprendizaje del cepillado.

La baja frecuencia de cepillado inicial, con casi un tercio de niños que declaró no cepillarse nunca, es relevante porque el cepillado infrecuente se asocia con una mayor incidencia de caries (4). El aumento al 75,0 % de niños que se cepillan más de una vez al día coincide con los ensayos escolares realizados en adolescentes de Bangladés, Nepal y Pakistán, en los que la educación impartida por profesionales, docentes o pares mejoró los conocimientos y las prácticas de higiene (7-9). Aun así, una cuarta parte de los niños siguió cepillándose solo una vez al día, lo que indica la necesidad de refuerzo.

La ausencia de cambios en la ayuda de los padres era esperable, porque la intervención se dirigió a los niños y no a la familia. A los 11-12 años se espera mayor autonomía, pero los factores parentales, como el nivel educativo, los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los padres, se asocian con la experiencia de caries en la dentición permanente de niños de 6 a 12 años (10). Incorporar a las familias en futuras intervenciones podría consolidar lo aprendido en la escuela. La persistencia de un 41,7 % de niños que no identifica dónde aprendió a cepillarse sugiere que el aprendizaje del hábito es gradual y procede de varias fuentes, y que la escuela y el odontólogo no son percibidos como agentes educativos principales.

La reducción de la ingestión referida de pasta dental del 41,7 % al 12,5 % es un resultado favorable. La recomendación de usar una cantidad acorde a la edad busca equilibrar el beneficio preventivo del flúor y el riesgo de ingestión (11). El riesgo de fluorosis se concentra en los primeros años de vida, mientras se forman las coronas dentarias, y se asocia con el inicio temprano y las concentraciones elevadas de flúor tópico (12). En niños de séptimo año ese riesgo es bajo, pero corregir el hábito de tragar la pasta es útil para el autocuidado y como mensaje transmisible a hermanos menores.

El consumo diario de dulces del 62,5 % confirma un factor de riesgo importante, dado el papel de los azúcares libres en la caries (2,3). Su descenso al 25,0 % tras la intervención es coherente con los metaanálisis que muestran que los programas de educación y promoción de la salud bucal mejoran conocimientos, actitudes y prácticas (13). No obstante, se trata de consumo declarado poco después de los talleres, por lo que puede reflejar el conocimiento de la respuesta esperada más que un cambio dietético sostenido.

Las mejoras en el conocimiento sobre la duración del cepillado y el recambio del cepillo fueron de las más marcadas. La eficacia preventiva del cepillado depende del uso regular de pasta con flúor en concentración adecuada (14), lo que exige un tiempo suficiente de contacto y de limpieza de todas las superficies. En cuanto al recambio, una revisión sistemática encontró que los cepillos con desgaste extremo son menos eficaces que los nuevos o poco desgastados, y que la abertura de los penachos es mejor indicador para sustituirlos que la edad del cepillo (15). Por ello, la enseñanza podría centrarse en reconocer el desgaste de las cerdas además de recordar un intervalo de tiempo.

El acuerdo con que el cepillado previene la caries pasó del 58,3 % al 91,7 % y la consideración de la visita odontológica como necesaria del 37,5 % al 91,7 %. Estos cambios reflejan el componente de conocimiento en el que las intervenciones escolares obtienen sus mejores resultados (5,6). En cambio, el aumento de niños que refieren acudir al odontólogo cada 3-4 meses, del 8,3 % al 66,7 %, debe interpretarse con cautela: el intervalo entre mediciones no permite que se produzcan tantas visitas reales, por lo que probablemente expresa intención o conocimiento de la recomendación y no conducta efectiva.

El estudio tiene limitaciones. La muestra es pequeña y procede de un solo curso, sin grupo control, lo que impide atribuir los cambios exclusivamente a la intervención. Los hábitos son autodeclarados y se midieron a corto plazo, con posible sesgo de deseabilidad social. Los cuestionarios no se emparejaron, por lo que no fue posible aplicar pruebas estadísticas pareadas, y no se evaluaron indicadores clínicos como placa o caries, que según la evidencia responden menos que los conocimientos a la educación aislada (5).

CONCLUSIÓN

Los escolares de séptimo año de la Unidad Educativa «La Victoria» presentaron, antes de la intervención, carencias en la frecuencia y la duración del cepillado, un consumo diario elevado de dulces y un patrón de visitas odontológicas motivado por el dolor. Tras una intervención educativa basada en talleres interactivos y material audiovisual, mejoraron los conocimientos y los hábitos declarados sobre higiene, dieta y atención odontológica, sin cambios en la ayuda de los padres ni en la fuente de aprendizaje del cepillado. Se recomienda implantar programas escolares sostenidos, con refuerzo periódico, participación de las familias y evaluación de indicadores clínicos a medio plazo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Vélez-León E, Albaladejo A, Cuenca-León K, Jiménez-Romero M, Armas-Vega A, Melo M. Prevalence of caries according to the ICDAS II in children from 6 and 12 years of age from southern Ecuadorian regions. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(12):7266.
2. Sheiham A, James WPT. Diet and dental caries: the pivotal role of free sugars reemphasized. J Dent Res. 2015;94(10):1341-7.
3. Moynihan PJ, Kelly SAM. Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines. J Dent Res. 2014;93(1):8-18.
4. Kumar S, Tadakamadla J, Johnson NW. Effect of toothbrushing frequency on incidence and increment of dental caries: a systematic review and meta-analysis. J Dent Res. 2016;95(11):1230-6.
5. Stein C, Santos NML, Hilgert JB, Hugo FN. Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: systematic review and meta-analysis. Community Dent Oral Epidemiol. 2018;46(1):30-7.
6. Akera P, Kennedy SE, Lingam R, Obwolo MJ, Schutte AE, Richmond R. Effectiveness of primary school-based interventions in improving oral health of children in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health. 2022;22(1):264.

7. Haque SE, Rahman M, Itsuko K, Mutahara M, Kayako S, Tsutsumi A, et al. Effect of a school-based oral health education in preventing untreated dental caries and increasing knowledge, attitude, and practices among adolescents in Bangladesh. BMC Oral Health. 2016;16(1):44.
8. Subedi K, Shrestha A, Bhagat T, Baral D. Effectiveness of oral health education intervention among 12-15-year-old school children in Dharan, Nepal: a randomized controlled trial. BMC Oral Health. 2021;21(1):525.
9. Haleem A, Siddiqui MI, Khan AA. School-based strategies for oral health education of adolescents: a cluster randomized controlled trial. BMC Oral Health. 2012;12(1):54.
10. Kumar S, Tadakamadla J, Kroon J, Johnson NW. Impact of parent-related factors on dental caries in the permanent dentition of 6-12-year-old children: a systematic review. J Dent. 2016;46:1-11.
11. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Whall CW, Estrich CG, Zentz RR. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years. J Am Dent Assoc. 2014;145(2):182-9.
12. Wong MCM, Glenny AM, Tsang BWK, Lo ECM, Worthington HV, Marinho VCC. Topical fluoride as a cause of dental fluorosis in children. Cochrane Database Syst Rev. 2010;CD007693.
13. Ghaffari M, Rakhshanderou S, Ramezankhani A, Noroozi M, Armoon B. Oral health education and promotion programmes: meta-analysis of 17-year intervention. Int J Dent Hyg. 2018;16(1):59-67.
14. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Marinho VCC, Jeroncic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. Cochrane Database Syst Rev. 2019;CD007868.
15. Van Leeuwen MPC, Van der Weijden FA, Slot DE, Rosema MAM. Toothbrush wear in relation to toothbrushing effectiveness. Int J Dent Hyg. 2019;17(1):77-84.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/