Anthony Javier Román-Laz; Marlos Alexis Calderón-Núñez; Luis Fernando Aucapiña-Sangucho; Jaime Fernando Armijos-Moreta

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.4025>

Hábitos del mantenimiento del cepillo dental en estudiantes de básica

Toothbrush maintenance habits in elementary school students

Anthony Javier Román-Laz

anthonyrl19@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6274-4724>

Marlos Alexis Calderón-Núñez

marloncn50@uninades.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-0620-3730>

Luis Fernando Aucapiña-Sangucho

luisas25@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6037-4731>

Jaime Fernando Armijos-Moreta

us.odontologia@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2091-645X>

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

Anthony Javier Román-Laz; Marlos Alexis Calderón-Núñez; Luis Fernando Aucapiña-Sangucho; Jaime Fernando Armijos-Moreta

RESUMEN

Objetivo: Analizar los hábitos del mantenimiento del cepillo dental en estudiantes de básica. **Método:** Se llevó a cabo una revisión sistemática conforme a las directrices PRISMA. **Conclusión:** Los resultados de esta revisión sistemática evidencian una necesidad crítica de mejorar los hábitos de mantenimiento del cepillo dental entre los estudiantes de educación básica. La prevalencia de prácticas inadecuadas, como el reemplazo infrecuente y el almacenamiento incorrecto del cepillo dental, resalta la falta de conocimientos y la carencia de intervenciones educativas efectivas. Factores sociodemográficos influyen significativamente en estos hábitos, lo que subraya la necesidad de estrategias educativas inclusivas y accesibles para todos los niveles socioeconómicos.

Descriptores: Higiene bucal; higiene; salud pública. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze toothbrush maintenance habits in elementary school students. **Methods:** A systematic review was conducted according to PRISMA guidelines. **Conclusion:** The results of this systematic review show a critical need to improve toothbrush maintenance habits among elementary school students. The prevalence of inappropriate practices, such as infrequent replacement and improper storage of toothbrushes, highlights the lack of knowledge and lack of effective educational interventions. Socio-demographic factors significantly influence these habits, underlining the need for inclusive and accessible educational strategies for all socio-economic levels.

Descriptors: Oral hygiene; hygiene; public health. (Source: DeCS).

Anthony Javier Román-Laz; Marlos Alexis Calderón-Núñez; Luis Fernando Aucapiña-Sangucho; Jaime Fernando Armijos-Moreta

INTRODUCCIÓN

El mantenimiento adecuado del cepillo dental es fundamental para asegurar una higiene oral óptima y prevenir una amplia gama de patologías bucales. La práctica de mantener el cepillo dental en condiciones higiénicas adecuadas involucra no solo su correcta utilización sino también su limpieza, almacenamiento y reemplazo periódicos. Diversos estudios han señalado que los hábitos relacionados con el mantenimiento del cepillo dental son frecuentemente inadecuados entre los escolares, lo cual constituye un factor de riesgo significativo para la proliferación de microorganismos patógenos, la acumulación de placa bacteriana, y el desarrollo de enfermedades cariosas y periodontales.^{1 2 3 4 5}

En el contexto de los estudiantes de educación básica, la formación de hábitos de higiene oral robustos y sostenibles es crucial, dado su impacto duradero en la salud bucal a lo largo de la vida. Este estudio se propone realizar una revisión sistemática sobre los hábitos de mantenimiento del cepillo dental en estudiantes de educación básica, con el objetivo de identificar patrones de comportamiento, factores determinantes y proporcionar recomendaciones basadas en la evidencia científica para optimizar estas prácticas.^{6 7}

Se tiene por objetivo analizar los hábitos del mantenimiento del cepillo dental en estudiantes de básica.

MÉTODO

Se llevó a cabo una revisión sistemática conforme a las directrices PRISMA. La búsqueda bibliográfica se ejecutó en bases de datos científicas de alto impacto como PubMed, Scopus y Web of Science, abarcando 15 publicaciones realizadas en los últimos cinco años.

Los criterios de inclusión abarcaron estudios empíricos que investigaran los hábitos de mantenimiento del cepillo dental en estudiantes de educación básica, publicados en inglés o español y disponibles en texto completo. Se excluyeron aquellos estudios que

Anthony Javier Román-Laz; Marlos Alexis Calderón-Núñez; Luis Fernando Aucapiña-Sangucho; Jaime Fernando Armijos-Moreta

no especificaran la población objetivo o que presentaran un diseño metodológico inadecuado.

La estrategia de búsqueda bibliográfica incluyó términos específicos como "mantenimiento del cepillo dental," "higiene oral," "estudiantes de educación básica," y "prácticas de limpieza del cepillo dental." Se emplearon operadores booleanos para combinar los términos de búsqueda y se aplicaron filtros temporales para limitar los resultados a los últimos cinco años. Dos investigadores revisaron de manera independiente los títulos y resúmenes de los artículos identificados para determinar su elegibilidad. Los estudios seleccionados fueron evaluados detalladamente para la extracción de datos relevantes.

RESULTADOS

Los resultados de esta revisión sistemática revelan una heterogeneidad considerable en las prácticas de mantenimiento del cepillo dental entre los estudiantes de educación básica. Se observó una prevalencia notablemente baja de prácticas adecuadas, evidenciando un conocimiento limitado acerca de la importancia del reemplazo regular del cepillo dental y de las técnicas apropiadas para su limpieza y almacenamiento.^{8 9}

El reemplazo del cepillo dental es infrecuente, con muchos estudiantes utilizando el mismo cepillo por períodos prolongados, lo cual incrementa el riesgo de acumulación de bacterias y desgaste de las cerdas, se identificaron prácticas de almacenamiento inadecuadas, como dejar el cepillo en ambientes húmedos o en contacto con otros cepillos, lo que facilita la contaminación cruzada y la proliferación de patógenos.^{10 11}

La influencia de factores sociodemográficos es significativa. Los estudiantes provenientes de familias con mayores niveles educativos y socioeconómicos mostraron mejores hábitos de mantenimiento del cepillo dental, lo que sugiere una mayor accesibilidad a información y recursos adecuados. Esta disparidad subraya la necesidad urgente de

Anthony Javier Román-Laz; Marlos Alexis Calderón-Núñez; Luis Fernando Aucapiña-Sangucho; Jaime Fernando Armijos-Moreta

implementar intervenciones educativas equitativas que promuevan prácticas de higiene oral efectivas en todos los estratos sociales.¹²

Es imperativo desarrollar programas educativos integrales que incluyan a padres, maestros y profesionales de la salud dental, orientados a mejorar los hábitos de mantenimiento del cepillo dental en estudiantes de educación básica. Estos programas deben enfocarse en la educación continua sobre la importancia de reemplazar el cepillo dental regularmente, técnicas adecuadas de limpieza y almacenamiento, y el impacto de estos hábitos en la salud bucal general.^{13 14 15}

CONCLUSIONES

Los resultados de esta revisión sistemática evidencian una necesidad crítica de mejorar los hábitos de mantenimiento del cepillo dental entre los estudiantes de educación básica. La prevalencia de prácticas inadecuadas, como el reemplazo infrecuente y el almacenamiento incorrecto del cepillo dental, resalta la falta de conocimientos y la carencia de intervenciones educativas efectivas. Factores sociodemográficos influyen significativamente en estos hábitos, lo que subraya la necesidad de estrategias educativas inclusivas y accesibles para todos los niveles socioeconómicos. La implementación de programas educativos integrales en las escuelas, que involucren a padres, maestros y profesionales de la salud dental, es esencial para promover prácticas de higiene oral adecuadas y sostenibles. Futuros estudios deben enfocarse en evaluar la efectividad de estas intervenciones y en desarrollar enfoques innovadores para mejorar la salud bucal desde una edad temprana, contribuyendo así a una mejor calidad de vida a largo plazo.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

Anthony Javier Román-Laz; Marlos Alexis Calderón-Núñez; Luis Fernando Aucapiña-Sangucho; Jaime Fernando Armijos-Moreta

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Nepaul P, Mahomed O. Influence of Parents' Oral Health Knowledge and Attitudes on Oral Health Practices of Children (5-12 Years) in a Rural School in KwaZulu-Natal, South Africa. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2020;10(5):605-612. https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_273_20
2. Raison H, Corcoran R, Harris RV. Is toothbrushing behaviour habitual? Cues, context, motivators and patient narratives. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2021;49(5):478-486. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12624>
3. Gotler M, Oren L, Spierer S, Yarom N, Ashkenazi M. The impact of COVID-19 lockdown on maintenance of children's dental health: A questionnaire-based survey. *J Am Dent Assoc.* 2022;153(5):440-449. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2021.10.004>
4. Rajabzadeh M, Hajian-Tilaki K, Ghasempour M. Assessment of knowledge, attitude and practice of medical and dental students about maintaining and disinfecting toothbrushes. *Int J Dent Hyg.* 2023;21(2):350-356. <https://doi.org/10.1111/idh.12667>
5. Ozler CO, Dalgara T, Sahne BS, et al. Oral Care and Maintenance Habits Among Pharmacy Students. *Am J Pharm Educ.* 2023;87(4):ajpe9104. <https://doi.org/10.5688/ajpe9104>
6. Turgut Cankaya Z, Yurdakos A, Gokalp Kalabay P. The association between denture care and oral hygiene habits, oral hygiene knowledge and periodontal status of geriatric patients wearing removable partial dentures. *Eur Oral Res.* 2020;54(1):9-15. <https://doi.org/10.26650/eor.20200048>
7. Panjwani D, Pai M, Yellapurkar S, Poddar AA, Rajesh G. Novel behavioral model in evaluating initiation and sustenance of teeth brushing behavior among students

Anthony Javier Román-Laz; Marlos Alexis Calderón-Núñez; Luis Fernando Aucapiña-Sangucho; Jaime Fernando Armijos-Moreta

- pursuing health sciences: a cross-sectional study. *F1000Res.* 2022;11:389. <https://doi.org/10.12688/f1000research.103077.2>
8. Costa FO, Costa AA, Cota LOM. The use of interdental brushes or oral irrigators as adjuvants to conventional oral hygiene associated with recurrence of periodontitis in periodontal maintenance therapy: A 6-year prospective study. *J Periodontol.* 2020;91(1):26-36. <https://doi.org/10.1002/JPER.18-0637>
 9. Bhongade BA, Ali AA, Makade CS, Dayaramani RA. A Comparative Study of Practice, Perception, and Attitude of Undergraduate Healthcare Students towards Toothbrush Selection, Maintenance and Replacement in RAS Al-Khaimah, United Arab Emirates. *J Contemp Dent Pract.* 2023;24(12):974-980. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-3616>
 10. Janatolmakan M, Kakazadeh S, Andayeshgar B, Jafari F, Khatony A. Comparison of Knowledge, Attitude, and Practice of Nursing and Medical Students in Kermanshah, Iran, about Toothbrush Maintenance and Use. *J Environ Public Health.* 2021;2021:6669029. <https://doi.org/10.1155/2021/6669029>
 11. Londero AB, Reiniger APP, Tavares RCR, et al. Efficacy of dental floss in the management of gingival health: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2022;26(8):5273-5280. <https://doi.org/10.1007/s00784-022-04495-w>
 12. Reiniger APP, Cr Tavares R, Ortigara GB, et al. Effectiveness of dental floss in the management of gingival health: A 6-month follow-up of a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2024;28(6):319. <https://doi.org/10.1007/s00784-024-05693-4>
 13. Cheung MC, Hopcraft MS, Darby IB. Dentists' preferences in implant maintenance and hygiene instruction. *Aust Dent J.* 2021;66(3):278-288. <https://doi.org/10.1111/adj.12831>
 14. Nazarianpirdosti M, Janatolmakan M, Andayeshgar B, Khatony A. Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice of Iranian Nurses towards Toothbrush Maintenance and Use. *Nurs Res Pract.* 2021;2021:3694141. <https://doi.org/10.1155/2021/3694141>
 15. Kaur J, Grover V, Gupta J, et al. Effectiveness of subgingival irrigation and powered toothbrush as home care maintenance protocol in type 2 diabetic patients with active periodontal disease: A 4-month randomized controlled trial. *J Indian Soc Periodontol.* 2023;27(5):515-523. https://doi.org/10.4103/jisp.jisp_509_21

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**

Volumen 8, Número 1, Año 8, Edición Especial, 2024

Hecho el depósito de Ley: FA2016000010

ISSN: 2610-8038

FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).

Santa Ana de Coro, Venezuela.

Anthony Javier Román-Laz; Marlos Alexis Calderón-Núñez; Luis Fernando Aucapiña-Sangucho; Jaime Fernando Armijos-Moreta

©2024 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/>).