



Efectos de la nutrición en la salud oral. Revisión sistemática

Effects of nutrition on oral health. Systematic review

Gabriela Monserrath Freire-Neto
oa.gabrielamfn81@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-7296-0268>

Daniela Judith Araujo-Moreta
oa.danielajam26@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-0772-7064>

Ariel Romero-Fernández
dir.investigacion@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

RESUMEN

Objetivo: analizar los efectos de la nutrición en la salud oral. **Método:** revisión sistemática en población de 15 artículos científicos. **Resultados y Conclusión:** Los resultados destacan que el consumo excesivo de carbohidratos fermentables y alimentos ultraprocesados constituye un factor etiológico significativo en la aparición de enfermedades bucales, mientras que las deficiencias nutricionales afectan negativamente la calidad del esmalte y los tejidos periodontales. Asimismo, se identificó la necesidad de implementar estrategias preventivas y educativas basadas en evidencia científica, dirigidas a poblaciones vulnerables, como niños, adultos mayores y personas con enfermedades crónicas, para promover una dieta equilibrada y hábitos de higiene bucal adecuados. **Descriptores:** salud bucal; factores socioeconómicos; etiquetado de alimentos. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyse the effects of nutrition on oral health. **Method:** systematic review of 15 scientific articles in the population. **Results and Conclusion:** The results highlight that the excessive consumption of fermentable carbohydrates and ultra-processed foods constitutes a significant etiological factor in the appearance of oral diseases, while nutritional deficiencies negatively affect the quality of enamel and periodontal tissues. Likewise, the need was identified to implement preventive and educational strategies based on scientific evidence, aimed at vulnerable populations, such as children, the elderly and people with chronic diseases, to promote a balanced diet and adequate oral hygiene habits. **Descriptors:** oral health; socioeconomic factors; food labeling. (Source, DeCS).

Recibido: 18/11/2024. Revisado: 23/11/2024. Aprobado: 25/11/2024. Publicado: 05/12/2024.

Original breve



INTRODUCCIÓN

La interrelación entre la nutrición y la salud oral constituye un eje fundamental en el ámbito de la salud pública, dado su impacto directo en la calidad de vida y el bienestar sistémico. Una dieta desequilibrada no solo compromete el desarrollo y la funcionalidad de los tejidos orales, sino que también se asocia con patologías como la caries dental, la periodontitis y otras alteraciones orales de carácter multifactorial (1, 2).

Por otro lado, evidencias recientes han señalado que el consumo frecuente de carbohidratos fermentables y alimentos ultraprocesados actúa como un factor etiológico clave en la génesis de la caries dental, mientras que las deficiencias nutricionales afectan la calidad del esmalte dental y la integridad de los tejidos periodontales (3, 4). Asimismo, la nutrición desempeña un papel determinante no solo en la prevención de enfermedades orales, sino también en la rehabilitación y el mantenimiento de la salud bucal en poblaciones vulnerables, como infantes, adultos mayores y pacientes con comorbilidades crónicas (5).

Por consiguiente, el objetivo de investigación se basó en analizar los efectos de la nutrición en la salud oral.

MÉTODO

Se trabajó con la metodología PRISMA. Se procesaron 15 artículos científicos. Los términos de búsqueda combinados incluyeron palabras clave y operadores booleanos como: “nutrition AND oral health”, “diet AND dental caries”, “malnutrition AND periodontal disease”, y “oral health AND systemic conditions”.

RESULTADOS

La nutrición desempeña un papel fundamental en la salud oral, ya que influye directamente en el desarrollo craneofacial, la calidad de los tejidos bucales y la



aparición de enfermedades dentales y periodontales. Una dieta rica en carbohidratos fermentables y alimentos azucarados está estrechamente relacionada con el desarrollo de caries dental, mientras que deficiencias nutricionales pueden afectar negativamente la calidad del esmalte dental y otros tejidos orales (1, 2, 3).

La caries de la primera infancia (CEC) es un ejemplo claro de cómo la nutrición impacta la salud oral. Esta condición, caracterizada por lesiones de caries de rápido desarrollo, inflamación crónica y dolor bucal, está asociada al consumo frecuente de carbohidratos fermentables y alimentos procesados. Las bacterias orales metabolizan estos alimentos, generando un ambiente ácido que disuelve los minerales dentales, lo que da lugar a la formación de caries (15, 16). La desnutrición puede influir negativamente en el desarrollo craneofacial y aumentar la prevalencia de caries y gingivitis, así como provocar defectos en el esmalte dental debido a déficits vitamínicos y minerales (16, 19).

En personas con demencia, la nutrición y la salud bucal están estrechamente relacionadas. Las dificultades para comer y beber, como la disfagia, la pérdida de apetito y la incapacidad para comunicar el malestar, pueden afectar la ingesta de alimentos y líquidos, lo que a su vez impacta negativamente la salud oral. Estudios han demostrado que la implementación de programas de salud oral puede mejorar tanto la salud bucal como la nutrición en este grupo de población (17, 18).

En adolescentes, factores familiares como el nivel de escolaridad de los padres, la ocupación y el número de hijos están relacionados con la prevalencia de caries. La malnutrición en esta etapa puede influir en la calidad de los tejidos dentales y aumentar el riesgo de enfermedades bucales. Por ello, es fundamental diseñar programas de salud que aborden tanto la nutrición como la higiene bucal en este grupo de edad (16, 19).

La lactancia materna, aunque beneficiosa para la salud general, puede estar



asociada con un mayor riesgo de caries dental en niños amamantados durante más de 12 meses. Sin embargo, no se debe desalentar la lactancia, ya que sus beneficios superan los riesgos. Es importante que los profesionales de la salud eduquen a los padres sobre la higiene bucal adecuada y la frecuencia de alimentación tras la erupción de los dientes (20).

La caries dental es una enfermedad multifactorial que resulta de la interacción entre microorganismos cariogénicos, prácticas de alimentación inadecuadas y factores sociales. Las estrategias de prevención deben incluir educación prenatal, higiene bucal adecuada y una dieta balanceada. El uso de probióticos y suplementos nutricionales ha mostrado efectos positivos en la prevención de caries y la mejora de la salud oral (5, 6, 21, 23).

Una buena nutrición no solo es esencial para la salud general, sino que también juega un papel clave en la prevención de enfermedades bucales. La dieta influye en el desarrollo de la mucosa oral, la calidad del esmalte dental y la aparición de enfermedades periodontales. Se ha encontrado que una dieta equilibrada puede reducir el riesgo de enfermedades como la carcinogénesis bucal y mejorar la calidad de vida en personas mayores (7, 18, 22).

La relación entre la nutrición y la salud oral es compleja y multifactorial. Desde la infancia hasta la vejez, una dieta adecuada y una buena higiene bucal son esenciales para prevenir enfermedades dentales y mantener una salud oral óptima. La implementación de programas educativos y preventivos, junto con el asesoramiento nutricional, puede tener un impacto significativo en la mejora de la salud bucal a nivel global (4, 10, 24).

CONCLUSIÓN

La revisión sistemática realizada evidencia que la nutrición desempeña un papel esencial en la salud oral a lo largo del ciclo de vida, influyendo tanto en el desarrollo y mantenimiento de los tejidos orales como en la prevención de patologías como la



caries dental y la periodontitis. Los resultados destacan que el consumo excesivo de carbohidratos fermentables y alimentos ultraprocesados constituye un factor etiológico significativo en la aparición de enfermedades bucales, mientras que las deficiencias nutricionales afectan negativamente la calidad del esmalte y los tejidos periodontales. Asimismo, se identificó la necesidad de implementar estrategias preventivas y educativas basadas en evidencia científica, dirigidas a poblaciones vulnerables, como niños, adultos mayores y personas con enfermedades crónicas, para promover una dieta equilibrada y hábitos de higiene bucal adecuados.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

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

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Gondivkar M, Gadbail AR, Gondivkar R, Sarode SC, Sarode GS, Patil S. Nutrition and oral health. Dis Mon. 2019;65(6):147-154. doi:10.1016/j.disamonth.2018.09.009.
2. Hornick B. Diet and nutrition implications for oral health. J Dent Hyg. 2002;76(1):67-78, 79-8. doi:11935934.
3. Rahman N, Walls A. Nutrient deficiencies and oral health. Med Princ Pract. 2020;28(1):114-124. doi:10.1159/000455379.
4. GBD 2017 Oral Disorders Collaborators, Bernabe E, Marcenes W, Hernandez CR, Bailey J, Abreu LG, et al. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. J Dent Res. 2020;99(4):362-373. doi:10.1177/0022034520908533.
5. Laleman I, Teughels W. Probiotics in the dental practice: A review. Quintessence Int. 2015;46(3):255-264. doi:10.3290/j.qi.a33182.
6. Tungare S, Paranjpe AG. Diet and nutrition to prevent dental problems. [Updated 2023 Jul 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534248/>.



7. Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutr.* 2004;7(1A):201-226. doi:NBK534248.
8. Yun SE, Choi BB, Nam SH, Kim GC. Antimicrobial effects of edible mixed herbal extracts on oral microorganisms: An in vitro study. *Medicina (Mex).* 2023;59(10):1771. doi:10.21203/rs.3.rs-2566716/v1.
9. Tsang C, Sokal-Gutierrez K, Patel P, Lewis B, Huang D, Ronsin K, et al. Early childhood oral health and nutrition in urban and rural Nepal. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(14):2456. doi:10.3390/ijerph16142456.
10. Phantumvanit P, Makino Y, Ogawa H, Rugg-Gunn A, Moynihan P, Petersen PE, et al. WHO global consultation on public health intervention against early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2018;46(3):280-287. doi:10.1111/cdoe.12362.
11. Chen HJ, Chen JL, Chen CY, Lee M, Chang WH, Huang TT. Effect of an oral health programme on oral health, oral intake, and nutrition in patients with stroke and dysphagia in Taiwan: A randomised controlled trial. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(12):2228. doi:10.3390/ijerph16122228.
12. Tani A, Mizutani S, Kishimoto H, Oku S, Iyota K, Chu T, et al. The impact of nutrition and oral function exercise among community-dwelling older people. *Nutrients.* 2023;15(7):1607. doi:10.3390/nu15071607.
13. Kannan A, Adil Ahmed MA, Duraisamy P, Manipal S, Adusumilli P. Dental hard tissue erosion rates and soft drinks: A gender-based analysis in Chennai city, India. *Saudi J Dent Res.* 2014;5(1):21-27. doi:10.1016/j.ksujds.2013.08.003.
14. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n71. doi:10.1136/bmj.n71.
15. Prudence M, Anne B, Tiril W, Ane C, Per Iversen. Effects of nutrition and hygiene education on oral health and growth among toddlers in rural Uganda: Follow-up of a cluster-randomised controlled trial. *Trop Med Int Health.* 2018;23(4):391-404. doi:10.1111/tmi.13036.
16. González SA, González Nieto B, González E. Salud dental: Relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr Hosp.* 2013;28(5):1-10. doi:0212-1611.
17. Tangvik RJ, Bruvik FK, Drageset J, Kyte K, Hunskaar I. Efectos de los suplementos nutricionales orales en personas con demencia: Una revisión sistemática. *Geriatr Nurs.* 2021;42(1):117-123. doi:10.1016/j.gerinurse.2020.12.005.
18. Gil-Montoya J, Ferreira de Mello AL, Barrios R, González M, Bravo M. Salud bucal en el paciente anciano y su impacto en el bienestar general: Una revisión no sistemática. *Clin Interv Aging.* 2015;10:461-469. doi:10.2147/CIA.S54630.



19. Cuenca LC, Rodríguez NYM, Enríquez SP, González DEG. Repercusión de la nutrición en la salud bucal. *Correo Científico Médico*. 2021;25(3):1-10. doi:2708-5481.
20. van Meijeren-van Lunteren AW, Voortman T, Elfrink MEC, Wolvius EB, Kragt L. Breastfeeding and childhood dental caries: Results from a socially diverse birth cohort study. *Caries Res*. 2021;55(2):153-161. doi:10.1159/000514502.
21. Anil S, Anand PS. Early childhood caries: Prevalence, risk factors, and prevention. *Front Pediatr*. 2017;5:157. doi:10.3389/fped.2017.00157.
22. Ghezzi EM. Developing pathways for oral care in elders: Evidence-based interventions for dental caries prevention in dentate elders. *Gerodontology*. 2014;31(Suppl 1):31-36. doi:10.1111/ger.12081.
23. Deshpande A, Jadad AR. The impact of polyol-containing chewing gums on dental caries: A systematic review of original randomized controlled trials and observational studies. *J Am Dent Assoc*. 2008;139(12):1602-1614. doi:10.14219/jada.archive.2008.0102.
24. Nassar HM. Dental caries preventive considerations: Awareness of undergraduate dental students. *Dent J*. 2020;8(2):31. doi:10.3390/dj8020031.

Derechos de autor: 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/>