



**CONSEJO
DENTISTAS**
ORGANIZACIÓN COLEGIAL
DE DENTISTAS DE ESPAÑA



EL PAPEL DE LA NUTRICIÓN EN LA SALUD ORAL



La nutrición y la **salud oral** tienen una relación sinérgica. La dieta afecta la integridad de los dientes, los tejidos orales, los huesos y otras estructuras de apoyo, mientras que la salud oral influye en cómo se consumen los alimentos. El dolor dentario, la falta de dientes y otros problemas de salud oral pueden influir en los tipos de alimentos que un individuo puede consumir. Los dulces no son los únicos alimentos responsables de una mala salud bucodental. De hecho, una variedad de factores dietéticos afectan a la salud oral, junto con los comportamientos asociados con su consumo.





NUTRICIÓN Y VÍNCULOS CON LA SALUD



La dieta puede influir en el desarrollo inicial, el crecimiento y el mantenimiento de la cavidad oral y el impacto de la dieta en el la boca puede ser muy diferente dependiendo de cuándo se produzca un desequilibrio nutricional. De hecho, los primeros trastornos nutricionales a lo largo de los períodos de crecimiento activo, influyen más en las malformaciones. Un aporte insuficiente de vitaminas y minerales antes de la concepción, puede impactar negativamente en el crecimiento del maxilar y el cráneo, mientras que la ingesta inadecuada de los macronutrientes afecta el desarrollo de los tejidos duros dentales, la oclusión y el tejido conectivo. Los macronutrientes se clasifican como sustancias necesarias en grandes cantidades. Los tres macronutrientes requeridos por los humanos son los carbohidratos (azúcar), los lípidos (grasas) y las proteínas.

La proteína dietética es fundamental para los huesos y la reparación del periodonto y tejido de soporte. Algunos estudios sugieren que una mayor ingesta de proteínas puede mejorar la salud musculoesquelética y periodontal, aunque se necesita más investigación. Algunos de los nutrientes más influyentes durante el crecimiento y desarrollo de los dientes son las vitaminas A, C, D calcio, fósforo, proteína y flúor. La vitamina A es esencial para mantener la integridad de los tejidos epiteliales y para el crecimiento y mantenimiento de glándulas salivales. La deficiencia de vitamina A también se ha asociado con un mayor riesgo de cáncer oral y faríngeo. La vitamina C es necesaria para la producción de células importantes a novel dental. Las deficiencias de vitamina C pueden provocar gingivitis, infecciones gingivales secundarias y esmalte dental debilitado.



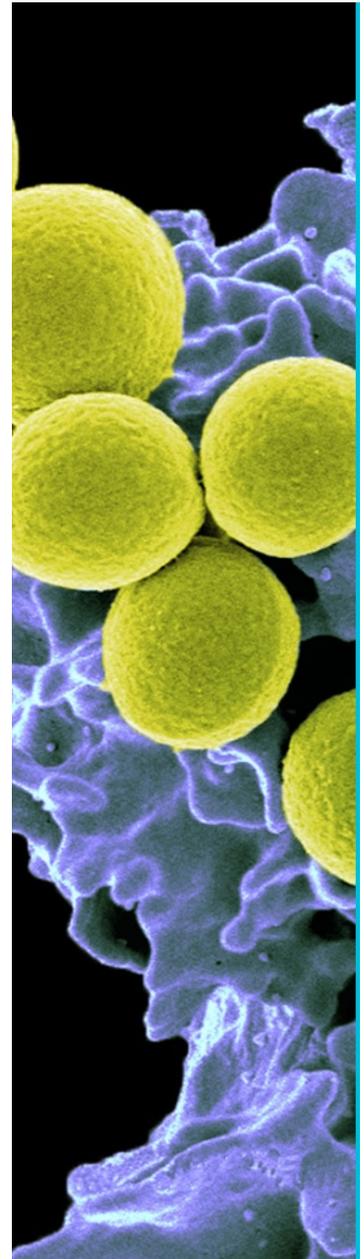
La vitamina D ayuda a mantener un periodonto saludable y niveles insuficientes se han relacionado con un mayor riesgo de periodontitis. Una deficiencia de vitamina D puede resultar en hipoplasia del esmalte, aumentando el riesgo de desarrollo de la caries dental. También afecta a la cicatrización de heridas, lo que puede tener efectos negativos en el tratamiento de la cirugía periodontal. Los estudios también han relacionado a la vitamina D con ciertos cánceres orales y osteonecrosis de la mandíbula.

La capa externa de esmalte de los dientes se compone de aproximadamente un 96% de calcio y iones de fosfato que forman fuertes cristales de hidroxiapatita, lo que convierte al esmalte en el tejido más duro del cuerpo humano. Los dientes necesitan una constante fuente de calcio y fósforo de la saliva para mantener la integridad de la superficie externa del esmalte.

El fluoruro, que es un elemento natural, es esencial para la fortaleza del esmalte y el mantenimiento de los dientes. El flúor actúa como catalizador en la remineralización del esmalte captando el fosfato disuelto en la saliva.

LOS VÍNCULOS ENTRE LA DIETA Y EL MICROBIOMA ORAL

El microbioma oral está fuertemente influenciado por la dieta. El microbioma bucal se refiere a la comunidad simbiótica de microorganismos en la cavidad oral, y junto al intestino, es la segunda comunidad microbiana humana más grande de todo el cuerpo humano. Los microorganismos en la cavidad bucal colonizan los tejidos duros y blandos. El pH natural de la boca ayuda a mantener en equilibrio la comunidad de microbios. Las dietas que son ricas en hidratos de carbono refinados pueden causar un desequilibrio oral y originar patologías.



Comer una dieta bien balanceada baja en azúcar ayuda a mantener su microbioma oral saludable



LOS IMPACTOS DE LAS OPCIONES DIETÉTICAS EN LA SALUD BUCAL

Las deficiencias nutricionales pueden producir condiciones de salud bucal y enfermedades incluyendo el sangrado de encías, la xerostomía (boca seca), caries dental y diversas patologías inflamatorias. Las deficiencias de hierro, ácido fólico y vitamina B12 pueden provocar inflamación de la lengua, atrofia papilar y ulceraciones superficiales. Además, un suministro insuficiente de vitamina B12 puede producir glositis, queilitis angular, úlceras orales recurrentes, candidiasis oral y mucositis eritematosa difusa.

Otra condición dental común relacionada con la dieta es la erosión ácida. La erosión dental es la pérdida de minerales y el desgaste progresivo del esmalte. resultado de la exposición recurrente a un pH bajo en la boca debido a factores intrínsecos (por ejemplo, el reflujo gástrico) o a factores extrínsecos (por ejemplo, consumo excesivo de comidas y bebidas ácidas). Los alimentos y bebidas considerados altos en ácido incluyen algunas frutas y jugos de frutas, refrescos, bebidas energéticas y deportivas y el vino. Evitarlos ayuda a disminuir las exposiciones repetidas a pH bajo en la boca y limita el contacto con alimentos ácidos.





REFERENCIAS

1. Scardina, G A, and P Messina. "Good oral health and diet." *Journal of biomedicine & biotechnology* vol. 2012 (2012): 720692. doi:10.1155/2012/720692
2. Stegeman, C. A., & Davis, J. R. (2019). *The dental hygienist's guide to nutritional care* (5th ed). St. Louis, Missouri: Elsevier
3. Ward, WE, Frtiz, PC. (2018) Nutrition update: Dietary protein for periodontal health.. Retrieved from <https://www.oralhealthgroup.com/features/nutrition-update-dietary-protein-forperiodontal-health/>
4. <https://www.cancer.net/cancer-types/oral-and-oropharyngeal-cancer/risk-factors-and-prevention>
5. Pacak DK. (2010). Vitamin C and oral health. Retrieved from <https://dimensionsofdentalhygiene.com/article/vitamin-c-and-oral-health/>
6. Botelho, João et al. "Vitamin D Deficiency and Oral Health: A Comprehensive Review." *Nutrients* vol. 12,5 1471. 19 May. 2020, doi:10.3390/nu12051471
7. 5 reasons your smile is stronger than you think. Mouth Health brought to you by the ADA. Available at <https://www.mouthhealthy.org/en/fun-teeth-facts-part-2#:~:text=1.,it%20durable%20and%20damage%2Dresistant>. Accessed 11/3/20
8. Ali Abou Neel E et al. Demineralization-remineralization dynamics in teeth and bone. *International Journal of Nanomedicine*. 2016; 11: 4743-4763 doi:10.2147/IJN.S107624
9. García-Godoy, Franklin, and M. John Hicks. "Maintaining the Integrity of the Enamel Surface." *The Journal of the American Dental Association* 139 (2008): 25S-34S. 10
10. Deo, Priya Nimish, and Revati Deshmukh. "Oral microbiome: Unveiling the fundamentals." *Journal of oral and maxillofacial pathology : JOMFP* vol. 23,1 (2019): 122-128. doi:10.4103/jomfp.JOMFP_304_18
11. Baker, J L et al. "Acid-adaptive mechanisms of *Streptococcus mutans*-the more we know, the more we don't." *Molecular oral microbiology* vol. 32,2 (2017): 107-117. doi:10.1111/omi.12162.
12. Sharma, Neetu & Bhatia, Sonu & Singh, Abhinashi & Batra, Navneet. (2018). Oral microbiome and health. *AIMS Microbiology*. 4. 42-66. 10.3934/microbiol.2018.1.42.
13. Ehlen, Leslie A et al. "Acidic beverages increase the risk of in vitro tooth erosion." *Nutrition research (New York, N.Y.)* vol. 28,5 (2008): 299-303. doi:10.1016/j.nutres.2008.03.001
14. Honório, Heitor Marques et al. "Effect of acidic challenge preceded by food consumption on enamel erosion." *European journal of dentistry* vol. 4,4 (2010): 412-7.
15. Li, Haifeng et al. "Dietary factors associated with dental erosion: a meta-analysis." *PloS one* vol. 7,8 (2012): e42626. doi:10.1371/journal.pone.0042626.
16. Miglani, Sanjay et al. "Dentin hypersensitivity: Recent trends in management." *Journal of conservative dentistry : JCD* vol. 13,4 (2010): 218-24. doi:10.4103/0972-0707.73385.
17. Barlow AP et al. *J Clin Dent* 2009; 20:192-198.
18. Fowler C et al. *J Clin Dent* 2006; 17:100-105.
19. Comstedt, R. "How to improve your patients' oral health without harping on brushing and flossing". *RDH Magazine* (2019, May1). <https://www.rdhmag.com/infection-control/watersafety/article/16408913/how-to-improve-your-patients-oral-health-without-harping-onbrushing-and-flossing>
20. Scardina, G A, and P Messina. "Good oral health and diet." *Journal of biomedicine & biotechnology* vol. 2012 (2012): 720692. doi:10.1155/2012/720692