

Samira Yamiley Coloma-Chuquilla; Karen Melissa López-Pacheco; Jaime Fernando Armijos-Moreta

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.4060>

Estado nutricional y su relación con las caries dentales en infantes

Nutritional status and its relationship to dental caries in infants

Samira Yamiley Coloma-Chuquilla

samiracc30@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0003-1670-9113>

Karen Melissa López-Pacheco

us.odontologia@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0001-5053-5597>

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

Samira Yamiley Coloma-Chuquilla; Karen Melissa López-Pacheco; Jaime Fernando Armijos-Moreta

RESUMEN

Objetivo: Analizar el estado nutricional y su relación con las caries dentales en infantes.

Método: Descriptivo documental. **Conclusión:** La relación entre el estado nutricional y la prevalencia de caries dentales en infantes es evidente y multifacética, demostrando que tanto la malnutrición como la obesidad pueden aumentar significativamente el riesgo de caries. Los hábitos alimenticios poco saludables, especialmente el consumo de alimentos y bebidas azucaradas, juegan un papel crucial en el desarrollo de caries dentales.

Descriptores: Diente; caries dental; pruebas de actividad de caries dental. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze nutritional status and its relationship with dental caries in infants.

Method: Descriptive documentary. **Conclusion:** The relationship between nutritional status and the prevalence of dental caries in infants is evident and multifaceted, demonstrating that both malnutrition and obesity can significantly increase the risk of caries. Unhealthy eating habits, especially the consumption of sugary foods and drinks, play a crucial role in the development of dental caries.

Descriptors: Tooth; dental caries; dental caries activity tests. (Source: DeCS).

Samira Yamiley Coloma-Chuquilla; Karen Melissa López-Pacheco; Jaime Fernando Armijos-Moreta

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional durante la infancia es un determinante crucial para el crecimiento y desarrollo general del niño, incluyendo la salud bucodental. La relación entre la nutrición y la incidencia de caries dentales ha sido objeto de numerosos estudios, subrayando la importancia de una dieta equilibrada en la prevención de enfermedades bucales. Las caries dentales son una de las enfermedades crónicas más comunes en la infancia, y su prevalencia está estrechamente relacionada con los hábitos alimenticios y el consumo de nutrientes esenciales.^{1 5 6}

La nutrición adecuada no solo proporciona los nutrientes necesarios para el desarrollo de dientes fuertes y resistentes, sino que también desempeña un papel vital en la formación de una saliva saludable, que actúa como una defensa natural contra las caries. Sin embargo, la ingesta frecuente de alimentos ricos en azúcares y carbohidratos fermentables puede favorecer la proliferación de bacterias cariogénicas, aumentando el riesgo de caries, la desnutrición y las deficiencias de micronutrientes, como el calcio y la vitamina D, pueden comprometer la integridad estructural de los dientes, haciéndolos más susceptibles a la caries.^{7 3 9}

Se tiene por objetivo analizar el estado nutricional y su relación con las caries dentales en infantes.

MÉTODO

Descriptivo documental.

Se analizaron 15 artículos científicos publicados en PubMed.

Se aplicó la técnica de análisis documental.

RESULTADOS

El análisis de la relación entre el estado nutricional y la prevalencia de caries dentales en infantes revela una fuerte asociación entre los hábitos alimenticios, el índice de masa

Samira Yamiley Coloma-Chuquilla; Karen Melissa López-Pacheco; Jaime Fernando Armijos-Moreta

corporal (IMC) y la incidencia de caries. Diversos estudios han aportado evidencia significativa sobre cómo la nutrición influye en la salud bucodental en la primera infancia. Un estudio en México mostró una asociación significativa entre la obesidad y las caries dentales en niños preescolares, sugiriendo que los niños con sobrepeso tienen un mayor riesgo de desarrollar caries debido al consumo elevado de alimentos azucarados¹. De manera similar, en una población infantil iraní, se encontró que los niños con un IMC más alto tenían una mayor prevalencia de caries, lo que subraya la importancia de monitorear el estado nutricional para prevenir problemas dentales².

En Polonia, la relación entre el estado nutricional y la prevalencia de caries en niños de 7 y 12 años reveló que los niños desnutridos eran más propensos a desarrollar caries, indicando que tanto la malnutrición como el exceso de peso pueden afectar negativamente la salud dental³. Un estudio en India con niños de Belgaum también encontró una correlación entre el IMC y la prevalencia de caries, sugiriendo que tanto la obesidad como la desnutrición son factores de riesgo para la caries dental⁴.

En la región amazónica de Ecuador, se observó que la desnutrición y las caries tempranas de la infancia estaban estrechamente relacionadas, con niños que sufrían dolor bucal y caries mostrando signos de malnutrición y retraso en el crecimiento⁵. Estos hallazgos fueron respaldados por un estudio en Vietnam, donde se encontró que los niños con caries y dolor bucal también presentaban amenazas nutricionales significativas, afectando su desarrollo general⁷.

Un estudio de gemelos en Australia destacó la influencia de los factores genéticos y ambientales en el riesgo de caries, encontrando que los niños con un IMC más alto tenían una mayor predisposición a desarrollar caries, lo que sugiere una interacción compleja entre la genética, la nutrición y la salud bucodental⁶. En México, otro estudio longitudinal encontró que los niños con una dieta alta en azúcares y alimentos procesados tenían un mayor riesgo de caries y problemas de erupción dental, destacando la necesidad de dietas balanceadas para prevenir problemas dentales⁹.

Samira Yamiley Coloma-Chuquilla; Karen Melissa López-Pacheco; Jaime Fernando Armijos-Moreta

En Nepal, se encontró que el consumo de snacks y bebidas azucaradas estaba significativamente asociado con la presencia de caries severas y malnutrición, lo que subraya la importancia de controlar la ingesta de alimentos azucarados para mantener una buena salud bucodental¹⁰. Estudios adicionales en El Salvador y Mumbai también demostraron que el consumo de líquidos azucarados en biberones y alimentos chatarra en la primera infancia contribuyen a la desnutrición y a una alta prevalencia de caries, reforzando la necesidad de educación nutricional y hábitos alimenticios saludables^{13 14}. Un estudio en Nepal comparó la salud oral y la nutrición en niños de áreas urbanas y rurales, encontrando que la malnutrición y las caries eran prevalentes en ambas poblaciones, aunque con diferentes patrones de consumo y acceso a cuidados dentales¹⁵. Estos resultados destacan la importancia de una nutrición adecuada y la educación sobre hábitos alimenticios saludables para prevenir la caries dental en infantes. La colaboración entre padres, profesionales de la salud y educadores es crucial para promover una dieta equilibrada y prevenir problemas dentales a largo plazo, mejorando así la salud y el bienestar general de los niños.

CONCLUSIÓN

La relación entre el estado nutricional y la prevalencia de caries dentales en infantes es evidente y multifacética, demostrando que tanto la malnutrición como la obesidad pueden aumentar significativamente el riesgo de caries. Los hábitos alimenticios poco saludables, especialmente el consumo de alimentos y bebidas azucaradas, juegan un papel crucial en el desarrollo de caries dentales. La evidencia sugiere que la intervención temprana y la educación nutricional son esenciales para prevenir estas condiciones y mejorar la salud bucodental en la infancia. La colaboración entre padres, profesionales de la salud y educadores es vital para promover hábitos alimenticios saludables y establecer bases sólidas para una buena salud oral y general en los niños.

Samira Yamiley Coloma-Chuquilla; Karen Melissa López-Pacheco; Jaime Fernando Armijos-Moreta

CONFLICTO DE INTERÉS

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

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

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

REFERENCIAS

1. Vázquez Nava F, Vázquez Rodríguez EM, Saldívar González AH, Lin Ochoa D, Martínez Perales GM, Joffre Velázquez VM. Association between obesity and dental caries in a group of preschool children in Mexico. *J Public Health Dent*. 2010;70(2):124-130. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2009.00152.x>
2. Bagherian A, Sadeghi M. Association between dental caries and age-specific body mass index in preschool children of an Iranian population. *Indian J Dent Res*. 2013;24(1):66-70. <https://doi.org/10.4103/0970-9290.114956>
3. Chłapowska J, Rataj Kulmacz A, Krzyżaniak A, Borysewicz Lewicka M. Zależność występowania próchnicy od stanu odżywienia u dzieci 7-i 12-letnich [Association between dental caries and nutritional status of 7-and 12-years-old children]. *Dev Period Med*. 2014;18(3):349-355.
4. Aluckal E, Anzil K, Baby M, George EK, Lakshmanan S, Chikkanna S. Association between Body Mass Index and Dental Caries among Anganwadi Children of Belgaum City, India. *J Contemp Dent Pract*. 2016;17(10):844-848. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-1941>
5. So M, Ellenikiotis YA, Husby HM, Paz CL, Seymour B, Sokal Gutierrez K. Early Childhood Dental Caries, Mouth Pain, and Malnutrition in the Ecuadorian Amazon Region. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(5):550. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050550>

Samira Yamiley Coloma-Chuquilla; Karen Melissa López-Pacheco; Jaime Fernando Armijos-Moreta

6. Silva MJ, Kilpatrick NM, Craig JM, et al. A twin study of body mass index and dental caries in childhood. *Sci Rep*. 2020;10(1):568. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-57435-7>
7. Khanh LN, Ivey SL, Sokal Gutierrez K, et al. Early Childhood Caries, Mouth Pain, and Nutritional Threats in Vietnam. *Am J Public Health*. 2015;105(12):2510-2517. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302798>
8. Casanova Rosado AJ, Medina Solís CE, Casanova Rosado JF, Vallejos Sánchez AA, Maupomé G, Avila Burgos L. Dental caries and associated factors in Mexican schoolchildren aged 6-13 years. *Acta Odontol Scand*. 2005;63(4):245-251. <https://doi.org/10.1080/00016350510019865>
9. Sánchez Pérez L, Irigoyen ME, Zepeda M. Dental caries, tooth eruption timing and obesity: a longitudinal study in a group of Mexican schoolchildren. *Acta Odontol Scand*. 2010;68(1):57-64. <https://doi.org/10.3109/00016350903449367>
10. Zahid N, Khadka N, Ganguly M, et al. Associations between Child Snack and Beverage Consumption, Severe Dental Caries, and Malnutrition in Nepal. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):7911. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217911>
11. Silva MJ, Kilpatrick NM, Craig JM, et al. Genetic and Early-Life Environmental Influences on Dental Caries Risk: A Twin Study. *Pediatrics*. 2019;143(5):e20183499. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3499>
12. Tinanoff N, Palmer CA. Dietary determinants of dental caries and dietary recommendations for preschool children. *Refuat Hapeh Vehashinayim (1993)*. 2003;20(2):8-78.
13. Achalu P, Bhatia A, Turton B, Luna L, Sokal Gutierrez K. Sugary Liquids in the Baby Bottle: Risk for Child Undernutrition and Severe Tooth Decay in Rural El Salvador. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;18(1):260. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010260>
14. Athavale P, Khadka N, Roy S, et al. Early Childhood Junk Food Consumption, Severe Dental Caries, and Undernutrition: A Mixed-Methods Study from Mumbai, India. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(22):8629. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228629>

Samira Yamiley Coloma-Chuquilla; Karen Melissa López-Pacheco; Jaime Fernando Armijos-Moreta

15. Tsang C, Sokal-Gutierrez K, Patel P, et al. Early Childhood Oral Health and Nutrition in Urban and Rural Nepal. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(14):2456. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142456>

©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/>).