

Early childhood caries: care and prevention. Literature review Caries de la infancia temprana: cuidados y prevención. Revisión literaria

Autores:

Báez - Mejía, Leslie Nahomy
UNIVERSIDAD LOS HEMISFERIOS
Estudiante
Quito – Ecuador



lnbaezm@estudiantes.uhemisferios.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0005-7099-3102>

Dalton - Paul, Cevallos Santan
UNIVERSIDAD LOS HEMISFERIOS
Estudiante
Quito – Ecuador



dpcevalloss@estudiantes.uhemisferios.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0001-4715-7991>

Collantes - Acuña, Jenny Edith
UNIVERSIDAD LOS HEMISFERIOS
Docente
Quito – Ecuador



Jennyc@uhemisferios.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-8303-0587>

Fechas de recepción: 15-NOV-2024 aceptación: 15-DIC-2024 publicación: 15-DIC-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

La caries de la infancia temprana es una enfermedad compleja que afecta los dientes primarios de los niños, particularmente entre los 3 y 4 años. Esta condición no solo representa un riesgo para la salud dental, sino que también puede influir negativamente en el bienestar físico y emocional de los niños, provocando dolor, retrasos en el crecimiento y problemas en el rendimiento escolar. Este estudio tiene como objetivo evaluar las estrategias y prácticas clínicas más efectivas para prevenir y tratar la CTI en la población pediátrica. Para ello, se realizó una revisión de artículos científicos publicados entre 2020 y 2024 en bases de datos como PubMed, Elsevier y SciELO, utilizando términos clave como "caries infantil", "prevención de caries" y "salud dental infantil". Los resultados obtenidos destacan la relevancia de mantener una correcta higiene bucal, el uso de fluoruro y la intervención temprana como medidas preventivas para detener la progresión de la caries. La literatura revisada demuestra que, con una intervención adecuada, es posible evitar complicaciones a largo plazo y promover una salud bucal adecuada en la infancia.

Palabras clave: caries infantil; prevención de caries; salud dental infantil

Abstract

Early childhood caries is a complex disease that affects the primary teeth of children, particularly between 3 and 4 years of age. This condition not only represents a risk to dental health, but can also negatively influence the physical and emotional well-being of children, causing pain, growth delays, and problems in school performance. This study aims to evaluate the most effective clinical strategies and practices to prevent and treat ECC in the pediatric population. To this end, a review of scientific articles published between 2020 and 2024 in databases such as PubMed, Elsevier, and SciELO was carried out, using key terms such as "childhood caries", "caries prevention" and "childhood dental health". The results obtained highlight the relevance of maintaining proper oral hygiene, the use of fluoride, and early intervention as preventive measures to stop the progression of caries. The literature reviewed demonstrates that, with adequate intervention, it is possible to avoid long-term complications and promote adequate oral health in childhood.

Keywords: childhood caries; prevention of caries; children's dental health



Introducción

La caries de la infancia temprana (CTI) afecta los dientes primarios en los niños pequeños, especialmente entre los 3 y 4 años, los niños que experimentan esta condición tienen un elevado riesgo de desarrollar caries en los dientes deciduos y permanentes, lo que puede influir negativamente en su salud general. (Morel & Toledo, 2021) Cuidar la salud bucal desde la infancia es clave para prevenir problemas dentales en el futuro, practicar una higiene oral adecuada, realizar chequeos dentales regulares y llevar una alimentación equilibrada son esenciales para prevenir enfermedades bucales como las caries y los trastornos periodontales. (Páez et al., 2024) El cuidado de la salud bucal a lo largo de la vida, desde la infancia hasta la adultez, tiene un impacto directo en el bienestar físico y mental de la persona. (Gutiérrez et al., 2021) Esta puede causar problemas estéticos, funcionales e infecciosos locales, como hinchazón, fístulas y dolor, a nivel general, puede afectar el funcionamiento del cuerpo debido a infecciones que se manifiestan de diversas maneras. (Ayala et al., 2021)

La caries dental es una patología oral extendida y de múltiples factores, generada por un desequilibrio entre los procesos de desmineralización y remineralización dental, a nivel mundial, millones de personas sufren de caries en sus dientes permanentes y de leche. (Quel et al., 2024) La aparición de caries en la infancia está vinculada a prácticas como la lactancia materna prolongada, el uso de biberón durante la noche y una dieta rica en carbohidratos, factores que están influenciados por las condiciones socioeconómicas y la ausencia de hábitos de higiene dental adecuados. (Madrigal et al., 2021) Su etiología es compleja, ya que está influenciada por factores biológicos, conductuales y sociodemográficos, uno de los principales factores es la adquisición temprana de *Streptococcus mutans*, además de la higiene bucal, la dieta y el acceso a servicios de salud oral. (Villagrán et al., 2021)

La caries dental es una enfermedad que progresa gradualmente, causada por los ácidos generados por las bacterias que se encuentran en la biopelícula dental al fermentar carbohidratos, principalmente afecta los dientes temporales en la población infantil. (Carvajal et al., 2020) La prevalencia de la caries infantil varía dependiendo de las características socioculturales de las poblaciones analizadas, y su origen es objeto de debate debido a los diversos factores de riesgo involucrados. (Biondi et al., 2021) El consumo de alimentos, especialmente azúcares, que estimulan el crecimiento y la actividad de las bacterias presentes



en dicho biofilm.(García & Sanín, 2021) Este estudio tiene como objetivo evaluar las indicaciones y estrategias clínicas efectivas para la prevención y cuidado de la caries de la infancia temprana, a través de una revisión exhaustiva de los estudios publicados entre los años 2020 y 2024.

Material y métodos

Esta revisión de literatura, realizada siguiendo la guía PRISMA, tiene como propósito evaluar la evidencia actual sobre la caries dental en la infancia temprana, los cuidados necesarios y las estrategias preventivas disponibles. La búsqueda de estudios se realizó en las bases de datos PubMed, Elsevier y SciELO utilizando palabras clave como "caries infantil", "prevención de caries" y "salud dental infantil". Se consideraron estudios publicados entre 2020 y 2024.

Se incluyeron aquellos estudios que abordaban la caries en la infancia temprana, que se enfocaban en niños de 0 a 5 años y que estaban disponibles en texto completo. De los 52 artículos inicialmente identificados, 20 fueron considerados relevantes y se revisaron en su totalidad.

Se excluyeron estudios que no trataban específicamente sobre la caries de la infancia temprana, aquellos con fallos metodológicos significativos, los duplicados o incompletos, y aquellos que no se enfocaban en la población pediátrica dentro del rango de edad especificado.

El proceso de selección de estudios fue realizado por dos revisores independientes, quienes resolvieron cualquier desacuerdo mediante consenso. Al final, se seleccionaron 20 artículos que cumplían con los requisitos establecidos y fueron analizados detalladamente, considerando aspectos como el autor, el año de publicación, el tipo de estudio, la población objetivo y los resultados relacionados con la prevención y el tratamiento de la caries en la infancia temprana

Resultados

La caries de la infancia temprana, según la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), es una enfermedad multifactorial que puede afectar uno o varios dientes, los cuales pueden estar obturados o incluso perdidos, y pueden o no mostrar cavidades, se considera



como caries de la infancia temprana cuando se presenta en niños de hasta 71 meses de edad, es decir, desde el nacimiento hasta los 5 o 6 años. (Sihuay et al., 2021) La caries no solo causa dolor, sino que también afecta de manera significativa el desarrollo físico y emocional del niño, además de interferir con la función masticatoria, el dolor asociado puede originar problemas de sueño, retrasos en el crecimiento y un bajo rendimiento académico, también pueden verse afectadas la comunicación, socialización y autoestima del niño, se ha observado que la caries en los niños está relacionada con un aumento en el ausentismo escolar y laboral de los padres, lo que genera un mayor impacto social y económico. (Muñoz et al., 2022)

Clasificación de la Caries Dental

Existen varias clasificaciones de la caries dental, cada una enfocada en diferentes aspectos de la lesión, la clasificación de Black, una de las más conocidas, se basa en la localización de la caries en las superficies dentales, dividiéndola en clases que distinguen si afecta a dientes posteriores o anteriores, por otro lado, la clasificación de Mount se concentra en la localización interna de la caries, considerando las coronas, las raíces y otras áreas específicas, lo que es útil para elegir tratamientos adecuados, el Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS) tiene como objetivo la detección temprana de caries, permitiendo identificar lesiones incipientes antes de que se vuelvan visibles, lo que facilita un diagnóstico temprano y tratamientos menos invasivos, finalmente, la clasificación de Wyme se enfoca en la profundidad de la caries, especialmente cuando alcanza la pulpa dental, lo que puede llevar a infecciones y complicaciones sistémicas, cada una de estas clasificaciones tiene un propósito distinto, pero todas contribuyen a un manejo integral y eficaz de la caries. (Ríos et al., 2021)

Bacteria relacionada a la caries

El *Streptococcus mutans* es una bacteria anaerobia que puede crecer en parejas o cadenas, su nombre proviene de su capacidad para cambiar de forma, ya que, aunque generalmente se presenta como cocos, también puede adoptar una forma alargada, se distingue por su



habilidad para adherirse fácilmente a la placa bacteriana y por su capacidad para generar ácido a partir de los carbohidratos, esta bacteria puede transmitirse tanto de manera directa como indirecta. (Machado & Reyes, 2021)

En niños y bebés, diversos estudios han demostrado que la transmisión de *Streptococcus mutans* puede ser tanto vertical, de madre a hijo, como horizontal, muchos niños ya presentan esta bacteria al momento de la erupción de su primer diente, ya que estas bacterias pueden proliferar fácilmente en superficies lisas y duras, cuando no se realiza una adecuada higiene bucal, la bacteria puede empezar a causar lesiones cariosas sin mayor obstáculo. (Dimas et al., 2022)

El *Lactobacillus spp* es una bacteria anaeróbica facultativa, de la familia de las grampositivas, que se presenta en forma de bacilos, tiene la capacidad de generar ácido, especialmente ácido láctico, lo que la convierte en acidúrica, aunque *Lactobacillus spp* no está directamente implicada en el inicio de la caries dental, juega un papel importante en su avance, esto se debe a su capacidad para sobrevivir en ambientes ácidos, permitiéndole desmineralizar el esmalte y la dentina, lo que lleva a la destrucción del tejido dental, varios estudios han confirmado la presencia de esta bacteria en caries avanzadas. (Rojas et al., 2024)

Existen dos formas principales de transmisión de microorganismos: horizontal y vertical, la transmisión horizontal ocurre cuando los microorganismos se propagan a través de objetos o lugares compartidos, como escuelas, guarderías o el uso de utensilios comunes como vasos, juguetes y cucharas, en cambio, la transmisión vertical se refiere a la transmisión de microorganismos de la madre al hijo, a través de acciones como dar besos o soplar la comida, lo que facilita que el niño reciba los microorganismos de la madre. (Morales et al., 2023)

Prevención y tratamiento

El fluoruro desempeña un papel esencial en la prevención de las caries dentales, tanto mediante métodos comunitarios como individuales, su función principal es fortalecer el esmalte dental, promoviendo la remineralización y evitando su desmineralización, una de las formas más accesibles y efectivas de suministrar fluoruro a la población es a través de la fluoración del agua potable, con niveles controlados, además, tratamientos profesionales



como el barniz de fluoruro y el uso de pasta dental fluorada en el hogar, junto con prácticas adecuadas de higiene bucal, son clave para proteger los dientes, especialmente en niños con mayor riesgo de desarrollar caries. (Zou et al., 2022)

El cepillado dental es una práctica esencial para prevenir la caries en los niños, para que sea realmente efectivo, es necesario tener en cuenta factores como el contenido de fluoruro en la pasta, que ayuda a fortalecer el esmalte dental y prevenir su desmineralización, la frecuencia del cepillado también es importante, ya que debe hacerse al menos dos veces al día para garantizar una limpieza adecuada, además, la técnica de cepillado debe ser correcta para eliminar eficazmente la placa bacteriana, la supervisión de los padres es clave para asegurar que los niños desarrollen buenos hábitos de higiene bucal. (Hermida et al., 2022)

Se aconseja comenzar a cepillar los dientes con pasta fluorada desde la erupción del primer diente, siempre bajo la supervisión de un adulto, la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses también contribuye al desarrollo adecuado del sistema estomatognático del bebé, la primera consulta odontológica debe efectuarse antes de los 28 días de vida para enseñar sobre salud bucal y detectar riesgos, promoviendo hábitos preventivos desde los primeros días de vida. (Quiñones et al., 2021)

Discusión

La caries de la infancia temprana es una enfermedad multifactorial que afecta a uno o varios dientes en niños de hasta 71 meses de edad, es decir, desde el nacimiento hasta los 5 o 6 años. (Sihuay et al., 2021) Esta condición no solo causa dolor, sino que también tiene un impacto significativo en el desarrollo físico y emocional del niño, interfiriendo con la función masticatoria, lo que puede originar problemas de sueño, retrasos en el crecimiento y un bajo rendimiento académico. Además, la caries puede afectar la comunicación, socialización y autoestima del niño, y se ha observado que está relacionada con un aumento en el ausentismo escolar y laboral de los padres, lo que genera un mayor impacto social y económico (Muñoz et al., 2022). En cuanto a la clasificación de la caries, existen diferentes enfoques según su localización y gravedad. La clasificación de Black se basa en la localización en las superficies dentales, diferenciando entre dientes posteriores y anteriores. La clasificación de Mount, por su parte, considera la localización interna de la caries, mientras que el Sistema Internacional



de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS) busca la detección temprana de lesiones incipientes, lo que facilita un tratamiento menos invasivo. Finalmente, la clasificación de Wyme se enfoca en la profundidad de la caries, especialmente cuando alcanza la pulpa dental, lo que puede provocar infecciones y complicaciones sistémicas. (Ríos et al., 2021)

El *Streptococcus mutans* es una bacteria clave en el desarrollo de la caries dental, debido a su capacidad para adherirse a la placa bacteriana y generar ácido a partir de los carbohidratos, lo que desmineraliza el esmalte dental. (Machado & Reyes, 2021) Esta bacteria se transmite tanto verticalmente, de madre a hijo, como horizontalmente, por medio de objetos o lugares compartidos. (Dimas et al., 2022) El *Lactobacillus spp*, aunque no está directamente implicado en el inicio de la caries, juega un papel importante en su progresión, ya que sobrevive en ambientes ácidos, desmineralizando el esmalte y dentina (Rojas et al., 2024). La prevención de la caries dental incluye la aplicación de fluoruro, que fortalece el esmalte y promueve la remineralización, además de prácticas adecuadas de higiene bucal, como el cepillado dental con pasta fluorada y la supervisión de los padres en la higiene bucal de los niños (Zou et al., 2022; Hermida et al., 2022). También se recomienda comenzar a cepillar los dientes desde la erupción del primer diente y realizar la primera consulta odontológica antes de los 28 días de vida para fomentar hábitos preventivos desde los primeros días de vida. (Quiñones et al., 2021)

Una de las limitaciones más destacadas en la literatura es el tiempo dedicado a la recolección de datos, ya que, debido a conflictos técnicos y sociales, no fue posible obtener una muestra más amplia y representativa, las dificultades para acceder a ciertos grupos restringieron la diversidad de la muestra.

Los profesionales de la odontología deben comprender la importancia de la caries de la infancia temprana en el desarrollo dental de los niños, ya que su prevención y tratamiento adecuados son cruciales para evitar problemas a largo plazo, como el dolor, las infecciones y las repercusiones en el crecimiento general del niño, el manejo oportuno de la caries no solo protege los dientes temporales, sino que también previene complicaciones en la erupción de los dientes permanentes, con cuidados preventivos, como la aplicación de fluoruro y hábitos de higiene adecuados, se favorece un desarrollo dental óptimo, evitando la caries y promoviendo una salud bucal duradera..



Conclusiones

El estudio evidenció que la prevención de la caries de la infancia temprana en los dientes temporales es fundamental para asegurar una salud bucal infantil adecuada, la identificación temprana de las lesiones cariosas, particularmente las manchas blancas que indican la desmineralización del esmalte, ofrece una oportunidad clave para aplicar intervenciones preventivas, estas acciones iniciales son esenciales para frenar la progresión de la caries, evitando daños severos y promoviendo un desarrollo dental saludable.

Referencias bibliográficas

- Ayala, C., Zambrano, O., & Franco, C. (2021). Asociación del sobrepeso y caries dental en niños de 3 a 6 años. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.47990/ALOP.V3I1.50>
- Biondi, A., Silvina, G., & Ortolani, A. (2021). Caries Temprana de la Infancia en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Comparación de frecuencia en diferentes ámbitos de atención. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 8(1), 9. <https://doi.org/10.47990/ALOP.V8I1.132>
- Carvajal, E., Chofré, M., Senent, G., & Robledo, L. (2020). Factores de riesgos en la génesis de la caries dental en edad temprana y efectos de la lactancia materna. *Revista Cubana de Estomatología*, 57(2), 1416. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378663372005>
- Quel, K., Cofre, E., & Armas, A. (2024). Efecto del Fluoruro Diamino de Plata ante la caries dental en niños. *MQR Investigar*, 8(4), 7250–7263. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7250-7263>
- Dimas, J., Montenegro, L. M., Dorantes, L. G., & Balderas, C. (2022). Caries temprana de la infancia y lactancia materna en infantes de 0 a 2 años. Revisión bibliográfica. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de La Salud Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo*, 10(20), 251–265. <https://doi.org/10.29057/ICSA.V10I20.8574>



García, M., & Sanín, I. (2021). Relación de caries dental y el índice de masa corporal en niños de edad preescolar. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.47990/ALOP.V3I1.53>

Gutiérrez, J. E. M., Lastarria, L. A. H., & Palti, D. G. (2021). Calidad de vida relacionada a la salud oral de preescolares peruanos en el año 2018. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 11(1). <https://doi.org/10.47990/ALOP.V11I1.209>

Hermida, M., Blanco, J., Larrique, M., Puig, M., & Volfovicz, R. (2022). Relación entre edad, cepillado dental y experiencia de caries en niños. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 12(1). <https://doi.org/10.47990/ALOP.V12I1.522>

Machado, T., & Reyes, B. (2021). *Streptococcus mutans*, principal cariogénico de la cavidad bucal. *Progaleno*.

Madriral, N. O. S., Moreno, A., & Flores, N. L. L. (2021). Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 11(2). <https://doi.org/10.47990/ALOP.V11I2.255>

Morales, J., Lozada, A., & Vitón, A. (2023). Presencia de las caries en la primera infancia. *Universidad Médica Pinareña*, 19(0), e962. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7897561>

Morel, C., & Toledo, N. (2021). Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura durante los años 2000 al 2013. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 5(2), 11. <https://doi.org/10.47990/ALOP.V5I2.4>

Muñoz, C., Gambetta, K., Santamaría, R., Splieth, C., Paris, S., Schwendicke, F., & Giacaman, R. (2022). ¿Cómo Intervenir el Proceso de Caries en Niños? Adaptación del Consenso de ORCA/EFCD/DGZ. *International Journal of Interdisciplinary Dentistry*, 15(1), 48–53. <https://doi.org/10.4067/S2452-55882022000100048>

Páez, D., Diguay, C. B., & Collante, J. (2024). Caries Temprana y Manchas Blancas en Niños Menores de 10 Años-Revisión Literaria. *MQR Investigar*, 8(4), 7664–7677. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7664-7677>

Quiñones, M. S., López, R. G., Hernandez, A., & Perozo, R. N. (2021). Protocolo de Atención Odontológica Integral para niños hasta los 5 años de edad. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 11(2). <https://doi.org/10.47990/ALOP.V11I2.329>



Ríos, E., Aguilar, C., Vargas, E., Rodríguez, L., Martínez, L., & Villa, R. (2021). Asociación entre control glucémico y caries en el paciente con diabetes mellitus. *Acta Odontológica Venezolana*, 59(2). http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aov/article/view/23932

Rojas, M., Guzmán, K., & Mier, A. (2024). Etiología microbiana de la caries dental: Análisis y Prevención. *Revista Científica de Odontología UNITEPC*, 3(1), 13–28. <https://doi.org/10.36716/UNITEPC.V3I1.1.49>

Sihuay, K., López, M. E., Cigüeñas, E., & Mezarina, J. P. (2021). Relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de los padres con la caries de infancia temprana de niños con anemia de la comunidad de Recuay. *Revista odontología pediátrica*, 19(2), 43–50. <https://doi.org/10.33738/spo.v19i2.134>

Villagrán, E., Bustamante, B., Moreno, A., & Bustamante, M. (2021). Prevalencia de caries de infancia temprana severa y factores de riesgo asociados en un grupo de niños del área metropolitana de Guatemala. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 11(1). <https://doi.org/10.47990/alop.v11i1.212>

Zou, J., Du, Q., Ge, L., Wang, J., Wang, X., Li, Y., Song, G., Zhao, W., Chen, X., Jiang, B., Mei, Y., Huang, Y., Deng, S., Zhang, H., Li, Y., & Zhou, X. (2022). Expert consensus on early childhood caries management. *International Journal of Oral Science*, 14(1), 35. <https://doi.org/10.1038/s41368-022-00186-0>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

