Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 5(especial9), 552-559, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/8crmcq2o

Pastas dentales con clorhexidina en la prevención de la gingivitis en adolescentes: revisión narrativa

Chlorhexidine toothpastes in the prevention of gingivitis in adolescents: a narrative review

Karla Camila López-Álvarez
karlala12@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0003-6702-3418

Ytati Nicole Sevilla-Chiriboga
ytatisc28@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0007-7258-1579

Gladys Viviana Urrego-Cueva
ui.gladysuc07@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0006-9336-1893

RESUMEN

Objetivo: analizar la evidencia sobre la eficacia de las pastas dentales con clorhexidina en la prevención de la gingivitis en adolescentes. **Método:** revisión narrativa de artículos indexados en PubMed y SciELO; se analizaron 15 documentos entre revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y revisiones de consenso. **Resultados:** la clorhexidina, sobre todo en colutorio, reduce la placa y la inflamación gingival cuando complementa el cepillado, pero produce tinción dental, alteración del gusto y posibles cambios en la microbiota. La evidencia sobre dentífricos con clorhexidina es escasa y no se hallaron ensayos específicos en adolescentes. Colutorios herbales y aceites esenciales mostraron efectos cercanos. **Conclusión:** la clorhexidina es útil a corto plazo y bajo supervisión profesional, pero su uso como dentífrico preventivo en adolescentes requiere ensayos propios.
Descriptores: clorhexidina; gingivitis; pastas de dientes; placa dental; adolescente. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyse the evidence on chlorhexidine toothpastes for preventing gingivitis in adolescents. **Method:** Narrative review of articles indexed in PubMed and SciELO; 15 documents were analysed, including systematic reviews, meta-analyses, clinical trials and consensus reviews. **Results:** Chlorhexidine, mainly as a mouthrinse, reduces plaque and gingival inflammation as an adjunct to brushing, but causes tooth staining, taste disturbance and possible microbiota changes. Evidence on chlorhexidine dentifrices is scarce, and no trials specific to adolescents were found. Herbal and essential oil rinses showed similar effects. **Conclusion:** Chlorhexidine is useful short term under professional supervision, but its preventive use as a dentifrice in adolescents needs dedicated trials.
Descriptors: chlorhexidine; gingivitis; toothpastes; dental plaque; adolescent. (Source, DeCS).

Recibido: 10/09/2026. Revisado: 28/09/2026. Aprobado: 20/10/2026. Publicado: 15/11/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

La gingivitis inducida por placa es una inflamación reversible de la encía causada por la acumulación de biopelícula bacteriana en el margen gingival. Se manifiesta con enrojecimiento, edema y sangrado al sondaje, sin pérdida de inserción, y su curso puede modificarse por factores sistémicos, entre ellos las variaciones de las hormonas sexuales esteroideas propias de la pubertad (1). Por esta razón, la adolescencia es una etapa en la que la respuesta inflamatoria a una misma cantidad de placa tiende a ser mayor y en la que la gingivitis es especialmente frecuente.

La definición de caso aceptada en la clasificación internacional de enfermedades periodontales se basa en el porcentaje de sitios con sangrado al sondaje, lo que facilita comparar estudios y vigilar la respuesta a las medidas preventivas (2). La gingivitis no tratada es el antecedente necesario de la periodontitis, de modo que su control temprano tiene valor clínico y de salud pública, más aún en un grupo que suele presentar hábitos de higiene oral irregulares.

El cepillado y la limpieza interdental son la base de la prevención, pero en la práctica muchas personas no consiguen un control mecánico suficiente. Por ello se han estudiado agentes químicos coadyuvantes incorporados a colutorios y dentífricos, como la clorhexidina, los aceites esenciales, el cloruro de cetilpiridinio, el fluoruro estañoso y el triclosán (3,4). Entre ellos, la clorhexidina se considera el agente de referencia en el control químico de la placa.

La clorhexidina es una bisbiguanida catiónica que se une a la pared bacteriana y altera su permeabilidad. En concentraciones bajas actúa como bacteriostático y en concentraciones altas como bactericida; además, se adsorbe a la película adquirida y a las mucosas y se libera lentamente durante varias horas, propiedad conocida como sustantividad (5). Estas características explican su eficacia, pero también sus efectos adversos: tinción extrínseca de dientes y restauraciones, alteración del gusto, aumento del cálculo y, con menor frecuencia, descamación de la mucosa (5,6).

La mayor parte de la evidencia clínica procede de colutorios. Las revisiones sistemáticas muestran que el enjuague con clorhexidina, añadido a la higiene habitual, reduce la placa y la inflamación gingival en personas con gingivitis, a costa de más tinción (7,8). En cambio, la formulación en pasta dental plantea dificultades, porque los tensioactivos y otros componentes del dentífrico pueden inactivar la molécula catiónica, y las revisiones sobre dentífricos se han centrado sobre todo en otros agentes (9). A ello se suma la preocupación por el uso prolongado y extendido de la clorhexidina, que podría alterar la microbiota oral y favorecer la tolerancia bacteriana (6,10).

Pese a la frecuencia de la gingivitis en adolescentes, existen pocos estudios que analicen específicamente las pastas dentales con clorhexidina en este grupo. El objetivo de este trabajo fue analizar, mediante una revisión bibliográfica, si las pastas dentales con

clorhexidina son eficaces para prevenir la gingivitis en adolescentes y qué tan viables serían como parte de estrategias preventivas de su cuidado bucal.

MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica de tipo narrativo. La búsqueda se efectuó en PubMed y SciELO, con prioridad para publicaciones de 2015 a 2025, e incluyó también algunos trabajos anteriores de referencia cuando aportaban la mejor evidencia disponible sobre un aspecto concreto. Se emplearon descriptores en español e inglés combinados con operadores booleanos: clorhexidina, gingivitis, pastas de dientes, placa dental, antisépticos bucales y adolescente (chlorhexidine, gingivitis, toothpastes, dental plaque, mouthwashes, adolescent).

Se incluyeron artículos publicados en revistas indexadas en PubMed/MEDLINE o SciELO, en inglés o español, con texto completo disponible, que abordaran la eficacia de la clorhexidina u otros agentes químicos en el control de la placa y de la gingivitis, sus mecanismos de acción o sus efectos adversos, así como documentos de consenso sobre la definición de la gingivitis. Se excluyeron tesis, actas de congresos, libros, páginas web, preprints, artículos de revistas no indexadas en esas bases y publicaciones sin identificador digital verificable.

Como no se encontraron ensayos clínicos específicos sobre pastas dentales con clorhexidina en adolescentes, se amplió el análisis a la evidencia sobre la clorhexidina en otras formulaciones y poblaciones, y a los agentes alternativos con los que se ha comparado. Se analizaron 15 documentos: seis revisiones sistemáticas o metaanálisis, dos ensayos clínicos aleatorizados, una revisión Cochrane, dos revisiones de consenso de la clasificación de enfermedades periodontales y cuatro revisiones narrativas o temáticas. La información se organizó por temas: eficacia de la clorhexidina, formulación en dentífrico, efectos adversos y alternativas.

RESULTADOS

Los documentos analizados se agruparon en cuatro ejes: la eficacia de la clorhexidina frente a la placa y la gingivitis, su formulación en dentífrico, sus efectos adversos y las alternativas evaluadas. La Tabla 1 resume los estudios clínicos y de síntesis más relevantes.

Tabla 1. *Principales estudios analizados sobre clorhexidina y control de la gingivitis*

Estudio	Diseño	Comparación	Hallazgo principal
Van Strydonck et al. (7)	Revisión sistemática	Colutorio de clorhexidina frente a placebo o control	Menos placa e inflamación gingival; más tinción
James et al. (8)	Revisión Cochrane	Colutorio de clorhexidina como coadyuvante de la higiene	Reducción de placa y gingivitis; tinción extrínseca frecuente

Estudio	Diseño	Comparación	Hallazgo principal
Serrano et al. (4)	Revisión sistemática y metaanálisis	Agentes químicos antiplaca en colutorio y dentífrico	Clorhexidina y aceites esenciales con mayor efecto en colutorio
Valkenburg et al. (9)	Revisión de revisiones	Dentífricos con distintos agentes activos	Evidencia centrada en fluoruro estañoso y triclosán
Zimmer et al. (11)	Ensayo clínico aleatorizado	Colutorios de clorhexidina sin alcohol durante 8 semanas	Eficacia sobre placa y gingivitis sin alcohol
Al-Maweri et al. (12)	Revisión sistemática y metaanálisis	Curcumina frente a clorhexidina en colutorio	Efectos similares; alto riesgo de sesgo
Sinha et al. (13)	Ensayo clínico	Colutorio herbal, clorhexidina y suero salino	Herbal y clorhexidina similares y superiores al salino
Haas et al. (14)	Metaanálisis y metarregresión	Aceites esenciales frente a control y clorhexidina	Reducción de placa y gingivitis frente al control

Fuente: elaboración propia (2026).

Eficacia de la clorhexidina en el control de la placa y la gingivitis

La revisión sistemática de Van Strydonck et al. reunió ensayos de al menos cuatro semanas en personas con gingivitis y encontró que el colutorio de clorhexidina, añadido a la higiene oral habitual, reduce de forma significativa la placa y la inflamación gingival frente a placebo o control, con un aumento claro de la tinción (7). La revisión Cochrane de James et al. confirmó la reducción de la placa y una disminución más modesta de la gingivitis, y señaló la tinción extrínseca como el efecto adverso más constante (8).

Las revisiones del taller europeo de periodoncia compararon los agentes químicos coadyuvantes en ensayos de al menos seis meses. Serrano et al. hallaron que los colutorios de clorhexidina y de aceites esenciales eran los que más reducían la placa y la gingivitis (4), y Figuero et al. confirmaron que los coadyuvantes químicos, en colutorio o dentífrico, aportan un beneficio adicional al control mecánico en pacientes con inflamación gingival (3). El ensayo de Zimmer et al. mostró que nuevas formulaciones de clorhexidina sin alcohol mantienen la eficacia sobre la placa y la gingivitis tras ocho semanas, lo que resulta pertinente para población joven (11).

Formulación en pasta dental

La evidencia sobre dentífricos con clorhexidina es mucho más limitada. La revisión de Valkenburg et al. sobre pastas dentales para el control de la placa y la gingivitis se centró en agentes como el fluoruro estañoso y el triclosán, que cuentan con más ensayos, y no permitió extraer conclusiones firmes sobre la clorhexidina en esta presentación (9). La dificultad técnica radica en que la molécula catiónica interactúa con los tensioactivos aniónicos y otros componentes habituales del dentífrico, lo que puede reducir su disponibilidad (5). No se identificaron ensayos clínicos en adolescentes con pastas dentales de clorhexidina.

Efectos adversos y uso prolongado

Las revisiones farmacológicas coinciden en que los efectos adversos más frecuentes son la tinción de dientes, lengua y restauraciones, la alteración transitoria del gusto, el aumento del cálculo supragingival y, en menor medida, la irritación o descamación de la mucosa (5). Brookes et al. advirtieron que el uso rutinario y prolongado puede modificar la composición de la microbiota oral y recomendaron reservar la clorhexidina para indicaciones concretas y periodos limitados (6). Cieplik et al. revisaron la capacidad de algunas bacterias orales para adaptarse a la clorhexidina y plantearon el riesgo de tolerancia y de resistencia cruzada con otros antimicrobianos si su empleo se generaliza (10).

Alternativas a la clorhexidina

Varios agentes se han comparado con la clorhexidina. El metaanálisis de Al-Maweri et al. no encontró diferencias significativas entre colutorios de curcumina y de clorhexidina en la reducción de la placa y la gingivitis, aunque la mayoría de los ensayos tenía alto riesgo de sesgo (12). Sinha et al., en un ensayo con 60 participantes con gingivitis crónica, observaron que el colutorio herbal y el de clorhexidina tuvieron una eficacia similar y superior a la del suero salino (13). Los colutorios con aceites esenciales redujeron la placa y la gingivitis frente al control en ensayos de seis meses (15), y su efecto sobre la gingivitis fue cercano al de la clorhexidina, aunque esta mantuvo ventaja en el control de la placa (14).

DISCUSIÓN

La evidencia revisada confirma que la clorhexidina es un agente eficaz para reducir la placa y la inflamación gingival cuando se usa como complemento del cepillado (7,8). Sin embargo, esta conclusión procede casi por completo de colutorios y de poblaciones adultas, por lo que no puede trasladarse sin más a las pastas dentales ni a los adolescentes. El objetivo inicial, centrado en dentífricos de clorhexidina en este grupo de edad, choca con la escasez de ensayos específicos, lo que constituye en sí mismo un hallazgo relevante.

En los adolescentes, la mayor respuesta inflamatoria asociada a los cambios hormonales de la pubertad (1) y la irregularidad de la higiene oral justifican buscar medidas químicas que refuercen el control mecánico. No obstante, las revisiones del taller europeo de periodoncia muestran que el beneficio de los coadyuvantes químicos es adicional y no sustitutivo del cepillado y de la limpieza interdental (3,4). En la práctica, la educación en higiene oral sigue siendo la primera estrategia preventiva en este grupo.

La formulación en dentífrico plantea un problema propio. La incompatibilidad de la clorhexidina con los tensioactivos aniónicos y otros componentes habituales de las pastas puede reducir su actividad (5), y la evidencia disponible sobre dentífricos se ha centrado en otros agentes como el fluoruro estañoso o el triclosán (9). Mientras no existan ensayos con dentífricos de clorhexidina en adolescentes, no es posible afirmar que estos productos sean eficaces para prevenir la gingivitis en esta población.

Los efectos adversos condicionan su uso a largo plazo. La tinción dental y la alteración del gusto son frecuentes (5,8) y pueden reducir la adherencia de los adolescentes, especialmente sensibles a la estética. Además, la preocupación por los cambios en la microbiota oral y por la posible tolerancia bacteriana (6,10) refuerza la recomendación de usar la clorhexidina en periodos limitados, con indicación y supervisión profesional, y no como producto de uso diario indefinido.

Las alternativas herbales y los aceites esenciales muestran resultados cercanos a los de la clorhexidina en varios ensayos y metaanálisis (12-15), con menos efectos adversos descritos. Sin embargo, la calidad metodológica de muchos de estos estudios es baja (12) y tampoco se han evaluado de forma específica en adolescentes. Su papel como complemento o como opción para el uso prolongado merece investigación adicional.

Desde el punto de vista de la viabilidad, la incorporación de la clorhexidina a estrategias preventivas para adolescentes debería ser selectiva. Resulta razonable en situaciones de riesgo aumentado y por periodos definidos, por ejemplo cuando el control mecánico es temporalmente difícil o la inflamación gingival es extensa, siempre como complemento del cepillado con dentífrico fluorado y de la limpieza interdental (3,6). Para la prevención diaria y prolongada, la evidencia favorece reforzar la técnica de higiene y considerar dentífricos con agentes de mejor tolerancia y respaldo clínico, como el fluoruro estañoso (9). Los programas escolares y comunitarios de salud bucal pueden aprovechar este enfoque escalonado, que reserva el control químico intensivo para casos concretos y evita exponer a toda la población adolescente a efectos adversos innecesarios. Cualquier recomendación futura sobre dentífricos con clorhexidina debería apoyarse en ensayos con seguimiento suficiente, que midan también la tinción, la adherencia y los cambios en la microbiota.

Esta revisión tiene limitaciones. Es de tipo narrativo, no aplicó una evaluación formal del riesgo de sesgo y se basó en un número reducido de documentos. La ausencia de ensayos en adolescentes obligó a extrapolar desde estudios en adultos y desde colutorios, lo que limita la aplicabilidad de las conclusiones.

CONCLUSIÓN

La clorhexidina reduce la placa y la inflamación gingival como coadyuvante de la higiene oral, pero la evidencia procede sobre todo de colutorios y de adultos. No se identificaron ensayos que demuestren la eficacia de las pastas dentales con clorhexidina para prevenir la gingivitis en adolescentes. Sus efectos adversos y su posible impacto sobre la microbiota aconsejan emplearla durante periodos limitados y bajo supervisión odontológica. Se requieren ensayos clínicos en adolescentes que evalúen dentífricos con clorhexidina y alternativas mejor toleradas.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC. Dental plaque-induced gingival conditions. J Periodontol. 2018;89(Suppl 1).
2. Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: case definition and diagnostic considerations. J Periodontol. 2018;89(Suppl 1).
3. Figuero E, Roldán S, Serrano J, Escribano M, Martín C, Preshaw PM. Efficacy of adjunctive therapies in patients with gingival inflammation: a systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol. 2020;47(Suppl 22):125-43.
4. Serrano J, Escribano M, Roldán S, Martín C, Herrera D. Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: a systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol. 2015;42(Suppl 16).
5. Poppolo Deus F, Ouanounou A. Chlorhexidine in dentistry: pharmacology, uses, and adverse effects. Int Dent J. 2022;72(3):269-77.
6. Brookes ZLS, Bescos R, Belfield LA, Ali K, Roberts A. Current uses of chlorhexidine for management of oral disease: a narrative review. J Dent. 2020;103:103497.
7. Van Strydonck DAC, Slot DE, Van der Velden U, Van der Weijden F. Effect of a chlorhexidine mouthrinse on plaque, gingival inflammation and staining in gingivitis patients: a systematic review. J Clin Periodontol. 2012;39(11):1042-55.
8. James P, Worthington HV, Parnell C, Harding M, Lamont T, Cheung A, et al. Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health. Cochrane Database Syst Rev. 2017:CD008676.
9. Valkenburg C, Van der Weijden FA, Slot DE. Plaque control and reduction of gingivitis: the evidence for dentifrices. Periodontol 2000. 2019;79(1):221-32.
10. Cieplik F, Jakubovics NS, Buchalla W, Maisch T, Hellwig E, Al-Ahmad A. Resistance toward chlorhexidine in oral bacteria - is there cause for concern? Front Microbiol. 2019;10:587.
11. Zimmer S, Korte P, Verde P, Ohmann C, Naumova E, Jordan RA. Randomized controlled trial on the efficacy of new alcohol-free chlorhexidine mouthrinses after 8 weeks. Int J Dent Hyg. 2015;13(2):110-6.
12. Al-Maweri SA, Alhajj MN, Deshisha EA, Alshafei AK, Ahmed AI, Almudayfi NO, et al. Curcumin mouthwashes versus chlorhexidine in controlling plaque and gingivitis: a systematic review and meta-analysis. Int J Dent Hyg. 2022;20(1):53-61.

13. Sinha R, Shil M, Srivastava B, Narang D, Goswami P, Singh S, et al. Comparison of the clinical efficacy of herbal, chlorhexidine, and normal saline mouthwash in the management of chronic gingivitis. Cureus. 2024;16(2):e54336.
14. Haas AN, Wagner TP, Muniz FWMG, Fiorini T, Cavagni J, Celeste RK. Essential oils-containing mouthwashes for gingivitis and plaque: meta-analyses and meta-regression. J Dent. 2016;55:7-15.
15. Araujo MWB, Charles CA, Weinstein RB, McGuire JA, Parikh-Das AM, Du Q, et al. Meta-analysis of the effect of an essential oil-containing mouthrinse on gingivitis and plaque. J Am Dent Assoc. 2015;146(8):610-22.

Derechos de autor: 2026 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/