

Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica



Enrile de Rojas,
Francisco J.

Mouthrinses with evidence-based control of plaque and gingivitis

Enrile de Rojas, Francisco J.*
Santos-Alemanu, Antonio**

*Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Estomatología. Master Universitario en Periodoncia y Osteointegración. Práctica privada dedicada a Periodoncia e Implantología, Huelva.

**Director del Área de Periodoncia, Universidad Internacional de Cataluña, Barcelona.

Resumen: La alta incidencia de enfermedad periodontal entre los adultos indica que en la mayoría de casos la higiene oral diaria podría y debería ser mejorada considerablemente. Las limitaciones de las prácticas de higiene cotidianas sugieren que se necesita la aplicación de otras estrategias.

Los colutorios, en particular, la clorhexidina y los aceites esenciales disminuyen la formación de placa y la gingivitis, incluso en zonas de difícil acceso, teniendo excelentes características de seguridad y tolerabilidad. Además, de la clorhexidina y los aceites esenciales, entre los antisépticos comunes en los colutorios se incluyen, el triclosán, la hexetidina, los compuestos de amonio cuaternario, el delmopinol, la sanguinarina, y otros.

Existe evidencia científica que los enjuagues con colutorios pueden desempeñar un papel clave y de un valor significativo como coadyuvantes de los métodos mecánicos para la prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales. No obstante, en ningún caso pueden sustituir al control mecánico de la placa sino que actuarán como coadyuvante del mismo.

Palabras clave: Colutorio, Enjuague, Salud bucodental, Placa, Gingivitis, Periodontitis.

Abstract: The high incidence of periodontal disease among adults indicates that in most cases oral hygiene could and should be considerably improved. The limitations of routine hygiene practices suggest that the application of other strategies is required.

Mouthrinses, particularly chlorhexidine and essential oils, reduce the formation of plaque and gingivitis, even in areas of difficult access, and are characterized by their excellent safety and tolerability. Apart from chlorhexidine and essential oils, the antiseptics commonly found in mouthrinses include among others triclosan, hexetidine, quaternary ammonium compounds, delmopinol, and sanguinarine.

There is scientific evidence that indicates that mouthrinses can play a key role and have a significant value as an adjunct to mechanical methods for the prevention and treatment of periodontal diseases. However, they under any circumstance cannot be a substitute for mechanical oral-care methods.

Key words: Mouthwash, Mouthrinse, Oral health, Plaque, Gingivitis, Periodontitis.

Correspondencia

Francisco J. Enrile de Rojas
C/ Puerto 8-10, 3ª planta
21003 Huelva
E-mail: fenrile@terra.es

BIBLID [1138-123X (2005)10:4; julio-agosto 369-496]

Enrile de Rojas FJ, Santos-Alemanu A. Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica. RCOE 2005;10(4):445-452.

Introducción

Las bacterias son pobladores normales de la cavidad oral. Ciertas especies son capaces de producir enfermedad periodontal y caries, las dos patologías más comunes con las que se tiene que enfrentar el dentista en su práctica diaria. Así, la alteración cualitativa o cuantitativa de esta población bacteriana adquiere un papel primordial tanto en el tratamiento activo de estas patologías, como en el mantenimiento de la salud bucodental.

A pesar de los grandes esfuerzos por parte de los profesionales de la salud dental, las enfermedades bucodentales, en concreto, la caries y las enfermedades periodontales son muy prevalentes. Dichas enfermedades siguen siendo de gran preocupación no sólo para los profesionales de la salud dental sino también para los pacientes. Como ha señalado la OMS recientemente las enfermedades bucodentales y, en particular, la caries y las enfermedades periodontales constituyen un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y cada vez con más frecuencia a los países en desarrollo, en especial, entre las comunidades más pobres.

La alta incidencia de enfermedad periodontal entre los adultos indica que en la mayoría de casos la higiene oral diaria podría y debería ser mejorada considerablemente.

En este artículo se ha realizado una revisión desde los años 70 a través del Medline utilizando las palabras claves colutorios orales, agentes antimicrobianos orales y enjuagues orales.



Figura 1. Los métodos mecánicos para la eliminación de la placa requieren tiempo, motivación y destreza manual.

Control de placa

Los estudios muestran que la enfermedad puede ser prevenida y minimizada mediante programas de control de placa supervisados cuidadosamente¹.

Los métodos mecánicos utilizados de forma rutinaria han sido considerados desde siempre como la mejor manera para que los pacientes eliminen la placa, aunque, a menudo se dejen bacterias residuales sin eliminar. Ello es parcialmente debido a la utilización inadecuada del cepillado y del hilo dental. Incluso en pacientes bien entrenados suele haber problemas de higiene en áreas de difícil acceso y en sectores posteriores. Los métodos mecánicos para la eliminación de la placa requieren tiempo, motivación y destreza manual² (fig.1). Además, la motivación y el cumplimiento a menudo se mitigan con el tiempo. Por tanto, las técnicas mecánicas de higiene oral pueden no ser suficientes para controlar la placa y la gingivitis.

Las limitaciones de las prácticas de higiene cotidianas sugieren que se necesita la aplicación de otras estrategias.

Métodos coadyuvantes

Los agentes quimioterapéuticos pueden desempeñar una función principal como complemento de los métodos mecánicos para la prevención y el tratamiento de las patologías periodontales³.

Podemos beneficiar a nuestros pacientes mediante el uso de una amplia gama de medicamentos. Sin embargo, para que esto sea realmente así, es decir un beneficio, es necesario que tengamos en cuenta las indicaciones, la forma de administración, las precauciones y efectos secundarios, así como las posibles interacciones farmacológicas. Por lo tanto, los criterios de selección de productos han de ser valorados por el profesional, no sólo en función de su eficacia sino también de las características particulares de los pacientes⁴.

Colutorios antisépticos

La idea de utilizar colutorios para controlar las enfermedades periodontales como forma de tratamiento es muy atractiva debido a que son fáciles de utilizar por el paciente. El objetivo es alterar la cantidad y/o calidad de la placa supra y subgingival, de manera que el sistema inmunitario pueda controlar las bacterias y prevenir la aparición y/o progresión de las enfermedades periodontales. Un colutorio efectivo debe ser activo contra una amplia gama de especies bacterianas Gram+ y Gram-, incluyendo estreptococos y fusobacterias.

Las propiedades ideales de los enjuagues bucales deberían ser⁴:

- rápido y seguro
- capaz de eliminar la viabilidad de la placa en las áreas de difícil acceso
- de buen sabor
- barato
- fácil de usar y capaz de llegar al lugar de inicio de la enfermedad (supragingival para la gingivitis; subgingival para la periodontitis).

Idealmente, un agente antiséptico efectivo debería penetrar el biofilm bacteriano⁵. Estudios recientes han sugerido que los fenotipos bacterianos pueden cambiar cuando los organismos mutan de un estado planctónico (en suspensión o flotando libres) a un estado sésil (como parte de un biofilm). Este cambio unido al potencial efecto de secuestro de la matriz del biofilm puede dar lugar a susceptibilidades alteradas frente a los agentes antibacterianos⁶. Por tanto, la eficacia de cualquier enjuague antiséptico depende no sólo de sus propiedades microbicidas que suelen demostrarse *in vitro*, sino también de su capacidad de penetrar el biofilm de la placa *in vivo*.

Evidencia científica

La búsqueda de agentes para el control de la placa ha sido amplia, más teniendo en cuenta la importancia que ha adquirido la enfermedad periodontal en los últimos años; esto ha llevado a numerosas casas comerciales a investigar en este campo. Debido a estos intereses comerciales, han aparecido en el mercado muchos productos de dudosa eficacia, lo que llevó a la ADA a dictar unas directrices para aceptar un producto como útil en el tratamiento de las enfermeda-

Tabla 1. Directrices de la Asociación Dental America (A.D.A.) para aceptar un producto como útil en el tratamiento de la enfermedad periodontal

1. La población de estudio debe representar el usuario típico.
2. El producto activo debería ser usado en régimen normal y comparado con un control (placebo u otro producto activo si es posible).
3. Son aceptados estudios de diseño cruzado o paralelos.
4. Los estudios deben tener un mínimo de 6 meses.
5. Se requieren 2 estudios conducidos por investigadores independientes.
6. Las muestras microbiológicas deben estimar la cualidad para complementar los índices que miden la cantidad de placa.
7. Los índices de placa y gingival y las muestras microbiológicas deben ser tomadas en el momento basal, a los 6 meses y en momentos intermedios.
8. El perfil microbiológico debería demostrar que los microorganismos patógenos u oportunistas no se desarrollan durante el estudio.
9. El perfil toxicológico de los productos debería incluir la valoración carcinogénica y mutagénica.

Tabla 2. Estudios llevados a cabo con Clorhexidina o/y Aceites esenciales (Listerine®), sobre el control d placa y la gingivitis durante un periodo de tiempo de al menos 6 meses.

Autor	Duración (meses)	Nº pacientes	Agente	% placa	% gingivitis
Grossman et al. (96)	6	481	CHX 0,12%	49	31
Grossman et al. (98)	6	380	CHX 0,12%	61	39
Löe et al. (76)	24	120	CHX 0,2%	45	27
Lang et al. (82)	6	158	CHX 0,1%	16	67
			CHX 0,1%	19	80
Gordon et al. (85)	9	85	Listerine®	19,5	23,9
Lamster et al. (83)	6	145	Listerine®	22,2	28,2
Overholser et al. (90)	6	124	Listerine®	36,1	35,9
Charles et al. (01)	6	316	Listerine®	56,1	22,9
De Paola et al. (89)	6	107	Listerine®	34	34

des periodontales (tabla 1). Hasta la fecha dos enjuagues antisépticos han recibido el sello de aceptación de la American Dental Association Council on Scientific Affaires basados en estu-

dios clínicos^{7,8}: Peridex® (Zila Pharmaceuticals, Phoenix, AZ, EEUU), es una solución al 0,12% de clorhexidina, un antiséptico bisbiguanídico (Peridex. Package insert. Phoenix AZ: Zila, Inc

2001), y Listerine® (Pfizer Consumer Healthcare, Morris Plains, NJ, EEUU; aceite esencial, AE). Los ingredientes activos de Listerine® son cuatro aceites esenciales: timol al 0,064%, eucaliptol al 0,092%, salicilato de metilo al 0,060% y mentol al 0,042% (Listerine. Package insert. Morris Plains, NJ: Pfizer Inc 2001). Además, los colutorios que contienen clorhexidina o aceites esenciales han sido aceptados por múltiples asociaciones dentales nacionales de todo el mundo (tabla 2).

Los datos muestran que los colutorios con clorhexidina o con aceites esenciales tienen los efectos antimicrobianos más extensos. Tanto los colutorios de aceites esenciales como los de clorhexidina penetran el biofilm bacteriano y son reactivos contra las bacterias embebidas en el mismo^{6,9-11}.

Clorhexidina y aceites esenciales

La clorhexidina tiene gran afinidad por las superficies dentarias y tisulares y ello sirve como depósito incluso después del enjuague o la irrigación con el agente. Debido a su alta sustantividad se considera el «gold standard» de los antisépticos.

Estos estudios clínicos también demuestran claramente que los enjuagues de clorhexidina al 0,12%^{12,13} y de AE^{2,14,15**,16*,17*} presentan unos excelentes perfiles de seguridad, eficacia y tolerancia.

Además, los AE no han mostrado ninguna evidencia de manchas dentales extrínsecas en comparación con los controles y los exámenes de los tejidos blandos intraorales no han señalado

aberraciones de ningún tipo^{2,14,15**,16*,17}. Los usuarios no señalaron ningún cambio en la percepción del sabor y ningún incremento en la formación de cálculos^{16*,17}. En términos microbiológicos, se ha visto que el uso a largo plazo de enjuagues de AE es seguro. Tras seis meses de uso diario continuado, los enjuagues de AE no provocaban ningún cambio en la composición bacteriana de la placa supragingival (si bien produce una reducción de la flora microbiana total). Específicamente, no existen evidencias de un incremento en los patógenos orales putativos y/o oportunistas^{18,19}. Las observaciones realizadas con el enjuague de clorhexidina son similares^{20**,21}.

Además, la microflora bucal no muestra ningún cambio en la susceptibilidad antiséptica con el tiempo, lo cual sugiere que los enjuagues de AE y clorhexidina no fomentan la aparición de resistencia antimicrobiana.

La clorhexidina se ha estudiado en un número de ensayos controlados durante periodos de seis meses o más. En estos estudios^{22,23} la reducción de la placa se situó entre el 16 y el 45% y la reducción de la gingivitis entre el 27 y el 80%. Cabe señalar que la duración de un estudio fue de hasta 24 meses y no se detectó ninguna resistencia bacteriana a la clorhexidina.

En un estudio doble ciego aleatorio de seis meses de duración, realizado sobre 124 adultos sanos con placa y gingivitis preexistente, se compararon los enjuagues de AE y clorhexidina. Los autores concluyeron que si bien el enjuague de clorhexidina demostró ser mejor que el enjuague de AE en términos de efectos contra la placa, ambos enjuagues presentaban una eficacia similar en términos de efectos contra

la gingivitis. Además, los individuos que utilizaron el enjuague de AE no mostraron ningún signo de manchas en los dientes o formación de cálculos supra-gingivales mientras que los individuos que utilizaron el enjuague de CHX presentaron un significativo incremento en ambos parámetros. El estudio concluyó que ambos enjuagues eran agentes efectivos para el control de la placa y la gingivitis¹⁷.

Además, los pacientes ancianos, aquellos con limitaciones físicas o mentales y quienes presentan malposición dentaria, rehabilitaciones protésicas o aparatos de ortodoncia pueden encontrar dificultades a la hora de utilizar el cepillo y la higiene interdental⁵.

Para la mayoría de pacientes, los métodos mecánicos de higiene oral incluidos la higiene interdental, no controlan la placa de forma efectiva debido a problemas de cumplimiento y a la dificultad que entrañan algunas de las técnicas de higiene oral, en particular, a nivel interproximal.

Los enjuagues bucales presentan la ventaja de que su actividad antimicrobiana puede alcanzar las zonas de difícil acceso. Para confirmarlo, se llevó a cabo un estudio para valorar la actividad antimicrobiana *in vivo* de un enjuague de AE sobre las bacterias de la placa interproximal. El recuento de bacterias recuperables en las superficies dentales proximales fue un 43,8% inferior con el enjuague bucal que con el control, valor que demuestra que los enjuagues de AE penetran y ejercen una actividad antimicrobiana interproximal²⁴.

Debido a la demostración de la penetración y acción antimicrobiana del colutorio de aceites esenciales en

el área interproximal, un grupo de investigadores²⁵ realizaron un estudio para comparar la eficacia del colutorio antiséptico de aceites esenciales con el hilo de seda en la reducción de la placa y gingivitis interproximal en un ensayo clínico de seis meses no supervisado en concordancia con las directrices y guías del programa de aceptación de la ADA. Participaron 319 individuos que se distribuyeron en tres grupos asignados al azar: (1) colutorio de aceite esencial (Listerine®), (2) hilo dental (Reach Dental Floss) y (3) colutorio control negativo. Se realizó una profilaxis inicial; además del cepillado, los pacientes continuaron con su régimen de higiene oral asignado (colutorio o hilo de seda) no supervisado en casa y fueron evaluados a los seis meses. Los resultados (índice gingival modificado, índice de placa modificado de Quigley-Hein y el índice de sangrado) mostraron que tanto el hilo de seda como el colutorio con aceites esenciales fueron más efectivos que el control negativo ($p < 0,001$) a tres y seis meses. El estudio demostró que el colutorio de aceites esenciales fue «tan bueno» como el hilo de seda para el control de la gingivitis interproximal.

Para confirmar y determinar la reproducibilidad de estos resultados se realizó una segunda investigación²⁶. Se evaluaron 326 individuos con gingivitis leve a moderada. Las conclusiones confirmaron el estudio anterior y fueron que en conjunción con una profilaxis y cepillado a lo largo de seis meses, el enjuague dos veces al día con un colutorio de aceites esenciales (Listerine®) fue «al menos tan bueno» como el hilo de seda utilizado una vez al día en reducir la placa y la gingivitis interproximal.

Estos resultados constituyen un soporte adicional al uso de un colutorio de aceites esenciales como complemento de los regímenes de higiene oral mecánicos, y no significan que el colutorio debe utilizarse en lugar del hilo de seda.

Una vez demostrado que los métodos mecánicos de higiene oral pueden ser complementados con el uso de los colutorios quimioterapéuticos, en un estudio reciente²⁷ los autores quisieron cuantificar el beneficio adicional proporcionado por el colutorio de aceites esenciales en reducir la placa y la gingivitis en pacientes que se cepillan y usan el hilo de seda regularmente. Siguiendo el mismo criterio de aceptación (Programa de Aceptación de la ADA) evaluaron 237 individuos con gingivitis leve a moderada. Se asignaron de forma aleatoria los pacientes a uno de los tres grupos: (1) cepillado y colutorio control (B/C), (2) cepillado, hilo de seda y colutorio control (B/F/C) y (3) cepillado, hilo de seda y colutorio de aceites esenciales (B/F/AE). Los pacientes recibieron una profilaxis inicial y los investigadores los evaluaron a los seis meses. Los resultados mostraron que a los seis meses los individuos del grupo BFAE y del BFC tenían un menor índice gingival modificado (MGI) y un menor índice de placa (PI) (BFAE: 29,9% y 56,3%; BFC: 11,2% y 9,3%) que los individuos del grupo BC ($p < 0,001$). Los individuos del grupo BFAE tuvieron un índice gingival modificado (MGI) y un índice de placa (IP) menores (21% y 51,9%) que los individuos del grupo BFC ($p < 0,001$). Los resultados de este estudio a largo plazo confirman que para pacientes con gingivitis que se cepillan y usan el hilo de seda de for-

ma regular, la utilización complementaria de un colutorio de aceites esenciales proporciona un beneficio clínico adicional en la reducción de la placa y la gingivitis.

Estos estudios recientes demuestran que los aceites esenciales en colutorios son: (1) tan efectivos como el uso diario del hilo dental, (2) consiguen una reducción de placa en las zonas interproximales y (3) tienen un beneficio añadido en pacientes que se cepillan y que utilizan el hilo dental de forma regular. Los autores sugieren que los colutorios de aceites esenciales (Listerine®) son un complemento efectivo para la práctica de la higiene oral cotidiana.

Sin embargo, como se ha presentado en secciones anteriores, la gran mayoría de los pacientes no siguen con las recomendaciones de higiene oral diaria. Todavía más complicado es el hecho, de que, incluso cuando los pacientes han recibido el entrenamiento adecuado sin una educación y refuerzo constantes, el cumplimiento parece disminuir de forma significativa^{1*}. Estudios adicionales han demostrado también que incluso en pacientes bien entrenados en el cepillado y el uso del hilo de seda, el control de placa se deteriora con el tiempo^{28**}. Sin una educación y motivación constante la habilidad se retenía pero el cumplimiento parecía disminuir.

El colutorio de clorhexidina presenta ciertas desventajas. Puede provocar la aparición de manchas y tinciones oscuras en los dientes y la lengua y restauraciones. Dichas tinciones requieren la eliminación profesional. La CHX puede también alterar la percepción del gusto hasta cuatro horas

después del enjuague y, en algunos casos, su uso ha sido asociado a la aparición de cálculos supragingivales. Estos efectos no deseados que se derivan del uso regular, no se han observado de forma habitual con los enjuagues de AE, si bien existen algunas quejas sobre su sabor.

En general, se recomienda el uso de los enjuagues después del cepillado y de la higiene interdental. No obstante, con la CHX, y dado que muchos ingredientes de los dentífricos pueden reducir su actividad antibacteriana, el fabricante recomienda que el paciente sea informado de la necesidad de eliminar totalmente cualquier resto de pasta dentífrica o bien esperar 30 minutos entre el cepillado y el enjuague, lo cual dificulta su cumplimiento correcto. Los pacientes que utilizan el enjuague de AE no necesitan tomar estas precauciones.

Otros productos

Además de la clorhexidina y los aceites esenciales, antisépticos a los que nos hemos referido hasta ahora, por ser sobre los que más estudios existen, entre los antisépticos comunes en los colutorios se incluyen otros que están comercializados:

El Triclosán, un antiséptico, derivado fenólico no iónico, soluble en lípidos y que carece de los efectos de tinción de los agentes catiónicos fue inicialmente incorporado en las formulaciones de los dentífricos; posteriormente fue incorporado en los enjuagues como agente antimicrobiano. Mientras que el triclosán por sí solo no tiene o tiene poca sustantividad, existe evidencia de que su reten-

ción oral puede ser aumentada mediante su combinación con copolímeros de metoxietileno y ácido maleico (Gantrez, ISP Corp.).

A pesar de la existencia de estudios sobre la eficacia antiplaca y antigingivitis de dichos colutorios con triclosán, la mayoría de estos estudios son a corto plazo. Existen estudios a largo plazo (seis meses) que muestran que la combinación de triclosan/copolímero utilizado como colutorio precepillado produce un efecto adicional a las técnicas de higiene oral mecánicas en la reducción de placa y antigingivitis^{29,30}. Son necesarios más estudios a largo plazo del efecto antiplaca y antigingivitis de los colutorios con triclosán combinados con copolímeros y/o con zinc.

La Hexetidina es un fármaco anti-séptico y antifúngico. La concentración más utilizada es del 0,10% como colutorio en el tratamiento de infecciones locales y complemento de la higiene oral³¹. Además su uso puede estar indicado como coadyuvante local en el tratamiento de infecciones orofaríngeas³¹. Ha demostrado poseer propiedades antibacterianas y antifúngicas tanto *in vitro* como *in vivo*. La Hexetidina presenta un amplio espectro de actividad frente a microorganismos Gram+ y Gram- así como frente a determinados hongos³¹. La hexetidina posee capacidad de ser retenida en la placa dental y membranas mucosas. Estudios iniciales propusieron que la hexetidina era eficaz en el control de la gingivitis asociada a la placa³¹. La Hexetidina no produce alteraciones importantes en la flora oral autóctona, ni permite un crecimiento bacteriano patógeno. Por lo tanto, su uso diario elimina bacterias patóge-

nas manteniendo las no-patógenas con función protectora de la flora normal³¹.

Los compuestos de amonio cuaternario como el cloruro de cetilpiridinio (CPC) tienen una moderada actividad inhibitoria de la placa. Actúan provocando la ruptura de la pared celular y alterando el citoplasma. Aunque tienen una mayor retención oral inicial y una actividad antibacteriana equivalente a la clorhexidina, son menos efectivos en la inhibición de la placa y en la prevención de la gingivitis. Una razón para ello es que estos compuestos son rápidamente resorbidos de la mucosa oral. También se ha demostrado que las propiedades antibacterianas de estos compuestos se reducen considerablemente una vez absorbidos en una superficie. Estos compuestos, por lo tanto, parecen ser menos efectivos como agentes antiplaca que otros cuyo principio activo es la clorhexidina, además de tener un efecto pasajero y de haberse descrito efectos secundarios como manchas y sensación de quemazón.

No existen estudios a largo plazo que demuestren el efecto del uso de colutorios de cloruro de cetilpiridinio para el control de placa y gingivitis.

Varios alcoholes amina sustitutivos como el clorhidrato de octapinol han mostrado inhibir el depósito de la placa. Más recientemente, se han llevado a cabo estudios con el clorhidrato de delmopinol³². Se ha estudiado el efecto con dos concentraciones distintas de clorhidrato de delmopinol (al 0,1% y al 0,2%). Las dos concentraciones mostraron disminuciones en los valores de placa, gingivitis y cálculo con muy pequeñas diferencias entre ellas y solo existen algunas diferencias sig-

nificativas en los valores de placa a favor del colutorio de delmopinol al 0,2%³². Se han demostrado una mayor disminución de placa y gingivitis con un colutorio de clorhexidina frente al delmopinol³². Las diferencias entre ambos colutorios fueron significativas en cuanto a la reducción de placa pero no en cuanto al sangrado al sondaje. Se observaron algunos efectos no deseados con los colutorios de delmopinol como son sensación de anestesia en la mucosa oral y de la lengua, afectación del gusto, tinciones de los dientes y la lengua y alteraciones del gusto.

La sanguinarina es un alcaloide benzofenantridínico derivado de la extracción alcohólica de los rizomas de la planta de raíz sanguinolenta, *Sanguinaria canadensis*, que crece en América Central y del Sur y en Canadá. La Sanguinarina contiene el ión iminio químicamente activo el cual es responsable de su actividad. Parece ser retenido en la placa durante varias horas después de su uso y es absorbido pobremente en el tracto gastrointestinal. El uso de un colutorio y pasta dental de sanguinarina parecen reducir de forma significativa los valores de la placa, la inflamación gingival y el sangrado al sondaje^{33,34}.

Sin embargo, cuando se comparó el efecto antiplaca y antigingivitis de tres colutorios: sanguinarina-zinc, clorhexidina y un aceite esencial con un colutorio placebo, los tres colutorios redujeron de forma significativa los

valores de placa pero sólo la clorhexidina redujo de forma significativa el índice gingival¹¹.

Aunque ha sido muy difundida su eficacia, los estudios que la avalan han sido realizados por los laboratorios que la comercializan, mientras que el resto de estudios la han encontrado ineficaz como agente antigingivitis. Los resultados en su eficacia contra la gingivitis son, por tanto, contradictorios.

Algunos iones metálicos, como los derivados del fluoruro estañoso, tienen capacidad inhibitoria sobre la placa bacteriana y la gingivitis. Los estudios parecen indicar que su efecto no es tan evidente como el de la clorhexidina.

Aunque hay en el mercado productos que presenta el benzoato sódico como principio activo, su eficacia aún no ha sido demostrada.

A pesar de que se han propuesto muchos agentes como tratamiento de la enfermedad periodontal, incluso en aquellos que parecen estar avalados por el sentido común como pueden ser el agua salada o el peróxido de hidrógeno aún no hay estudios científicos que demuestre su eficacia, ni mucho menos estudios a largo plazo (seis meses).

Conclusión

Las enfermedades periodontales y las caries son un problema prioritario para dentista y pacientes, siendo la placa bacteriana necesaria para el

desarrollo de ambas patologías. Es necesario, por lo tanto, un eficaz control de la placa bacteriana para la prevención, tratamiento y mantenimiento de la salud periodontal de los pacientes.

Conseguir un aceptable control de placa en la mayoría de los pacientes no es tarea fácil, no siendo suficientes los métodos habituales de higiene oral. Existe evidencia científica que los enjuagues con colutorios pueden desempeñar un papel clave y de un valor significativo como coadyuvantes de los métodos mecánicos para la prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales^{3,4}. No obstante, en ningún caso pueden sustituir al control mecánico de la placa sino que actuarán como coadyuvante del mismo. Todavía faltan estudios a largo plazo sobre el cumplimiento de los pacientes con el uso de los colutorios.

Los colutorios, en particular, la clorhexidina y los aceites esenciales, pueden penetrar el biofilm de la placa *in vivo* para eliminar las bacterias, disminuyen la formación de placa y la gingivitis, incluso en zonas de difícil acceso, teniendo excelentes características de seguridad y tolerabilidad.

¿Con qué fines prescribiremos un colutorio? Los motivos generales se reducen a tres, para tratar los síntomas de la enfermedad periodontal, para prevenir la recurrencia de la periodontitis tras su tratamiento, y para evitar la progresión de gingivitis a periodontitis.

Bibliografía recomendada

Para profundizar en la lectura de este tema, el/los autor/es considera/an interesantes los artículos que aparecen señalados del siguiente modo: *de interés **de especial interés.

- 1*. Axelsson P, Lindhe J. **Efficacy of mouthrinses in inhibiting dental plaque and gingivitis in man.** J Clin Periodontol 1987;14:205-12.
En este artículo se comprueba que, incluso cuando los pacientes han recibido el entrenamiento adecuado en las técnicas mecánicas de higiene, sin una educación y refuerzo constantes, el cumplimiento parece disminuir significativamente.
2. DePaola LG, Overholser CD, Meiller TF, Minah GE, Niehaus C. **Chemotherapeutic inhibition of supragingival dental plaque and gingivitis development.** J Clin Periodontol 1989;16:311-5.
3. Bouwsma OJ. **The status, future, and problems of oral antiseptics.** Current Opinion in Periodontology 1996;3:78-84.
- 4*. Baker K. **Mouthrinses in the prevention and treatment of periodontal disease.** Current Opinion in Periodontology 1993;1:89-96.
En este artículo se recogen las propiedades ideales que deben cumplir los enjuagues bucales.
5. Serrano J, Herrera D. **La placa dental como biofilm: cómo actuar.** RCOE 2005;4:431-9.
6. Pan P, Barnett ML, Coelho J, Brogdon C, Finnegan MB. **Determination of the in situ bactericidal activity of an essential oil mouthrinse using a vital stain method.** J Clin Periodontol 2000;27:256-61.
7. Council on Dental Therapeutics. **Council on dental therapeutics accepts Listerine.** J Am Dent Assoc 1988;117:516-7.
8. Council on Dental Therapeutics. **Council on dental therapeutics accepts Peridex.** J Am Dent Assoc 1988;117:515-6.
- 9*. Fine DH, Furgang D, Lieb R, Koorik L, Vicent JW, Barnett ML. **Effects of sublethal exposure to an antimicrobial mouthrinse on representative plaque bacteria.** J Clin Periodontol 1996;23:444-51.
Interesante estudio, donde se muestra que la actividad antimicrobiana de algunos colutorios es eficaz contra las formas platónicas de Aa pero no es tan eficaz contra las formas de la misma bacteria en biofilms.
10. Fine DH, Furgang D, Barnett ML. **Comparative antimicrobial activities of antiseptic mouthrinses against isogenic planktonic and biofilm forms of Aa.** J Clin Periodontol 2001; 28:697-700.
11. Netuschil L, Weiger R, Preisler R, Brex M. **Plaque bacteria counts and vitality during chlorhexidine, meridol, and Listerine mouthrinses.** European J Oral Science 1995;103:355-61.
12. Grossman E, Meckel AH, Isaacs RL y cols. **A clinical comparison of antibacterial mouthrinses: effects of chlorhexidine, phenolics, and sanguinarine on dental plaque and gingivitis.** J Periodontol 1989;8:435-40.
13. Grossman E, Reiter G, Sturzenberger OP y cols. **Six-month study of the effects of a chlorhexidine mouthrinse on gingivitis in adults.** J Periodont Res 1986;16:33-43.
14. Gordon JM, Lamster IB, Seiger MC. **Efficacy of Listerine antiseptic in inhibiting the development of plaque and gingivitis.** J Clin Periodontol 1985;12:697-704.
15. Lamster IB, Alfano MC, Seiger MC, Gordon JM. **The effect of Listerine antiseptic on reduction of existing plaque and gingivitis.** Clin Prev Dent 1983;5:12-6.
- 16**. Overholser CD, Meiller TF, DePaola LG, Minah GE, Niehaus C. **Comparative effects of 2 chemotherapeutic mouthrinses on the development of supragingival dental plaque and gingivitis.** J Clin Periodontol 1990;17:575-9.
Tras seis meses de su empleo, tanto los aceites esenciales como la clorhexidina inhibieron la placa supragingival y la gingivitis significativamente mejor que un enjuague placebo.
- 17*. Charles CH, Sharma NC, Galustians HJ, Qaqish J, McGuire JA, Vincent JW. **Comparative efficacy of an antiseptic mouthrinse and an antiplaque/antigingivitis dentifrice. A six-month clinical trial.** J Am Dent Assoc 2001; 132:670-5.
Este artículo refleja que los enjuagues bucales presentan la ventaja frente al cepillado de que su actividad antimicrobiana puede alcanzar las zonas de difícil acceso.
- 18**. Minah GE, DePaola LG, Overholser CD y cols. **Effects of 6 months use of an antiseptic mouthrinse on supragingival dental plaque microflora.** J Clin Periodontol 1989;16:347-52.
La microflora bucal no muestra ningún cambio en la susceptibilidad antiséptica con el tiempo, lo que sugiere que los enjuagues de aceites esenciales y clorhexidina no fomentan la aparición de resistencias antimicrobianas.
19. Walker C, Clark W, Tyler K, Ross N, Dills S. **Evaluation of microbial shifts following long-term antiseptic mouthrinse use.** J Dent Res 1989;68:412.
20. Schiott CR, Briner WW, Løe H. **Two year oral use of chlorhexidine in man. II. The effect on the salivary bacterial flora.** J Periodont Res 1976;11:145-52.
21. Briner WW, Grossman E, Buckner RY y cols. **Effect of chlorhexidine gluconate mouthrinse on plaque bacteria.** J Periodont Res 1986; 21:44-52.
22. Løe H, Schiott CR, Karring G, Harring T. **Two years oral use of chlorhexidine in man. I. General desing and clinical effects.** J Periodont Res 1976;17: 135-44.
23. Lang NP, Hozt P, Graf H y cols. **Effects of supervised chlorhexidine mouthrinses in children. A longitudinal clinical trial.** J Periodont Res 1976;17:101-11.
24. Charles CH, Pan PC, Sturdivant L, Vincent JW. **In vivo antimicrobial activity of an essential oil-containing mouthrinse on interproximal plaque bacteria.** J Clin Dent 2000;11:94-7.
25. Sharma NC, Charles CH, Qaqish JG, Galustians HJ, Zhao Q, Kumar LD. **Comparative effectiveness of an EO mouthrinse and dental floss in controlling interproximal gingivitis and plaque.** Am J Dent 2002;15:351-5.
26. Bauroth K, Charles CH, Mankodi SM, Simmons K, Zhao Q, Kumar LD. **The efficacy of an EO antiseptic mouthrinse vs. dental floss in controlling interproximal gingivitis. A comparative study.** J Am Dent Assoc, 2003; 134:359-65.
27. Sharma NC, Charles CH, Lynch MC, Qaqish JG, McGuire JA, Galustians JG, Kumar LD. **Adjunctive benefit of an EO-containing mouthrinse in reducing plaque and gingivitis in patients who brush and floss regularly. A six-month study.** J Am Dent Assoc 2004; 135:496-504.
- 28**. Stewart JE, Strack S, Graves P. **Development of oral hygiene self-efficacy and outcome expectancy questionnaires.** Community Dent Oral Epidemiol 1997;25:337-42.
Estudio que muestra que los pacientes, a pesar de tener una buena técnica y habilidad para el control de placa, ésta se deteriora con el tiempo, por lo que, es imprescindible la remotivación en las técnicas mecánicas de higiene bucal de forma regular a nuestros pacientes.
29. Worthington HV, Blinkhorn AS, Petrone M, Volpe AR. **A six month clinical study of the effect of a pre-brush rinse on plaque removal and gingivitis.** Br Dent J 1993;175:322-9.
30. Schaecken MJM, Van der Hoeven JS, Saxen, Cummins D. **The effect of mouthrinse containing zinc on plaque accumulation, development of gingivitis in a 28-week clinical test.** J Clin Periodontol 1996;23:465-70.
31. Sharma NC, Galustians HJ, Qaqish J, Charles CH, Vincent JW y McGuire JA. **Eficacia antiplaca y antigingivitis de un enjuague bucal de hexetidina.** J Clin Periodontol 2003;30:
32. Claydon N, Hunter L, Moran, Wade W, Kelty E, Movrt R, Addy M. **A 6-month home-usage trial of 0,1% and 0,2% delmopinol mouthwashes. I. Effects on plaque, gingivitis, supragingival calculus and tooth staining.** J Clin Periodontol 1996;23:220-8.
33. Hanna JJ, Johnson JD, Kuflinec MM. **Long term clinical evaluation of toothpaste and oral rinse containing sanguinaria in controlling plaque, gingival inflammation and sulcular bleeding during orthodontic treatment.** Am J Orthod Dentofacial Orthop 1989;3:199-207.
34. Kopczyk RA, Abrams H, Brown A. **Clinical and microbiological effects of a sanguinaria-containing mouthrinse and dentifrice with and without fluoride during 6 months of use.** J Periodontol 1991;10:617-22.