

# FÁRMACOS ORALES PARA EL CONTROL QUÍMICO DE LAS BIOPELÍCULAS DENTALES (PLACA BACTERIANA)

Rodrigo Abello Moreno\*

## RESUMEN

La placa dentobacteriana o biopelícula es la responsable de patologías clínicas como la caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal, por lo tanto productos con agentes germicidas actúan en la prevención de la biopelícula dental cuando las medidas de higiene oral no son las más apropiadas.

**Palabras Clave:** placa dentobacteriana, biopelícula, agentes germicidas, caries, gingivitis y enfermedad periodontal.

## SUMMARY

The dental plaque or biofilm is the responsible one for clinical pathologies as the dental decay, gingivitis and periodontal disease, therefore products with germicidal agents act in the prevention of the dental biofilm when the measures of oral hygiene are not most appropriate.

**Key words:** Dental plaque, biofilm, germicidal agents, decay, gingivitis and periodontal disease.

El principal ejemplo de las placas dento – bacterianas es la biopelícula (biofilm) dental<sup>1</sup>

La acumulación no controlada de bacterias orales en la placa ha sido asociada con un número de condiciones clínicas, incluyendo caries, gingivitis y enfermedad periodontal.<sup>2</sup> Aunque las prácticas adecuadas de higiene oral juegan un papel importante en la prevención del desarrollo de las biopelículas, los productos con agentes germicidas

son útiles especialmente cuando la higiene oral no es óptima.<sup>2,3</sup>

En un esfuerzo por reducir la incidencia de estas condiciones orales, las prácticas corrientes de la odontología preventiva están dirigidas a reducir la placa con una variedad de formulaciones para la higiene oral con germicidas antiplaca bien conocidos.<sup>2</sup>

Los germicidas comprenden un gran grupo de diversos agentes químicos que son efectivos en desactivar una serie de microorganismos. Una descripción de los germicidas más comúnmente usados en productos de cuidado oral es dada en la tabla siguientes.<sup>4</sup>

\* Odontólogo-Especialista Periodoncia-Profesor titular Universidad Javeriana.

Artículo recibido el 9 de agosto de 2004 y aceptado el 23 de agosto de 2004.

GERMICIDAS COMÚNMENTE USADOS EN PRODUCTOS DENTALES		
Germicida	Modo de Acción contra las Bacterias	Uso Típico
<b>Clorhexidina</b>	Pérdida de organización estructural, daño en la membrana, congelación del citoplasma a altas concentraciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentífrico</li> <li>• Enjuague Bucal</li> <li>• Chicle</li> <li>• Spray oral</li> </ul>
<b>Cloruro de Cetylpyridinium</b>	Detergente catiónico con acción antiséptica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enjuague Bucal</li> </ul>
<b>Aceites Esenciales (p.e. Listerine)</b>	Combinación de timol, mentol, eucaliptol, y metil salicilato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enjuague bucal</li> </ul>
<b>Metales (p.e. zinc, estaño)</b>	Unión de los grupos -SH (tiol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentífrico</li> <li>• Enjuague Bucal</li> <li>• Chicle</li> </ul>
<b>Triclosán</b>	Daño de la membrana, liberación de componentes celulares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentífrico</li> <li>• Enjuague Bucal</li> </ul>
<b>Xylitol<sup>5,6</sup></b>	Inhibición de crecimiento celular a través de la acumulación intracelular de metabolitos intermedarios y reducción de los polímeros de azúcar almacenados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentífrico</li> <li>• Chicle</li> </ul>

Se ha demostrado en estudios clínicos que un número de agentes germicidas formulados en dentífricos o enjuagues bucales, tales como la clorhexidina, el Triclosan, los aceites esenciales y metales, reducen el grado de placa y gingivitis sin generar una resistencia bacteriana o cambios en la microflora oral que pudieran resultar en una colonización de microorganismos patógenos u oportunistas.<sup>2</sup>

La administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos (FDA) ha aprobado a los dentífricos y enjuagues que contienen Triclosan como seguros y efectivos contra la placa.

El consejo de Terapéuticas Dentales de la Asociación Dental Americana (ADA) requiere de una reducción de la inflamación gingival por un período de por lo menos 6 meses para aceptar que un agente es efectivo en el tratamiento de la gingivitis.<sup>3</sup>

Hasta la fecha, solamente tres productos han ganado el sello de aceptación de la ADA para tratar la gingivitis. Los ingredientes activos en estos productos son el Digluconato de clorhexidina, el

Triclosan, y la combinación de aceites esenciales de timol, mentol, eucalipto, y metil salicilato.<sup>4</sup>

El amplio uso de formulaciones para el cuidado oral con germicidas antiplaca juega un papel importante en las aproximaciones dirigidas al paciente para el control de placa y la gingivitis, particularmente en situaciones donde la higiene oral es difícil, está comprometida o es imposible.<sup>2,7,8</sup>

## REFERENCIAS

1. Sreenivasan P, Gaffar A. Antiplaque biocides and bacterial resistance: A review. *J Clin Periodontol* 2002;29(11):965-974.
2. Socransky SS, Haffajee AD. Dental bioPlms: DifPcult therapeutic targets. *Periodontol* 2000 2002;28:12-55.
3. Barnett ML. The role of therapeutic antimicrobial mouthrinses in clinical practice. *JADA* 2003;134:699-704.
4. Levine RS. BriePng paper: Xylitol, caries and plaque. *Br Dent J* 1998;185(10):520.
5. Simons D, Beighton D, Kidd EA, Collier FI. The effect of xylitol and chlorhexidineacetate/xylitol chewing gums on plaque accumulation and gingival inflammation. *J Clin Periodontol* 1999;26(6):388-391.
6. Research, Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. Treatment of plaque-induced gingivitis, chronic periodontitis, and other clinical conditions. *J Periodontol* 2001; 72(12):1790-1800.
7. Addy M, Moran JM. Clinical indications for the use of chemical adjuncts to plaque control: Chlorhexidine formulations. *Periodontol* 2000 1997;15:52-54.
8. Fine DH, Furgang D, Barnett ML, Drew C, Steinberg L, Charles CH, et al. Effect of an essential oil-containing antiseptic mouthrinse on plaque and salivary *Streptococcus mutans* levels. *J Clin periodontol* 2000;27(3):157-161.