

## Atividade antimicrobiana dos dentifrícios comerciais contra as espécies *Streptococcus gordonii* e *Streptococcus sanguinis*.

Mariana Valerio Pallone (IC), Talita Signoreti Graziano (PG), Felipe Jóia (PG), José Francisco Hofling (PQ), Renata de Oliveira Mattos-Graner (PQ), Rafael Nobrega Stipp (PQ).

### Resumo

O consumidor atualmente encontra uma grande variedade de dentifrícios no comércio. Alguns produtos alegam efeito antimicrobiano como ação secundária à remoção mecânica. Assim, o objetivo desse trabalho foi classificar o poder antimicrobiano dos diversos dentifrícios de fabricação nacional contra as espécies *Streptococcus gordonii* e *Streptococcus sanguinis*, considerados colonizadores primários do biofilme oral.

*Palavras Chave:* *Streptococcus*, Ação antimicrobiana, Dentifrício.

### Introdução

O biofilme dental é formado por microrganismos que se aderem à película adquirida e permitem a instalação de colonizadores tardios frequentemente relacionados com quadros de instalação de doenças. Sabendo-se que o início da formação do biofilme se dá quase que exclusivamente por espécies do gênero *Streptococcus*<sup>1,3</sup>, o objetivo desse trabalho foi avaliar o poder antimicrobiano de 34 dentifrícios comerciais contra cepas representativas das espécies colonizadoras primárias *S. gordonii* e *S. sanguinis*. Para tanto, foram determinadas a concentração inibitória mínima (CIM) e a concentração bactericida mínima (CBM) por meio da técnica de microdiluição em microplacas de 96 poços e inóculo em ágar, respectivamente. Os dentifrícios foram testados em diluições de 1:8 a 1:4096 e os microrganismos cultivados por 24h (37°C / 10% CO<sub>2</sub>).

### Resultados e Discussão

Em relação às Concentrações Inibitórias Mínimas, para a espécie *S. gordonii*, dos 34 dentifrícios testados: 2 obtiveram uma baixa atividade (35,29%), 21 obtiveram uma atividade satisfatória (61,76%) e 1 obteve excelente atividade (2,24%). Já para *S. sanguinis*, dos 34 dentifrícios testados: 6 apresentaram baixa atividade (17,65%), 27 apresentaram uma atividade satisfatória (79,41%) e 1 apresentou uma excelente atividade (2,94%).

Em relação às Concentrações Bactericidas Mínimas, para *S. gordonii*, dos 34 dentifrícios testados: 24 apresentaram baixa atividade (70,59%), 9 apresentaram atividade satisfatória (26,47) e 1 apresentou uma excelente atividade (2,94%). Já para *S. sanguinis*, dos 34 dentifrícios testados: 18 obtiveram uma baixa atividade (52,9%), 15 obtiveram uma atividade satisfatória (44,1%) e 1 obteve uma excelente atividade (2,9%).

### Conclusões

Há variação na atividade antimicrobiana dos dentifrícios disponíveis no mercado, sendo que a maior parte possui atividade satisfatória contra as cepas de *S. gordonii* e *S. sanguinis*.

### Agradecimentos

Apoio: CAPES PNPd 2905/2010, FAPESP 2012/50966-6, PIBIC-CNPq.

<sup>1</sup>Aas JA, Griffen AL, Dardis SR, Lee AM, Olsen I, Dewhirst FE, Leys EJ, Paster BJ. Bacteria of dental caries in primary and permanent teeth in children and young adults. J Clin Microbiol. 2008 Apr;46(4):1407-17. doi: 10.1128/JCM.01410-07. Epub 2008 Jan 23.

<sup>2</sup>Diaz PI, Chalmers NI, Rickard AH, Kong C, Milburn CL, Palmer RJ Jr, Kolenbrander PE. Molecular characterization of subjectspecific oral microflora during initial colonization of enamel. Appl Environ Microbiol. 2006 Apr;72(4):2837-48.

<sup>3</sup>Kuramitsu HK, He X, Lux R, Anderson MH, Shi W. Interspecies interactions within oral microbial communities. Microbiol Mol Biol Rev. 2007 Dec;71(4):653-70. Review Marsh PD. Are dental diseases examples of ecological catastrophes? Microbiology. 2003 Feb;149(Pt 2):279-9..