

Avaliação da atividade antimicrobiana de diferentes enxaguantes bucais frente à bactérias orais

Ana C. Nalin*, Gabriel F. Sunhiga, Samira M. N. Hernandez, Maicon R. Z. Passini, Brenda, B.P.F.A Gomes

Resumo

As bactérias presentes na cavidade bucal podem causar efeitos danosos ao se aderirem aos dentes. Visando auxiliar a eliminação destes microrganismos surgiram os enxaguatórios bucais. Considerando a importância dos enxaguatórios na higiene bucal, este estudo teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana de diferentes enxaguatório bucais frente às bactérias orais. Os resultados mostraram que os enxaguantes apresentaram efeito antimicrobiano heterogeneo. Sessenta e nove por cento dos enxaguatórios apresentaram atividade antimicrobiana frente a todas bactérias, sendo os mais efetivos: Periotrat® e Periogard®. Concluímos que a maior parte dos enxaguatórios comerciais foi capaz de inibir o crescimento bacteriano.

Palavras-chave:

Enxaguantes bucais, atividade antimicrobiana, bactérias orais

Introdução

Estudos recentes estimam que centenas de bactérias diferentes fazem parte da microbiota oral¹. Estas bactérias podem resultar em efeitos nocivos quando se fixam aos dentes². Buscando auxiliar a eliminação destas bactérias, surgiram os enxaguatórios bucais, que por apresentarem componentes antimicrobianos em sua composição auxiliam na higiene bucal diária, reduzindo a formação do biofilme microbiano dentário³. Considerando a importância dos enxaguatórios na higiene bucal, este estudo teve por objetivo avaliar a atividade antimicrobiana de diferentes enxaguatórios bucais frente às bactérias orais.

Resultados e Discussão

Foi avaliada, em triplicata, a suscetibilidade dos microrganismos (Tabela 1) frente à 13 enxaguatórios bucais comerciais. O método utilizado no estudo foi o do disco de difusão em ágar (Figura 1).

Tabela 1. Microrganismos utilizados para avaliar a atividade antimicrobiana dos enxaguatórios

Bactérias	Referencia
<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa)</i>	INQS 78
<i>Enterococcus faecalis (Ef)</i>	ATCC 29212
<i>Propionibacterium acnes (Pa)</i>	INCQS 229
<i>Porphyromonas gingivalis (Pg)</i>	ATCC 33277
<i>Staphylococcus aureus (Sa)</i>	ATCC 25913
<i>Streptococcus mutans (Sm)</i>	ATCC 700610
<i>Streptococcus sanguinis (Ss)</i>	ATCC 10556
<i>Tannerella forsythia (Tf)</i>	ATCC 43037

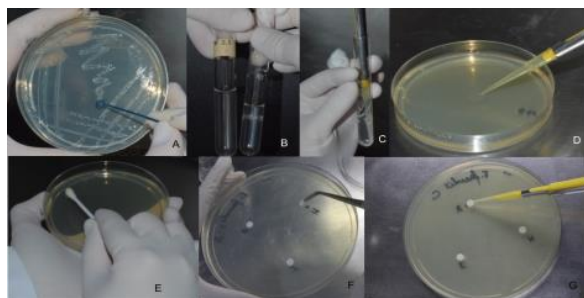


Figura 1. Método de disco-difusão em ágar. **A** - Cultivo e Isolamento das espécies; **B** e **C** - Padronização da concentração utilizando a escala McFarland 0,5; **D** e **E** - Plaqueamento dos espécimes; **F**-Inserção dos discos de papel de filtro estéreis; **G** - Impregnação com enxaguatório.

Em nosso estudo, observamos que:

- Sessenta e nove por cento dos enxaguatórios apresentaram atividade antimicrobiana frente a todas bactérias (Figura 2);
- As bactérias mais resistentes foram: *Propionibacterium acnes*, *Streptococcus mutans* e *Enterococcus faecalis* (Figura 3);
- Os enxaguatórios apresentaram efeito antimicrobiano heterogêneo (Figura 4);
- Os enxaguatórios que apresentaram maior atividade foram: Periotrat® e Periogard® (Figura 5).

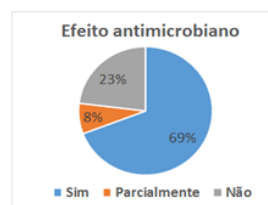


Figura 2 - Atividade antimicrobiana dos enxaguatórios

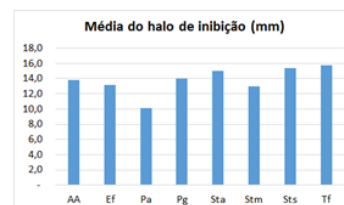


Figura 3 - Susceptibilidade microbiana das diferentes bactérias avaliadas

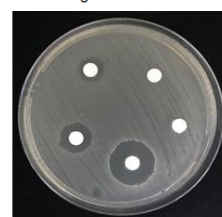


Figura 4 - Halo de inibição formado por diferentes enxaguatórios

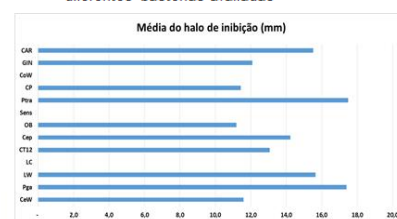


Figura 5 - Efeito antimicrobiano dos diferentes enxaguatórios

O efeito antimicrobiano heterogêneo dos enxaguantes está relacionado aos diferentes princípios ativos e concentrações. Periotrat® e Periogard® são os únicos enxaguantes bucais avaliados que apresentam em sua composição 0,12% de gluconato de clorexidina, sendo os mais efetivos.

Conclusões

Concluímos que a maior parte dos enxaguatórios comerciais inibiu o crescimento bacteriano, sendo os mais efetivos: Periotrat® e Periogard®.

Agradecimentos

PIBIC - EM; CNPq (308162/2014-5); FAPESP (2015/23479-5); CAPES & FAEPEX

1 - Gomes BP, Berber VB, Kokaras AS, ChenT Paster BJ. J Endod. 2015; 41 (12):1975-84.
2 - Endo MS, Martinho FC, Zaia AA, Ferraz CCR, Almeida JFA, Gomes BPFA. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2012; 31: 2575-83.
3 - Semenoff, T A D V, Semenoff-Segundo, A.; Biasolli, E R. . Revista Odonto Ciência, Porto Alegre, v. 23, n. 4, p. 351-354, 2008.