

## 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

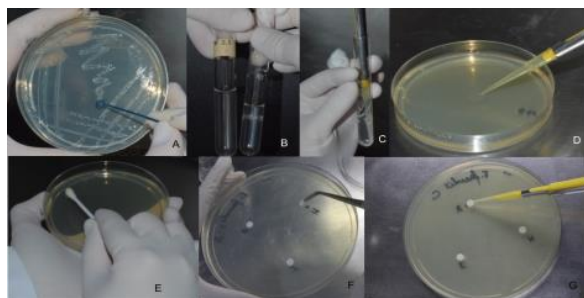
Estudos recentes estimam que centenas de bactérias diferentes fazem parte da microbiota oral<sup>1</sup>. Estas bactérias podem resultar em efeitos nocivos quando se fixam aos dentes<sup>2</sup>. Buscando auxiliar a eliminação destas bactérias, surgiram os enxaguatórios bucais, que por apresentarem componentes antimicrobianos em sua composição auxiliam na higiene bucal diária, reduzindo a formação do biofilme microbiano dentário<sup>3</sup>. 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

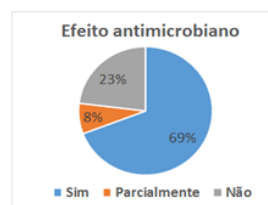
| Bactérias   | Referencia  |
|---|-------------|
| <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa)</i> | INQS 78     |
| <i>Enterococcus faecalis (Ef)</i>                 | ATCC 29212  |
| <i>Propionibacterium acnes (Pa)</i>               | INCQS 229   |
| <i>Porphyromonas gingivalis (Pg)</i>              | 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  |



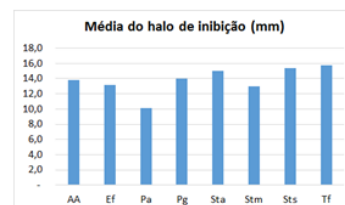
**Figura 1.** Método de disco-difusão em ágar. **A** - Cultivo e Isolamento das espécies; **B** e **C** - Padronização da concentração utilizando a escala McFarland 0,5; **D** e **E** - Plaqueamento dos espécimes; **F**-Inserção dos discos de papel de filtro estéreis; **G** - Impregnação com enxaguatório.

Em nosso estudo, observamos que:

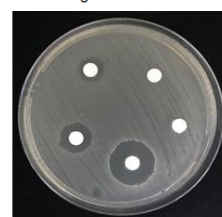
- Sessenta e nove por cento dos enxaguatórios apresentaram atividade antimicrobiana frente a todas bactérias (Figura 2);
- As bactérias mais resistentes foram: *Propionibacterium acnes*, *Streptococcus mutans* e *Enterococcus faecalis* (Figura 3);
- Os enxaguatórios apresentaram efeito antimicrobiano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



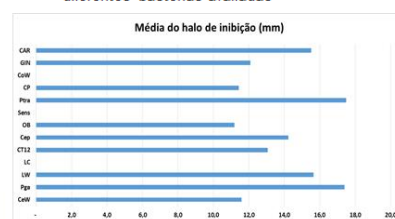
**Figura 2** - Atividade antimicrobiana dos enxaguatórios



**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.