

Efeito *in vitro* de adesivos de prótese no crescimento de microrganismos cariogénicos

Ana Cristina Carvalho, Fábio Monteiro, Cláudia Moreno, Edna Pereira, Mário Vasconcelos, Benedita Sampaio-Maia

Introdução

Os utilizadores de próteses parciais removíveis recorrem aos adesivos de prótese para melhorar a estabilidade, retenção e função destas (Polyzois *et al.*, 2013; Grasso, 1996). Os microrganismos presentes na cavidade oral, incluindo aqueles com um papel importante no desenvolvimento de lesões de cárie, encontram-se organizados sob a forma de biofilmes, os quais revestem não só a superfície dos dentes mas também a superfície de materiais externos, como por exemplo, as próteses dentárias. A libertação de diversos constituintes por parte dos adesivos, como corantes, aromatizantes ou preservantes poderá alterar o crescimento dos microrganismos orais (Chen *et al.*, 2012; Steinberg & Eyal, 2002). O objetivo desta investigação foi avaliar a influência destes adesivos no crescimento de microrganismos cariogénicos, nomeadamente *Streptococcus mutans*, *S. sobrinus*, *Lactobacillus* e *Candida albicans*.

Materiais e Métodos

Os adesivos de prótese testados foram os cremes das marcas Corega® e Protefix®. As curvas de crescimento do *S. mutans*, do *S. sobrinus* e do *Lactobacillus* foram obtidas na presença e ausência de uma solução de adesivo a 1% diluída numa infusão de *Brain-Heart agar* após 120 horas de incubação, enquanto a curva de crescimento da *C. albicans* foi obtida na presença e ausência de uma solução de adesivo a 1% diluída numa infusão de *Sabouraud broth* após 24 horas de incubação. Os resultados encontram-se apresentados sob a forma de média dos valores obtidos para cada um dos testes, tendo em conta que estes valores foram comparados com o controlo através do teste estatístico *t-student*.

Resultados

O creme Corega® reduziu o crescimento de *S. mutans* e *S. sobrinus* em cerca de 36% e reduziu o crescimento de *Lactobacillus* e *C. albicans* em cerca de 20%. O creme Protefix® não mostrou nenhum efeito no crescimento de *S. mutans* e *C. albicans*, mas reduziu o crescimento de *S. sobrinus* em cerca de 20% e estimulou o crescimento de *Lactobacillus* em cerca de 15%.

Tabela 1 - Adesivos de prótese e respectiva composição de acordo com o fabricante (CMC- carboximetilcelulose)

Adesivo de Prótese	Fabricante	Composição
Crema Corega®	Stafford-Miller (Dungarvan, Irlanda)	Ácido poli (metilviniletér/maleico) sal de sódio/magnésio/zinco misturado, petróleo, pastilha de celulose, parafina líquida, aroma, sílica e Cl 45430.
Crema Protefix®	Queisser Pharma (Flensburg, Alemanha)	Ácido poli (metilviniletér/maleico) Sal de sódio/magnésio, CMC, parafina líquida, vaselina, sílica, mentol, azorubina e ácido metil-ester p-hidroxibenzóico.

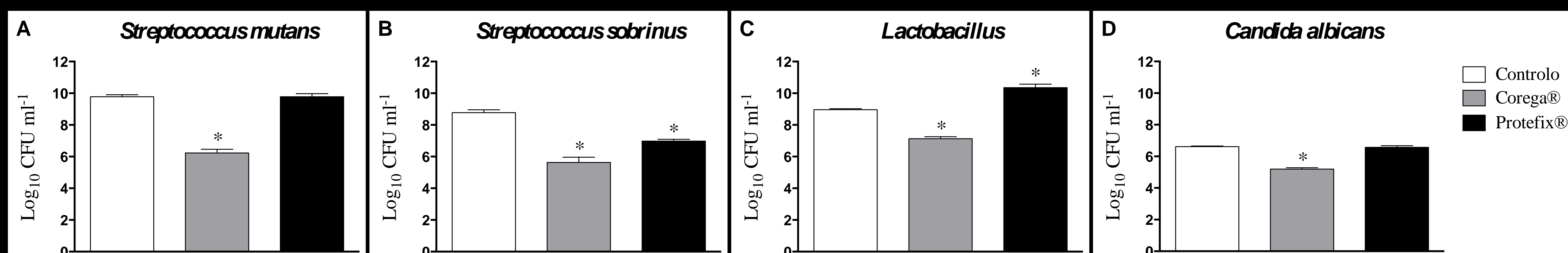


Figura 1 - Efeitos dos adesivos a uma concentração de 1% no crescimento de *Streptococcus mutans* (A), *S. sobrinus* (B), *Lactobacillus* (C) and *C. albicans* (D). Os resultados encontram-se apresentados como Log₁₀ CFU/ml. As barras representam a média de 3 valores por grupo e as barras de erro representam o erro padrão. *Valores com diferença estatisticamente significativa em relação ao controlo ($p < 0.05$ *t-student*)

Conclusão

O creme Corega® apresentou um efeito inibitório em todos os microrganismos testados, enquanto o creme Protefix® apenas inibiu o crescimento de *S. sobrinus* e apresentou um efeito estimulante no crescimento de *Lactobacillus*.

Bibliografia

- Polyzois G, Stefanotis T, Papaparaskevas J, Donta C. Antimicrobial efficacy of denture adhesives on some oral malodor-related microbes. *Odontology / the Society of the Nippon Dental University*. 2013;101(1):103-7.
- Grasso JE. Denture adhesives: changing attitudes. *J Am Dent Assoc*. 1996;127(1):90-6.
- Chen F, Mao T, Cheng X. pH and effects on *Streptococcus mutans* growth of denture adhesives: an in vitro study. *Gerodontology*. 2012.
- Steinberg D, Eyal S. Early formation of *Streptococcus sobrinus* biofilm on various dental restorative materials. *Journal of dentistry*. 2002;30(1):47-51.