

Efeito Antibacteriano e Remineralizante de um Adesivo Ortodôntico Experimental: Estudo *in situ*

Ferreira CF, Degrazia FW, Altmann A, Samuel SMW, Leitune V, Collares FM.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Laboratório de Materiais Dentários. RS, Brasil.

E-mail: carolinajungferreira@yahoo.com.br

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar *in situ* o efeito antibacteriano e remineralizante de um adesivo ortodôntico experimental contendo triazina (TAT) e biovidro nióbio-fosfato (PIG-Nb) em torno de brackets metálicos na superfície do esmalte. Dezesesseis voluntários foram selecionados para usar dispositivos intra-orais contendo blocos de esmalte com brackets na superfície com três adesivos ortodônticos diferentes: 0% de TAT + PIG-Nb 20% de TAT + 5% de PIG-Nb e Transbond XT. Os blocos de esmalte foram selecionados após a avaliação de sua microdureza. Os voluntários utilizaram solução de sacarose a 20% todos os dias para simular uma dieta cariogênica. Três blocos foram removidos do dispositivo intra-oral, após 7 e 14 dias, para análise de perda mineral e análise da composição do biofilme. O adesivo ortodôntico experimental contendo 20% TAT + 5% de PIG-Nb foi eficaz para prevenir a desmineralização em torno dos braquetes metálicos ($p < 0,05$) após 7 e 14 dias em comparação com grupos TXT e 0% TAT + PIG-Nb. O crescimento de *Streptococcus mutans* foi inibido ($p > 0,05$) em 20% TAT+5% PIG-Nb após 7 e 14 dias de avaliação em comparação com 0% TAT + PIG-Nb e Transbond XT. Houve um aumento do crescimento bacteriano para o total de bactérias e *Streptococcus* totais entre 7 e 14 dias em todos os grupos, enquanto que não houve diferença para *Lactobacillus* entre 7 e 14 dias. O adesivo ortodôntico experimental contendo 20% de TAT + 5% de PIG-Nb pode ser uma alternativa para diminuir a prevalência de lesões de mancha branca ao redor dos brackets.

Palavras-chave: Braquetes Ortodônticos. Crescimento Bacteriano. Cárie Dentária.