

Efeito da Aplicação de Pasta à base de CPP-ACP sobre a Remineralização do Esmalte Dentário

Mayara Bonfadini Lima ¹, Karina Mundstock ².

¹ Autor, Odontologia, Ufrgs; ² Orientador, Odontologia, UFRGS

Introdução

Buscando potencializar o efeito da remineralização foi desenvolvida uma pasta contendo um complexo de fosfopeptídeo caseína (CPP) e fosfato de cálcio amorfo (ACP). O CPP é uma proteína derivada do leite capaz de ligar íons cálcio e fosfato e estabilizá-los como fosfato de cálcio amorfo, permitindo a formação de pequenos grupos de CPP-ACP (Reynolds,1997). Alguns estudos mostraram que dentifrícios contendo CPP-ACP demonstraram maior eficiência na remineralização do que produtos somente com flúor, porque esta união promove uma maior incorporação do flúor na superfície dentária na forma de fluorhidroxiapatita (Reynolds,2008). Apesar de existirem inúmeras publicações científicas sobre a interrelação flúor e esmalte existem poucos trabalhos que investigaram a ação do CPP-ACP na prevenção e reparo de lesões de manchas brancas.

Objetivos

O objetivo desta pesquisa é avaliar os efeitos de um dentifrício contendo complexo de CPP - ACP sobre a remineralização de esmalte em dentes bovinos após indução de lesão de mancha branca por meio de desmineralização

Metodologia

75 dentes foram cortados e blocos de esmalte bovino foram preparados e divididos aleatoriamente em 5 grupos compostos de 15 amostras cada: G1: sem tratamento – controle; G2: tratamento com pasta contendo CPP-ACP; G3: tratamento com pasta contendo CPP-ACP e flúor; G4: tratamento com dentifrício fluoretado; e G5: tratamento com flúor gel acidulado 1,23%. Estes cinco grupos serão analisados utilizando-se o teste de microdureza Knoop e após todos os dentes serão submetidos ao processo de desmineralização e indução de formação de lesões de mancha branca. Na próxima etapa deste projeto, todas as amostras serão submetidas a novas medições de microdureza Knoop para certificação de que todos os grupos estejam em um mesmo estágio de desmineralização. A seguir os dentes serão submetidos aos diferentes tratamentos de superfície por um período de 4 semanas, simulando um protocolo utilizado em prática clínica para remineralização das lesões formadas em esmalte. Após esse período será avaliada a microdureza final com a finalidade de avaliar o efeito dos tratamentos na remineralização do esmalte dental.

A análise dos dados será realizada no programa SPSS versão 17.0. As variáveis serão descritas por média e desvio padrão (distribuição simétrica) ou mediana e amplitude de variação (distribuição assimétrica).



Figura 1



Figura 2



Figura 3

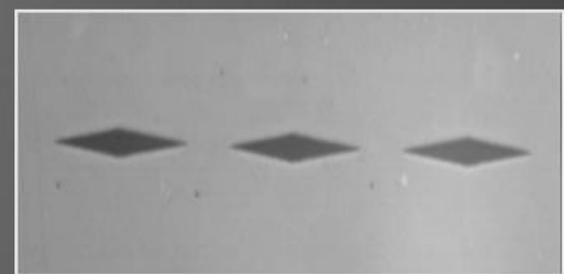


Figura 4

Fig.1: blocos de esmalte posicionados em lâminas de cera para processo de desmineralização – indução de formação de mancha branca; Fig.2: pastas contendo complexo CPP-ACP que serão usadas no tratamento; Fig.3: bloco de esmalte em base acrílica para medição em durômetro; Fig.4: identações realizadas pelo durômetro.

Referências Bibliográficas

1-REYNOLDS EC. **Calcium phosphate-based remineralization systems: scientific evidence?** *Australian Dental Journal* 2008; n. 53: p. 268–273.

2-REYNOLDS, EC. **Remineralization of enamel subsurface lesions by casein phosphopeptide-stabilized calcium phosphate solutions.** *J. Dent Res.* 1997; 76: p. 1587-1595.