

Título: Lesões iniciais de cárie: avaliação in vitro de dois agentes remineralizadores

Autor(es) Mariana dos Passos Ribeiro Pinto Basilio de Oliveira*; Leonardo de Melo Duarte; Claudia Bergamaschi

E-mail para contato: maripassosrp@gmail.com

IES: UNESA

Palavra(s) Chave(s): Esmalte Dentário; Cárie Dentária; Remineralização de Esmalte; Fluor; CPP- ACP

RESUMO

A CPP- ACP é descrita como uma substância potencialmente capaz de remineralizar todo o esmalte desmineralizado, possibilitando o desaparecimento por completo da lesão. O objetivo deste estudo foi avaliar por meio de observação o efeito in vitro de diferentes dois agentes terapêuticos (dentifricio com 1450ppm de fluoreto e pasta contendo fosfato de cálcio amorfo) em lesões iniciais de cárie (manchas brancas ativas) produzidas artificialmente em esmalte. Para tanto foram tomados 20 incisivos decíduos (obtidos no Banco de Dentes Humanos- UNESA) e obtidos destes 20 blocos (3X3 mm) mantidos em formol 2%, pH 7,0, durante 30 dias antes de qualquer procedimento experimental. Os cortes foram feitos utilizando-se disco diamantado duplo sob refrigeração e posteriormente incluídos em resina acrílica (Resina Jet Acrílico Autopolimerizável- Incolor) de forma a manter as superfícies de esmalte expostas. Após este procedimento os fragmentos receberam polimento em sua superfície de esmalte utilizando taça de borracha e pedra pomes com água e selecionados utilizando uma lente (40 X de aumento), de forma a eliminar àqueles que apresentassem defeitos em sua superfície. Para a indução artificial de cárie foi utilizada uma solução de 2.2 mM CaCl₂, 2.2 mM KH₂PO₄, 0.05M ácido acético com pH ajustado para 4.4 e 1 M KOH . Em cada bloco foi padronizada uma área circular de 3,14mm² para a produção da lesão de mancha branca, sendo o restante da superfície impermeabilizada com verniz protetor (esmalte incolor- Colorama). Os espécimes foram imersos individualmente na solução por 4 dias, permanecendo em estufa a 37°C durante o período experimental .Os blocos foram divididos em dois grupos experimentais de dez espécimes cada: 1 - Pasta MI 3 min – aplicação da pasta MI (GCCorporation, Japão) escovação durante 3 minutos; 2- Escovação com dentifricio 1450ppm de fluor (fluoreto de sódio 0,32%- Colgate Total 12, Colgate- Palmolive, Brasil) por 3 minutos. . Os procedimentos foram realizados por 5 dias consecutivos e, após cada aplicação, os espécimes foram lavados com jatos de água deionizada por 30 segundos . Entre as aplicações os espécimes foram mantidos em água deionizada à temperatura de 37o C . A avaliação das lesões em esmalte foi feita após o primeiro dia de aplicação da substância desmineralizadoras e após o último dia por dois examinadores utilizando microscópio ótico no aumento de 40X. Após o ciclo de desmineralização as lesões formadas no esmalte apresentavam alteração na translucidez, com coloração bastante esbranquiçada e opaca. Após a aplicação das substâncias pode ser notada diminuição na opacidade do esmalte e aumento na translucidez, no entanto, não houve desaparecimento da lesão em nenhum espécime. Não foi percebida diferença nos dois grupos quanto a melhoria nas características do esmalte.