

Conteúdo mineral da dentina afetada por cárie condicionada com ácido fosfórico após tratamento com análogos biomiméticos

Maria Luiza Barucci Araujo PIRES, Lídia de Oliveira FERNANDES, Igor Paulino Mendes SOARES, Caroline ANSELMINI, Débora Lopes Salles SCHEFFEL, Mariana Sversut GIBIN, Mauro Luciano BAESSO, Josimeri HEBLING

Introdução: Aproximadamente um terço do conteúdo inorgânico da dentina está localizado no interior das fibrilas de colágeno. Uma vez perdido, sua reposição parece ser possível via processo PILP (Polymer induced liquid precursor), o qual utiliza análogos biomiméticos. **Objetivos:** Investigar o efeito dos análogos ácido poliacrílico (PAA) e trimetafosfato de sódio (STMP) sobre o conteúdo mineral da superfície da dentina afetada por cárie (DAC) e condicionada com ácido fosfórico (AF). **Material e método:** Superfícies planas de dentina de molares hígidos (N=105) foram submetidas a um protocolo microbiológico (*S. mutans*) de indução de cárie in vitro. A validação desse método e da subsequente remoção seletiva do tecido cariado foi realizada para confirmar a variação dos conteúdos mineral e orgânico (FTIR, n=9) da dentina hígida (DH), infectada (DI), DAC e DAC-AF. Na segunda fase, a DAC-AF foi tratada com PAA 500 µg/mL e STMP 100.000 µg/mL, isolados ou associados (n=6/grupo), aplicados por 1 min. Após 14 dias sob pressão intrapulpar com solução simuladora de fluido corporal (SBF) e imersão em água ultrapura ou SBF, o conteúdo mineral e orgânico e a morfologia da superfície foram avaliados por FTIR e MEV. Os dados foram submetidos à RM-ANOVA/Sidak ou Kruskal-Wallis ($\alpha=5\%$). **Resultados:** O conteúdo orgânico e mineral foi estatisticamente diferente entre as condições de dentina ($p < 0,001$). Entretanto, nenhuma alteração nesses conteúdos foi observada após 14 dias do tratamento DAC-AF com PAA, STMP ou PAA+STMP. **Conclusão:** Considerando o período de análise de 14 dias, o conteúdo mineral da DAC-AF não foi alterado pela aplicação dos análogos biomiméticos.

DESCRITORES: Dentina; Cárie dentária; Biomimética.