

Avaliação longitudinal da biomodificação e da secagem da dentina condicionada sobre a permeabilidade da camada híbrida

Lídia de Oliveira FERNANDES, Giovana ANOVAZZI, Lays Nóbrega GOMES,
Carlos Alberto DE SOUZA COSTA, Josimeri HEBLING

A camada híbrida (CH) está sujeita a duas formas de degradação, hidrolítica e enzimática. A última é mediada por proteases da dentina, as quais são água- dependentes (hidrolases). Proantocianidinas são agentes promotores de ligações cruzadas que, além de aumentar a rigidez do colágeno, também desempenham um papel importante na inibição das proteases dentinárias. Assim, esse trabalho avaliou a permeabilidade da CH formada sobre a dentina biomodificada com um extrato rico em proantocianidinas (GSE) e seca. Preparos cavitários de classe I foram realizados em 32 molares sob simulação de pressão intrapulpar. Esmalte e dentina foram condicionados com ácido fosfórico, seguido de lavagem, secagem e aplicação por 60 s de 20 µL de (1) água, seguido de lavagem e secagem com papel absorvente (controle), (2) água, seguido de secagem com ar por 60 s, (3) GSE em etanol 5% e (4) GSE em acetona 5%, também seguidos de lavagem e secagem com ar. Em seguida, foi aplicado o adesivo Optibond S contendo rodamina B, os dentes foram restaurados com resina e mantidos em sistema de pressão intrapulpar simulada por 24 h ou 6 meses. Após envelhecimento, as câmaras pulpares foram preenchidas com fluoresceína 0,1% e os dentes foram cortados em fatias (1 mm) para análise em microscópio confocal de varredura a laser. Em 24 h, pequenas e esparsas áreas de permeabilidade foram detectadas na CH dos grupos controle e tratados com GSE. No grupo dentina sem GSE e seca foi observada extensa infiltração da CH e na região de tags. Após 6 meses, permeabilidade foi observada em todas as CHs. Entretanto, as formadas sobre a dentina sem GSE e seca apresentaram permeabilidade mais extensa e expressiva. Embora nenhum tratamento tenha sido capaz de impermeabilizar a dentina, CHs formadas sobre a dentina seca foram altamente permeáveis. Porém, desde que previamente biomodificada, a secagem da dentina não interferiu negativamente na qualidade do selamento promovido pela CH.

DESCRITORES: Dentina; permeabilidade; reagentes para ligações cruzadas.