

Efeitos da Incorporação de Agentes de Biomodificação em Adesivo Convencional na Variação de Módulo e Peso da Dentina Desmineralizada

Cruz SML*, Guimarães N, Mendonça JS, Santiago SL, Feitosa VP.

Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Odontologia. CE, Brasil.

E-mail: suyaneluna@yahoo.com.br

Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar o potencial biomodificador dentinário de diferentes agentes naturais incorporados ao sistema adesivo OptiBond S (OB) e seu efeito no grau de conversão (GC). Testou-se o líquido da casca da castanha de caju (LCC), seus constituintes purificados (Cardol e Cardanol) e proantocianidinas (PAC) do extrato da semente de uva por meio da alteração de massa (ΔM) e determinação do módulo de elasticidade (ME) de barras de dentina desmineralizadas. O GC dos adesivos foi avaliado por espectroscopia Raman. Quatro adesivos (LCC, cardol, cardanol e PAC) foram preparados com 1% em peso dos agentes. O grupo controle foi OB puro. Barras de dentina (1,5x1,0x6,0 mm) foram cortadas de molares humanos hígidos e completamente desmineralizadas. Barras com as mesmas medidas foram confeccionadas com os adesivos e justapostas às de dentina, fixadas com fio dental e armazenadas em água destilada por até 4 semanas, sendo o ME (máquina de ensaio universal) e o peso (balança de precisão) da dentina mensurados após 1 e 4 semanas. Para análise estatística foi utilizado análise de variância e teste de comparações individuais ($P < 0,05$). Com relação a ΔM e GC, diferenças significantes foram identificadas, tendo o LCC (-6,41%) apresentado o melhor resultado de ΔM e o controle (-28,42%) o pior. Cardanol (85,3%) e controle (73,8%) mostraram os maiores GC e PAC (48,8%) o pior. Para o ME não houve diferenças significantes. Nas condições do estudo o LCC apresentou maior potencial biomodificador quando incorporado ao adesivo, contribuindo para menor degradação do colágeno.

Palavras-chave: Colágeno. Módulo de Elasticidade. Biodegradação.