

Eficiência de Agentes Naturais de Biomodificação Dentinária no Grau de Conversão e Adesão Intrarradicular de Pino de Fibra de Vidro

Souza NO*, Sousa RS, Isolan CP, Moraes RR, Moura MEM, Feitosa VP.

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

E-mail: nayaraoliv.d@gmail.com

Resumo

O objetivo foi avaliar os efeitos de agentes biomodificadores dentinários como pré-tratamento na cimentação de pinos de fibra de vidro. As soluções foram preparadas e os grupos foram divididos de acordo com os agentes biomodificadores: proantocianidina da semente da uva (PAC), cardol e cardanol (extraídos do líquido da castanha de caju) e controle negativo (sem tratamento). As soluções foram aplicadas antes do sistema adesivo em 20 raízes de dentes unirradiculares (n5) extraídos e então os pinos de fibra de vidro foram cimentados com cimento resinoso RelyX ARC (3M). As fatias para o teste de push-out foram cortadas e testadas após 24h ou 6 meses de armazenamento em água destilada. A dentina subjacente foi analisada pela espectroscopia micro-Raman para avaliar a formação de ligações cruzadas de colágeno. Três fatias também foram separadas e analisado o grau de conversão (GC) “in situ” do adesivo pela redução do pico 1639 cm⁻¹ por espectroscopia micro-Raman. Os resultados foram analisados com ANOVA e teste de Tukey (p<0,05). O grupo cardol (15,0±0,9 MPa) apresentou melhor resistência de união no teste push-out após 6 meses de armazenamento, entretanto em 24h não houve diferença estatisticamente significativas (p>0,05) entre os grupos. Foi verificada a formação dos picos 1117cm⁻¹ e 1235 cm⁻¹ referentes as ligações cruzadas em todos os grupos experimentais em 6 meses. O GC mostrou não mostrou diferença estatística entre os grupos. Portanto, os agentes biomodificadores mostram-se promissores para serem utilizados intra-canal na cimentação de pinos de fibra de vidro.

Palavras-chave: Dental Cements. Cross-Linking Reagents. Anacardium Occidentale.