

Síntese e Caracterização de Adesivos Autocondicionantes com Sistema Tampão de Hidróxido de Cálcio e Avaliação da Estabilidade de Adesão

Garcia MG, Noronha Filho JD, Reis DP, Silva EM.

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Odontologia, Laboratório Analítico de Biomateriais Restauradores. RJ, Brasil.

E-mail: cellegoncagarcia@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi sintetizar e caracterizar adesivos autocondicionantes com sistema tampão de hidróxido de cálcio (Ca(OH)_2). A composição do adesivo base (%p/p) foi: Primer: 10-MDP (30%), TEGDMA (30%), etanol (35%), água (5%), canforoquinona (0,5%), EDMAB (0,5%) e Adesivo: Bis-GMA (50%), TEGDMA (30%), HEMA (20%), canforoquinona (0,5%) e EDMAB (0,5%). As formulações experimentais tiveram as seguintes concentrações de Ca(OH)_2 no adesivo: A0 (0), A1 (1%), A2 (2%) e A4 (4%). O Clearfil SE Bond foi usado como controle comercial. O potencial tampão foi avaliado através de curvas de pH em função do tempo e o grau de conversão dentro da camada híbrida, através da análise espectroscópica dispersiva usando um micro-Raman. Barras de dentina-compósito produzidas em quarenta molares humanos após a hibridização com os adesivos experimentais (n 8) foram imersas em saliva artificial e submetidas ao ensaio de microtração: metade após 24 h e a outra metade após 1 ano. O padrão de ruptura e a fractografia das interfaces adesivas foram avaliados através de microscopia óptica e eletrônica de varredura (MEV). O fenômeno de nanoinfiltração foi avaliado através do MEV e Espectroscopia de Energia Dispersiva. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (α 0,05). O potencial tampão dos adesivos aumentou com o aumento da concentração de Ca(OH)_2 ($p < 0,05$). A incorporação de Ca(OH)_2 não comprometeu a adesão à dentina e o fator tempo não foi significativo ($p > 0,05$). O adesivo com 4% de Ca(OH)_2 apresentou a menor nanoinfiltração.

Palavras-chave: Adesivos Dentinários. Hidróxido de Cálcio. pH