

Avaliação da aplicação ativa de sistemas adesivos universais nas propriedades adesivas em esmalte

Campos VS*, Cardenas AFM, Siqueira FSF, Hilgemberg B, Loguercio AD, Gomes JC

Departamento de Odontologia, Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, Ponta Grossa – PR, Brasil

Avaliar a resistência de união por microcisalhamento (μ SBS), o grau de conversão (GC) e o padrão de condicionamento (PC) de três sistemas adesivos universais aplicados de forma ativa ao esmalte, com diferentes tempos de aplicação. 63 terceiros molares extraídos foram seccionados em quatro partes (vestibular, lingual, proximais) e foram aleatoriamente divididos em 9 condições experimentais de acordo com as variáveis; sistema adesivo: Clearfil Universal (CFU); Futurabond U (FBU) e Single Bond Universal (SBU) e tratamento/tempo de aplicação: condicionamento ácido (CA), Self-etch 20 s (20SE) e Self-etch 40 s (40SE). As amostras foram armazenadas em água (37°C / 24 h) e testados a 1,0 mm/min (μ SBS). Interfaces de esmalte-resina foram avaliadas para GC usando espectroscopia de micro-Raman. O PC do esmalte foi avaliada através de microscópio eletrônico de varredura. Os dados foram analisados com ANOVA de duas vias e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). A aplicação ativa 40-SE aumentou μ SBS e GC para os adesivos universais, quando comparado com 20-SE ($p < 0,01$) ($p < 0,003$). Um padrão de condicionamento mais profundo foi observado para todos os adesivos universais no modo 40- SE. Concluiu-se que a aplicação ativa 40-SE manteve ou melhorou a μ SBS e GC dos sistemas adesivos universais quando aplicado no esmalte em comparação com CA e 20 SE.

Descritores: Adesivos; Esmalte Dentário; Análise Espectral Raman.