

Efeito de Inibidores de MMPs Incorporados em um Sistema Adesivo Convencional na Estabilidade da União à Dentina Superficial e Profunda

Simmer FS*, Filho JDN, Silva EM, Amaral CM

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

E-mail: fabiana_simmer@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de conversão (GC), absorção (WS), solubilidade (SO), resistência de união à dentina (μ SBS) e nanoinfiltração (AG%) de um sistema adesivo [Adper Single Bond 2 (ASB2)] contendo inibidores de metaloproteinases [GM1489 (GM), Batimastat (BAT) e diacetato de clorexidina (CHX)] em duas profundidades dentinárias [superficial (DS) e profunda(DP)] após estocagem (imediate e 12 meses). ASB2 sem inibidor (SI) foi usado como controle. WS e SO foram calculadas com base na ISO4049. Para μ SBS, 64 molares humanos (HUAP-1.972.896) foram cortados em discos com duas superfícies planas (DS e DP) e distribuídos em 8 grupos. Restaurações foram construídas nas superfícies dos discos e a μ SBS foi avaliada. Para AG%, 16 molares humanos foram restaurados, cortados em palitos e preparados para análise em MEV. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste Tukey. CHX apresentou o menor GC (84,32%), a menor WS (77,19 μ g/mm³) e a maior SO (10,81 μ g/mm³). A μ SBS imediata variou de 24,86 a 34,06 MPa em DS e de 19,67 a 29,50MPa em DP. GM obteve a maior μ SBS em DS, diferente apenas de CHX. BAT e GM apresentaram maiores μ SBS em DP e foram diferentes de CHX. Após 12 meses em DS, GM e BAT obtiveram maiores μ SBS que SI e CHX. Em DP após 12 meses, GM obteve a maior μ SBS, diferente de SI e CHX. SI em DP e DS e CHX em DP não mantiveram a estabilidade de união dentina-resina após estocagem. Após 12 meses BAT e GM reduziram AG% em DS, enquanto apenas GM diminuiu AG% em DP. A incorporação de Batimastat e GM1489 no ASB2 manteve a estabilidade de união resina-dentina após 12 meses, sem prejudicar a WS, SO e GC.

Palavras-chave: Adesivos. Metaloproteases. Dentina.