

# Durabilidade da Adesão à Dentina de Sistemas Adesivos de Condicionamento Ácido Total, Contendo o Inibidor de MMPs GM1489

Miranda MESNG, da Silva EM, de Oliveira MF, Amaral CM.

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

**E-mail:** melisanunes@gmail.com

## Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de conversão (GC%), a resistência de união ( $\mu$ TBS) à dentina (imediate e após 12 meses de estocagem) e a nanoinfiltração de um sistema adesivo experimental (EXP) e um comercial (SB), contendo as concentrações do inibidor de MMPs GM1489: 0, 1 $\mu$ M, 5 $\mu$ M e 10 $\mu$ M. O GC% foi medido por FT-IR e calculado pela relação entre a área do sinal a 1639 $\text{cm}^{-1}$  e 1609 $\text{cm}^{-1}$  de filmes polimerizados e não polimerizados. Para  $\mu$ TBS, 48 molares humanos (Protocolo de Aprovação do Comitê de Ética HUAP CAAE 47695315.2.0000.5243) tiveram seus esmaltes coronários removidos e os sistemas adesivos foram aplicados. Um bloco de compósito foi construído. Após 24h, os dentes foram cortados e obtidos palitos. Metade dos palitos foi submetida ao ensaio de  $\mu$ TBS após 24h e a outra metade após 12 meses. Foram separados 2 palitos de cada dente/tempo para nanoinfiltração. Os dados foram submetidos a Análise de Variância (2 fatores para GC% e 3 fatores para  $\mu$ TBS e nanoinfiltração) e Tukey HSD para contraste ( $\alpha$ 0,05). O inibidor não afetou o GC% dos grupos EXP, mas SB5 e SB10 apresentaram maior GC% que SB0 e SB1. Todos os grupos mantiveram a  $\mu$ TBS após 12 meses de. Os grupos com as concentrações mais elevadas do inibidor (5 $\mu$ M e 10 $\mu$ M) apresentaram maior  $\mu$ TBS. A nanoinfiltração foi maior em SB0 do que em EXP10 nos tempos imediato e após 12 meses. Concluiu-se que as maiores concentrações de GM1489 (5 $\mu$ M e 10 $\mu$ M) podem aumentar o GC do SB e proporcionar maior  $\mu$ TBS após 12 meses de estocagem, independente do sistema adesivo testado, enquanto a concentração de inibidores não afetou a nanoinfiltração.

**Palavras-chave:** Adesivos Dentinários. Inibidores de Metaloproteinases de Matriz. Metaloproteinases de Matriz.