



Evento	XXI FEIRA DE INICIAÇÃO À INOVAÇÃO E AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO – FINOVA/2012
Ano	2012
Local	Porto Alegre - RS
Título	AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE INTERFACES ADESIVAS EM DENTINA HÍGIDA: ESTUDO IN VITRO SOBRE O EFEITO DO TRATAMENTO SUPERFICIAL COM INIBIDORES DE METALOPROTEINASES
Autor	MARCELO TOTTI
Orientador	MARIA CAROLINA GUILHERME ERHARDT

Objetivos: Avaliar através de microscopia eletrônica de varredura a qualidade da camada híbrida com o uso de dois tipos de sistemas adesivos em dentina pré tratada com inibidores de metaloproteinases (clorexidina e EDTA).

Materiais e Métodos: Terceiros molares humanos extraídos tiveram sua superfície oclusal aplainada, expondo a dentina superficial. O adesivo convencional de dois passos Adper Single Bond 2/3M ESPE (SB1) e o convencional de três passos Adper Scotchbond Multi-Use Plus/3M ESPE (SP) foram utilizados com as seguintes técnicas adesivas: 1) conforme as instruções dos fabricantes; 2) condicionamento com ácido fosfórico (H_3PO_4) à 37% por 15 segundos, seguido de clorexidina 2% (120 segundos); 3) condicionamento com 0,1 M de EDTA (60 segundos); 4) condicionamento com 0,1 M de EDTA, seguido por clorexidina 2% (120 segundos). Um platô de resina composta (Filtek Z350XT/3M ESPE) foi construído de forma incremental. Após o armazenamento em água destilada por 24 h, os espécimes unidos foram seccionados em espécimes com forma de palitos de 1,0 mm² de área da secção transversal. Após o armazenamento em água durante 24 h, os dentes foram seccionados em fatias de 1,0 mm, que foram individualmente polidas com lixas de carbetto de silício em granulação decrescente (até #2000) e discos de feltro com pasta de diamante. Em seguida, os espécimes foram desmineralizados com ácido fosfórico a 37% por 15 segundos, seguido por desproteínização com hipoclorito de sódio a 2,5% por 120 segundos, para depois serem secas em estufa durante 24 horas. Os espécimes foram metalizados com uma fina película de ouro antes da avaliação em microscópio eletrônico de varredura (JEOL-6060, JEOL).

Resultados: O processo de condicionamento ácido não só interferiu na formação de camada híbrida, mas também na penetração dos monômeros resinosos no interior da dentina. *Tags* (prolongamentos) de resina foram observados principalmente quando a dentina foi tratada com ácido fosfórico à 37%. Em maiores ampliações, pode-se observar que esses *tags* apresentavam formato de funil. O condicionamento com EDTA produziu finas camadas híbridas, independentemente do sistema adesivo utilizado. A aplicação de clorexidina após o condicionamento (ácido fosfórico a 37% ou EDTA) não resultou em diferenças evidentes na formação e qualidade da camada híbrida.

Conclusões: Independentemente da aplicação de clorexidina, a penetração de resina composta em dentina foi maior quando a dentina foi condicionada com ácido fosfórico à 37%. O condicionamento com EDTA produziu camadas híbridas extremamente finas sem formação *tags* resinosos, além de poucos indícios de contato efetivo com a dentina subjacente.