



## **Efeito da aplicação de um inibidor de metaloproteinase na resistência de união de um adesivo à dentina após um ano de envelhecimento**

**Autor(es):** Leal, Fernanda Barbosa; Carvalho, Rodrigo Varella; Oliveira, Luisa J Correa; Lima, Giana da Silveira; Piva, Evandro; Etges, Adriana

**Apresentador:** Fernanda Barbosa Leal

**Orientador:** Evandro Piva

**Revisor 1:** Rafael Guerra Lund

**Revisor 2:** Cesar Henrique Zanchi

**Instituição:** Universidade Federal de Pelotas

### **Resumo:**

Atualmente a clorexidina (CHX) tem sido proposta para aumentar a longevidade das restaurações adesivas por inibir as metaloproteinases (MMPs), enzimas que degradam o colágeno, e com isso, podem comprometer a durabilidade da adesão. Por outro lado, a doxiciclina (DXC), outra substância conhecidamente inibidora de MMPs, não tem sido proposta para este fim. Por isso, este estudo avaliou o efeito da aplicação da DXC a 2% na resistência de união de um adesivo odontológico à dentina após 24h e 1 ano de envelhecimento em água a 37° C e comparou com a CHX a 2%. Para o teste de resistência de união 30 incisivos bovinos foram divididos em 3 grupos: um grupo sem aplicação de substância inibidora (Controle negativo), o segundo com a aplicação de uma substância inibidora padrão (CHX 2% - controle positivo) e o terceiro com a aplicação da substância inibidora experimental a ser avaliada (DXC 2%). Realizou-se desgaste vestibular até a exposição de dentina e padronizou-se a superfície com lixa d'água 600, seguido pela aplicação de um sistema adesivo convencional de dois passos comercial (Single Bond-3M/ESPE). As soluções foram aplicadas entre os passos de condicionamento ácido e aplicação do adesivo. Os dentes foram restaurados utilizando técnica incremental, fotoativados por 20s conforme recomendações do fabricante, seccionados em cortadeira de precisão para obtenção dos corpos de prova (n=20) e armazenados em água destilada a 37° por 24h e 1 ano. A resistência de união foi mensurada através de ensaio de resistência de união à microtração (&#956;TBS) em uma máquina de ensaios mecânicos (EMIC) nos dois períodos de tempo. Foi aplicada Análise de Variância segundo um critério (p<0,05) para avaliação da influência das diferentes substâncias inibidoras e teste T para os diferentes períodos de tempo nos grupos. Os dados revelaram que não houve diferença estatística na resistência de união obtida, quando empregadas as diferentes substâncias inibidoras as quais se assemelharam ao grupo controle negativo, independente do tempo de avaliação (CHX = DXC = Controle negativo). Quando analisada a influência do tempo nos grupos, todos tiveram redução significativa na resistência de união. De acordo com os dados em MPa (24 horas/1 ano): CHX (59,98/39,44); DXC (61,34/36,31) e Controle negativo (52,11/33,02). As substâncias inibidoras de metaloproteinases avaliadas neste estudo, clorexidina e doxiciclina, não foram eficientes na manutenção da resistência de união ao longo do tempo.