

Controle da Permeabilidade da Dentina Hipersensível por Soluções de Tetrafluoreto de Titânio de Diferentes pHs

Cury EM*, Martinez EF, Basting RT, França FMG, Amaral FLB, Turssi CP

Centro de Pesquisas São Leopoldo Mandic, Laboratório de Ensaio de Materiais. SP, Brasil.

E-mail: elizamax_cury@hotmail.com

Resumo

Este estudo investigou o efeito de soluções de tetrafluoreto de titânio (TiF₄) com diferentes pHs no controle da permeabilidade da dentina em que se criou uma morfologia simulada de hipersensibilidade. Trinta terceiros molares humanos foram seccionados longitudinalmente obtendo-se 60 hemiraízes, que foram totalmente isoladas com cera, exceto em uma área circular com 3 mm de diâmetro. As amostras foram submetidas a um protocolo validado para criação de lesões que simulam uma condição de hipersensibilidade dentinária, utilizando-se para tal solução de ácido cítrico 0,3% (pH 3,2). Então, as amostras foram alocadas em dois grupos experimentais (n 20) para serem expostas, por 60 segundos, a soluções contendo 1,5% de TiF₄ nos pHs 1,2 ou 3,5, ajustado com tampão citrato de sódio. No grupo controle aplicou-se saliva artificial. Da área circular obtiveram-se fatias que foram avaliadas quanto à permeabilidade, por um método de coloração histoquímica, com soluções de sulfato de cobre e ditioxiâmida. Após avaliação em microscópio óptico acoplado a uma câmera, mensurou-se a profundidade de penetração de íons cobre pelo software ImageJ. A análise de variância indicou diferença significativa entre os grupos (p 0,003). Pelo teste de Dunnett, constatou-se que, em relação ao grupo controle, houve menor permeabilidade dentinária quando foi aplicado TiF₄ com pH 1,2. O controle da permeabilidade da dentina hipersensível pela aplicação de TiF₄ mostrou-se pH dependente, podendo ser obtido apenas quando se utiliza a solução com pH 1,2. Apoio: FAPESP - 2016/01161-6

Palavras-chave: Fluor. Hipersensibilidade. Dentina.