

## **Efeito dos modos de emissão do pulso do laser de CO<sub>2</sub> associado a compostos fluoretados no controle da erosão do esmalte**

*Alonso Filho FL\*, Scatolin RS, Borsatto MC, Rios D, Corona SAM*

*fernando.luiz.filho@usp.br*

O objetivo foi avaliar in vitro a influência dos modos de emissão do pulso do laser de CO<sub>2</sub> associado ou não a composto fluoretado no controle da erosão do esmalte. 96 fragmentos de esmalte bovino foram planejados, polidos e submetidos à erosão inicial com ácido clorídrico (HCl) (pH = 2) 1 dia, por 4 minutos. A verificação da formação da lesão foi feita por microdureza (180 KHN) e perfilometria (0 µm). Os espécimes foram divididos em 2 níveis de acordo com tratamento de superfície: flúor fosfato acidulado (FFA)1,23% e gel placebo/controle, e 4 níveis do modo de emissão de pulso do laser de CO<sub>2</sub> (contínuo, repetido, ultrapulso e sem irradiação/controle). Após o tratamento dos espécimes foi feita ciclagem erosiva por meio da imersão em HCl por 2 minutos, 4X/dia por 5 dias. O desgaste foi quantificado por perfilometria, após o tratamento superficial e após 5 dias de desafios erosivos. ANOVA revelou diferença significativa entre o modo de emissão do pulso e presença de flúor ( $p \leq 0,05$ ). O grupo irradiado no modo contínuo na ausência de flúor, e o grupo FFA 1,23% revelaram menores valores de desgaste do esmalte erodido pelo HCl, diferindo significativamente dos demais grupos. Conclui-se que a irradiação do laser de CO<sub>2</sub> associado ao gel fluoretado, independentemente do modo de emissão do pulso, não resultou em efeito preventivo da erosão do esmalte.

**Palavras-chave:** *Erosão dentária; flúor; lasers.*