



EFEITO DA ASSOCIAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTI-INFLAMATÓRIOS E ANTIBIÓTICOS NA ATIVIDADE ANTIBIOFILME E PH DE PASTAS DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO

Rafaela Pignatti de Freitas¹; Marco Antonio Húngaro Duarte²; Rodrigo Ricci Vivan²; Murilo Priori Alcalde²; Bruno Cavallini Cavenago³; Paulo Henrique Weckwerth⁴.

¹Aluna de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Biologia Oral, Área de Concentração Biologia Oral, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP. - rafaella.pignatti@gmail.com

²Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos, Faculdade de Odontologia de Bauru, FOB, USP, Bauru, SP

³Departamento de Odontologia Restauradora, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

⁴Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a atividade antibiofilme *in vitro* e o pH do $\text{Ca}(\text{OH})_2$ associados com diferentes drogas anti-inflamatórias não esteroidais (AINEs) sobre biofilme de *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Os grupos analisados foram: G1: pasta de hidróxido de cálcio com propilenoglicol; G2: pasta de hidróxido de cálcio com propilenoglicol + 5% diclofenaco de sódio; G3: pasta de hidróxido de cálcio com propilenoglicol + 5% ibuprofeno; G4: pasta de hidróxido de cálcio com propilenoglicol + 5% ciprofloxacina; G5: controle positivo (com infecção e sem medicação). Para análise do pH, as pastas foram inseridas dentro de tubos e imersos em frascos contendo água ultrapura. Nos intervalos de 3, 24, 72 e 168 horas, o pH foi mensurado com um medidor de pH calibrado. Para análise microbiana o biofilme foi induzido em trinta blocos de dentina bovinos por 21 dias. Subsequentemente, as pastas foram colocadas sobre os blocos com biofilme durante 7 dias. Em seguida, as pastas foram removidas por irrigação com água estéril e as amostras foram analisadas com um microscópio confocal de varredura a laser com 50 μl do corante Live/Dead BacLight Bacterial Viability solution® L7012 Kit (Molecular Probes, Inc., Eugene, OR, USA). Os dados foram submetidos a análises estatísticas ao nível de significância de 5%. Os valores de pH mais elevados foram encontrados para a associação do hidróxido de cálcio com a ciprofloxacina em todos os períodos de tempo. Com exceção da pasta de hidróxido de cálcio puro, os outros grupos apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($P < 0,05$) em comparação com o controle positivo. As associações do $\text{Ca}(\text{OH})_2$ com o AINEs ou antibiótico não interferiram no pH da pasta de hidróxido de cálcio, e aumentaram a ação antimicrobiana das pastas contra biofilme de *Enterococcus faecalis*.

Palavras-chave: Medicamentos do canal radicular. Hidróxido de cálcio. Diclofenaco. Ibuprofeno. Ação antibiofilme.