

EFEITO DA ASSOCIAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIS E ANTIBIÓTICOS SOBRE A ATIVIDADE ANTIBIOFILME E PH DE PASTAS DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO

Rafaela Pignatti de Freitas¹. Marco Antonio Húngaro Duarte². Rodrigo Ricci Vivan³. Murilo Priori Alcalde⁴. Bruno Cavallini Cavenago⁵. Paulo Henrique Weckwerth⁶.

¹Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração –
rafaela.pignatti@gmail.com

²Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos – USP –
mhungaro@fob.usp.br

³Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos – USP –
rodrigo.vivan@fob.usp.br

⁴Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos – USP –
murilo.alcalde@usp.br

⁵Departamento de Odontologia Restauradora – Universidade Federal do Paraná –
brunocavenago@usp.br

⁶Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração –
phweck@terra.com.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa

Agência de fomento: CNPq

Área do conhecimento: Saúde – Odontologia

O objetivo do presente estudo foi avaliar a atividade antibiofilme *in vitro* e o pH do Ca(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 CaOH_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.