



ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E CITOTOXICIDADE DO BIOROOT RCS EM CONSISTÊNCIAS DISTINTAS

Laura Fernanda Bonafé¹; Guilherme Ferreira da Silva¹

¹Área de Ciências da Saúde – Centro Universitário do Sagrado Coração
lauferbona@outlook.com; gferreiras@hotmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa – PIBIC

Agência de fomento: CNPq

Área do conhecimento: Saúde – Odontologia

O BioRoot RCS é um tipo de cimento de silicato de cálcio encontrado sob a forma pó/líquido indicado para obturação de canais radiculares. A alteração na sua proporção resulta em uma consistência mais espessa que pode ser utilizada em outras aplicações clínicas, tais como, selamento de perfurações radiculares e reabsorções dentinárias. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a atividade antimicrobiana e a citotoxicidade do BioRoot em duas consistências distintas (fluida e espessa). Após a manipulação, os materiais foram submetidos à avaliação antimicrobiana contra *Enterococcus faecalis* (ATCC 4083 e ATCC 29212) e *Candida albicans* (ATCC 10231) pelo teste de difusão radial. Além disso, as duas consistências foram avaliadas quanto à sua citotoxicidade através do teste do MTT em células pré-osteoblásticas. Todos os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey ($p \leq 0,05$). Os resultados da avaliação antimicrobiana das consistências mostrou que os materiais apresentaram ação frente à linhagem ATCC 4083 e a ATCC 29212 de *Enterococcus faecalis* e à *Candida albicans*. Foram observados halos de inibição maiores no BioRoot RCS fluido em comparação ao espesso. Após 24h, verificou-se que as consistências permitiram uma viabilidade celular estatisticamente menor do que o grupo controle. Já nos períodos experimentais de 48h e 72h não foram encontradas diferenças entre o BioRoot (fluido e denso) e o grupo controle. O BioRoot RCS em duas consistências apresentaram atividade antimicrobiana frente ao *Enterococcus faecalis* e à *Candida albicans*, e baixa citotoxicidade sobre células pré-osteoblásticas e, portanto, podem ser considerados na prática clínica.

Palavras-chave: Silicato de cálcio, endodontia, citotoxicidade