

EFEITO DA ASSOCIAÇÃO DA NANOPARTÍCULA DE PRATA NA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E PH DA PASTA DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO

Maria Leticia Oliveira e FREITAS*

Laís Stabile PRONI**

Franciele de Oliveira DIAS***

Júlia de Oliveira NEVES****

Gabriely Cristinni REZENDE*****

RESUMO

INTRODUÇÃO: Microrganismos como *Enterococcus faecalis* podem resistir ao tratamento endodôntico, mesmo quando uma medicação com propriedades antimicrobiana, como o hidróxido de cálcio, é utilizada entre as sessões. Por essa razão associações de medicações vêm sendo propostas, a nanopartícula de prata é uma substância que tem demonstrado ação antibacteriana contra cepas orais. **OBJETIVO:** Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana e pH da pasta hidróxido de cálcio associada a diferentes concentrações de nanopartículas de prata. **METODOLOGIA:** Para análise da atividade antimicrobiana as pastas foram inicialmente manipulada de acordo com cada grupo, em seguida foi adicionado água estéril para que cada solução teste apresente 25ml/ml e deixada em temperatura ambiente por 24h. Após esse período 1,4ml de cada solução foram colocadas em tubo de 2ml onde foi acrescentado 50ul de uma quantidade conhecida de *Enterococcus faecalis* (108 UFC). Tubos de 2ml foram utilizados para cada grupo e solução salina 0,9% com a cepa foram usados como controle. Após 24h as soluções foram diluídas e plaqueadas e triplicadas para avaliação da atividade antimicrobiana de cada solução. Para análise do pH as pastas foram inseridas em tubos de polietileno e imergidas em um frasco contendo água deionizadas. Após 24h o pH foi mensurado em pH metro calibrado. **RESULTADO:** Os dados encontrados foram submetidos a análise estatística com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Até o presente momento os resultados não mostraram diferenças estatísticas na atividade antimicrobiana entre as diferentes concentrações de nanopartícula de prata. O pH das diferentes concentrações da pasta de hidróxido de cálcio também não mostraram diferença estatística. **CONCLUSÃO:** Diante desses resultados podemos concluir que a associação do hidróxido de cálcio com a nanopartícula de prata não aumentou a atividade antimicrobiana da medicação. O pH da solução de hidróxido de cálcio também não foi influenciado.

Palavras-chave: Hidróxido de cálcio. Endodontia. *Enterococcus faecalis*.

* marialeticia_pba@hotmail.com

** laisproni@hotmail.com

*** frandiasdeoliveira01@gmail.com

**** julianeves99@hotmail.com

***** gaby.cristinni@hotmail.com