



XXIV
Mostra
de Iniciação
Científica

SEMANA DO
CONHECIMENTO

A Universidade em movimento

De **7 a 10** de outubro de 2014



RESUMO

Avaliação da Capacidade de Dissolução Tecidual utilizando diferentes substâncias químicas auxiliares

AUTOR PRINCIPAL:

Vitória Naiara Menin

E-MAIL:

vitoriamenin@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Douglas Cecchin, Ana Paula Farina

ORIENTADOR:

Matheus Souza

ÁREA:

Ciências Biológicas e da Saúde

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

4.02.06.00-9 Endodontia

UNIVERSIDADE:

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

INTRODUÇÃO:

A dissolução tecidual é uma das propriedades esperadas das substâncias químicas auxiliares, pois qualquer resquício de remanescente pulpar que permaneça dentro do canal radicular, pode ser responsável pelo fracasso do tratamento endodôntico. O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade de dissolução de tecido pulpar bovino do hipoclorito de sódio (NaOCl) em comparação com o hipoclorito de cálcio (Ca(OH)₂).

Dutta & Saunders (2012), avaliaram a capacidade de dissolução de tecidos orgânicos do hipoclorito de cálcio (5% e 10%) e do hipoclorito de sódio (1,36% e 4,65%). Amostras de tecido muscular bovino foram imersas em 5ml de cada solução até dissolução total. Os resultados demonstraram que todas as soluções dissolveram completamente os tecidos após 60 minutos, e não houve diferenças significativas entre as soluções.

METODOLOGIA:

Cerca de 50 incisivos bovinos foram extraídos e limpos, e o tecido pulpar foi removido. Os fragmentos pulpares foram padronizados em tamanho, forma, peso e volume semelhantes; levemente secos com papel absorvente, e pesados previamente em balança analítica de precisão. Dez amostras de tecido pulpar foram utilizadas para cada grupo. Os fragmentos pulpares previamente pesados foram imersos em 1ml de cada solução: G1 água destilada; G2 NaOCl 2,5%; G3 NaOCl 5,25%; G4 (Ca(OH)₂ 2,5% e G5 (Ca(OH)₂ 5,25%. As soluções foram renovadas a cada 2 minutos, esse procedimento foi realizado por 30 minutos, totalizando cerca de 11 renovações das substâncias. Em seguida, os fragmentos de polpa bovina foram novamente secos com papel absorvente e repesados em balança analítica de precisão para calcular a perda de tecido. Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística. A diferença da perda de massa entre a medida inicial e final foi considerada a capacidade de dissolução de cada substância.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

As soluções e as concentrações influenciaram significativamente a porcentagem de perda de peso dos tecidos ($p < 0,05$). A porcentagem média e o desvio padrão foram: G1: 00,00(00,00); G2: 56,16 (6,98); G3: 89,06 (5,22); G4: 76,88 (6,64) e G5: 96,91 (3,82) (Figura 1). Não houve dissolução de tecido pulpar no grupo controle. A perda de peso foi significativamente maior para Ca(OH)_2 5,25% ($p < 0,05$). Um aumento estatisticamente significativo na porcentagem de dissolução pulpar observou-se por aumento da concentração de ambas as soluções ($p < 0,05$).

Foi utilizado apenas tecido pulpar bovino para avaliar a capacidade de dissolução de tecido orgânico com diferentes soluções. Polpa dentária humana seria o tecido de teste ideal, porém, existem dificuldades em reunir amostras e padronizá-las, além de todas as questões éticas envolvidas. Por isso, por ser mais comparável à polpa humana do que outros tecidos, optou-se pela utilização de tecido pulpar bovino.

Confrontando resultados de estudos anteriores, este estudo demonstra que o Ca(OH)_2 obteve melhores resultados de dissolução do que o NaOCl. As duas substâncias foram influenciadas pelo aumento da concentração: quanto maior a concentração maior a capacidade de dissolução; porém, em ambas concentrações (2,5% e 5,25%) o hipoclorito de cálcio foi superior. No entanto, devemos considerar que no método atual, as soluções foram colocadas em contato com tecido orgânico sem a presença de dentina. Na presença de dentina, poderíamos esperar resultados de dissolução diferentes, devido à reprodução mais fiel da situação clínica. Segundo Slutzky (2013), a dentina tem um efeito negativo sobre a capacidade de NaOCl e Ca(OH)_2 em dissolver tecido pulpar.

CONCLUSÃO:

Todas as substâncias testadas mostraram-se eficazes em dissolver tecido pulpar. Porém, ao contrário do que afirmava a hipótese do estudo, esta pesquisa verificou que o Ca(OH)_2 possui capacidade de dissolução tecidual superior ao NaOCl.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

SLUTZKY-GOLDBER, I; HANUT, A; MATALON, S; BAEV, V; SLUTZKY, H. The effect of dentin on the pulp tissue dissolution capacity of sodium hypochlorite and calcium hydroxide. *Journal of Endodontics*, v. 39, n.8, p. 980-3, 2013.

DUTTA, A; SAUNDERS, WP. Comparative evaluation of calcium hypochlorite and sodium hypochlorite on soft-tissue dissolution. *Journal of Endodontics*, v. 38, n. 10, p. 1395-8, 2012.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador