

## AVALIAÇÃO DO EFEITO DE MEDICAÇÕES INTRACANAIS UTILIZADAS NA REVASCULARIZAÇÃO/REVITALIZAÇÃO PULPAR NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO (PUSH-OUT) DO MTA ANGELUS BRANCO® E MTA HP® .

Kevillin B. M. Silva\*, Marina C. Prado, Alexandre Augusto Zaia, Brenda Paula Figueiredo, José Flávio Affonso de Almeida, Adriana de Jesus Soares

### Resumo

O objetivo deste estudo é avaliar a resistência de união de materiais bioativos utilizados no selamento cervical da revascularização pulpar após o uso de diferentes medicações intracanaís. Dez incisivos centrais superiores permanentes foram selecionados. À partir da junção amelocementária de cada amostra, foram obtidos 4 slices de 1 mm de espessura ( $\pm 0.1$  mm). Logo após, 3 orifícios foram usinados com 0.7 mm de diâmetro em cada slice. Após esta etapa, as amostras serão então aleatoriamente distribuídas em 12 grupos ( $n=10$ ), de acordo com a medicação intracanal e o selamento cervical utilizados. Os espécimes receberão uma irrigação padronizada e, em seguida, serão secos com cones de papel absorvente. Os 4 slices consecutivos de uma mesma raiz serão preenchidos isoladamente com uma das medicações avaliadas: hidróxido de cálcio P.A. associado à água destilada; hidróxido de cálcio P.A. associado à clorexidina gel a 2%; pasta dupla antibiótica (ciprofloxacina e metronidazol); ou pasta tripla antibiótica (ciprofloxacina, metronidazol e minociclina). Após 21 dias em estufa sob temperatura de 37°C, as medicações serão removidas e, em um mesmo slice, cada orifício usinado será preenchido com um dos materiais de selamento testados: MTA branco, MTA HP ou Endosequence Bioceramic Root Repair Material. Os slices preenchidos serão armazenados em estufa sob temperatura de 37°C por 7 dias antes de se realizar o ensaio de push-out. A carga será aplicada a uma velocidade de 0,5 mm/min até o deslocamento do material, sendo o resultado expresso em MPa. A média e desvio padrão dos valores serão calculados para cada grupo e os dados serão analisados estatisticamente. Os testes estatísticos a serem utilizados serão determinados após a avaliação dos dados obtidos.

### Palavras-chave:

Dentes com ápice aberto, push-out, resvascularização pulpar.

### Introdução

Para que ocorra o sucesso da revitalização pulpar, é necessário a obtenção de uma efetiva descontaminação dos canais radiculares, por meio de copiosa irrigação com substâncias químicas e posterior inserção da medicação intracanal<sup>1,2</sup> (Verma et al., 2017; Cvek et al., 1990). Os medicamentos mais utilizados nesse procedimento são pastas de composição antibiótica e pastas de hidróxido de cálcio associadas a diferentes veículos (Nagata et al., 2014).

Durante a revitalização pulpar é necessário utilizar-se um material biocompatível para promover o selamento cervical após obtenção do coágulo intracanal. O material mais utilizado com este objetivo é o MTA, devido às suas propriedades biológicas e capacidade seladora (Parirokh & Torabinejad, 2005). Além disso, outros materiais bioativos com vantagens potenciais têm sido propostas, como o MTA Repair HP® (Angelus, Brasil) e o Endosequence BC Sealer® (BC RRM; Brasseler Blvd, EUA).

Objetivo deste estudo é avaliar a resistência de união de materiais bioativos utilizados em selamentos cervicais após diferentes medicações em dentes revitalizados.

### Resultados e Discussão

Dez incisivos centrais superiores permanentes humanos com um único canal circular e raízes retas foram obtidos para este estudo. À partir da junção amelocementária de cada espécime, 4 slices de 1 mm de espessura ( $\pm 0.1$  mm) foram obtidos com uso de equipamento de corte de precisão (ISOMET, Buhler, Ltd. Lake Buff, NY, EUA) com disco diamantado ( $\varnothing 125$  mm x 0,35 mm x 12,7 mm), sob irrigação contínua (Figura 1).

Em seguida, 3 orifícios foram usinados em cada slice, com uso de uma broca esférica de alta rotação de diâmetro 0,7 mm. Os orifícios foram executados paralelamente ao canal radicular em irrigação contínua.

**Figura 1.** Imagem representativa do protocolo de preparo e obturação das amostras.



### Conclusões

O trabalho está em fase de desenvolvimento, e dessa forma ainda não temos os resultados tabulados para a conclusão final.

<sup>1</sup> Verma P, Nosrat A, Kim JR, Price JB, Wang P, Bair E, Xu HH, Fouad AF. Effect of Residual Bacteria on the Outcome of Pulp Regeneration In Vivo. J Dent Res. 2017;96(1):100-6.

<sup>2</sup> Cvek M. Prognosis of luxated non-vital maxillary incisors treated with calcium hydroxide and filled with gutta-percha. A retrospective clinical study. Endod Dent Traumatol. 1992; 8: 45-55.

<sup>3</sup> Nagata JY, Gomes BP, Rocha Lima TF, Murakami LS, Faria DE, Campos GR, et al. Traumatized immature teeth treated with 2 protocols of pulp revascularization. J Endod. 2014; 40: 606-12.