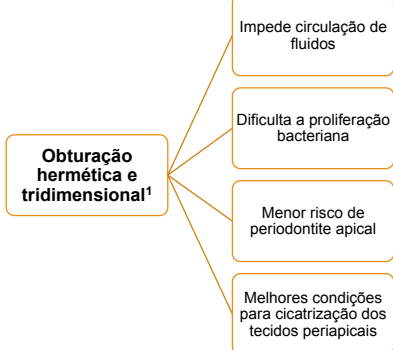


Comparação das técnicas de Obturação Termoplástica usando um sistema transportador de gutta-percha e a técnica de compactação com onda de calor contínua



Quadros I*, Abrantes AM**, Ferreira MM**, Paulo S**
 * Mestre em Medicina Dentária pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
 ** Docentes do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

INTRODUÇÃO



OBECTIVOS

Comparar a selagem da obturação dos canais com uma i) técnica de compactação vertical com onda de calor contínua utilizando o equipamento de obturação *Calamus Dual*[®] e com o ii) sistema transportador de gutta-percha *GuttaCore Pink*[®], através da avaliação da microinfiltração com recurso ao Tecnécio 99 metastável, um radioisótopo amplamente utilizado na medicina nuclear.

MATERIAIS E MÉTODOS

1. Seleção dos espécimes

Critérios de exclusão

- Raiz curva
- Reabsorções apicais
- Tratamento endodôntico prévio
- Formação radicular incompleta

2. Preparação químico-mecânica



Secção dos dentes a 17 mm



Permeabilização apical



Raízes envolvidas em Teflon



Inclusão dos espécimes em alginato



Glyde path manual (até k20)



Instrumentação mecanizada

Protocolo de Irrigação



3. Caracterização dos grupos

- Grupo CP** • 11 dentes não obturados, permeáveis
- Grupo CN** • 6 dentes obturados e completamente selados com verniz
- Grupo A** • 25 dentes obturados com *GuttaCore Pink*[™]
- Grupo B** • 24 dentes obturados com *Calamus Dual*[™]



4. Obturação

Grupo A- *GuttaCore Pink*[™]

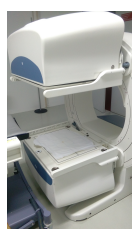


Grupo B- *Calamus Dual*[™]



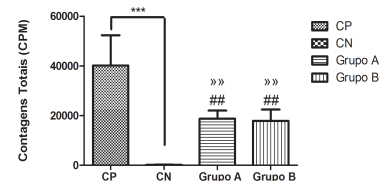
5. Avaliação da infiltração

Cada espécime foi colocado num tubo de ensaio com 60 µL de uma solução de Tecnécio 99 metastável (^{99m}Tc) (8 mCi/ml) permanecendo o terço apical do dente em contacto com a solução (3horas) que ascendeu por capilaridade.



Recorreu-se a uma câmara gama para avaliar o número de interações detetadas em 3 minutos.

RESULTADOS



Contagens totais → número de interações detetadas.

Controlo negativo → valores significativamente inferiores aos do **Controlo positivo** (181,5 ± 69,44 versus 40183,25 ± 12127,57), apresentando-se este método válido para a análise (p<0,001).

Grupos A e B → apresentaram valores médios das contagens totais de 18799,29 ± 3246,95 e de 17910,8667 ± 4522,97, respetivamente.

A análise estatística da comparação dos grupos A e B traduziu-se num p= 0,928 → **entre as duas técnicas de obturação não existe diferença estatisticamente significativa para um grau de confiança de 95%**.

DISCUSSÃO

Estes resultados corroboram estudos de Li ² e de Marciano ³ que reportam uma **qualidade de obturação semelhante entre métodos de obturação com transportadores de gutta-percha e métodos de compactação com onda de calor contínua**. Por outro lado, contrariam os estudos de Gupta ⁴ e Gencoglu ⁵ que reportam **resultados inferiores para as técnicas de transportadores de gutta-percha comparativamente às técnicas de compactação por onda de calor contínua**.

Gencoglu ⁵ refere que os sistemas transportadores de gutta-percha apresentaram mais espaços vazios e menor área preenchida por materiais de obturação comparativamente às técnicas de compactação com onda de calor contínua, técnicas de compactação termomecânica e compactação lateral a frio.⁵

No estudo de Gupta ⁴ os resultados da obturação tridimensional com a utilização do sistema transportador de gutta-percha (*Thermafil*) foram inferiores em relação à técnica de compactação com onda de calor contínua (*Calamus*). Tal resultado foi justificado pela extrusão apical de gutta-percha na utilização do *Thermafil*.⁴

No entanto, é encontrado na literatura um vasto número de artigos que advogam a capacidade de obter uma **obturação adequada com a utilização de sistemas transportadores de gutta-percha**.

CONCLUSÕES

Ambas as técnicas de obturação apresentaram uma infiltração apical do ^{99m}Tc significativamente inferior à do controlo positivo, o que sugere, segundo este método de avaliação, que **ambas as técnicas de obturação são competentes no que concerne a selagem apical**.

A diferença de valores entre os grupos A e B não revelou ser estatisticamente significativa. Contudo, **são necessárias outras metodologias de avaliação para testar a selagem**.

BIBLIOGRAFIA

1. Aminobhani M, Ghorbanzadeh A, Sharifian MR, Namjou S, Kharazifard MJ. Comparison of Obturation Quality in Modified Continuous Wave Compaction, Continuous Wave Compaction, Lateral Compaction and Warm Vertical Compaction Techniques. 2015;12(2).
2. Li GH, Niu LN, Selem LC, Eid AA, Bergeron BE, Chen JH, et al. Quality of obturation achieved by an endodontic core-carrier system with crosslinked gutta-percha carrier in single-rooted canals. J Dent. 2014;42(9):1124-34.
3. Marciano MA, Ordolola-Zapata R, Cunha TVRN, Duarte MAH, Cavenago BC, Garcia RB, et al. Analysis of four gutta-percha techniques used to fill mesial root canals of mandibular molars. Int Endod J. 2011;44(4):321-9.
4. Gupta R. Comparative Evaluation of Three Different Obturating Techniques Lateral Compaction, Thermafil and Calamus for Filling Area and Voids Using Cone Beam Computed Tomography: An In Vitro study. J Clin Diagnostic Res. 2015;9(8):ZC15-7.
5. Gencoglu N, Yildirim T, Garip Y, Karagenc B, Yilmaz H. Effectiveness of different gutta-percha techniques when filling experimental internal resorptive cavities. Int Endod J. 2008;41(10):836-42.