

CONEXÃO FAMETRO 2018: Criatividade e Inovação
XIV SEMANA ACADÊMICA
VI ENCONTRO DE MONITORIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Uma análise dos principais métodos e recursos utilizados para diagnosticar a presença do quarto conduto méσιο-palatino na raiz méσιο-vestibular dos primeiros molares superiores

Italo Lamarke da Silva Gomes; Isabela Galdino de Albuquerque Araújo; Igor Quixadá Bezerra; Maria Amélia Magalhães Passos; Marília Guerreiro de Almeida

Orientadores: Walter Cavalcante Sá Neto

Promoção da Saúde e Tecnologias Aplicadas

INTRODUÇÃO

- ▶ O primeiro molar superior tem sido alvo de inúmeras investigações clínicas;
- ▶ Tendo em vista a grande incidência do conduto méσιο-palatino, diferentes recursos vêm sendo utilizados como forma de detectá-lo;
- ▶ Destacaremos neste trabalho o uso do microscópio operatório e da tomografia computadorizada de feixe cônico (CTFC) como principais recursos para a sua identificação e mapeamento;

MIGNONI, Gabrieli et al. Análise do número de foraminas apicais nas raízes méσιο-vestibulares dos primeiros molares superiores. *J Oral Invest*, v.3, n.(2): p. 25-30, 2014.

OBJETIVO

- ▶ Analisar os principais métodos e recursos utilizados para diagnosticar a presença do quarto conduto méσιο-palatino em primeiros molares superiores, a fim de evitar possíveis fracassos no tratamento endodôntico;

METODOLOGIA

- ▶ Revisão de literatura;
- ▶ Bases de dados: PubMed e Bireme;
- ▶ Descritores: "endodontia", "canal méso-palatino", "microscópio operatório", "tomografia computadorizada de feixe cônico";
- ▶ Foram incluídos 10 artigos entre os anos de 2007 e 2016;

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ▶ Hartmann et al. (2009) submeteram 65 primeiros molares superiores extraídos à uma análise clínica e microscópica com o propósito de avaliar a incidência do quarto canal méso-palatino;
- ▶ Os resultados mostraram que houve maior incidência do quarto canal (52,3%) na análise microscópica em comparação com a incidência observada na análise clínica (29,2%);

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ▶ Filho et al. (2009) investigaram a anatomia interna do primeiro molar superior através da análise de três métodos diferentes:
 - ▶ Método 01 - Análise *in vitro* de 140 primeiros molares superiores extraídos e avaliados por meio do uso do microscópio operatório;
 - ▶ Método 02 - análise clínica de 291 pacientes que passaram por um tratamento endodôntico durante o período de dois anos;
 - ▶ Método 03 - análise de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) em 54 primeiros molares superiores avaliados;

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ▶ Os resultados para os três métodos são apresentados na tabela abaixo:

Clinical Research

TABLE 1. *Ex Vivo*, Clinical, and CBCT Frequency of the Number of Root Canals in the Maxillary First Molars

No. of canals	<i>Ex vivo</i> frequency (140)	Clinical frequency (291)	CBCT frequency (54)
2			1 (1.85%)
3	45 (32.14%)	134 (46.04%)	32 (59.25%)
4	94 (67.14%)	155 (53.26%)	20 (37.05%)
5		1 (0.35%)	1 (1.85%)
6		1 (0.35%)	
7	1 (0.72%)		

CBCT, cone beam computed tomography.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ▶ Somma et al. (2009) realizaram uma análise tomográfica micro-computadorizada da morfologia da raiz méso-vestibular de 30 primeiros molares superiores extraídos de uma população italiana:
 - ▶ Presença do canal méso-palatino em 80% da amostra;
 - ▶ Um canal completamente independente em 42% dos espécimes;
 - ▶ Canal méso-palatino unido ao méso-vestibular em 58% dos casos;

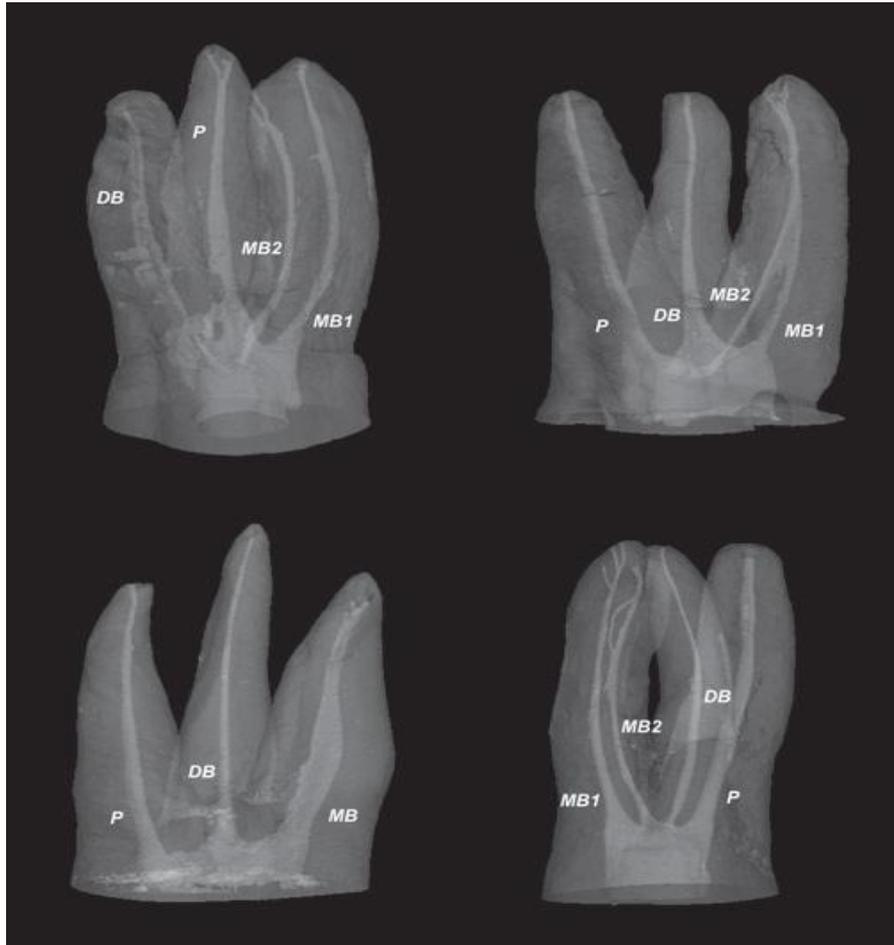
RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ▶ A tabela abaixo mostra os resultados obtidos no estudo de Somma et al. (2009) em comparação com os achados de Cleghorn et al. (2006) sobre a anatomia da raiz méso-vestibular dos primeiros molares superiores:

Table 4 Findings of this study compared with those reported in a literature review of the laboratory and clinical studies published on the anatomy of the mesiobuccal root of maxillary first molar teeth

	Number of teeth	Type of study	1 canal %	2 canals %	2 into 1 canal at the apex %	2 canals at the apex %
Present study	30	MicroCT	20	80	58.4	41.6
Cleghorn <i>et al.</i> 2006	3119	laboratory	39.5	60.5	66.4	33.6
Cleghorn <i>et al.</i> 2006	5280	clinical	45.2	54.7	56.9	43.1

RESULTADOS E DISCUSSÃO



- ▶ Figura 1 (a–d) Exemplos de primeiros molares superiores obtidos por tomografia micro-computadorizada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ▶ De acordo com Ferreira et al. (2007), a dificuldade de localização do canal méso-palatino agrava-se pela proximidade deste com o canal mesio-vestibular e pela restrita visualização no exame radiográfico;
- ▶ Santos et al. (2010) afirmam que um estudo utilizando somente a análise radiográfica mostrou um baixo índice desses canais, o que evidentemente foi determinado pela falha na metodologia, onde o autor não fez uso de outros recursos na sua pesquisa;

FERREIRA, Patrícia Oyarzabal de Melo et al. Análise radiográfica da trajetória do quarto canal no primeiro molar superior. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 4, n. 2, p. 12-15, 2007.

SANTOS, Mônica Viana dos et al. Estudo Anatômico da Incidência do Canal Mesiopalatino em Primeiros Molares Superiores com Acesso Convencional ou Através de um Desgaste na Região de sua Embocadura. **Cadernos UniFOA**. Edição nº 13, p. 39-47, agosto/ 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ▶ Mignoni et al. (2014) explicam que o uso do microscópio operatório facilita a detecção de mais quarto canais em ambos os métodos: *in vitro* e estudos clínicos;
- ▶ Santos et al. (2010) fazem menção de que o uso do microscópio operatório vem revolucionando a maneira como os procedimentos são efetuados na área da Endodontia, principalmente por proporcionar uma magnitude visual ao tratamento;

MIGNONI, Gabrieli et al. Análise do número de foraminas apicais nas raízes mesio-vestibulares dos primeiros molares superiores. **J Oral Invest**, v.3, n.(2): p. 25-30, 2014.

SANTOS, Mônica Viana dos et al. Estudo Anatômico da Incidência do Canal Mesiopalatino em Primeiros Molares Superiores com Acesso Convencional ou Através de um Desgaste na Região de sua Embocadura.

Cadernos UniFOA. Edição nº 13, p. 39-47, agosto/ 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ▶ Falcão et al. (2016) afirmam em seu estudo que as tomografias computadorizadas (TC) são técnicas complementares alternativas e podem ser cruciais para qualquer diagnóstico correto da presença do quarto canal radicular em primeiros molares superiores permanentes;
- ▶ Abuabara et al. (2008) mencionam em seu estudo que as vantagens da TCCB incluem precisão nas imagens (por apresentarem tamanho real e boa definição), imagens tridimensionais e custo acessível;

FALCÃO, Carlos A.M. et al. FREQUENCY OF THE MESIOPALATAL CANAL IN UPPER FIRST PERMANENT MOLARS VIEWED THROUGH COMPUTED TOMOGRAPHY. *Acta Odontol. Latinoam*, v. 29, nº 1, p. 54-59, 2016.

ABUABARA, Allan et al. Análise da anatomia externa no primeiro molar superior por meio da tomografia computadorizada *cone beam*. *Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, v. 5, nº 2, p. 38-40, 2008.

CONCLUSÃO

- ▶ Este trabalho evidencia a importância de o cirurgião-dentista conhecer e ter o domínio da anatomia interna do SCR, em particular sobre a morfologia interna da raiz méso-vestibular dos primeiros molares superiores;
- ▶ Novos recursos como o microscópio operatório e a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) apresentam-se como meios eficazes na identificação do conduto méso-palatino em primeiros molares superiores, como forma efetiva de alcançar o sucesso no tratamento endodôntico;

CONEXÃO FAMETRO 2018: Criatividade e Inovação
XIV SEMANA ACADÊMICA
VI ENCONTRO DE MONITORIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Uma análise dos principais métodos e recursos utilizados para diagnosticar a presença do quarto conduto méσιο-palatino na raiz méσιο-vestibular dos primeiros molares superiores

Italo Lamarke da Silva Gomes; Isabela Galdino de Albuquerque Araújo; Igor Quixadá Bezerra; Maria Amélia Magalhães Passos; Marília Guerreiro de Almeida

Orientadores: Walter Cavalcante Sá Neto

Promoção da Saúde e Tecnologias Aplicadas