
Microlocalização de canais radiculares: relato clínico de um primeiro molar inferior com três canais mesiais

FÁBIO DUARTE DA COSTA AZNAR(UNINGÁ/BAURU-SP)¹
CELSO KENJI NISHIYAMA(UNINGÁ/BAURU-SP)²
JOSÉ EDUARDO DE MELLO JÚNIOR(APCD/JARDIM PAULISTA-SP)³
THIAGO FERNANDES TINOCO(UNINGÁ/BAURU-SP)⁴

RESUMO: O conhecimento das normalidades anatômicas dos canais de radiculares e suas variações, é imprescindível para os profissionais que desejam realizar um tratamento endodôntico objetivando alcançar o sucesso. Dentre estas variabilidades morfológicas, a literatura cita a possibilidade de um terceiro canal na raiz mesial de molares inferiores, chamado de canal méso-medial. Devido às dificuldades que a localização deste terceiro canal pode oferecer, o profissional deve estar habilitado a utilizar recursos tecnológicos na busca de um tratamento mais eficaz. Em nosso artigo, descrevemos um tratamento endodôntico realizado em um primeiro molar inferior, na qual o uso do Microscópio Operatório demonstrou-se fundamental na localização e no preparo de um canal méso-medial.

Palavras-chave: Anatomia Endodôntica. Preparo de Canal Radicular. Microscópio Operatório.

ABSTRACT: The knowledge of the root canals normal anatomy and its variety is essential to the professionals who wish to achieve a successful endodontic treatment. Among the morphological varieties, Literature shows the possibility of finding a third canal in the inferior molar mesial root, known as mesio-middle canal. Because of the difficulties related to

¹ Professor Especialista Faculdade Ingá – UNINGÁ - Unidade de Pós-Graduação Bauru-SP - fabio@aznar.com.br

² Professor Doutor Faculdade Ingá - UNINGÁ – Unidade de Pós-Graduação Bauru-SP kenjiendoatual@uol.com.br

³ Professor Associado, APCD – Regional Jardim Paulista – SP jemellojr@yahoo.com.br

⁴ Cirurgião-Dentista Faculdade Ingá - UNINGÁ – Unidade de Pós-Graduação Bauru-SP thiagotinoco@uningabauru.com.br

this third canal localization, the professional should be able to use modern technological sources, searching for an effective therapy. Our article described an endodontic treatment performed in a first inferior molar, where the use of the operatory microscope was very important not only to help us finding the mesio-middle canal, but also to prepare and shape it.

Key-Words: Tooth Root Anatomy. Root canal therapy. Operating microscope.

INTRODUÇÃO

A realização de um preparo que permita um acesso e uma limpeza adequada dos canais radiculares, e uma conseqüente obturação ideal dos mesmos; são fatores que contribuem pra o sucesso do tratamento endodôntico. Para isso, o conhecimento da anatomia interna destes canais é imprescindível por parte do profissional, tanto das normalidades como das diversas variações que esta anatomia pode oferecer.

Por muito tempo, o uso de imagens radiográficas demonstrou-se extremamente útil no planejamento e na execução do tratamento endodôntico por permitir uma visualização anatômica parcial dos canais radiculares, ainda que esta visualização seja bastante limitada.

Atualmente, o uso do Microscópio Operatório (M.O.) tem se tornado freqüente e imprescindível dentro da Endodontia, já que a possibilidade de se trabalhar com uma melhor iluminação, associado à uma magnificação, permite uma visualização das porções retas dos canais radiculares, inclusive nas porções mais apicais (CASTELLUCCI, 2003).

Pelo fato da anatomia dos canais radiculares ser bastante complexa, dentre as vantagens do uso do M.O., a localização de um maior número de canais extras talvez seja uma de suas principais vantagens, já que isto permite ao profissional uma melhor limpeza, e conseqüentemente uma obturação mais adequada (KIM, 2004). Vários são os trabalhos de pesquisa que demonstram uma maior incidência de localização de canais extras quando se associa ao uso do M.O. (CARVALHO; ZUOLO, 2000; GORDUYSUS; GORDUYSUS; FRIEDMAN, 2001).

A possibilidade da existência de um canal extra na raiz mesial dos molares inferiores tem sido reportada na literatura através de trabalhos de pesquisa e relatos de caso clínico (HOLTZMANN, 1997; MORTMAN; AHN, 2003; RICUCCI, 1997; FABRA-CAMPOS, 1989), sendo este canal chamado de méso-medial.

Em nosso artigo, apresentamos o relato clínico do tratamento

endodôntico de um primeiro molar inferior, na qual o uso do M.O. demonstrou-se fundamental na localização e no preparo de um canal mésio-medial.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente com 48 anos, do sexo feminino, procurou nossa Unidade de Pós-graduação da UNINGÁ, relatando que há 2 semanas foi submetido ao tratamento de urgência no elemento #36, visto que o mesmo apresentava-se com sintomatologia dolorosa; e através do relato do mesmo, compatível com a de uma pulpite irreversível (Fig.1).



Figura 1 – Imagem radiográfica do primeiro molar inferior com necessidade de tratamento endodôntico

Após a remoção da restauração provisória, o acesso coronário foi complementado (Fig.2) sob isolamento absoluto, associado ao uso de ponta ultrassônica lisa (Trinity – Brasil) para uma melhor limpeza e visualização (Fig.3). Os canais distal, mésio-vestibular e mésio-lingual foram localizados através da exploração dos canais com uma lima C+ tip 10 (Maillefer - Suíça)

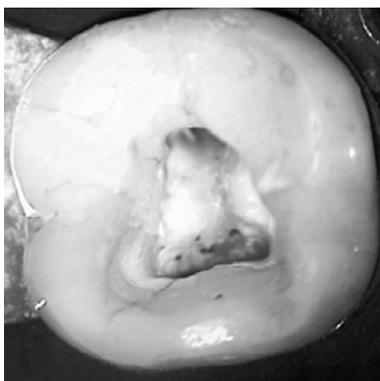


Figura 2 – Vista microscópica oclusal após a remoção da restauração provisória.
Aumento de 12x.

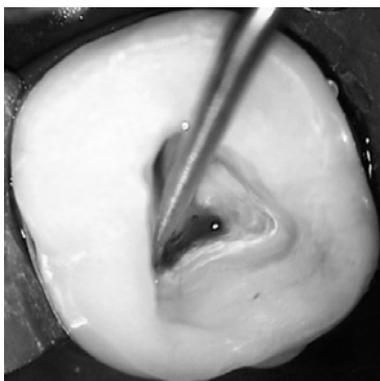


Figura 3 – Complementação do acesso coronário com o uso de ponta ultrasônica lisa.
Aumento de 12x.

Para o preparo dos terços cervical e médio dos três canais (Fig.4), as limas *shapping* SX, S1 e S2 do sistema rotatório de níquel-titânio ProTaper (Maillefer - Suíça) foram utilizados, visando obter uma maior conicidade no preparo e um melhor acesso à porção apical; sendo as mesmas acionadas utilizando o contra-ângulo Anthogyr redutor 1:64 para endodontia (Anthogyr – França).

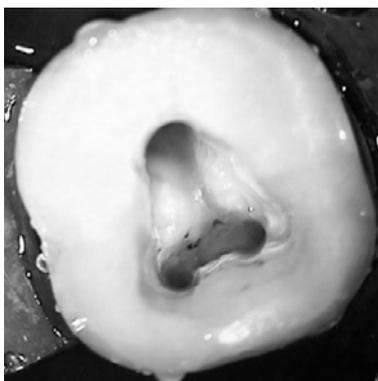


Figura 4 – Aspecto da câmara pulpar após o preparo dos canais méso-vestibular, méso-lingual e distal. Aumento de 12x.

Após o término do preparo cervical, através do uso do M.O. DM2003 (Opto – Brasil) com um aumento de 12x, suspeitou-se da existência de um canal méso-medial, o que foi confirmado através da inspeção clínica com uma lima lima C+ *tip* 10 (Fig.5). O mesmo foi submetido a um preparo igual ao dos outros canais mesiais (Figs.6 e 7).

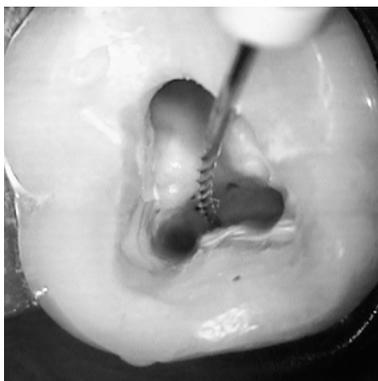


Figura 5 – Localização do canal méso-medial. Aumento de 12x.

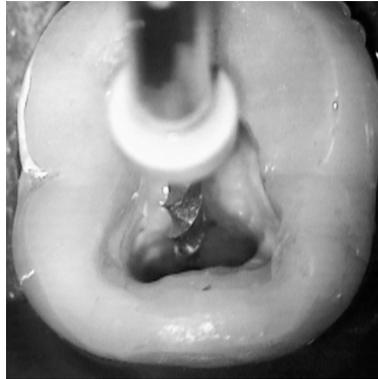


Figura 6 – Desgaste cervical sendo realizado com instrumento ProTaper SX. Aumento de 12x.



Figura 7 – Vista microscópica oclusal dos três canais mesiais. Aumento de 12x.

Realizado a odontometria eletrônica com o uso do localizador foraminal Root ZX II (J. Morita - Japão), as medidas foram confirmadas radiograficamente (Fig.8).



Figura 8 – Radiografia de odontometria.

Os canais méso-vestibular, méso-lingual e méso-medial foram preparados até o instrumento ProTaper F1; e o canal distal até o instrumento ProTaper F3. Durante todo o preparo, os canais foram irrigados com hipoclorito de sódio 2,5% (Biodinâmica – Brasil), e após o término do preparo utilizou-se solução de E.D.T.A Trissódico 17% (Biodinâmica – Brasil).

Com os canais secos, os cones ProTaper (Dentsply - Brasil) igual ao do instrumento utilizado ao final do preparo dos canais foram selecionados, e realizou-se a radiografia de prova do cone, visando observar a adaptação dos mesmos (Fig.9).

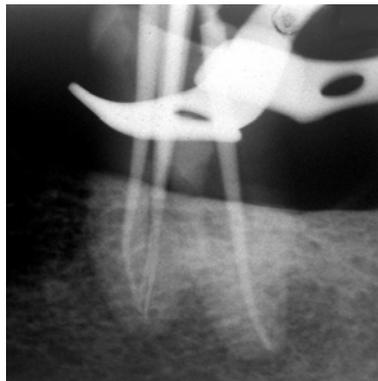


Figura 9 – Radiografia da prova do cone.

Os canais foram obturados através da termocompactação da Guta-percha com o uso de Guta-condensor (Maillefer – Suíça), utilizando o Cimento AH Plus (Dentsply/DeTrey – Alemanha). Todo o tratamento foi realizado em uma única sessão (Figs.10 e 11).

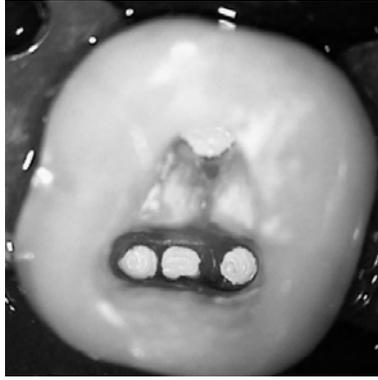


Figura 10 – Aspecto da câmara pulpar após o término da obturação. Aumento de 12x.



Figura 11 – Radiografia final.

DISCUSSÃO

A introdução e o uso do M.O. na Endodontia representam um salto qualitativo para esta especialidade. A ampliação e a iluminação coaxial aumentaram enormemente a possibilidade de tratamento de dentes que necessitem de intervenção endodôntica (CASTELLUCCI, 2003).

Recentemente, o conceito “*microsonic*” foi introduzido dentro da endodontia, onde a associação do uso do M.O. com o ultrassom têm sido bastante difundida. Para Clark (2004) esta associação consiste em um casamento perfeito, já que a grande maioria das aplicações do ultrassom no tratamento endodôntico são executadas de forma mais eficiente quando realizadas conjuntamente com o uso M.O.; sendo que uma das aplicabilidades desta associação é permitir uma melhor visualização da câmara pulpar após o acesso coronário.

Segundo Kim (2004), o uso mais importante do M.O. na Endodontia está na localização de canais extras, visto que a anatomia interna dos canais radiculares apresenta as mais diversas variabilidades.

Dentre as variabilidades que estes canais apresentam, a possibilidade da existência de um terceiro canal na raiz mesial dos molares inferiores vem a ser uma delas, sendo que alguns autores já reportaram casos clínicos demonstrando esta condição anatômica Holtzmann (1997); Mortman; Ahn (2003); Ricucci (1997); e alguns realizaram estudos objetivando determinar a incidência deste canal.

Em 1999, Fabra-Campos, em estudo clínico em 760 molares inferiores, observou uma incidência de 2,6% de molares inferiores com três canais na raiz mesial. Sendo que o canal méso-medial se unia no terço apical com o canal méso-vestibular em 65% destes casos, e em 30% ao canal méso-lingual. Somente em um caso (5%) o canal méso-medial termina em forame distinto.

Carvalho; Zuolo (2000) compararam o número de canais localizados em 204 primeiros e segundos molares inferiores extraídos, com e sem o advento do microscópio operatório. Com o uso do M.O., os autores encontraram 7,8% a mais de canais radiculares, principalmente em primeiros molares, concluindo portanto, que o M.O. contribuiu para uma maior localização dos canais. A mesma conclusão chegaram Gorduysus; Gorduysus; Friedman (2001), que em molares superiores encontraram um maior número de achados do segundo canal na raiz méso-vestibular.

Em nosso artigo apresentamos um caso clínico onde o tratamento endodôntico de um primeiro molar inferior que apresentava 3 canais radiculares na raiz mesial foi realizado com o uso de um sistema rotatório de níquel-titânio e de localizador foraminal, sendo que o uso do M.O. foi extremamente útil na localização e no preparo deste canal méso-medial.

CONCLUSÃO

O conhecimento das normalidades anatômicas dos canais de radiculares e de suas variações são fatores que contribuem para o sucesso do tratamento endodôntico. Por isso, o profissional deve estar habilitado a utilizar recursos tecnológicos que permitam obter uma melhor visualização. O uso do Microscópio Operatório atualmente é uma realidade, sendo de grande importância na localização na localização de canais radiculares extras, permitindo consequentemente uma melhor limpeza durante o preparo dos canais radiculares.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. C. C.; ZUOLO, M. L. Orifice Locating with a Microscope. *J.Endod*, v. 26, n. 9, p. 532-34, set. 2000.

CASTELLUCCI, A. Magnification in endodontics: the use of the operating microscope. *Endodontic Practice*, p. 29-36, set. 2003.

CLARK, D. The operating microscope and ultrasonics: a perfect marriage. *Dent Today*, v. 23, n. 6, p. 74-81, jun. 2004.

FABRA-CAMPOS, H. Three canals in the mesial root of mandibular first permanent molars: a clinical study. *Int Endod J.*, v. 22, n. 1, p. 39-43, jan./fev. 1989.

GORDUYSUS, M. O.; GORDUYSUS, M.; FRIEDMAN, S. Operating microscope improves negotiation of second mesiobuccal canals in maxillary molars. *J Endod.*, v. 27, n. 11, p. 683-6, nov. 2001.

HOLTZMANN, L. Root canal treatment of a mandibular first molar with three mesial root canals. *Int Endod J.*, v. 30, n. 6, p. 422-423, nov./dez. 1997.

KIM, S.; BAEK, S. The microscope and endodontics. *Dent Clin N Am.*, v. 48, n. 1, p. 11-18, jan./mar. 2004.

MORTMAN, R. E.; AHN, S. Mandibular first molars with three mesial canals. *Gen Dent*, v. 51, n. 6, p. 549-51, nov./dez. 2003.

RICUCCI, D. Three independent canals in the mesial root of a mandibular first molar. *Endod Dent Traumatol.*, v. 13, n. 1, p. 47-9, jan./fev. 1997.