

Um molar inferior com cinco canais: caso reportado

Mandibular molar with five canals: case report

Carlos Eduardo da Silveira Bueno¹
Rodrigo Sanches Cunha²
Ronise Ferreira³
Sidney Ricardo Dotto⁴

Resumo

O percentual de sucesso obtido nos tratamentos endodônticos a que se submetem os dentes atinge em torno de 90 a 95% dos casos. Vários são os fatores que contribuem para que esse índice de sucesso ocorra, dos quais se citam o conhecimento da anatomia interna dos dentes e suas particularidades e variações. No presente trabalho, os autores avaliaram o percentual de ocorrência do quinto canal no primeiro molar inferior, relatando a importância da sua localização e tratamento.

Palavras-chave: molar inferior, anatomia dental, canais radiculares.

Introdução

O conhecimento e domínio da anatomia interna dental é de fundamental importância para o sucesso do tratamento endodôntico. As particularidades anatômicas dos diferentes grupos dentais e suas possíveis variações são desafios enfrentados diariamente por quem se propõe a realizar a endodontia. Frente a essa situação, exige-se dos endodontistas o conhecimento pormenorizado das variações anatômicas dentais.

Um elemento dental que apresenta muitas particularidades anatômicas é o primeiro molar inferior, o que justifica a preocupação em estudar a sua anatomia.

Hess (1925) realizou um estudo de 512 primeiros molares inferiores, dos quais 0,3% se apresentava apenas com um canal; 17,7%, com dois canais; 78%, com três canais e 4%, com quatro canais.

Com o mesmo objetivo, em 1969, Griffin et al. encontraram diferentes resultados, sendo um percentual de 27,5% com quatro canais e 72,5% com três.

De Deus (1982), após estudar 75 molares inferiores, verificou em 8% dos casos a presença de dois canais; em 56%, de três e, em 36%, de quatro.

Em um estudo laboratorial de 145 primeiros molares inferiores realizado por Fabra e Campos (1985), foram encontrados em 2,75% dos casos a presença de cinco canais, demonstrando a importância de o endodontista conhecer de maneira aprofundada o campo operatório em que trabalha, buscando, assim, sempre melhores resultados nos tratamentos endodônticos efetuados.

Ingle (1985) descreve como uma das maiores causas do insucesso no tratamento endodôntico a incompleta obturação do sistema de canais radiculares, razão pela qual são imprescindíveis a localização, o preparo e a obturação de todos os canais que estiverem presentes. Da mesma forma, Vertucci, (1984) e De Grood, (1997) concordam que uma parte considerável desse número de fracassos pode estar relacionada com as variações anatômicas, como, por exemplo, canais não usualmente presentes.

O caso clínico descrito refere-se a um primeiro molar inferior que apresenta cinco canais, sendo três mesiais e dois distais. A esse terceiro canal da raiz mesial dá-se o nome de “canal mediomesial” ou,

¹ Especialista, mestre e doutor em Endodontia pela Unicamp, professor titular de Endodontia da PUC-Campinas.

² Especialista em Endodontia pela Unicamp, mestrando em Endodontia pela UCCB, professor de Endodontia da PUC-Campinas.

³ Especialista em Endodontia pela UFSC, mestre em Endodontia pela UCCB, professora de Endodontia da Unisc.

⁴ Especialista em Endodontia pela UFSC, mestrando em Endodontia, professor da Unisc.

simplesmente, de “terceiro canal mesial”. Os autores fazem uma revisão da literatura correlata, apresentando o caso clínico e fazendo algumas considerações de como os clínicos deveriam proceder em relação ao exame da câmara pulpar a fim de serem bem-sucedidos frente a situações similares a esse caso.

Caso reportado

O paciente R. H. F., 28 anos, procurou atendimento odontológico, relatando como queixa principal a presença de uma dor difusa na hemiarcada inferior esquerda, mais precisamente na região dos molares. Ao realizar o teste de vitalidade e a percussão vertical nos dentes da região, observou-se dor intensa e contínua no dente 36, caracterizando um quadro de pulpite aguda irreversível. Ao exame radiográfico, verificou-se a presença de cárie profunda no elemento dental, sem alterações na região apical. Nenhuma anormalidade anatômica foi constatada na radiografia. O tratamento endodôntico foi realizado conforme descrito.

Primeira sessão

- anestesia regional do nervo alveolar inferior esquerdo e complementação com a intraligamentar;
- remoção de todo o tecido cariado e isolamento absoluto do campo operatório;
- acesso à câmara pulpar e irrigação contínua com hipoclorito de sódio 1%;
- instrumentação dos dois terços iniciais dos quatro canais usuais através da técnica híbrida de Valdrighi et al. (apud Vertucci, 1984), escalonamento de avanço associado ao uso de Gates-Glidden # 2 e # 3.

Após o preparo do terço cervical do canal radicular, foi utilizado o microscópio cirúrgico, com um aumento de oito vezes, para auxiliar na visualização do campo operatório e para uma melhor verificação da anatomia interna do elemento dental. Durante esse procedimen-

to, observou-se uma depressão entre os canais mesiovestibular (MV) e mesiolingual (ML).

Realizou-se, então, o cateterismo da região com lima nº 8, observando-se que penetrava nesse suposto canal. Optou-se por aferição eletrônica da odontometria dos cinco canais com o localizador apical Endex (Osada - Japão), utilizando a lima nº15; realizou-se, então, a confirmação radiográfica das medidas obtidas.

Na segunda etapa da instrumentação, utilizando-se a técnica híbrida de Valdrighi et al. (apud Vertucci, 1984), escalonamento com recuo, foi determinado como instrumento memória a lima nº 30 para todos os canais.

Após o preparo químico-cirúrgico ter sido efetuado, seguido de irrigação final com EDTA agitado por três minutos, os canais foram secados com pontas de papel absorvente, sendo então realizada a colocação de um curativo de demora a base de hidróxido de cálcio por catorze dias.

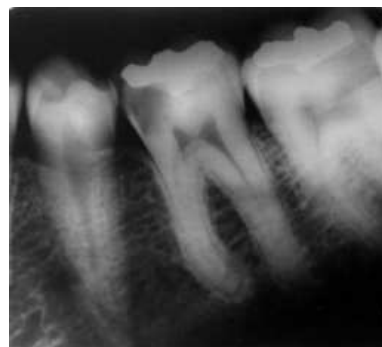


Figura 1 - Radiografia inicial do caso clínico.



Figura 2 - Fotografia dos instrumentos durante a odontometria.

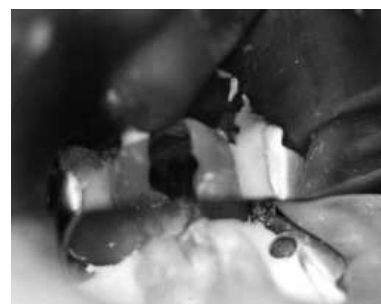


Figura 3 - Fotografia da localização e preparo das entradas dos três canais mesiais.

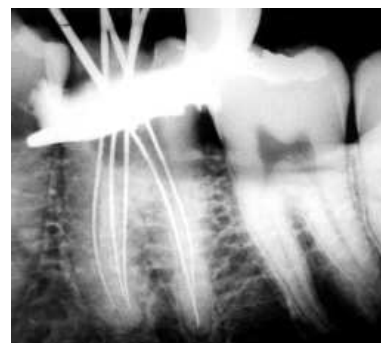


Figura 4 - Radiografia da confirmação da odontometria.

Segunda sessão

Na segunda sessão, após a remoção do curativo de hidróxido de cálcio, realizaram-se a prova do cone e a secagem dos canais radiculares com pontas de papel absorvente. A obturação dos canais radiculares foi realizada segundo a técnica híbrida de Tagger (1984), uma variação da técnica de McSpadden, com a utilização dos compactadores associados à obturação do terço apical com a técnica de condensação lateral.

Foram utilizados os cones estandarizados associados aos cones acessórios e o cimento obturador Endomethasone. Após a obturação ter sido concluída, foi feito o selamento provisório com ionômero de vidro.



Figura 5 - Radiografia final da obturação dos cinco canais do primeiro molar inferior.

Discussão

Os estudos e pesquisas sobre a anatomia do sistema de canais radiculares buscam compreender a diversidade anatômica que compõe os diferentes grupos dentais, sempre na tentativa de auxiliar a execução clínica do tratamento endodôntico. Porém, em relação ao terceiro canal mesial do primeiro molar inferior, são poucas as discussões sobre sua ocorrência. Isso, possivelmente, ocorre pelo número limitado de dentes que são examinados ou em razão da técnica de avaliação aplicada.

Fabra Campos (1989), após analisar radiograficamente 760 primeiros molares inferiores, observou em vinte casos (2,6%) a presença do terceiro canal mesial, ao qual denominou de "canal mesial intermediário". Conforme o autor, para detectar a presença do terceiro canal na raiz mesial, é de vital importância estudar atentamente o assoalho da câmara pulpar.

Da mesma forma Martinez-Berna e Badanelli (1983), estudando 1 418 molares, verificaram a presença de três canais na raiz mesial em 21 dos dentes analisados.

Por outro lado, diferindo dos demais autores, apenas Jacobsen et al. (1994) relataram uma porcentagem razoavelmente alta de ocorrência do terceiro canal mesial no primeiro molar inferior, afirmando que, em cem molares pesquisados, encontraram 12 com o terceiro canal mesial presente.

Diferentemente do passado, pode-se contar hoje com outras tecnologias no consultório dentário, como o microscópio cirúrgico, que proporciona um grande aumento do campo operatório, auxiliando sobremaneira na visualização das entradas dos canais radiculares.

Carvalho e Zuolo (2000) descrevem a importância da utilização do microscópio como um recurso atual de grande auxílio na localização dos orifícios de entrada dos canais, favorecendo de maneira significativa o sucesso do tratamento.

Apesar de raros, os terceiros canais médio-mesiais podem estar presentes nos primeiros molares inferiores. Os insucessos no tratamento de molares inferiores aparentemente inexplicáveis podem estar relacionados com a eventual presença do quinto canal.

Conclusão

Frente aos aspectos relatados e discutidos, pode-se concluir que, para se obter o esperado sucesso nos tratamentos endodônticos, são necessários conhecimentos sobre anatomia dental e suas variações. Sugere-se que, utilizando limas finas e exploradores, observe-se detalhadamente a região entre os canais ML e MV, preferencialmente com recursos de luminosidade e magnificação visual, como o microscópio cirúrgico, a fim de localizar um possível quinto canal.

Abstract

The success rate obtained on teeth that are submitted to endodontic therapy reaches about 90-95% of the cases observed. There are various factors that actually contribute for the occurrence of this success rate. Among which, knowledge on the internal anatomy of each tooth, with its peculiarities and variations. In the present essay, the authors evaluated the percentage of occurrence of five

canals in mandibular first molars, showing their localization and treatment.

Key words: mandibular molar, dental anatomy, root canals.

Referências bibliográficas

- CARVALHO, M. C.; ZUOLO, M. L. Orifice locating with a microscope. *J Endod.*, Baltimore, v. 26, n. 9, p. 532-534, Sept. 2000.
- DE DEUS, Q. D. *Endodontia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1982.
- DE GROOM, M. E.; CUNNINGHAM, C. J. Mandibular molar with 5 canals: report of a case. *J. Endod.*, Baltimore, v. 23, n. 1, p. 60-62, Jan. 1997.
- FABRA-CAMPOS, C. H. Unusual root anatomy of mandibular first molars. *J. Endod.*, Baltimore, v. 11, n. 12, p. 568-572, Dec. 1985.
- FABRA-CAMPOS, H. Three canals in the mesial root of mandibular first permanent molars: a clinical study. *Int. Endodont.*, Copenhagen, v. 22, n. 1, p. 39-43, 1989.
- GRIFFIN, J. A.; SKIDMORE, A. E.; ALBERICO, C. A. The determination of the frequency of occurrence of four canals in maxillary and mandibular first molars. GRS: West Virginia University School of Dentistry, Morgantown, 1969.
- HESS, W. *Anatomy of the root canals of the teeth of permanent dentition*. New York: William Wood, 1925. Part 1. p. 1-35.
- INGLE, J. I. *Endodontics*. 3. ed. Philadelphia: Saunders, 1985.
- JACOBSEN, L.; DICK, K.; BODELL, R. Mandibular first molars with multiple mesial canals. *J. Endod.*, Baltimore, v. 20, n. 12, p. 610-613, Dec. 1994.
- MARTINEZ-BERNA, A.; BADANELLI, P. Investigación clínica de molares inferiores con cinco conductos. *Boletín de Información Dental*, v. 43, p. 27-41, 1983.
- TAGGER, M. Use of thermo-mechanical compactors as an adjunct to lateral condensation. *Quintessence Int.*, Carol Stream, v. 15, n. 1, p. 27-30, Jan. 1984.
- VERTUCCI, F.J. Root canal anatomy of the human permanent teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, Saint Louis, v. 58, n. 5, p. 589-599, Nov. 1984.

Endereço para correspondência

Carlos Eduardo da Silveira Bueno
Rua Antonio Lara, 854
Bairro Cambui
CEP: 13025-241
Campinas-SP
Tel.: (19) 3251-5656
e-mail: cbueno@correionet.com.br

