

# RETRATAMENTO ENDODÔNTICO DE UM PRIMEIRO PRÉ-MOLAR SUPERIOR COM TRÊS CANAIS – RELATO DE CASO

Cleber Cleitom Chiodelli<sup>1</sup>  
Everton Ribeiro Saladin Santana<sup>1</sup>  
Sérgio Henrique Staut Brunini<sup>2</sup>

CHIODELLI, C. C.; SANTANA, E. R. S.; BRUNINI, S. H. S. Retratamento endodôntico de um primeiro pré-molar superior com três canais – relato de caso. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, Umuarama, v. 13, n. 1, p. 55-58, jan./abr. 2009.

**RESUMO:** O presente trabalho relata o caso clínico de uma paciente com leve sensibilidade e presença de fistula no primeiro pré-molar superior direito, que já tinha sido submetido a tratamento endodôntico com complementação cirúrgica. O exame radiográfico revelou um erro de diagnóstico na identificação do número de canais, uma vez que era possível identificar a presença de três canais e três raízes no referido elemento, sendo que apenas os canais disto-vestibular e palatino encontravam-se preenchidos com material obturador, enquanto o canal méso-vestibular, além de vazio, tinha no ápice a presença de material radiopaco. Restabeleceu-se uma cavidade de acesso e remoção do material obturador com o auxílio de uma broca de Gates-Glidden número 3, dos terços médio e cervical, e com uma lima do tipo Kerr número 25 combinada com o solvente Eucaliptol, do terço apical. Após a realização do preparo biomecânico pela Técnica Mista Invertida, promoveu-se a renovação de variadas substâncias como curativo de demora, por um período que se estendeu por 30 dias. Contudo, não foi possível observar regressão da fistula, o que motivou a realização da obturação dos canais radiculares promovendo-se um extravasamento proposital de material obturador através do forame apical removido através de uma curetagem apical. Ao longo de 16 meses, um acompanhamento clínico e radiográfico revelou o desaparecimento do trajeto fistuloso, ausência de sensibilidade à palpação e/ou percussão e restauração da dimensão normal do espaço periodontal, caracterizando o sucesso do tratamento realizado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pré-molares; Tratamento do canal radicular; Cavidade pulpar.

## ENDODONTIC RETREATMENT OF A FIRST UPPER PREMOLAR WITH THREE CANALS – A CASE REPORT

**ABSTRACT:** The present work reports a clinical case of a patient with light sensibility and fistula presence in the right maxillary first premolar that had already been submitted to endodontic treatment with surgical complementation. The radiographic exam revealed a diagnosis misinterpretation in the identification of the number of canals, once it was possible to identify the presence of three canals and three roots in the referred element, and just the distobuccal and palatine canals were filled out with endodontic material, while the mesiobuccal canal, was not only empty, but there was also the presence of radiopaque material in the apex. It was recovered an access cavity and the material was removed through a Gates-Glidden drill number 3, by medium and cervical thirds, and a file type Kerr number 25 combined with the solvent Eucalyptol of the apical third. After the accomplishment of the biomechanical preparation for the Inverted Mixed Technique, the renewal varied substances was promoted as a delay curative, for a period that extended for 30 days. As it was not possible to observe regression of the fistula, the accomplishment of the filling of the root canals was realized and it brought along a deliberate extrude of material through the apical foramen that was removed through a curettage apical. For the next 16 months a clinical and radiographic attendance revealed the disappearance of the fistulous itinerary, a sensibility absence in palpation and/or percussion and restoration of the normal dimension of the periodontal space characterizing the success of the accomplished treatment.

**KEYWORDS:** Premolars; Root canal therapy; Dental pulp cavity.

### Introdução

É sabido que a anatomia interna dos primeiros pré-molares superiores tem variações significantes que potencialmente comprometem a execução de um bom tratamento endodôntico. Dentre eles podemos mencionar a quantidade de canais, cuja não localização acarretará em falhas durante a instrumentação, levando, invariavelmente, a uma incompleta obturação do conjunto de canais, o que, conseqüentemente, possibilita a maior ocorrência de insucessos do tratamento. A conduta radiográfica inicial deve ser criteriosa e uma análise bem detalhada minimiza os erros de interpretação na determinação da quantidade de condutos radiculares presentes.

A frequência da presença de três raízes tem sido mostrada na literatura. Vertucci e Geagauff (1979 apud AZNAR; WIESSE; NISHIYAMA, 2007), encontraram 5% dos primeiros pré-molares superiores formados por três condutos, terminando em ápices distintos.

Pécora et al. (1991) estudaram a anatomia externa e interna de 240 primeiros pré-molares superiores extraídos e observaram, através de um método que torna os dentes transparentes, que 2,5% dos dentes possuíam três canais, enquanto Loh (1998), ao avaliar 957 dentes através de exame visual e radiografia digital, numa população de Cingapura, não encontrou a presença de quaisquer casos em que o primeiro pré-molar superior apresentasse três canais, o que também foi relatado por Oginni (2005), ao analisar 122 primeiros pré-molares de uma população da Nigéria, através de radiografias e clinicamente, após a realização da abertura coronária. Já Atieh (2008), em um levantamento feito em habitantes da Arábia Saudita, encontrou 1,2% de primeiros pré-molares superiores constituídos por três raízes, em um total de 246 dentes estudados.

A baixa incidência dessa variação anatômica torna evidente a necessidade de o profissional permanecer atento à interpretação da quantidade de canais que compõem um primeiro pré-molar superior, evitando a

<sup>1</sup>Acadêmicos da 4ª série do Curso de Odontologia da Universidade Paranaense – UNIPAR – Campus Umuarama.

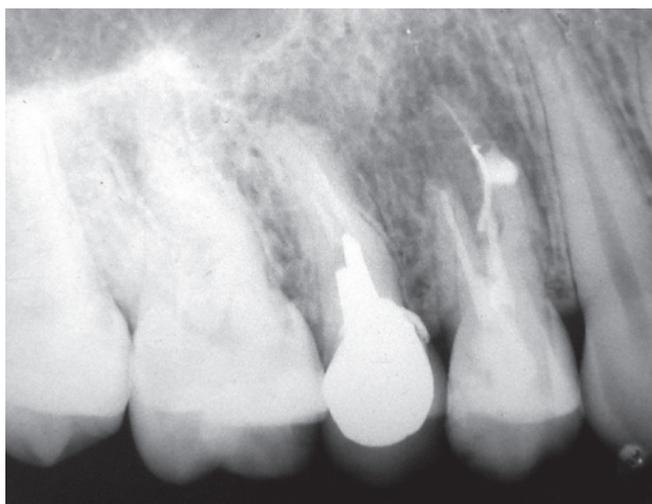
<sup>2</sup>Professor Adjunto das Disciplinas de Estágio Supervisionado Multidisciplinar em Pré-Clínica, Estágio Supervisionado Multidisciplinar 1º e Clínica Integrada do Curso de Odontologia da Universidade Paranaense – UNIPAR – Campus Umuarama

permanência de canais não descontaminados, assegurando o sucesso do tratamento.

### Relato de caso

Paciente LCG, 25 anos, gênero feminino, procurou atendimento odontológico relatando leve sensibilidade e presença de fistula na região posterior superior direita. Segundo a paciente, a origem deste processo era o dente 14, o qual ela relatava já ter sido submetido a tratamento endodôntico com complementação cirúrgica.

Previamente à realização da tomada radiográfica, promoveu-se a colocação de um cone de guta percha acessório, pelo trajeto fistuloso, com o intuito de se localizar a origem do processo infeccioso. Após o processamento da película, pôde-se confirmar a suspeita da paciente, uma vez que a imagem do cone de guta percha acessório projetou-se sobre o ápice do dente 14. Foi possível observar ainda que o referido elemento era constituído por três raízes, sendo que apenas duas encontravam-se obturadas, enquanto a raiz cujo canal não se encontrava preenchido tinha no ápice a presença de material radiopaco (fig. 01).



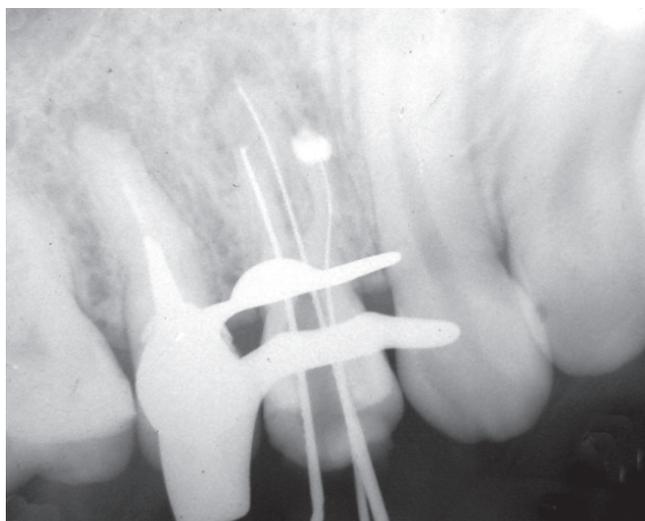
**Figura 01:** Radiografia inicial com rastreamento de fistula, indicando o dente 14 como origem do processo infeccioso.

De imediato restabeleceu-se uma cavidade de acesso até ser alcançado o material obturador. Uma pequena correção na forma de contorno se fez necessária, no intuito de expor a entrada do canal méso-vestibular. Ao término do procedimento, a abertura coronária assumiu um formato triangular.

Nesta mesma sessão, iniciou-se a desobturação dos terços médio e cervical dos canais disto-vestibular e palatino, com o auxílio de uma broca de Gates-Glidden número 3. Na sequência empregou-se o Eucalip-tol para dissolver a guta percha e facilitar a penetração de uma lima do tipo Kerr número 25, até atingir um comprimento provisório de trabalho correspondente à extensão da obturação observada na radiografia de diagnóstico. O procedimento foi concluído com uma

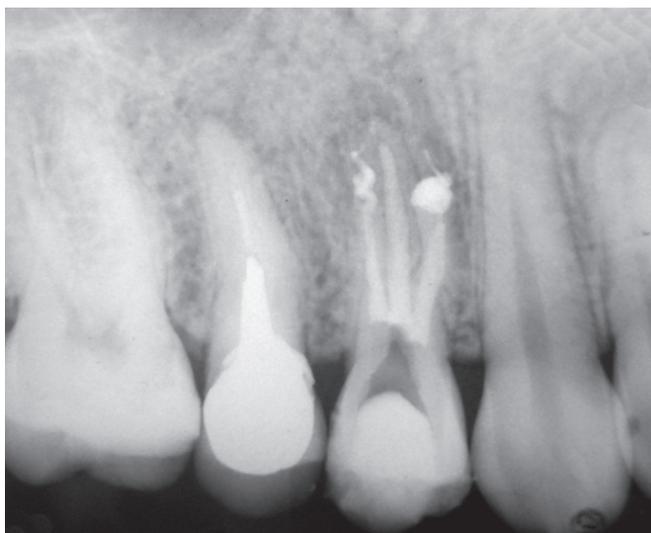
irrigação do canal radicular com soro fisiológico, para neutralização do solvente. Em seguida, promoveu-se a secagem dos canais com pontas de papel absorvente, a colocação de uma bolinha de algodão umedecida em Tricresol Formalina na câmara pulpar e a realização de selamento provisório.

Na sessão seguinte, realizou-se a odontometria dos três canais radiculares, tomando-se o cuidado de esvaziar o canal cementário, inclusive do canal méso-vestibular, onde foi necessário forçar um instrumento até lograr a ruptura do material depositado no ápice radicular (fig. 02). Após o preparo biomecânico, cujo batente foi confeccionado 01 mm aquém do vértice radiográfico, empregou-se como curativo de demora o paramonoclorofenol com Furacin (Biodinâmica), em pontas de papel absorvente, do mesmo número da lima do tipo Kerr que confeccionou o batente.



**Figura 02:** Odontometria dos três canais radiculares

Após sete dias verificou-se, no exame clínico, que a fistula persistia, embora a paciente relatasse que a sensibilidade havia desaparecido. Optou-se então pela realização de novo curativo de demora, empregando desta vez uma pasta de hidróxido de cálcio (Calen, SSWhite), com renovações quinzenais até completar um período total de 30 dias. Ao término deste ainda era possível observar a presença de fistula, motivando a indicação de uma complementação cirúrgica. Sendo assim, promoveu-se a obturação dos canais pela Técnica de Tagger modificada, usando, como cone de guta-percha principal, a Guta TP (Dentsply) e como cimento endodôntico o Intrafill (SSWhite) (fig. 03). Propositamente provocou-se um extravasamento de material obturador através do forame apical, que foi removido no dia seguinte, através de uma curetagem apical.



**Figura 03:** Radiografia final, obtida logo após a conclusão do procedimento de obturação

Foi instituído, ao longo de 16 meses após o procedimento cirúrgico, um acompanhamento clínico e radiográfico, que permitiu observar o completo reparo da região periapical do dente 14, com o desaparecimento do trajeto fistuloso, ausência de sensibilidade à palpação e/ou percussão e restauração da dimensão normal do espaço periodontal, caracterizando o sucesso do tratamento realizado (fig. 04).



**Figura 04:** Radiografia de controle realizada 16 meses após cirurgia paraendodôntica

## Discussão

O conhecimento da anatomia e morfologia dentária é imprescindível para um correto tratamento endodôntico. Dentro deste enfoque, o primeiro passo para o sucesso do tratamento é representado por um diagnóstico exato do sistema de canais radiculares (JAVIDI; ZAREI; VATANPOUR, 2008). No presente caso fica implícito que a principal dificuldade encontrada envolveu a correta localização dos canais, seja através de radiografias ou até mesmo de uma boa abertura coronária.

É responsabilidade do profissional ter um conhecimento adequado das variações anatômicas, pois raízes ou canais extras, se não localizados, são a principal razão para falhas (KUSTARCI; ER; AKPINAR, 2007). Um primeiro pré-molar superior típico é constituído por duas raízes (OGINNI, 2005). Contudo, é essencial estar atento à possível existência de três canais, embora seja muito rara (JAVIDI; ZAREI; VATANPOUR, 2008). Na literatura são reportadas variações de porcentagem entre 1,2% e 5%. O conhecimento de tais variações ajudará o clínico no diagnóstico e tratamento de casos endodônticos (ATIEH, 2008). No presente caso clínico é patente que o profissional que assistiu a paciente inicialmente não foi capaz de diagnosticar a presença desta variação, e, possivelmente, tenha sido surpreendido pela existência de uma terceira raiz apenas no transcórter do procedimento cirúrgico, tentando corrigir a ausência de material obturador no canal não localizado através do selamento do forame apical.

Segundo Kustarci; Er; Akpinar (2007), existem algumas evidências clínicas que permitem suspeitar da presença de um terceiro canal em um pré-molar superior. Dentre elas destaca-se a dimensão das coroas, que são mais largas no sentido mesio-distal, ou, quando após a realização da abertura coronária, observa-se que a câmara pulpar não está disposta em sua relação vestibulo-lingual esperada, ou seja, a mesma se encontra desalinhada, sendo necessária uma cavidade de acesso modificada, mais alargada na vestibular, conferindo um formato triangular. Pode-se ainda seguir a linha escura existente no assoalho da câmara pulpar, que conecta os orifícios dos canais radiculares (*Rostrum Canalli*).

Para a obtenção do diagnóstico, a radiografia periapical se destaca como uma das ferramentas indispensáveis a ser empregada pelo cirurgião dentista. Contudo, identificar variações morfológicas em radiografias periapicais pode ser difícil. Radiografias periapicais adicionais, variando-se a angulação horizontal do cone, podem revelar informações sobre o número de canais radiculares (SARDAR; KHOKHAR; SIDDIQUI, 2007).

Quando houver falha no tratamento endodôntico, o retratamento deve ser considerado como primeira opção, ficando a cirurgia indicada para as situações em que ocorrer falha na reintervenção do canal radicular. Segundo Lopes e Siqueira Júnior (2004), o correto tratamento endodôntico ou retratamento dos canais radiculares não deve ser substituído por procedimento cirúrgico, visto que a realização destes aumenta significativamente os índices de sucesso, uma vez que se age diretamente sobre o fator etiológico.

A cirurgia paraendodôntica é um procedimento cirúrgico que visa à resolução de condições patológicas ou acidentais, que não podem ser solucionadas pelo tratamento ou retratamento dos canais, o que se revelou preponderante na situação clínica aqui descrita, uma vez que a presença de um canal vazio, e, consequente-

mente, não saneado, resultou no insucesso da primeira cirurgia paraendodôntica instituída. Contudo, o caso se resolveu quando todo o espaço intracanal, após a adequada desinfecção, foi integralmente preenchido com material obturador, e uma nova cirurgia paraendodôntica foi realizada, com o intuito de se fazer a curetagem do excesso de material obturador extravasado propositalmente, para nos certificarmos de que nenhum espaço ficou sem material obturador.

## Conclusão

Frente aos aspectos relacionados e discutidos, concluiu-se que, a fim de se obter êxito nos tratamentos endodônticos, são necessários conhecimentos de anatomia dental e suas variações, bem como conhecimento clínico, sendo que um bom diagnóstico tem suprema influência no resultado do tratamento.

O cirurgião dentista deve analisar criteriosamente cada etapa de seu procedimento, para que sua taxa de insucesso seja mínima.

Sempre que for possível, deve-se optar pela realização do tratamento dos canais radiculares ou re-tratamento, previamente à execução de cirurgias paraendodônticas.

## Referências

ATIEH, M. A. Root and canal morphology of maxillary first premolars in a saudi population. **J. Contemp. Dent. Pract.** v. 9, n. 1, p. 46-53, 2008.

AZNAR, F. D. C.; WIESSE, P. E. B.; NISHIYAMA, C. K. Tratamiento endodôntico de um primer premolar superior com 3 raízes: relato de caso clínico. **Acta Odontol. Venez.** v. 45, n. 4, p. 568-571, 2007.

JAVIDI, M.; ZAREI, M.; VATANPOUR, M. Endodontic treatment of a radiculous maxillary premolar a case report. **J. Oral Sci.** v. 50, n. 1, p. 99-102, 2008.

KUSTARCI, A.; ER, K.; AKPINAR, K. E. Root canal treatment of maxillary second premolar with three roots and three canals: clinical cases. **Braz. J. Oral Sci.** v. 6, n. 22, p. 1411-1414, 2007.

LOH, H. S. Root morphology of the maxillary first premolar in singaporeans. **Australian Dent. J.** v. 43, n. 6, p. 399-402, 1998.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J. F. **Endodontia: biologia e técnica.** Rio de Janeiro: Medsi, 2004. p. 735-737.

OGINNI, A. O. Clinical radiographic estimation of the number of root canals in maxillary first and second premolars among nigerians. **The Internet Journal of Dental Science,** v. 2, n. 1, 2005.

PÉCORÁ, J. D. et al. Root form and canal anatomy of maxillary first premolars. **Braz. Dent. J.** v. 2, n. 2, p. 87-94, 1991.

SARDAR, K. P.; KHOKHAR, N. H.; SIDDIQUI, M. I. Frequency of two canals in maxillary second premolar tooth. **J. Coll. Physicians. Surg. Pak.** v. 17, n. 1, p. 12-14, 2007.

---

Recebido em: 15/06/2009

Aceito em: 20/08/2009

Received on: 15/06/2009

Accepted on: 20/08/2009