



RELATO DE CASO

---

## Retratamento de incisivo lateral superior com dois canais radiculares

*Retreatment of the maxillary lateral  
incisor with two root canals*

Carlos Eduardo da Silveira BUENO<sup>1</sup>

Carlos Eduardo FONTANA<sup>2</sup>

Rodrigo Sanches CUNHA<sup>1</sup>

Cláudia Fernandes de Magalhães SILVEIRA<sup>2</sup>

Felipe DAVINI<sup>2</sup>

Carine Piccin de FREITAS<sup>3</sup>

### RESUMO

Para se alcançarem os objetivos do tratamento endodôntico, é necessário o conhecimento da anatomia interna dos dentes, uma vez que esta não reproduz exatamente a anatomia externa dos mesmos. Na literatura, incisivos laterais superiores mostram-se, na maioria dos casos, como elementos unirradiculares, com apenas um canal. Porém, existe a rara incidência de este dente apresentar mais de um canal radicular. Atualmente, o microscópio operatório vem sendo empregado em várias etapas do tratamento endodôntico, com a finalidade de facilitar a resolução de diferentes casos, como estes que apresentam variações anatômicas. Este trabalho relata o retratamento endodôntico de um incisivo lateral superior esquerdo, no qual a não localização de um segundo canal radicular levou ao insucesso do primeiro tratamento. Essa deficiência foi posteriormente suprida pela magnificação visual e aumento da luminosidade, proporcionada

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências de Vida, Faculdade de Odontologia. Av. John Boyd Dunlop, s/n.. Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13060-904, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: C.E.S. BUENO. E-mail: <carlosesbueno@terra.com.br>.

<sup>2</sup> Equipe de Endodontia de Campinas. Campinas, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Consultório Particular. Campinas, SP, Brasil.

pelo microscópio operatório, sendo possível a completa sanificação do sistema de canais radiculares. Conclui-se que, além da necessidade do conhecimento e estudo sobre a anatomia interna, a microscopia operatória pode auxiliar na intervenção em dentes com variações anatômicas, assegurando um melhor prognóstico para o tratamento endodôntico.

**Termos de indexação:** Anatomia. Diagnóstico bucal. Incisivo. Microscopia.

## ABSTRACT

*In order to provide endodontic treatment, it is imperative to know the internal anatomy of the tooth, since it is not exactly like the external anatomy. The literature shows that most of the maxillary lateral incisors are single-rooted and have just one root canal. However, in rare cases, there may be more than one root canal. Today, the dental operating microscope is used in many stages of an endodontic treatment to facilitate the resolution of unusual cases, such as those with anatomical variations. The aim of this study was to describe the endodontic retreatment of a left maxillary lateral incisor, in which a root canal left without appropriate treatment caused the first treatment to fail. This problem was solved with the magnification and lighting provided by the microscope, allowing complete sanitation of the root canals. In conclusion, in addition to allowing a better knowledge and study of the internal anatomy of the tooth, the dental operating microscope can help in the treatment of teeth with varied anatomies, ensuring a better prognosis for the endodontic treatment.*

**Indexing terms:** Anatomy. Diagnosis, oral. Incisor. Microscopy.

## INTRODUÇÃO

O conhecimento da anatomia dental interna e suas variações é um dos requisitos para se alcançar o sucesso do tratamento endodôntico. O sistema de canais radiculares, como deve ser denominado, além de complexo, pode apresentar uma variedade de alterações morfológicas, dificultando sobremaneira a sua completa sanificação e modelagem<sup>1,2</sup>.

Vários autores estudaram a morfologia interna de incisivos laterais superiores, por metodologias diversas, verificando que quase a totalidade dos mesmos apresenta um único canal radicular<sup>2-6</sup>.

De Deus<sup>4</sup>, em seu estudo a respeito da anatomia dental pelo método de diafanização, relatou que em 97% dos casos os incisivos laterais superiores observados apresentaram-se com um único canal e em 3% dos casos, com bifurcação (um ramo vestibular e outro palatino), terminando em um único forame. Outros trabalhos na literatura mostram relatos de casos de incisivos laterais superiores com dois canais radiculares<sup>7-12</sup>.

Anomalias de desenvolvimento como fusão, geminação, concrescência ou *dens invaginatus* são relacionadas, principalmente quando os incisivos apresentam-se com dois canais radiculares totalmente separados até o ápice radicular<sup>5,6,13</sup>.

Na literatura existem raras citações de incisivos laterais superiores apresentando três canais radiculares, como relatados por Jung<sup>5</sup> e Walvekar & Behbehani<sup>11</sup>, possivelmente relacionados a algumas anomalias.

Com o advento da microscopia operatória, os procedimentos clínicos têm sido mais bem conduzidos, principalmente pela magnificação visual e aumento da luminosidade proporcionada pelo mesmo. Vários procedimentos, durante o tratamento endodôntico, tais como acesso e localização de canais tornaram-se mais previsíveis, através da utilização desse equipamento. Alguns autores relatam um melhor prognóstico clínico fundamentado no uso do microscópio, no sentido de localizar canais extras, que são frutos da variação anatômica de alguns dentes<sup>14-17</sup>.

O caso clínico a seguir descreve o retratamento endodôntico de um incisivo lateral superior esquerdo, com variação anatômica, no qual foi empregado o microscópio operatório e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (protocolo 791/09).

## RELATO DO CASO

Paciente do gênero feminino, 31 anos de idade, leucoderma, sem qualquer alteração de saúde geral, procurou atendimento odontológico com queixa de dor à palpação na região anterior superior, próximo aos ápices dos incisivos superiores esquerdos.

A paciente relatou que havia sido realizado um tratamento endodôntico, havia poucos anos, em

algum dos incisivos, mas não se recordava. Após exame intraoral, testes de percussão e avaliação radiográfica, constatou-se que o incisivo lateral superior esquerdo, já tratado endodonticamente, possuía imagem radiolúcida na região periapical, sugerindo abscesso periapical crônico, em razão de uma obturação deficiente, e os demais dentes próximos a este se encontravam em condições normais de vitalidade (Figura 1).

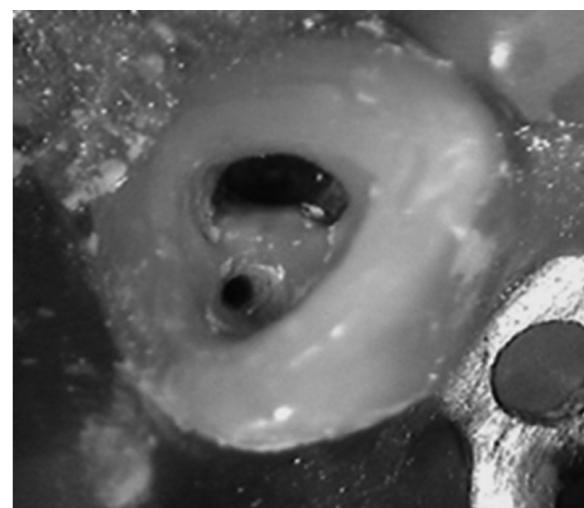
Após anestesia infiltrativa na região, a reintervenção endodôntica foi iniciada com o acesso cirúrgico e inspeção minuciosa da câmara pulpar. O material que fora inserido para selar o interior coronário foi removido e, com auxílio de microscopia operatória associada a insertos de ultrassom, foi possível visualizar uma segunda entrada, próxima à normalmente observada, o que poderia, inicialmente, indicar outro canal (Figura 2).

Posteriormente, todo o material obturador foi removido com brocas de Gates-Glidden nº 5, 4 e 3 (Dentsply®), limas manuais (Dentsply®), inserto ultrassônico TU-24 (Trinks®) e, quando necessário, eucaliptol como solvente.

Quando não mais se observou remanescentes de material obturador, através do microscópio, foi feita a determinação do comprimento de trabalho, com localizador apical eletrônico (Root ZX / J.



**Figura 1.** Aspecto radiográfico no início do tratamento.



**Figura 2.** Aspecto clínico após a desobturação com auxílio do M.O. (X12, 5).

Morita<sup>TM</sup>-JAPAN) e uma confirmação radiográfica (Figura 3). Nessa radiografia constatou-se que a outra embocadura encontrada pertencia a um canal independente do principal.

O preparo químico-mecânico dos canais radiculares foi realizado com limas manuais associadas ao hipoclorito de sódio a 2,5% e, posteriormente, EDTA 17% (Biodinâmica), como irrigante final.

Uma medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio e água destilada foi preparada, sendo, então, inserida com auxílio de Lentulo (Dentsply®). Posteriormente, o selamento provisório duplo com coltosol e cimento de ionômero de vidro foi realizado.

Na sessão seguinte, após a remoção da medicação intracanal e reprepardo dos canais radiculares, os cones principais foram selecionados e a obturação realizada com cimento resinoso AH-Plus (Dentsply®).

O excesso de guta-percha foi removido com broca de Gates-Glidden n° 5 (Dentsply®) e a câmara pulpar limpa com eucaliptol.

Um selamento com coltosol foi inserido logo acima do material obturador endodôntico e o dente foi restaurado com resina composta Z250 (3M®). A radiografia final evidenciou uma obturação bastante satisfatória, em que pesem as dificuldades anatômicas encontradas durante o retratamento (Figura 4).

## DISCUSSÃO

Nesse caso clínico, a não localização de um segundo canal radicular levou ao insucesso do primeiro tratamento, situação essa já citada em alguns relatos na literatura<sup>9,16</sup>. Essa deficiência foi suprida, posteriormente, pela reintervenção endodontica, na qual se empregou o Microscópio Opera-



**Figura 3.** Radiografia de odontometria.



**Figura 4.** Radiografia final.

tório, sendo possível, através do aumento da luminosidade e magnificação visual, a completa sanificação do sistema de canais radiculares<sup>14,15</sup>.

Em trabalhos envolvendo o estudo anatômico de incisivos superiores, a maioria descreve esses dentes como uniradiculares, portadores de apenas um canal principal. Porém, em outras citações bibliográficas, encontramos variações dessa anatomia, o que prova a necessidade de o clínico ou endodontista estar sempre pronto a avaliar cautelosamente cada caso, antes de intervir<sup>6,7,12</sup>. Nesse aspecto, a microscopia operatória pode fazer a diferença, facilitando a visualização de aspectos que poderiam passar despercebidos pelo operador<sup>8,9,14-17</sup>.

Como citado na literatura, incisivos superiores podem estar relacionados com possíveis alterações morfológicas e, consequentemente, com a existência de canais extras<sup>2,3,6,5,10,11</sup>. Contudo, no caso descrito, um diagnóstico preciso de fusão, geminação ou *dens invaginatus* não pôde ser confirmado, devido à alteração da anatomia original da câmara pulpar, pela intervenção endodôntica anterior.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o microscópio operatório pode auxiliar o retratamento de dentes que apresentaram insucesso após uma primeira intervenção, uma vez que canais extras são encontrados, mais facilmente, pelo maior grau de luminosidade e magnificação visual.

Em casos de incisivos laterais superiores, que, ao exame radiográfico, aparecem com uma anatomia atípica, é preciso realizar uma inspeção minuciosa da câmara pulpar, durante o acesso cirúrgico, tendo em mente a possível existência de canais extras.

## REFERÊNCIAS

- Bramante CM. Anatomia das cavidades pulparas: aspectos de interesse à endodontia. São Paulo: Pedro Primeiro; 2000. p.10.
- Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1984; 58(5):589-99.
- Pecora JD, Saquy PC, Souza Neto MD, Cruz Filho AM. Morfologia dos dentes humanos anteriores superiores: dimensões, direções das raízes e sistema de canais radiculares. Rev Inst Ciênc Saúde. 1991; 9(1):5-8.
- De Deus. Endodontia. Rio de Janeiro: Medsi; 1992. p.12.
- Jung M. Endodontic treatment of *dens invaginatus* type III with three root canals and open apical foramen. Int Endod J. 2004; 37(3):205-13.
- Wong M. Treatment considerations in a geminated maxillary lateral incisor. J Endod. 1991; 17(4):179-81.
- Thompson BH, Portell FR, Hartwell GR. Two root canals in a maxillary lateral incisor. J Endod. 1985; 11(8): 353-5.
- Collins IJ. Maxillary lateral incisor with two roots. Aust Endod J. 2001; 27(1):37-8.
- Fabra-Campos H. Failure of endodontic treatment due to a palatal gingival groove in a maxillary lateral incisor with talon cusp and two root canals. J Endod. 1990; 16(7):342-5.
- Demartis P, Dessì C, Cotti M, Cotti E. Endodontic treatment and hypotheses on an unusual case of *dens invaginatus*. J Endod. 2009; 35(3):417-21.
- Walvekar SV, Behbehani JM. Three root canals and *dens* formation in a maxillary lateral incisor: a case report. J Endod. 1997; 23(3):185-6.
- Stival EMS, Stival Júnior MC. Incisivo lateral superior permanente com dois canais radiculares. Rev Paul Odontol. 1998; 20(1):4-6.
- Pereira AJA, Fidel RAS, Fidel SR. Incisivo lateral superior com dois canais radiculares: fusão, geminação ou *dens invaginatus*? Braz Dent J. 2000; 11(2):141-6.
- Coutinho Filho T, La Cerda RS, Gurgel Filho ED, de Deus GA, Magalhães KM. The influence of the surgical operating microscope in locating the mesiolingual canal orifice: a laboratory analysis. Braz Oral Res. 2006; 20(1): 59-63. Epub 2006 May 22.
- Baldassari-Cruz LA, Lilly JP, Rivera EM. The influence of dental operating microscope in locating the mesiolingual canal orifice. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002; 93(2):190-4.
- Carvalho MCC, Zuolo ML. Orifice locating with a microscope. J Endod. 2000; 26(9):523-4.
- Cunha RS, Fontana CE, Silveira CFM, Miguita KB, Martin AS, Bueno CES. Canal mesio central em primeiro moar inferior. Rev Ciênc Méd. 2005; 14(4): 383-8.

Recebido em: 5/2/2009

Versão final reapresentada em: 31/7/2009

Aprovado em: 9/10/2009

