



RETRATAMENTO DO SEGUNDO PRÉ-MOLAR SUPERIOR DIREITO COM 3 CANAIS RADICULARES – RELATO DE CASO

RETREATMENT OF THE MAXILLARY RIGHT SECOND PREMOLAR WITH THREE ROOT CANALS – A CASE REPORT

DOI: 10.5281/zenodo.22882189



Rosana Maria Coelho Travassos¹
Samuel Nogueira Lima²
Silvana Maria Orestes Cardoso³
Adriane Tenório Dourado Chaves⁴
Josué Alves⁵
Tereza Cristina Correia⁶
Maria Tereza Moura Cavalcanti⁷
Verônica Maria de Sá Rodrigues⁸
Andressa Cartaxo de Almeida⁹
Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo¹⁰

-
- 1 Doutora em Odontologia - Universidade de Pernambuco, Brasil. E-mail: rosana.travassos@upe.br.
2 Doutor em Odontologia - Centro universitário Mário Jucá – UMJ. E-mail: samunogueira@yahoo.com.br.
3 Doutora em Odontologia - Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. E-mail: silvana.cardoso@ufpe.br.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3175-0328>
4 Doutora em Odontologia - Universidade de Pernambuco, Brasil. E-mail: adrianedourado@gmail.com
5 Doutor em Odontologia - Universidade de Pernambuco, Brasil.
6 Doutora em Odontologia - Universidade de Pernambuco, Brasil. E-mail: tereza.correia@upe.br
7 Universidade de Pernambuco, Brasil. E-mail: tereza.moura@upe.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2473-9083>.
8 Doutora em Odontologia - Universidade de Pernambuco, Brasil. E-mail: veronica.rodrigues@upe.br.
9 Doutora em Odontologia - Universidade de Pernambuco, Brasil. E-mail: andressa.cartaxo@upe.br.
10 Doutora em Odontologia - Universidade de Pernambuco. E-mail: vanessa.lessa@upe.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6356-1639>.

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v. 4 n. 9 (2026) - ISSN 2965-2634

A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)





RESUMO

Paciente do gênero feminino, 43 anos de idade, foi encaminhada para um especialista em endodontia. No exame clínico, não havia dor à percussão vertical e horizontal. No exame radiográfico observou-se cárie extensa, material obturador no terço cervical, lesão periapical e presença de dois ápices radiculares. A guta percha foi removida com reciprocantes Solla recíprocante R25 Collor. O preparo dos canais radiculares foi realizado com lima Sollas files collors 35/04 nos canais mesio-vestibular e disto-vestibular e 40/04 no canal palatino., associado à irrigação abundante, com solução de hipoclorito de sódio a 2,5%. A obturação do sistema de canais radiculares realizada pela técnica do cone único calibrados, associado ao cimento Bio-C-Sealer. Conclui-se que o conhecimento aprofundado das variações na anatomia do canal radicular é necessário para o sucesso endodôntico, determinando o reparo de lesão periapical após um ano da conclusão da terapia.

Palavras-chave: Pré-molar superior, Preparo do canal, Variação anatômica, Proservação.

ABSTRACT

A 43-year-old female patient was referred to an endodontist. Clinical examination revealed no pain upon vertical or horizontal percussion. Radiographic examination showed extensive caries, root filling material in the cervical third, a periapical lesion, and the presence of two root apices. Gutta-percha was removed using R25 reciprocating files. Root canal preparation was performed using size 35/04 files for the mesio-buccal and disto-buccal canals and size 40/04 for the palatal canal, combined with copious irrigation using 2.5% sodium hypochlorite solution. Root canal system obturation was carried out using the calibrated single-cone technique with Bio-C-Sealer. It is concluded that in-depth knowledge of root canal anatomical variations is essential for endodontic success, leading to the healing of the periapical lesion one year after the completion of therapy.

Keywords: Maxillary premolar, Canal preparation, Anatomical variation, Follow-up.

INTRODUÇÃO

As maiores dificuldades encontradas em endodontia geralmente são por variações na anatomia dos canais, mas mesmo em canais únicos é importante um amplo conhecimento das possíveis variações a serem encontradas. O elemento dental que apresenta maior número de canais do que seu grupo dental representa um desafio adicional, começando pela abertura diferenciada, acesso a todos os canais, localização, limpeza, até a modelagem do sistema de canais. (Soares; Leonardo, 2003).

Quando um dente possui um número maior de canais do que o habitual, requer um correto diagnóstico, avaliação criteriosa da radiografia e ainda se deve observar variações





morfológicas da anatomia pulpar, antes de iniciar o tratamento (Ferreira; Moraes; Bernardineli, 2000).

Devido à importância de uma correta identificação e conhecimento dos passos a serem seguidos frente a variações anatômicas, é importante que casos que se distanciem do padrão sejam publicados. Casos como de um primeiro pré-molar trirradiculado pertencem a variações anatômicas pouco frequentes, e um olhar diferenciado é exigido do cirurgião-dentista no momento de resolução do caso, pois seu nível de dificuldade aumenta. Desta forma, o relato para a comunidade científica é importante para que sirva de base para consulta, e ainda para pesquisas futuras. (Boneti et al. 2018)

Os primeiros pré-molares maxilares apresentam desafios significativos no tratamento pulpar devido ao seu número variável de raízes, estrutura complexa do canal radicular, orientação diversa da raiz e depressão longitudinal, e configurações variáveis da cavidade pulpar. A variação nos primeiros pré-molares maxilares é significativa, com a maioria exibindo dois canais radiculares, enquanto a incidência de três canais radiculares varia de 0,5% a 7,5% (Kong et al. 2020). Determinar o número de canais radiculares e a localização dos orifícios do canal radicular no estágio inicial do tratamento é crucial para o sucesso da terapia do canal radicular.

RELATO DO CASO

Paciente do gênero feminino, 43 anos de idade, foi encaminhada para um especialista em endodontia. No exame clínico, não havia dor à percussão vertical e horizontal. No exame radiográfico observou-se cárie extensa, material obturador no terço cervical, lesão periapical e presença de dois ápices radiculares (Figura 1).





Figura 1 – Lesão periapical e presença de dois ápices radiculares

O tratamento foi iniciado por aplicação de anestesia local com Lidocaína 2% + 1:100.000 de epinefrina (Alphacaine 100, DFL, Rio de Janeiro, Brasil). O dente foi isolado e a guta-percha removida com lima recíprocante R25.. Em seguida, os canais foram explorados manualmente com limas c-pilot #10 (VDW, Joinville, Santa Catarina, Brasil) até 02 mm do comprimento aparente do dente. O preparo dos canais radiculares foi realizado com lima Solla files collors 35/04 nos canais méso- vestibular e disto-vestibular e 40/04 no palatino.

Após ampliação cervical, foi determinado o comprimento de trabalho (CT), realizando a patência com lima c- pilot #10 e utilizando localizador eletrônico. A irrigação feita com Hipoclorito de Sódio a 2,5%. a patência foraminal, realizada com a lima Solla Fille Glidepath #16/0.2 no forame apical, apical,.Após o preparo químico-mecânico, realizou-se o protocolo para remoção da “smear layer”: três ciclos de 20 segundos alternando Clorexidina gel a 2% e



três ciclos de 20 segundos de EDTA a 17%, ativados com ultrassom, colocando um inserto fino E1 irrisonic (Helse Ultrasonic, Santa Rosa de Viterbo, São Paulo, Brasil) a 2 mm do CT.

Os canais radiculares foram secos com ponta de papel absorvente e foi realizada a adaptação clínica e radiográfica dos cones de guta-percha #35/04 nos canais mésio-vestibular e disto-vestibular e no canal palatino o cone de número 40/04. A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica do cone único associado ao cimento BIO-C Sealer (Figura 2).



Figura 2 – Obturação do sistema de canais radiculares.



A preservação clínica e radiográfica foi realizada após 1 ano da terapia endodôntica, determinando o reparo da lesão periapical.(Figura 3).



Figura 3 - Preservação após um ano da conclusão do tratamento

DISCUSSÃO

A variação no número de raízes, canais, direção das raízes, depressões longitudinais das raízes, os vários formatos da cavidade pulpar e os problemas na visualização do limite apical por radiografias tornam o procedimento endodôntico desses dentes bastante desafiador.



O sucesso endodôntico requer uma compreensão completa da anatomia do canal radicular. A variação no número de raízes, canais, direção da raiz, depressões longitudinais das raízes, os vários formatos da cavidade pulpar e os problemas na visualização do limite apical por radiografias tornam o procedimento endodôntico desses dentes bastante desafiador. (Khan et al. 2024).

A correta identificação e conhecimento dos passos a serem seguidos frente a variações anatômicas, é importante que casos que se distanciem do padrão sejam publicados. O presente relato descreve um primeiro pré-molar com 3 raízes e 3 canais radiculares que pertencem a variações anatômicas pouco frequentes, e um olhar diferenciado é exigido do cirurgião-dentista no momento de resolução do caso, pois seu nível de dificuldade aumenta. Desta forma, o relato para a comunidade científica é importante para que sirva de base para consulta. Pesquisas futuras envolvendo estudos controlados proporcionariam uma compreensão mais abrangente das abordagens de tratamento para casos endodônticos complexos. (Travassos et al. 2025).

A periodontite apical pode ser definida como um processo patológico, agudo ou crônico, que ocorre nos tecidos periapicais em decorrência de uma infecção no sistema de canais radiculares após a necrose do tecido pulpar. Embora haja fatores físicos e químicos nela envolvidos, os microrganismos são essenciais para a progressão e perpetuação do processo patológico. Essa persistência pode induzir a um processo inflamatório e resposta imune nos tecidos periapicais, resultando em destruição óssea local, afetando, assim, o processo de reparo tecidual. O tratamento deve seguir um protocolo clínico adequado de descontaminação, em prol da cura dos sinais e sintomas do paciente, com regressão das lesões periapicais. (Regezi, Sciubba, 2020).

A terapia endodôntica tem como um dos seus principais objetivos limpar, modelar e descontaminar o sistema de canais radiculares, além de selar todo o espaço pulpar para evitar a infecção ou reinfecção do dente. O tratamento inicial mostra um alto grau de sucesso, mas pode ocorrer falhas de 14% a 16% após o tratamento, sendo atribuída a infecção intrarradicular persistente em canais não instrumentados, túbulos dentinários ou nas





irregularidades do sistema de canais radiculares, assim como podendo ter causas extrarradiculares como actinomicose periapical, lesão cística, reação de corpo estranho por materiais endodônticos extravasados ou ainda a presença de cristais de colesterol. O retratamento não cirúrgico e cirurgia parendodôntica pode ser realizado em dentes com lesões periapicais persistentes desde que seja passível de restauração e tenha um periodonto saudável (Travassos et al., 2020).

CONCLUSÃO

Conclui-se que o conhecimento aprofundado das variações na anatomia do canal radicular é necessário para o sucesso endodôntico, determinando o reparo de lesão periapical após um ano da conclusão da terapia..

REFERÊNCIAS

BONETI, M.N. TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PRÉ-MOLAR SUPERIOR COM TRÊS CANAIS: UM RELATO DE CASO. PERSPECTIVA, Erechim. v. 44, n.165, p. 179-188, 2018.

FERREIRA, C.; DEMORAES, I.; BERNARDINELI, N. Three-Rooted Maxillary Second Premolar. Journal Of Endodontics, v. 26, n. 2, p. 105-106, fev. 2000.

KHAN, D., AHMED A., SABANA HAQ, S. et al. Endodontic Treatment Of Upper First Premolar With 3 Canals- Case Report. Journal of Rawalpindi Medical College, 2024, v. 28, n.2, p. 352-55.

KONG Q., LIANG L., WANG G., SHIQI Q., Cone beam CT study of root and root canal morphology of maxillary premolars, *Prevention and Treatment of Oral Diseases*. (2020), v. 28, n. 4, p. 246–251.

REGEZI JA, SCIUBBA JJ. Cistos da boca – Cistos periapicais. In: Patologia bucal: correlações clínico-patológicas. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000; 260-2.





SOARES, J. A.; LEONARDO, R. T. Root canal treatment of three-rooted maxillary first and second premolars - a case report. *International Endodontic Journal*, v. 36, n. 10, p.705-710, 2003.

TRAVASSOS et al. Sucesso no tratamento endodôntico em incisivo lateral superior com reabsorção radicular interna inflamatória não perfurante: relato de caso. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, e233997046, 2020.

TRAVASSOS, R.M.C. et al. Primeiro pré-molar superior com 3 raízes preparado com lima Solla Collors. *REVISTA ARACÊ*, v. 7, n.4, p.17607-17615, 2025.

Recebido em: 06/08/2026

Aprovado em: 26/08/2026

Publicado em: 21/09/2026

