

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE SEGUNDO PRÉ-MOLAR INFERIOR DIREITO: UM RELATO DE CASO

Mariana Araujo Paiva Silva<sup>1\*</sup>, Nathalia Rodrigues de Aguiar Santiago<sup>2</sup>, Margarete Aparecida Gonçalves Melo Guimarães<sup>3</sup>,  
Natália Marques Resende Milagre Brezolini<sup>4</sup>, Luiz Henrique Gualupe Perilo<sup>5</sup>, Daniel Ferreira Candido Godoi<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Discente no Curso de Pós Graduação em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial – Instituto Tecnológico de Ensino Superior – INTENSU – Belém/PA – Brasil –

\*Contato: marianaaraujopaivasilva@gmail.com

<sup>2</sup>Graduada em Odontologia – Centro Universitário UNA – UNA – Divinópolis/MG – Brasil

<sup>3</sup>Docente no Curso de Graduação em Odontologia – Centro Universitário UNA – UNA – Divinópolis/MG – Brasil

<sup>4</sup>Docente no Curso de Graduação em Odontologia – Centro Universitário UNA – UNA – Divinópolis/MG – Brasil

<sup>5</sup>Graduado em Odontologia – Consultório Particular – Lagoa da Prata/MG – Brasil

<sup>6</sup>Discente no Curso de Pós Graduação em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial – Instituto Tecnológico de Ensino Superior – INTENSU – Belém/PA – Brasil

### INTRODUÇÃO

O êxito do tratamento endodôntico está diretamente relacionado ao conhecimento da anatomia dentária e das características dos canais radiculares<sup>1</sup>. Os pré-molares inferiores apresentam consideráveis desafios no tratamento endodôntico devido às variações anatômicas complexas em sua estrutura radicular<sup>2</sup>. Embora a maioria tenha apenas um canal, pesquisas indicam que a ocorrência de dois ou mais canais pode variar amplamente, indo de 2,7% a 62,7% nos primeiros pré-molares inferiores e de 0% a 34,3% nos segundos pré-molares inferiores<sup>3</sup>. Além disso a cavidade de acesso é relativamente pequena, resultando em redução da visualização, podendo acarretar um tratamento endodôntico inadequado<sup>4</sup>. Diante disto, este trabalho tem como objetivo relatar sobre o tratamento endodôntico de um primeiro pré-molar inferior com três canais radiculares.

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Paciente feminino, 41 anos, com dente pré-molar inferior apresentando cárie extensa e exposição da polpa ao remover a lesão (FIGURA 1 e 2).



Figura 1 e 2: Representação radiográfica e aspecto inicial do dente acometido.

Após isolamento absoluto, foi realizada abertura do dente com broca diamantada nº 1012 (KG Sorensen, São Paulo - SP/Brasil) e broca Endo Z (Maillefer, Dentsply Pirassununga - SP/Brasil). Em seguida, o acesso aos canais foi auxiliado por Ponta Ultrassônica (Inserito) E5 Cônica Longa (Helse, Santa Rosa de Viterbo, São Paulo - SP/Brasil), o que permitiu melhor visualização do assoalho da câmara pulpar e separação dos canais radiculares (FIGURA 3). O procedimento foi realizado com o auxílio de microscopia eletrônica (Alliance, São Carlos- SP/Brasil), permitindo uma visualização ainda mais precisa das estruturas radiculares<sup>5</sup>. A exploração inicial dos canais foi feita com limas manuais C Pilot #10 (Maillefer, Dentsply Pirassununga - SP/Brasil) (FIGURA 4), seguida de odontometria com localizador foraminais (MKlife, Porto Alegre/Brasil) para determinação do comprimento de trabalho. A realização de odontometria precisa resulta em uma obturação bem-sucedida<sup>6</sup>.



Figura 3 e 4: Acesso cavitário, identificação dos canais radiculares e exploração dos canais.

A instrumentação mecânica foi realizada com o sistema rotatório Logic (Easy Bassi, Belo Horizonte – MG/Brasil) nas sequências 15/03, 25/03 e

25/05, seguindo o protocolo de preparo para preservação da dentina pericervical. O uso do sistema rotatório é crucial, pois proporciona uma limpeza eficaz dos canais com menor risco de perfuração ou de lesões na parede radicular<sup>7</sup>. Durante todo o preparo, foi realizada copiosa irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5% e EDTA 17% (LENZA, farmácia de manipulação, Belo Horizonte - MG/Brasil), alternando as soluções para remoção de matéria orgânica, *smear layer* e desinfecção do sistema de canais radiculares. A irrigação com hipoclorito de sódio é amplamente reconhecida por sua ação antimicrobiana, essencial para eliminar microrganismos e reduzir o risco de infecções pós-operatórias. A utilização de EDTA 17% contribuiu para a remoção da camada de *smear layer*, facilitando a aderência do material obturador<sup>8</sup>. Após secagem dos canais, a obturação foi efetuada com o uso de cimento AH Plus (Maillefer, Dentsply Pirassununga - SP/Brasil), associado à terapia com cones de gutapercha (Odous, Belo Horizonte - MG/Brasil) (FIGURA 5). O AH Plus foi escolhido devido à sua excelente capacidade de selamento e resistência, sendo eficaz no isolamento apical, o que reduz significativamente o risco de reinfecção<sup>9</sup>. Finalmente, a restauração coronária foi realizada com resina composta, garantindo o bom vedamento marginal, obtida a radiografia final (FIGURA 6) e o paciente foi encaminhado ao indicador para reabilitação protética. Não foram observadas complicações durante o procedimento, e o paciente apresentou recuperação sem sintomatologia após tratamento.

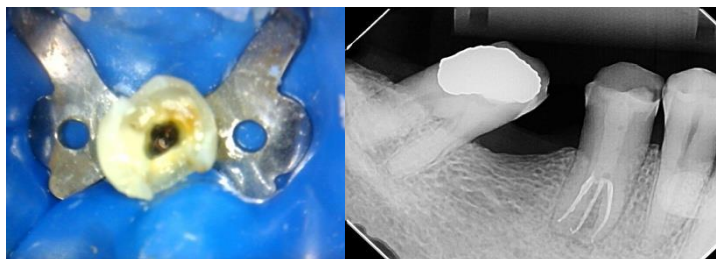


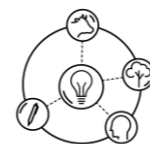
Figura 5 e 6: Canais radiculares obturados e imagem radiográfica final.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento endodôntico de pré-molares inferiores com variações anatômicas, como a presença de três canais radiculares, requer uma abordagem detalhada e cuidadosa. Este caso demonstrou a importância do uso de tecnologias avançadas, como microscopia eletrônica e pontas ultrassônicas, para garantir uma visualização adequada e o sucesso do tratamento<sup>5</sup>. O uso de soluções irrigadoras como hipoclorito de sódio e EDTA contribuiu significativamente para a desinfecção e limpeza do sistema de canais, minimizando o risco de complicações pós-operatórias<sup>8</sup>. Este relato ressalta a importância de um diagnóstico preciso e da adaptação das técnicas e materiais às variações anatômicas, visando sempre a eficácia e a preservação da saúde bucal do paciente. O sucesso do tratamento endodôntico, especialmente em casos de complexidade anatômica, está diretamente relacionado à combinação de conhecimento técnico, tecnologia e materiais de alta qualidade.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALQEDAIRI, A. et al. Cone beam computed tomographic evaluation of root canal morphology of maxillary premolars in a Saudi population. *BioMed Research International*, v. 2018, p. 1–7, 2018. DOI: 10.1155/2018/8170620.



## XVI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

2. PEDEMONTE, E. et al. Root and canal morphology of mandibular premolars using cone beam computed tomography in a Chilean and Belgian subpopulation: a cross-sectional study. *Oral Radiology*, v. 34, n. 2, p. 143–150, 2018. DOI: 10.1007/s11282-017-0297-5.
3. ARÉVALO, Y.; OPORTO, G. H.; CHUHUAICURA, P.; RODRÍGUEZ-NIKLITSCHKEK, C. Root canal treatment of mandibular first premolar with 3 canals: a case report. *International Journal of Morphology*, v. 42, n. 3, p. 756–760, 2024. DOI: 10.4067/S0717-950220240003000756.
4. ENDO, M. S. et al. Tratamento endodôntico de primeiro pré-molar inferior com três canais: relato de caso. *Archives of Health Investigation*, v. 6, n. 2, p. 85–88, 2017. DOI: 10.21270/archi.v6i2.1796.
5. GEORGIEV, K.; PECHEVA, A. Deviant morphology of the root canal system in mandibular premolars: clinical cases. *Folia Medica*, v. 64, n. 1, p. 179–185, 2022. DOI: 10.3897/folmed.64.e58877. Acesso em: 1 nov. 2025.
6. SHIRAZI, Z.; AL-JADAA, A.; SALEH, A. R. Electronic apex locators and their implications in contemporary clinical practice: a review. *The Open Dentistry Journal*, v. 17, p. 1–10, 2023. DOI: 10.2174/18742106v17e221227202267.
7. ZANZA, A. et al. An update on nickel-titanium rotary instruments in endodontics: mechanical characteristics, testing and future perspective—an overview. *Bioengineering*, v. 8, n. 12, p. 218, 2021. DOI: 10.3390/bioengineering8120218.
8. OROZCO-GALLEGO, M. J. et al. Effectiveness of irrigation protocols in endodontic therapy: an umbrella review. *Dentistry Journal*, v. 13, n. 6, p. 273, 2025. DOI: 10.3390/dj13060273. Acesso em: 1 nov. 2025.
9. MARTINS, J. F. B. et al. The effect of unintentional AH Plus sealer extrusion on resolution of apical periodontitis after root canal treatment and retreatment – a retrospective case-control study. *Journal of Endodontics*, v. 49, n. 10, p. 1262–1268, out. 2023. DOI: 10.1016/j.joen.2023.07.021.
10. MOHAMMAD, N. et al. Influence of technical quality and coronal restoration on periapical health of root canal treatment performed by Malaysian undergraduate students. *Saudi Endodontic Journal*, v. 13, n. 1, p. 63–72, 2023. DOI: 10.4103/sej.sej\_87\_22.