FACULDADE SETE LAGOAS

Especialização em Endodontia

Kelly de Oliveira Alves Araujo

TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PRÉ-MOLAR SUPERIOR COM 3 CONDUTOS:

Relato de caso clínico.

Sete Lagoas

2025

Kelly de Oliveira Alves Araujo

TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PRÉ-MOLAR SUPERIOR COM 3 CONDUTOS:

Relato de caso clínico.

Artigo apresentado ao curso de especialização em Endodontia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Endodontia.

Orientadora: Prof.ª Dra.ª Claudjane Oliveira Damasceno.
Área de concentração: Odontologia

Sete Lagoas
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Araujo, Kelly de Oliveira Alves.

A662t

Tratamento Endodôntico de Pré-Molar Superior com 3 Condutos : Relato de Caso Clínico / Kelly de Oliveira Alves Araujo. – Sete Lagoas, 2025.

15 f. ; il. color. (3 fotos).

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Endodontia) – Faculdade Sete Lagoas, Sete Lagoas-MG, 2025.

Orientadora : Claudjane Oliveira Damasceno

1. Anatomia. 2. Premolar. 3. Endodontia. I. Título.

CDD – 617.6

Elaborado por Aurilene Araújo da Costa CRB 3/1272

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

Kelly de Oliveira Alves Araujo

TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PRÉ-MOLAR SUPERIOR COM 3 CONDUTOS: RELATO DE CASO CLÍNICO.

Artigo apresentado ao curso de especialização em Endodontia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Endodontia.

Área de concentração: Odontologia

Aprovada em 28/08/25 pela banca constituída dos seguintes professores:

Profa. Dra. Claudjane Oliveira Damasceno - CENO – Salvador - BA
Orientadora

Prof. Dr. Alexandre Mascarenhas Villela - CENO – Salvador - BA
Avaliador

Profa. Me. Liliana Machado Ruivo - CENO – Salvador - BA
Avaliador

Sete Lagoas, 28 de agosto de 2025

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, pela saúde e pela força em todos os momentos desta caminhada.

Ao meu esposo Erlon Araujo, pelo amor, paciência e apoio incondicional, que me sustentaram em cada etapa deste processo.

À minha orientadora, Profª Claudjane Damasceno, pela dedicação, ensinamentos, incentivo e pela forma cuidadosa com que conduziu este trabalho, sendo exemplo de profissionalismo e inspiração.

Ao Prof. Alexandre Mascarenhas Villela, mestre e referência para todos nós, por sua visão, liderança e pelo compromisso em elevar o ensino da Endodontia por meio do NEAB, sendo um exemplo a ser seguido.

Aos demais professores do Núcleo de Endodontia Avançado da Bahia (NEAB), pela excelência no ensino, pela disponibilidade em compartilhar conhecimento e pela contribuição fundamental na minha formação como especialista.

A todos que, de alguma forma, participaram desta trajetória, meu sincero muito obrigada.

RESUMO

O tratamento endodôntico parte da premissa a manutenção do dente em boca, reestabelecendo a integridade dos tecidos pulpares e periapicais. Ter conhecimento sobre a anatomia radicular é um dos pontos chaves para a obtenção de sucesso na prática endodôntica. O objetivo deste relato de caso é demonstrar que o conhecimento adequado da anatomia radicular é indispensável para o sucesso do tratamento endodôntico. Este relato de caso traz um tratamento endodôntico do segundo pré-molar superior direito(1.5) com presença de três condutos realizado no CENO durante o curso de especialização em endodontia. O presente relato de caso evidenciou a importância do conhecimento detalhado da anatomia dental, especialmente em dentes com variações incomuns como o segundo pré-molar superior com três canais radiculares. A identificação correta dessa anatomia, por meio de exames clínicos e radiográficos, foi fundamental para o sucesso do tratamento endodôntico realizado. A abordagem adequada, com preparo químico-mecânico criterioso e obturação tridimensional utilizando técnicas termoplastificadas, possibilitou o controle eficaz da periodontite apical assintomática, mesmo na ausência de lesão periapical visível.

Palavras-chave: anatomia; premolar; endodontia.

ABSTRACT

Endodontic treatment is fundamentally premised on the preservation of the natural tooth within the oral cavity, thereby reestablishing the health of both pulpal and periapical tissues. A comprehensive understanding of root canal anatomy is a critical determinant for achieving success in endodontic practice. The objective of this case report is to demonstrate that a thorough knowledge of root anatomy is indispensable for the successful outcome of endodontic therapy. This case report describes the endodontic management of a right maxillary second premolar (tooth 1.5) presenting with three root canals, performed at CENO during the Endodontics specialization course. The present case highlighted the paramount importance of a detailed understanding of dental anatomy, particularly in teeth exhibiting uncommon anatomical variations, such as a maxillary second premolar with three root canals. The accurate identification of this complex anatomy, achieved through meticulous clinical and radiographic examination, was fundamental to the success of the performed treatment. An appropriate approach, involving meticulous chemomechanical preparation and three-dimensional obturation using thermoplasticized techniques, enabled the effective management of asymptomatic apical periodontitis, even in the absence of a radiographically visible periapical lesion.

Keywords: anatomy; premolar; endodontics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....8
2 RELATO DE CASO.....9
3 DISCUSSÃO.....14
REFERENCIAS.....15

1 INTRODUÇÃO

A endodontia é uma especialidade odontológica que tem por objetivo tratar das alterações/infecções pulpares por meio de instrumentos e soluções irrigadoras a fim de desinfectar o sistema de canais radiculares devolvendo saúde e função ao elemento dentário. O conhecimento da anatomia dentária é imprescindível para um acesso adequado, além dos processos de sanificação e modelagem do canal radicular (INGLE; BAKLAND; BAUMGARTNER, 2008).

A anatomia interna dos dentes apresenta grande variabilidade, representando um desafio constante para a prática endodôntica. O conhecimento aprofundado das variações anatômicas é essencial para o sucesso do tratamento endodôntico, uma vez que a falha na identificação e no tratamento de todos os canais pode resultar em insucesso clínico (VERTUCCI, 1984).

Uma das maiores dificuldades que o endodontista se depara durante a prática clínica é a complexidade anatômica das raízes dentárias, onde muitas vezes o tratamento de uma estrutura que é tridimensional se dá por meio de imagens radiográficas bidimensionais, também por este motivo muitos profissionais tem recorrido a tomografia computadorizada de cone Beam que proporciona tratamentos mais previsíveis (PATEL *et al*., 2007).

O segundo pré-molar superior, por exemplo, é frequentemente descrito na literatura como um dente com uma raiz e um único canal radicular. Contudo, estudos mais recentes têm demonstrado que esse dente pode apresentar uma gama de configurações anatômicas complexas, incluindo a presença de dois ou três canais, além de variações no número de raízes (CLEGHORN; CHRISTIE; DAKIN, 2007). A falta de reconhecimento dessas anomalias pode levar a falhas no tratamento, contribuindo para a permanência da infecção e consequente insucesso clínico.

Variações anatômicas podem acontecer de várias maneiras como: variações de forma, tamanho, variações também que ocorrem na fusão e desenvolvimento dentário, além de variações radiculares. Dentre as variações radiculares temos os pré-molares superiores (PMS) que comumente possui uma ou duas raízes com dois ou um conduto(s), porém neste mesmo grupo dentário é cada vez mais comum a ocorrência de mais canais. A classificação mais utilizada pelos endodontistas para essas variações em PMS é a de Vertucci (1984), que traz em seu estudo que esta variação anatômica esta presente em apenas 5% do seu estudo. Segundo Vertucci,

Haddix, Britto (2006), quando o primeiro pré-molar superior apresenta três canais, é comum encontrar dois canais localizados na face vestibular e um na região palatina, nessa situação, os canais vestibulares ficam um na parte mesial e outro na distal, alinhados de forma simétrica em relação a uma linha que passa pelo centro do assoalho da câmara pulpar.

Neste mesmo estudo, ele classifica este tipo de variação como tipo V no qual falaremos neste relato de caso. O objetivo deste relato de caso é demonstrar que o conhecimento adequado da anatomia radicular é indispensável para o sucesso do tratamento endodôntico.

2 RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino. 36 anos, da raça negra, compareceu no curso de especialização do CENO, localizado na cidade de Salvador-BA, dia 24.01.2025 em busca de tratamento endodôntico para o elemento 1.5. Durante a anamnese a paciente relatou dor prévia há 3 meses logo após fratura de restauração, mas que depois desse período a unidade estava assintomática. Durante o exame clínico foi observada fratura coronária e remanescente de restauração metálica, bem como ausência de edema e fístula. Foram realizados os seguintes testes:

- Teste de sensibilidade ao frio com Endo Ice® (Maquira, Paraná, Brasil): negativo;
- Teste de percussão horizontal e vertical: negativo;
- Palpação: negativo.

Diagnóstico: periodontite apical assintomática

No exame clínico, observou- se uma restauração insatisfatória ocluso mesial em amálgama, realizou-se uma radiografia periapical para confirmar a avaliação clínica. Nesse exame radiográfico, foi constatado que a restauração estava mal adaptada e com infiltração. Seguindo as técnicas de radiografias interproximal (Figura 1), e periapical inicial (Figura 1.1) na qual foi observada a presença de duas raízes e sem imagem sugestiva de lesão perirradicular. Com base nos achados clínicos e radiográficos o diagnóstico foi de periodontite apical assintomática, e o tratamento endodôntico foi proposto.

Optando pela técnica de anestesia infiltrativa e papilar com Alphacaíne 2% com Epinefrina 1:100.000 (DFL, Rio de Janeiro, Brasil), remoção do remanescente de

restauração metálica com broca 1016 (Kavo, Joinville, Brasil), até ser alcançada a câmara pulpar e visualização da câmara pulpar. Logo depois, foi feito o levantamento da parede mesial com resina flow A2 para facilitar e otimizar a irrigação (Maquira, Paraná, Brasil). Foi realizado isolamento absoluto com lençol de borracha (Madeitex, São Paulo, Brasil) e grampo 00 (Golgran, São Paulo, Brasil) após este passo foi realizado a forma de conveniência com broca 3082 (Angelus, Paraná, Brasil), ambos em alta rotação.

Com base na radiografia inicial pôde-se obter o comprimento aparente do dente (CAD) de 20 milímetros. Com uma lima manual tipo k flex #10 (Mailefer, Ballaiques, Suíça) deu-se início à exploração inicial do conduto. Ultilizando NaOCL 2.5% foi realizado o preparo do 1/3 cervical médio em cateterismo nos canais iniciado a partir da lima K#10 (Dentsply Sirona, York, Pensilvânia) à lima K#25.08 (MK Life, Porto Alegre, Brasil), nos três canais, trabalhando sempre 4mm aquém do CAD, sendo em 17mm.

Após o preparo e alargamento dos canais, realizou-se sua odontometria, para identificar o real comprimento, com um localizador apical (Apical Precision Airpex - Angelus) tendo como CRD (Comprimento real do dente) nos dois canais vestibulares de 18 mm e no palatino de 20mm. Com o real comprimento dos condutos, realizou-se o preparo químico-mecânico nos canais vestibulares (mesial e distal) e palatino até à lima K#35.04 (MK Life, Porto Alegre, Brasil).

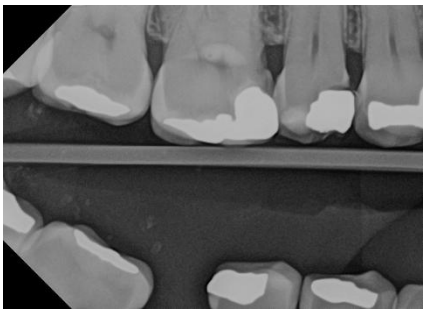
Com os canais amplos, instrumentados e desinfectados, fez-se a prova do cone. Os cones de guta-percha M (Odous de Deus, Minas Gerais, Brasil)) estavam inicialmente em um recipiente com NaOCL 2.5% por 1 minuto e foram secados com gaze estéril antes de serem inseridos no canal. Os cones de guta percha foram calibrados calibrado com régua calibradora (Angellus, Paraná, Brasil) em #40 e em seguida foi realizada a prova do cone que travo em 17mm nos canais vestibulares e 19mm no conduto palatino.

Realizou-se o protocolo de desinfecção final, sendo 3 ciclos de NaOCL 2.5%, Soro fisiológico 0.9%, EDTA Trissódico e Soro fisiológico 0.9%, cada um, agitados por 20 segundos. Após a desinfecção completa dos canais, foi usado cones de papel estéreis (AllPrime;Santa Catarina, Brasil) para secar todo o conduto radicular e preparar para a obturação. Em seguida, foi manipulado o cimento obturador AH PLUS (Mailefer, Ballaiques, Suiça) e realizado o método de termoplastificação cortando os cones com um calcador aquecido abaixo da linha amelocementária e com

um calcador frio se fez uma compactação vertical, logo em seguida foi usada guta percha do tipo *flow* armazenada em Porta Guta AV Reto (Trinks, São Paulo, Brasil) a guta-percha bastão foi aquecida e aplicada já termoplastificada no Condensador de Guta Mcspadden número 45 de 21 milímetros (Mailefer, Ballaiques, Suiça) e assim levada para dentro do canal radicular acionado em baixa rotação e por fim foi calcado novamente com o calcador número. Em seguida, foi realizada uma tomada radiográfica para prova da obturação. Com uma pelota de algodão estéril e álcool 70%, procedeu-se a desinfecção da câmara para retirar sujidades como cimento e resto de guta da câmara pulpar e finalizou-se com uma restauração, sendo selada a entrada dos condutos com fita teflon estéril e resina composta – Figura 2.

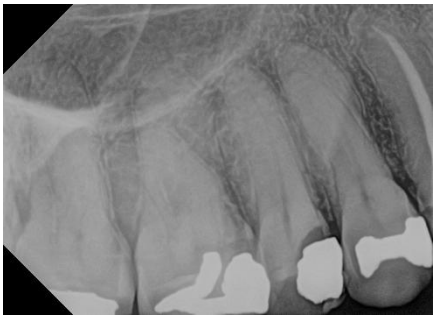
A paciente foi orientada quanto à importância do acompanhamento clínico e radiográfico periódico, embora, devido à ausência de lesão periapical inicial e à completa ausência de sintomas pós-operatórios, não tenha sido necessária intervenção adicional no período imediato. A paciente **manteve-se assintomática após o procedimento**, sem relato de dor, desconforto ou sinais de infecção, confirmando a efetividade da conduta adotada e a resposta clínica favorável ao tratamento endodôntico.

Figura 1. Radiografia interproximal da und 1.5



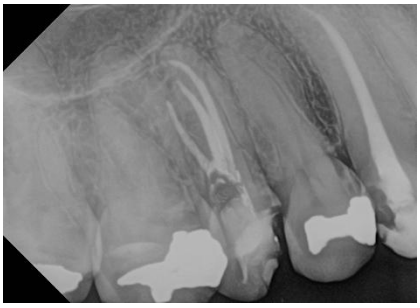
Fonte: autora (2025)

Figura 1.1 Radiografia periapical inicial da und 1.5



Fonte: autora (2025)

Figura 2. Radiografia interproximal final da und 1.5



Fonte: autora (2025)

3 DISCUSSÃO

A periodontite apical assintomática é uma inflamação crônica de origem infecciosa, que acomete os tecidos periapicais e está, na maioria das vezes, associada à necrose pulpar. Caracteriza-se pela ausência de sintomas clínicos evidentes, como dor espontânea, edema ou supuração, sendo frequentemente identificada por exames radiográficos de rotina ou pela ausência de resposta aos testes de sensibilidade pulpar (BVS SAÚDE, 2025). Apesar de sua natureza silenciosa, essa condição representa um foco infeccioso que pode evoluir para complicações sistêmicas ou locais, caso não seja tratada adequadamente. Por isso, o correto diagnóstico e o tratamento endodôntico oportuno são fundamentais.

Em pacientes com periodontite apical assintomática, a ausência de resposta ao estímulo térmico, associada a sinais como dor à percussão vertical e história clínica compatível com um processo infeccioso crônico, indicam a necessidade de intervenção endodôntica. O objetivo do tratamento é eliminar os microrganismos

presentes no sistema de canais radiculares e selar esse espaço de forma tridimensional, promovendo a recuperação dos tecidos periapicais e prevenindo a reinfecção.

Entretanto, quando a periodontite apical está presente em dentes com variações anatômicas significativas, como o segundo pré-molar superior com três canais, o tratamento se torna mais desafiador. De modo geral, os segundos pré-molares superiores apresentam uma única raiz e um canal radicular. Contudo, diversos estudos já relataram a ocorrência de duas ou até três raízes e canais, embora essa configuração seja rara, com prevalência inferior a 2% na população (CLEGHORN; CHRISTIE; DAKIN, 2007). A não identificação e tratamento de todos os canais podem levar à permanência da infecção e, consequentemente, ao fracasso terapêutico.

Nesse contexto, o conhecimento anatômico detalhado, aliado a uma avaliação clínica minuciosa. Além disso, o uso do microscópio operatório durante o acesso coronário possibilita uma melhor visualização do assoalho da câmara pulpar, facilitando a localização dos canais radiculares.

O tratamento endodôntico em dentes com três canais exige uma abordagem técnica cuidadosa e individualizada. A limpeza e modelagem do sistema de canais devem combinar a ação mecânica das limas, preferencialmente rotatórias ou reciprocantes, com a ação química de irrigantes eficazes, como o hipoclorito de sódio a 2,5% - que foi utilizado neste caso. O uso de agentes quelantes como o EDTA auxilia na remoção da smear layer, aumentando a penetração do irrigante nos túbulos dentinários. A ativação sônica ou ultrassônica dos irrigantes tem se mostrado eficaz para melhorar a desinfecção em áreas de difícil acesso, especialmente em canais acessórios ou com anatomia irregular.

A obturação tridimensional é etapa crítica para o sucesso do tratamento. Deve-se utilizar cones de guta-percha adaptados ao preparo radicular, associados a cimentos endodônticos biocompatíveis que promovam o selamento hermético do canal. Técnicas de obturação como a condensação lateral modificada, a técnica híbrida ou a termoplastificação da guta-percha são indicadas em casos com anatomia complexa, pois favorecem a adaptação do material às irregularidades internas do sistema de canais.

O acompanhamento clínico e radiográfico após o tratamento é essencial para avaliar o processo de reparo periapical. Radiograficamente, observa-se a regressão

da rarefação óssea periapical, o que indica a resolução do processo inflamatório. A persistência ou aumento da lesão pode indicar falhas no tratamento, como canais não instrumentados, má obturação ou reinfecção. Nesses casos, pode ser necessário um retratamento endodôntico ou até a intervenção cirúrgica.

Portanto, o sucesso do tratamento endodôntico da periodontite apical assintomática, especialmente em casos de dentes com anatomia complexa como o segundo pré-molar superior com três canais, depende de uma série de fatores interligados: correto diagnóstico, conhecimento anatômico aprofundado, uso de recursos tecnológicos, execução técnica precisa e acompanhamento a longo prazo. A capacitação do profissional e sua familiaridade com as possíveis variações anatômicas são determinantes para garantir um tratamento eficaz e duradouro, promovendo a preservação da estrutura dental e a saúde bucal do paciente.

4 CONCLUSÃO

O presente relato de caso evidenciou a importância do conhecimento detalhado da anatomia dental, especialmente em dentes com variações incomuns como o segundo pré-molar superior com três canais radiculares. A identificação correta dessa anatomia, por meio de exames clínicos e radiográficos, foi fundamental para o sucesso do tratamento endodôntico realizado. A abordagem adequada, com preparo químico-mecânico criterioso e obturação tridimensional utilizando técnicas termoplastificadas, possibilitou o controle eficaz da periodontite apical assintomática, mesmo na ausência de lesão periapical visível.

Além disso, a ausência de sintomas clínicos e a manutenção do dente sem intercorrências durante o acompanhamento pós-tratamento reforçam a eficácia da conduta adotada. Portanto, este caso ressalta a necessidade do uso de recursos diagnósticos precisos e a aplicação de técnicas endodônticas adequadas para garantir o sucesso terapêutico em casos de anatomia complexa, contribuindo para a preservação da saúde bucal e a longevidade do dente tratado.

REFERÊNCIAS

BVS SAÚDE. Periodontite apical crônica assintomática: diagnóstico e conduta clínica. **Biblioteca Virtual em Saúde**, 2025. Disponível em: https://bvsalud.org/. Acesso em: 10 jun. 2025.

CLEGHORN, B. M.; CHRISTIE, W. H.; DAKIN, M. J. Root and root canal morphology of the human maxillary second premolar: a literature review. **Journal of Endodontics**, v. 33, n. 9, p. 1031–1037, 2007.

INGLE, J. I.; BAKLAND, L. K.; BAUMGARTNER, J. C. **Ingle's Endodontics**. 6. ed. Hamilton: BC Decker Inc., 2008.

PATEL, S. *et al.* The potential applications of cone beam computed tomography in the management of endodontic problems. **International Endodontic Journal**, v. 40, n. 10, p. 818–830, 2007.

PEREIRA, C. **Tratamento Endodôntico em sessão única de pré-molar superior com três canais**: relato de caso. 2021. 38 f. Monografia (Especialização em Odontologia) – Faculdade Sete Lagoas, Salvador, 2021.

VERTUCCI, F. J. Morfologia do canal radicular de pré-molares mandibulares. **Journal of the American Dental Association**, v. 97, p. 47–50, 1978.

VERTUCCI, F.; HADDIX, J.; BRITTO, L. Tooth morphology and access cavity preparation. In: COHEN, S.; HARGREAVES, K. M. **Pathways of the pulp**. 9. ed. St. Louis: Mosby, 2006. p. 148–232.