

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Graduação em Odontologia

Edson Mendes Ramos Da Silva

**COMPLEXIDADE ANATÔMICA DE SEGUNDO MOLAR INFERIOR:  
Um relato de caso**

Recife

2021

Edson Mendes Ramos Da Silva

**COMPLEXIDADE ANATÔMICA DE SEGUNDO MOLAR INFERIOR:  
Um relato de caso**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Endodontia.

Orientador: Prof. Espe. Sebastião Pedro dos Santos neto

Recife

2021

Edson Mendes Ramos Da Silva

**COMPLEXIDADE ANATOMICA DE SEGUNDO MOLAR INFERIOR:  
Um relato de caso**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Senu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Endodontia.

Aprovada em 17/09/21 pela banca constituída dos seguintes professores:

Aline Pimentel Silva -

Profa. Mst. Aline Pimentel Silva

Silvio Emanuel A.C. de Menezes

Prof. Dr. Silvio Emanuel Acioly C. de Menezes

Vanessa Lessa L. de Araújo

Profa. Dra. Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo

Recife

2021

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2 RELATO DE CASO .....</b>	<b>7</b>
<b>3 DISCUSSÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>13</b>

## RESUMO

A variação e a complexidade dos sistemas de canais de dentes multirradiculares, como os segundos molares inferiores, ainda representa um desafio à terapêutica endodôntica. O objetivo do tratamento endodôntico é a remoção de restos orgânicos, a sanificação e a obturação tridimensional dos canais radiculares, sempre seguindo o conceito cleaning and shaping, ou seja, limpar e modelar o canal radicular, realizando o afunilamento contínuo do terço cervical até o apical, com a manutenção do formato original e da posição do forame. Sendo assim, este trabalho abordou um relato de caso de segundo molar inferior com complexidade anatômica elevada, onde o domínio sobre a anatomia dental, assim como dos recursos e técnicas para a correta execução do tratamento foram indispensáveis para o sucesso do caso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anatomia; Dente molar; Endodontia.

## **ABSTRACT**

The variation and complexity of multirooted tooth canal systems, such as mandibular second molars, still poses a challenge to endodontic therapy. The purpose of endodontic treatment is the removal of organic debris, sanitization and three-dimensional filling of the root canals, always following the cleaning and shaping concept, that is, cleaning and shaping the root canal, performing continuous tapering from the cervical to the apical third, with the maintenance of the original shape and position of the foramen. Therefore, this work addressed a case report of a mandibular second molar with high anatomical complexity, where the domain of dental anatomy, as well as the resources and techniques for the correct execution of the treatment were indispensable for the success of the case.

**KEY WORDS:** Anatomy; Molar; Endodontics.

## 1 INTRODUÇÃO

Os objetivos da terapia endodôntica são a remoção de restos orgânicos, a sanificação e a obturação tridimensional dos canais radiculares. Em trabalho clássico da literatura endodôntica, Schilder (1974) introduziu o conceito *cleaning and shaping*, ou seja, limpar e modelar o canal radicular, reafirmando a importância do afunilamento contínuo do terço cervical até o apical, com a manutenção do formato original e da posição do forame. A realização destes passos somente é possível com o conhecimento da anatomia da cavidade pulpar, de seus aspectos normais e, principalmente, de suas variações, fatores estes que norteiam a abertura coronária, a localização dos canais e a instrumentação. As variações da morfologia levam ao emprego da expressão 'sistema de canais radiculares' (SCR) e, em razão de este estar em comunicação direta com os tecidos perirradiculares por meio de ramificações apicais, canais colaterais, acessórios, deltas, conexões intercanal, a falta de conhecimento da diversidade anatômica é uma das principais causas de insucesso do tratamento (MARCELIANO-ALVES *et al.*, 2015).

Um dos grandes desafios é enfrentar os formatos internos presentes nos diferentes grupos dentários, os quais não devem, jamais, ser subestimados, quando a opção é a busca do sucesso. As características da morfologia endodôntica, relacionadas com as frequências de número, localização, direção e forma dos canais radiculares, podem determinar o sucesso terapêutico. O êxito do tratamento endodôntico exige a localização, sanificação e obturação desses canais radiculares (BORGES *et al.*, 2009).

A realização de um preparo que permita um acesso e uma limpeza adequada dos canais radiculares, e uma conseqüente obturação ideal dos mesmos; são fatores que contribuem pra o sucesso do tratamento endodôntico. Para isso, o conhecimento da anatomia interna destes canais é imprescindível por parte do profissional, tanto das normalidades como das diversas variações que esta anatomia pode oferecer (AZNAR *et al.*, 2007).

Em dentes com canais retos, a aplicação dos princípios de Schilder (1974) é menos crítica; porém, em canais curvos, dependendo do grau de curvatura, as dificuldades aumentam e podem resultar em acidentes, como: desvio do trajeto

original do canal, perfurações, zip, rasgos e degraus (MARCELIANO-ALVES *et al.*, 2015).

Considerando-se a importância da identificação da anatomia para o planejamento da terapia endodôntica, o objetivo do presente estudo foi discutir a complexidade das variações anatômicas dos molares inferiores a partir da descrição de um caso clínico do elemento 47.

.

.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 23 anos, procurou atendimento odontológico no Curso de Pós Graduação Odontológica (CPGO – FACSETE), com a queixa de necessidade de tratamento do dente 47 e bastante preocupada, pois o mesmo foi avaliado por vários dentistas anteriormente e nenhum aceitou realizar o procedimento, apenas realizavam curativos. Ao exame clínico, observou-se restauração provisória com cimento de ionômero de vidro, bastante perda de estrutura e que o dente já havia sido submetido à abertura coronária. O exame radiográfico evidenciou imagens sugestivas de normalidade dos tecidos periapicais, porém, raízes longas e com curvaturas acentuadas (Fig. 01).



Figura 01- Radiografia inicial de segundo molar inferior com anatomia radicular complexa.

Inicialmente, foi realizado bloqueio regional do nervo alveolar inferior direito, sendo, em seguida, realizado o isolamento absoluto com dique de borracha, grampo 202 e complemento com barreira gengival. Posteriormente, foi realizada a remoção do cimento de ionômero de vidro com broca esférica 1014 e endo z para regularização e desgaste compensatório (Fig. 02). As entradas dos canais radiculares foram localizadas e a exploração feita com limas 6, 8, 10 e 15. Foi feito o preparo cervical e médio com limas orifice shapper, 15.03 e 15.05. Prosseguiu-se, então, com a odontometria, realizada com localizador eletrônico foraminal, onde se constataram as medidas de 25 mm no canal méso-vestibular, 19 mm no méso-lingual e 22 mm no distal. Em seguida, foi iniciado o preparo químico-mecânico no CRT dos canais com uma lima 15.03, sempre respeitando o princípio coroa-ápice e, a cada 3 (três) movimentos de entrada com a lima, era realizada a irrigação, aspiração e inundação dos canais com hipoclorito de sódio a 2,5%. Ao final da

sessão, colocada uma pelota de algodão estéril e o dente foi restaurado, provisoriamente, com resina composta. Após a primeira sessão, a paciente entrou em contato informando que estava sentindo dor e sentindo o dente alto, então procurou uma urgência, onde foi feito um curativo e receitado antiinflamatório. A mesma informou que após a urgência a sintomatologia dolorosa havia cessado, porém, teve que ir algumas vezes trocar o curativo, pois sempre caía, até a data marcada para a próxima consulta no CPGO.



Figura 02- Radiografia após remoção total do material obturador e desgaste compensatório.

Na segunda sessão, a paciente relatou que a sintomatologia dolorosa espontânea havia voltado. Após a realização da anestesia e isolamento absoluto, assim como citados no parágrafo acima, foi feita a remoção do material obturador provisório que havia sido colocado na urgência e dada a continuidade do tratamento endodôntico. A limpeza e modelagem dos canais radiculares foram seguidas com limas rotatórias 15.05, 25.01 e 25.03 em todos os canais. No méso-lingual foi dado sequência com 25.05, porém, após a modelagem no CRT, foi feita uma nova inserção da lima para se obter uma maior limpeza e modelagem do canal, porém, no ultimo movimento de entrada, 3 mm da lima fraturou no terço apical. Foi dada então continuidade dos demais canais com lima reciprocante 25.06, limas rotatórias 35.04, 40.01 e no canal distal foi utilizada ainda uma lima 50.01. Ao término do preparo químico-mecânico, foi colocada uma pelota de algodão estéril e o dente foi restaurado, provisoriamente, com resina composta.

Na terceira sessão, a paciente retornou assintomática. Foi estabelecida, então, a conometria (Fig. 03) e realizado protocolo de irrigação final. A obturação dos canais radiculares foi feita por meio da técnica de cone único e cimento AH Plus Jet. Após, foi realizado o corte da gutta percha na embocadura de cada canal com aplicador de hidróxido de cálcio aquecido e foi feita a condensação com o mesmo a frio. A limpeza coronária foi realizada com pelota de algodão, seguida da

qualificação de dentina e blindagem com resina composta (Fig. 04). A paciente foi encaminhada para reabilitação com coroa do dente.



Figura 03- Radiografia da prova dos cones.



Figura 04- Radiografia final.

## 2 DISCUSSÃO

Na maioria das vezes, os molares inferiores apresentam duas raízes, uma mesial e uma distal. Apenas de 1 a 2% desses dentes contém três raízes, sendo que a fusão total ou parcial das raízes mesial e distal é mais freqüente. As raízes do segundo molar inferior são mais retas e menos divergentes do que as do primeiro molar, apesar de a curvatura para distal da raiz mesial ainda estar presente na maioria dos casos.

O segundo molar inferior apresenta, em geral, três canais (65-70%), sendo a prevalência de dois canais de 10 a 16% e de quatro canais de 5 a 10%. Na raiz mesial, são encontrados dois canais, terminando em um forame único ou dois forames, e na raiz distal somente um canal. O canal em forma de 'C' predomina nos segundos molares inferiores e ocorre quando as raízes se fusionam, tendo uma incidência de 2 a 8%. (MALVAR; CORBACHO, 2002)

As imagens e os localizadores eletrônicos apicais informam de maneira confiável o comprimento de trabalho, entretanto o número e a morfologia só podem ser determinados pela cuidadosa análise clínica do assoalho da câmara pulpar e acurada manipulação dos canais radiculares. Para isso, apesar de contarmos, atualmente com métodos avançados, como a tomografia computadorizada, ainda é mais freqüente, na prática clínica, o uso de radiografias periapicais analógicas para constatação dessas anomalias. Neste contexto, Estrela (2009) destacou que o conhecimento da anatomia dentária interna é fundamental para a perfeita execução do processo de sanificação e modelagem do canal radicular, assim como a obtenção de um formato cônico afunilado, semelhante à sua forma original e com a manutenção da posição do forame. (BORGES *et al.*, 2009; SEMAAN *et al.*, 2009; MARCELIANO-ALVES *et al.*, 2015).

Ainda, a endodontia teve grande avanço nas últimas décadas e o desenvolvimento de novas tecnologias facilitou o alcance de seus objetivos. A instrumentação mecanizada (rotatória e recíprocante), nos moldes observados atualmente, está diretamente relacionada ao uso de uma liga metálica específica (níquel-titânio) que entrou definitivamente no arsenal do endodontista há pouco mais de 20 anos e, desde então, clínicos, pesquisadores e fabricantes procuram usar e aprimorar suas características físico-químicas para superar os desafios inerentes ao preparo dos canais radiculares (BUENO; PELEGRINE, 2018).

O caso citado neste trabalho mostra um segundo molar que foge dos padrões normais no tocante à anatomia de suas raízes. Além do conhecimento da anatomia, utilização de localizador eletrônico e uma criteriosa análise de radiografias periapicais, foram imprescindíveis o conhecimento sobre os sistemas de lima rotatório e recíprocante, assim como a hibridização dos sistemas e como aplicar da melhor maneira a vencer as dificuldades impostas pela anatomia das raízes do dente em questão.

## **5 CONCLUSÃO**

Os segundos molares apresentam alto índice de variações anatômicas. O relato desse caso clínico evidencia a necessidade do conhecimento da anatomia dental, assim como o domínio dos recursos e técnicas para a correta execução do tratamento, o que certamente contribuirá para o sucesso do tratamento endodôntico.

## REFERÊNCIAS

1. AZNAR, F. D. da C.; NISHIYAMA, C. K.; JÚNIOR, J. E. de M.; TINOCO, T. F. Microlocalização De Canais Radiculares: Relato Clínico De Um Primeiro Molar Inferior Com Três Canais Mesiais. **Revista UNINGÁ**, São Paulo, n.11, p. 59-68, jan./mar. 2007.
2. BORGES, A. H.; PEDRO, F. L. M.; DE OLIVEIRA, D.; GALHARDO, R.; TOURINHO, S. C. O.; NETO, L. M. Primeiro Molar Inferior Com Raiz Suplementar Distolingual: Relato De Caso. **Robrac**, Cuiabá, v. 45, n.18, 2009.
3. BUENO, C. E. da S.; PELEGRINE, R. A.; FONTANA C. A.; ZEFERINO E. G.; KATO, A. S.; KHERLAKIAN, D.; ZUOLO, M. L.; SANTOS, M.; CARVALHO, K. *In*: BUENO, C. E. da S.; PELEGRINE, R. A. **Excelência em Endodontia Clínica**. 1. ed. São Paulo: Quintessence Editora, 2018. Cap. 4, p. 93-160.
4. ESTRELA, C. **Endodontic science**. São Paulo: Artes Médicas Dentistry; 2009. 1223p.
5. MALVAR, M. de F. G.; CORBACHO, M. M. Estudo da anatomia interna de segundos molares inferiores pela técnica da diafanização. **J Braz Endod**, Curitiba, v.3, n.11, p.337-341, out./dez. 2002.
6. MARCELIANO-ALVES, M. F. V.; MIYAGAKI, D. C.; LINDEN, M. S. S.; BRASIL, S. de C.; DANTAS, W. C. F.; ALVES, F. R. F. Anatomia Interna Das Raízes Mesiais De Molares Inferiores Permanentes: Revisão De Literatura. *In*: MARCELIANO-ALVES, M. F. V.; MIYAGAKI, D. C.; ALVES, F. R. F. **Compêndio Multidisciplinar em Odontologia**. 1. ed. Editora Plena, 2015. P. 45-51.
7. SCHILDER, H. Cleaning and shaping the root canal. *Dent Clin North Am.*, v.2, n.18, p.269-96, 1974.
8. SEMANN, F. S.; FAGUNDES, F. S.; HARAGUSHIKU, G.; LEONARDI, D. P.; BARATTO FILHO, F. **RSBO**, Joinville, v.6, n.3, p. 297-309, set. 2009.