


## PREPARO DO MOLAR INFERIOR PORTADOR DE LESÃO PERIAPICAL COM LIMAS SOLLA FILES COLLORS

Rosana Maria Coelho Travassos, William Wale Rodrigues Martins, Lucas Godoy Martins, Samuel Nogueira Lima, Fabrício Victer Ribeiro, Adriane Tenório Dourado Chaves, Eliana Santos Lyra da Paz, Pedro Guimarães Sampaio Trajano Dos Santos, Carlos Fernando Rodrigues Guaraná, Lindeberg Rocha Freitas, Hidemburgo Gonçalves Rocha, Francisco Braga da Paz Júnior

 <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p4343-4352>  
Artigo recebido em 30 de Julho e publicado em 30 de Outubro de 2024

### ESTUDO DE CASO

#### RESUMO

Este estudo relatou o reparo de uma lesão periapical circunscrita com diagnóstico sugestivo de periodontite periapical crônica. Paciente do sexo masculino de 29 anos de idade foi encaminhado para realizar endodôntico do pré-molar superior. Clinicamente, apresenta-se assintomático, resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar a frio realizado com gás refrigerante. Após anestesia, foi realizada a abertura coronária e a exploração do canal radicular. O comprimento de trabalho foi determinado com localizador apical, seguido por irrigação suave com hipoclorito de sódio. O preparo do canal foi realizado com Lima Solla Collors rotatórias 35/04 e a patência foraminal foi feita com a Lima de Glidepath Solla Collors 16/02 no forame apical. A obturação do sistema de canais foi realizada pela técnica do cone único HB, associado ao cimento Bio C Sealer. A preservação clínica e radiográfica foi realizada após um ano da obturação do canal, evidenciando-se reparo da radiotransparência óssea periapical. Conclui-se que o sucesso da terapia endodôntica é alcançado quando se realiza corretamente o diagnóstico, saneamento do sistema de canais com limas Solla Files Collors e uma obturação hermética, bem como o selamento definitivo do acesso coronário.

**Palavras chaves:** Endodontia, Tratamento do canal, Preservação

## PREPARATION OF THE LOWER MOLAR WITH A PERIAPICAL LESION WITH SOLLA FILES COLLORS FILES

### ABSTRACT

This study reported the repair of a circumscribed periapical lesion with a diagnosis suggestive of chronic periapical periodontitis. A 29-year-old male patient was referred for endodontic treatment of the upper premolar. Clinically, he was asymptomatic and had a negative response to the cold pulp sensitivity test performed with refrigerant gas. After anesthesia, the coronal opening and root canal exploration were performed. The working length was determined with an apex locator, followed by gentle irrigation with sodium hypochlorite. The canal was prepared with a Solla Collors rotary file 35/04 and foraminal patency was achieved with a Solla Collors Glidepath file 16/02 in the apical foramen. The root canal system was obturated using the HB single cone technique, associated with Bio C Sealer cement. Clinical and radiographic follow-up was performed one year after the canal obturation, showing repair of the periapical bone radiolucency. It is concluded that the success of endodontic therapy is achieved when the diagnosis is correctly made, sanitation of the canal system with Solla Files Collors files and a hermetic obturation, as well as the definitive sealing of the coronary access.

**Keywords:** Endodontics, Root canal treatment, Preservation

**Autor correspondente:** *Rosana Maria Coelho Travassos*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

O tratamento endodôntico tem como finalidade impedir o desenvolvimento e progressão de patologias pulpares e/ou radiculares. Essas complicações são decorrentes do processo carioso, ou contaminação da polpa dentária. Sendo necessário a remoção completa da polpa, junto com seus produtos de degradação e qualquer remanescente de microrganismo nos sistema de canais radiculares (Sahib *et al.*, 2021). Quando os microorganismos penetram nos canais radiculares e permanecem no conduto por um longo período de tempo, ocorre o desenvolvimento de lesão periapical (Huang *et al.*, 2021). Antes de realizar a obturação dos canais é necessário garantir a eliminação bacteriana por completo. Isso se dá por meio do preparo químico mecânico e medicação intracanal. Tal técnica reduz de forma significativa espécies bacterianas responsáveis pela causa da lesão, impedindo o fracasso do tratamento (Vieyra *et al.*, 2012).

O tratamento endodôntico tem como finalidade, limpeza, desinfecção e modelagem do canal radicular. Entretanto, ainda que estes procedimentos sejam realizados dentro do rigor técnico, em dentes onde existem lesões periapicais instaladas, há sempre uma preocupação quanto à regressão desta. O clínico geral deve ter sua atenção direcionada ao combate da infecção do sistema de canais radiculares. Dessa maneira, torna-se imprescindível para a resolução da terapia endodôntica a utilização de medicação à base de hidróxido de cálcio. Essa medicação aliada a um preparo adequado do canal radicular, determina o sucesso do tratamento, dependendo da extensão da lesão periapical em torno de 6 a 12 meses. (Travassos *et al.* 2022).

O tratamento indicado é a descontaminação do sistema de canais radiculares por meio da utilização de substâncias químicas, preparo e modelagem do canal radicular e ativação mecânica, a fim de remover o tecido pulpar necrótico. Após a redução da inflamação regional, ocorre uma paralisação do crescimento da lesão, em seguida iniciase o processo de reparo, com nova formação óssea e desaparecimento dos sinais clínicos. (Travassos *et al.* 2021) 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). Para sanar o processo infeccioso associado ao canal radicular e a região periapical, faz-se necessário reduzir ao máximo a microbiota bacteriana nesses locais. Assim, é preconizada a utilização de uma solução irrigadora potente e com propriedades antimicrobianas. (Travassos *et al.* 2024).

Uma infecção pulpar de longa duração permite que bactérias se propaguem para todo o sistema de canais radiculares, além da luz do canal radicular e túbulos dentinários, os canais laterais, secundários e acessórios; delta apical; lacunas formadas pelas reabsorções dentárias protegidas pelo biofilme bacteriano e a região periapical. Essas informações, enfatizam a necessidade de eliminação bacteriana do sistema de canais, que não é conseguida nos casos de dentes com lesão periapical de

longa duração, apenas com o preparo biomecânico, pois seria impossível erradicar toda a infecção sem o auxílio complementar de uma medicação tópica entre as sessões (Travassos *et al.*, 2022)

O tratamento não cirúrgico de lesões periapicais é preferível em comparação aos métodos cirúrgicos e deve ser considerado. Possíveis danos aos dentes vitais adjacentes, danos às estruturas anatômicas nas proximidades da lesão e dor e desconfortos associados a procedimentos cirúrgicos podem ser eliminados por métodos não cirúrgicos. A aceitação e apreensão do paciente em relação ao procedimento cirúrgico, idade e condições médicas, que limitam os procedimentos cirúrgicos, também são fatores que favorecem a abordagem não cirúrgica. Procedimentos cirúrgicos devem ser considerados apenas quando os métodos convencionais de canal radicular falham. (Nadakkavil *et al.*, 2023). A eliminação da invasão bacteriana do canal radicular é a chave para o tratamento bem-sucedido de lesões periapical. No caso de infecção, o tratamento de canal radicular não cirúrgico é a opção preferida.

O uso de tecnologias e materiais de qualidade em endodontia auxiliam na qualidade, efetividade e precisão do tratamento endodôntico. O sucesso do tratamento depende da completa eliminação de microrganismos responsáveis pelo desenvolvimento de patologias pulpare. O conhecimento profundo da anatomia do canal radicular e matérias de excelência, colaboram para um tratamento mais eficaz e seguro. (Galvão *et al.* 2023)

.O sucesso do tratamento endodôntico não cirúrgico é baseado na limpeza, modelagem e obturação adequadas do canal radicular. Uma instrumentação completa com irrigação abundante é a pedra fundamental de um tratamento de canal radicular bem-sucedido. Embora a instrumentação e a irrigação reduzam a contagem bacteriana, um agente com ação bactericida ainda é necessário para garantir a desinfecção ideal. Pesquisadores sugeriram estender os instrumentos do canal radicular além do forame apical para drenagem e alívio da pressão. A irrigação com Hipoclorito de Sódio e a instrumentação biomecânica adequada são recomendadas para o tratamento de canal radicular bem-sucedido, seguido de medicação intracanal (Shaiban *et al.*, 2023). Procedimentos conservadores de tratamento endodôntico sem cirurgia devem ser a primeira linha de tratamento para todas as lesões inflamatórias de origem endodôntica.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de tratamento endodôntico em um primeiro molar inferior portador de periodontite apical crônica com o auxílio de dispositivos eletrônicos novas lima lançada no mercado que visa uma maior eficácia e minimizando o tempo clínico.

## **METODOLOGIA**

Para construir este relato de caso, foi criada uma metodologia que visou obter uma gama de informações com o máximo de conteúdo relacionado ao tema abordado no relato, utilizando obras como: teses de doutorado e mestrado, trabalhos de conclusão de curso, relatos de caso que abordam o mesmo conteúdo, livros online, monografias, PICs e artigos de revisão. Assim, para obter essas informações, é necessário pesquisar o tema em fontes confiáveis e bem fundamentadas, assim, foram realizadas pesquisas nas seguintes bases de dados: BVS/BIREME, PUBMED Central, Web of Science, DeCs, Science Direct, Scielo, PROSPERO, Portal de Periódicos CAPES, Revista FT, The Cochrane Library, Revista LUMEN ET VIRTUS, Research, society and development journal e Google Academy. Para construir este relato de caso, também foi utilizada literatura cinzenta, visando enriquecer o relato de caso com base científica comprovada, informações que sejam confiáveis e seguras para compor o trabalho. Por se tratar de um artigo de relato de caso, foi necessário utilizar o protocolo de trabalho e pesquisa de Yin (2001) em conjunto com o estudo de Pereira (2018), utilizando ambos para desenvolver a metodologia utilizada na construção deste relato de caso, utilizando-o também para estruturá-lo, além de indicar como deve ser a abordagem utilizada dentro de um relato de caso. Durante a busca pelas informações utilizadas na composição deste relato, visando adquirir apenas o conteúdo que é necessário e que faz jus ao tema abordado, foram utilizados os seguintes descritores durante as buscas: Tratamento de canal radicular; Medicação intracanal; Lesão periapical; Endodontia.

## **RELATO DE CASO**

O presente relato de caso clínico, refere um estudo descritivo e qualitativo, em que se observa, o tratamento conservador de uma lesão periapical a sugestiva de granuloma periapical. Quanto aos termos éticos, o paciente assinou o Termo de consentimento Livre e Esclarecido e foram respeitados os princípios éticos descritos na Declaração de Helsinque. O tratamento foi autorizado por meio do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Um paciente do sexo masculino de 29 anos de idade foi encaminhado para realizar endodôntico do pré-molar superior. A radiografia periapical revelou uma lesão radiolúcida circunscrita no ápice dos dentes (Figura 1). Clinicamente, apresentou-se sintomático, resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar a frio realizado com gás refrigerante Endofrost -50°C (Roeko, Langenau, Alemanha), resposta negativa aos testes de percussão vertical. Ao exame radiográfico periapical, observou-se Radiotransparência óssea periapical e o diagnóstico provável foi o de periodontite apical crônica. Realizada a anestesia e isolado absoluto com um dique de borracha foi feita a abertura coronária com broca 2015 (KG-Sorensen). Inicialmente, a negociação do espaço do canal radicular foi feita usando uma lima K-Flexofile de número 10 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) e a irrigação



abundante foi feita usando solução de Clorexidina a 2%. O comprimento de trabalho foi determinado com localizador apical, (Root ZX Mini, Morita, Osaka, Japão) seguido por irrigação suave com hipoclorito de sódio. O preparo do canal foi realizado com Lima Solla e a patência foraminal foi feita com a Lima de Glidepath Solla Collors 16/02 no forame apical. Essa lima possui seção transversal trapezoidal, ideal para os canais mais atresícos e curvos que você irá enfrentar, Ideal para pré alargamento de canais mais curvos. A lima pode ser pré conformada, pois possui tratamento térmico especial e boa flexibilidade que melhora a força da lima e seu corte em relação aos tratamentos térmicos Gold, Blue e Grey.

O preparo apical foi Finalizado com Solla Collors rotatórias 35/04, velocidade : 400 rpm a 500 rpm e torque : 2n -3 N.cm Essa lima foi escolhida porque diversos trabalhos de anatomia mostram que o tamanho do forame apical de mesiais de molares inferiores seria em torno de 30. Durante o preparo realizou-se a irrigação com Clorexidina a 2%.

Para remoção da camada de Smear Layer, irrigação com 5 mL de EDTA a 17% e seguido por Clorexidina a 2%. usando Easy Clean para agitar as soluções irrigadoras. Em seguida realizou-se a obturação do sistema de canais radiculares pela técnica de cone único associado ao cimento Bio C Sealer. A preservação clínica e radiográfica foi realizada após um ano da obturação do canal, evidenciando-se reparo da radiotransparência óssea periapical.





## DISCUSSÃO

O raciocínio biológico fundamental para alcançar o sucesso do tratamento endodôntico consiste, basicamente, em eliminar o máximo os microorganismos do sistema de canais radiculares, criando um ambiente favorável para a reparação. Duas abordagens foram propostas para resolver esse problema. Em uma abordagem, as bactérias residuais são eliminadas ou impedidas de recolonizar os canais radiculares por meio da utilização de uma medicação intracanal. A outra abordagem consiste na eliminação das bactérias remanescentes ou em torná-las inofensivas por sepultamento após uma obturação hermética tridimensional, para privar a nutrição dos microrganismos e o espaço necessário para sobreviver e se multiplicar. A determinação da qualidade do tratamento endodôntico é realizada através do exame clínico, o exame radiográfico e a análise histopatológica. O profissional dispõe como recursos o controle longitudinal, baseando-se unicamente nas características clínicas (sinais e sintomas) e nos aspectos radiográficos. (Travassos *et al.* 2024). Considera-se necessário que o operador tenha conhecimento científico e habilidade manual para executar os passos operatórios necessários que têm uma maior curva de aprendizado. Fatores como um bom prognóstico, longevidade do tratamento e, sobretudo, a saúde e função do dente em questão devem ser alcançados. Nesse mesmo contexto, toda terapêutica deve ser avaliada em sua preservação, para confirmação final do sucesso no tratamento endodôntico. Portanto, é importante salientar que o tratamento endodôntico não termina em sua obturação, mas após o período mínimo de preservação que varia de 6 a 12 meses. (Travassos *et al.* 2023).

O adequado acompanhamento da conduta terapêutica, é indispensável o registro radiográfico inicial, o aspecto imediato e aspecto final através desses registros



radiográficos. A penetração do tecido periapical por células bacterianas contribuem para o desenvolvimento da lesão periapical. Patógenos, situados na porção apical do canal, estão em condições favoráveis para o seu desenvolvimento e consequentemente causar danos ao hospedeiro. (Travassos et al. (2021). Produtos ou componentes bacterianos podem ativar direta ou indiretamente o sistema imunológico do hospedeiro, levando a inflamação dos tecidos periapicais. O próprio evento inflamatório resulta num ambiente hostil, com uma exacerbação da resposta imune local, na tentativa de conter a invasão dos microrganismos (Signor et al.,2021). Estudos relatam 94,4% de resolução total ou parcial de lesões de origem endodôntica com tratamento não cirúrgico simples sob controle adequado de infecção. Em caso de tratamento não cirúrgico mal sucedido, a cirurgia é recomendada. (Travassos et al. 2024).

Na consulta de proervação de um ano, o sucesso do tratamento foi comprovado, pela ausência de sintomatologia dolorosa e reparo da radiotransparência óssea periapical O correto diagnóstico é imprescindível para a escolha da melhor conduta e o estabelecimento do correto tratamento, e dessa maneira, abordagens mais conservadoras devem ser a primeira escolha do profissional mesmo diante de casos complexos, como o apresentado.

Este relato de caso, demonstrou um protocolo eficaz e seguro de tratamento endodôntico em molar inferior, utilizando tecnologias e materiais endodônticos de última geração, como as limas Solla Collors rotatórias, que se mostrou eficaz na realização do tratamento. Essa lima, tem a flexibilidade ideal do instrumento para preservar bem as características de corte dos instrumentos, sendo assim ideal para a maioria dos casos. O tratamento térmico com controle de memória com deposição de nanopartículas aumenta a resistência à torção e a fadiga cíclica fazendo assim deste instrumento o ideal para o dia a dia clínico. O aprendizado é bem simples para seu uso, resultando em economia considerável de tempo e de dinheiro já que estas limas são as mais baratas do mercado.

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se que o sucesso da terapia endodôntica é alcançado quando se realiza corretamente o diagnóstico, saneamento e preparo do sistema de canais com limas Solla Collors rotatórias e uma obturação hermética, bem como o selamento definitivo do acesso coronário.

## **REFERÊNCIAS**





SAHIB, ALI. Endodontic Management of a Maxillary First Molar with Taurodontia and Two Palatal Canals. *Iranian Endodontic Journal*, Vol. 17 N. 2, 114-117, 2021. JABALI, AHMAD. Taurodontism in maxillary and mandibular molars using cone beam computed tomography in a dental center in Saudi Arabia. *Ann Saudi Med*, 2021, vol. 41 n. 1 232-237.

GALVÃO, A. et al. . Tratamento endodôntico em molar inferior utilizando tecnologias endodônticas. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2023, 5(5), 3801–3820

HUANY, YUM. Metabolome and microbiome of chronic periapical periodontitis in permanent anterior teeth: a pilot study. *BMC Oral Health*, 2021, vol. 23;21 n.1. p. 599.

PEREIRA, A. S. et al. Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM, 2018.

REGEZI, J. A.; SCIUBBA, J. J. Cistos da boca –cistos periapicais. In: *Patologia bucal: correlações clínico-patológicas*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 260-262, 2000.

SAHIB, ALI. Endodontic Management of a Maxillary First Molar with Taurodontia and Two Palatal Canals. *Iranian Endodontic Journal*, Vol. 17 N. 2, 114-117, 2021.

SHAIBAN, A. S. Healing of Large through-and-through Periapical Lesion 24 Managed by Non-Surgical Endodontic Treatment. *Journal of Health Sciences*, v. 8, n. 2, p. 146-148, 2023.

SIGNOR, B. et al. Retratamento de canal: uma investigação retrospectiva utilizando métodos de regressão e mineração de dados para predição da qualidade técnica e cicatrização periapical. *Journal of Applied Oral Science*, v. 29, p. e20200799, abr. 2021.

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Reparo de lesão periapical circunscrita sugestiva de granuloma periapical após um ano de preservação clínica e radiográfica. *REVISTA FOCO*, 2024,17(10), e6430.- C

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Análise de regressão da lesão periapical: relato de caso clínico. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 12, e201101220267, 2021.

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Reagudização de lesão periapical extensa: relato de caso. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 7, p. 1-12, 2023.

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Regressão de lesão radiotransparente óssea após terapia endodôntica conservadora. *Ciências da Saúde*, v. 28, n. 136, 2024. A



TRAVASSOS, R. M. C. et al. Reparo de uma lesão periapical com características de cisto periapical. *Lumen et Virtus*, v. XV, n. XXXIX, p. 3963-3970, 2024 - B

VIEYRA, JORGE. Success rate of single-versus two-visit root canal treatment of teeth with apical periodontitis: a randomized controlled trial. *Journal of endodontics*, 2012, vol. 38 n 9, 1164-9.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Tradução de M. Ballejo Canto.