




PREPARO DE PRIMEIRO PRÉ-MOLAR INFERIOR COM LIMAS ROTATÓRIAS PORTADOR DE LESÃO PERIAPICAL

 <https://doi.org/10.56238/levv16n48-048>

Data de submissão: 13/04/2025

Data de publicação: 13/05/2025

Rosana Maria Coelho Travassos

Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4148-1288>

E-mail: rosana.travassos@upe.br

William Wale Rodrigues Martins

Prof. Parceiro da Easy Equipamentos Odontológicos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0993-4905>

E-mail: drwilliammartins@hotmail.com

Josué Alves

Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1825-2260>

E-mail: Josue.alves@upe.br

Luciane Farias de Araújo

Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8563-8999>

E-mail: luciane.araujo@upe.br

Alexandre Batista Lopes do Nascimento

Universidade Federal de Pernambuco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5546-0424>

E-mail: Alexandre.nascimento1@upe.br

William José Lopes de Freitas

Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1020-2653>

E-mail: profwilliamfreitas@gmail.com

Maria Regina Almeida de Menezes

Universidade de Pernambuco-Brasil

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3012-3979>

E-mail: regina.menezes@upe.br

Affonso Gonzaga Silva Netto

Faculdade: CPGO-PE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3619-5375>

E-mail: affonso14@gmail.com



Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo
Universidade de Pernambuco
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6356-1639>
E-mail: vanessa.lessa@upe.br

William Dias Gomes
Maior titulação especialista em Endodontia
Faculdade UFMG
E-mail: wiliamodonto@yahoo.com.br

Verônica Maria de Sá Rodrigues
Universidade de Pernambuco, Brasil
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9425-4068>
E-mail: veronica.rodrigues@upe.br

Maria Tereza Moura Cavalcanti
Universidade de Pernambuco, Brasil
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2473-9083>
E-mail: tereza.moura@upe.br

Adriane Tenório Dourado Chaves
Universidade de Pernambuco, Brasil
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4659-0117>
E-mail: adrianedourado@gmail.com

RESUMO

Este estudo descreveu o preparo do canal radicular do pré-molar inferior com a lima Lima Solla Collors rotatória. Paciente do sexo masculino, 59 anos, sem histórico de doenças sistêmicas, procurou consulta particular, queixando-se de dor e sensação de dente crescendo. A radiografia revelou lesão periapical circunscrita, sugerindo granuloma periapical. Após anestesia, foi realizada a abertura coronária e a exploração do canal radicular. O comprimento do trabalho foi determinado com localizador apical, seguido por irrigação com Clorexidina gel a 2% e soro fisiológico. O preparo do canal do canino foi realizado com Lima Solla Collors rotatórias 60/03 e a patência foraminal feita com a Lima de Glidepath Solla Collors 16/02, um milímetro além do forame apical. A obturação do sistema de canais foi realizada pela técnica do cone único Odous de Deus FMEL #70, associado ao cimento BIO-C Sealer. Conclui-se que o sucesso da terapia endodôntica é alcançado quando se realiza corretamente o preparo e sanificação do sistema de canais radiculares.

Palavras-chave: Preparo do Canal. Instrumento Rotatório. Obturação do Canal.

1 INTRODUÇÃO

A endodontia é fundamental para a preservação dos dentes naturais, uma vez que tem como objetivo tratar as doenças e lesões na polpa dentária. O tratamento endodôntico consiste na remoção do tecido pulpar do dente afetado, seguida da infecção do canal radicular e preenchimento posterior com material obturador. O efeito do cimento obturador no limite apical da obturação está diretamente ligado ao sucesso da terapia endodôntica, existem diversos tipos de cimento endodônticos disponíveis no mercado, suas reações quando em contato com o tecido endodôntico têm sido amplamente discutidas na literatura internacional. (Pereira, Salomão, 2023).

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).

O conhecimento da anatomia interna de canais radiculares é de fundamental importância para o sucesso do tratamento, o preparo químico-mecânico em muitos dentes é um grande desafio, devido à grande variedade de tamanho, forma e variações anatômicas como curvaturas, atresias, ramificações e calcificações entre outras. A ação mecânica da instrumentação e da irrigação, são capazes de reduzir substancialmente a quantidade de microrganismos e de tecido degenerado do interior do sistema de canais radiculares (Campos, 2019).

A etapa de instrumentação no tratamento endodôntico deve obedecer a alguns princípios para ser bem executada. Para tanto, os instrumentos endodônticos têm evoluído significativamente nos últimos anos, com o intuito de tornar os tratamentos mais seguros, precisos e eficientes. Alternativas surgiram na tentativa de melhorar as propriedades mecânicas das limas endodônticas convencionais de Níquel-Titânio (NiTi), como tratamentos termomecânicos e diferentes ligas metálicas, a fim de melhorar a resistência à fratura (Belala, 2021).

Entre as principais vantagens do uso de instrumentos rotatórios destacam-se a redução do tempo de preparo e a facilidade de acompanhamento da curvatura do canal, devido à alta flexibilidade das limas de NiTi. Isso contribui para a preservação da anatomia original do canal e menor extrusão de detritos pelo ápice. Como desvantagem, os instrumentos rotatórios atuam por alargamento concêntrico, o que pode causar desgaste excessivo em canais com anatomia achatada (Vila-Boas et al., 2013).

As limas Solla Collors rotatórias têm 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 sendo desenvolvidas pelo professor Samuel Nogueira Lima com este intuito, serem as ideais para planos de saúde, convênio e clínicas populares, logicamente, que quem atende particular tem o ganho de utilizar o instrumento uma vez e descartá-lo (Travassos et al. 2024).

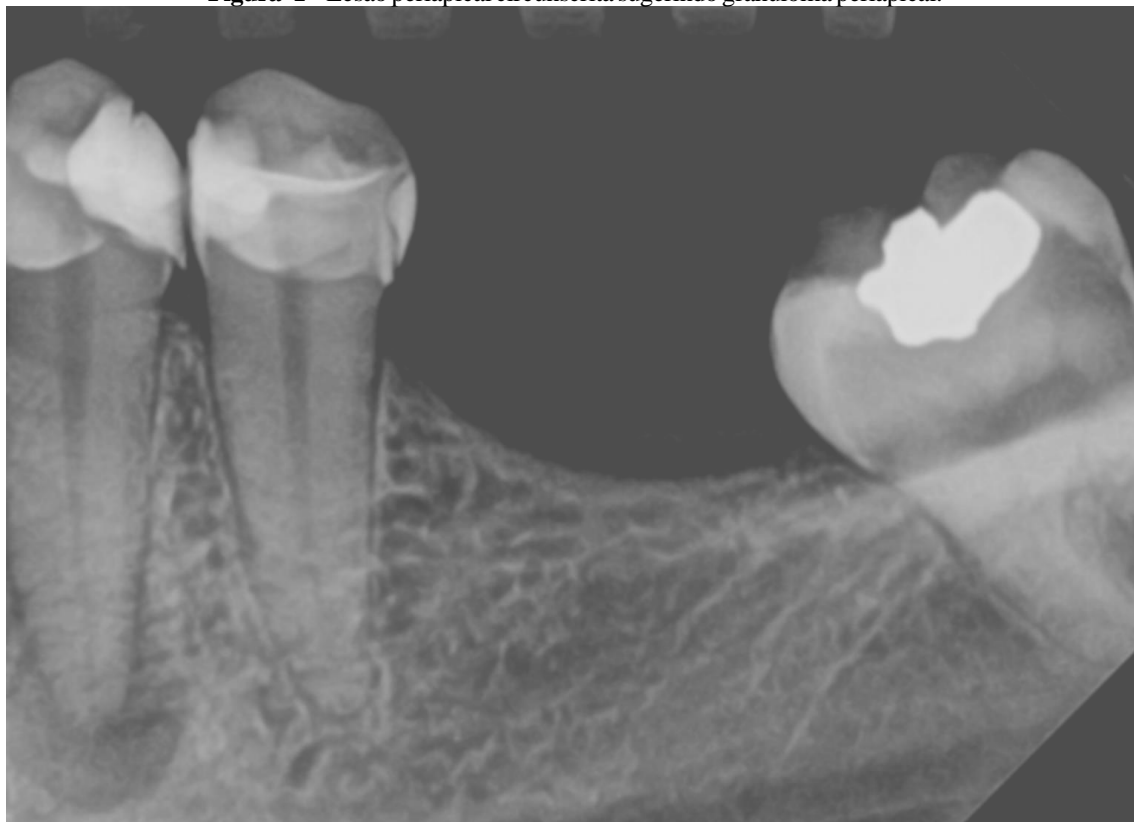
2 OBJETIVO

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.

3 RELATO DE CASO

Este estudo descreveu o preparo do canal radicular do pré-molar inferior com a lima Lima Solla Collors rotatória. Paciente do sexo masculino, 59 anos, sem histórico de doenças sistêmicas, procurou consulta particular, queixando-se de dor e sensação de dente crescido. A radiografia revelou lesão periapical circunscrita, sugerindo granuloma periapical. (Figura 1).

Figura 1 - Lesão periapical circunscrita sugerindo granuloma periapical.



Após anestesia, foi realizada a abertura coronária e a exploração do canal radicular. O comprimento do trabalho foi determinado com localizador apical, seguido por irrigação com Clorexidina gel a 2% e soro fisiológico. O preparo do canal radicular foi realizado com Lima Solla Collors rotatórias 60/03 e a patência foraminal feita com a Lima de Glidepath Solla Collors 16/02, um milímetro além do forame apical.

Para agitação das substâncias irrigadoras Clorexidina a 2%. e EDTA (ácido etilenodiaminotetracético) a 17% (Biodinâmica, Ibiporã, PR, Brasil), foi usado o instrumento Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil).

A obturação do sistema de canais foi realizada pela técnica do cone único Odous de Deus FMEL #70, associado ao cimento BIO-C Sealer.

Figura 2 – Obturação do sistema de canais radulares pela técnica do cone único.



4 DISCUSSÃO

O profissional dispõe como recursos o controle longitudinal, baseando-se unicamente nas características clínicas (sinais e sintomas) e nos aspectos radiográficos. Os resultados do tratamento dos canais radiculares têm sido avaliados em diversas pesquisas epidemiológicas, seja através de estudos transversais ou estudos longitudinais. O sucesso é dependente de diversos fatores pré-operatórios, assim como dos resultados do preparo e da obturação dos canais radiculares e por ocasionais contratempos no tratamento. Parece que os dentes tratados com polpas vitais têm melhor prognóstico do que aqueles com polpas necróticas (Travassos et al. 2021). Para o correto acompanhamento da

conduta terapêutica, é de fundamental importância o registro radiográfico inicial, aspecto imediato e aspecto final através desses registros.

A introdução de instrumentos mecânicos de níquel-titânio (NiTi) mudou significativamente a endodontia clínica nas últimas décadas. Antes do NiTi, era necessário usar mais instrumentos para criar um formato ideal de canal radicular, e muitas abordagens, sequências e técnicas foram desenvolvidas ao longo dos anos. Recentemente, os instrumentos endodônticos de NiTi passaram por uma série de mudanças provocadas por modificações no design, tratamentos de superfície e tratamentos térmicos para melhorar seus resultados de preparo do canal radicular. O tratamento térmico é uma das abordagens mais fundamentais para melhorar a resistência à fadiga e a flexibilidade dos instrumentos endodônticos de NiTi. Além disso, novas cinemáticas foram desenvolvidas para oferecer maior segurança e eficiência. (Grande et al. 2023).

O efeito de superelasticidade é um caso particular da memória de forma, em que a recuperação da forma original ocorre apenas com a retirada da tensão, sem a necessidade de tratamento térmico. Em geral, há uma grande deformação recuperável durante os ciclos de carga e descarga, desde que sob temperatura adequada. Assim, ao ser removido do interior do canal, o instrumento retorna automaticamente à sua forma original (Ananias et al., 2024).

É imprescindível que o profissional possua conhecimento científico e habilidade manual para executar corretamente as etapas do tratamento, que envolvem uma curva de aprendizado mais acentuada. Fatores como bom prognóstico, longevidade do tratamento e, principalmente, a manutenção da saúde e da função do dente devem ser os principais objetivos (Travassos et al., 2023). A familiaridade com os sistemas, a destreza em seu uso e o domínio das melhores práticas são fundamentais para garantir um retratamento seguro e eficaz. A formação contínua, associada à atualização constante em relação às novas técnicas e tecnologias, representa uma abordagem valiosa para o profissional que busca alcançar resultados clínicos de excelência.

A escolha de um cimento obturador pode ser considerada uma das fases mais importantes neste processo restaurador, uma vez que este material será o responsável por impermeabilizar e remover a interface dos cones de guta-percha e as paredes dos canais radiculares. (Canova et al. 2002). Sendo assim, o cimento de escolha deve apresentar uma vasta gama de características desejadas, como por exemplo: biocompatibilidade, atoxicidade e capacidade de escoamento adequado. Em relação a esta última, se um cimento se apresentar muito viscoso, ele não conseguirá penetrar em todos os canais radiculares, entretanto, se ele apresentar baixas interferências, o cimento pode extravasar para a área periapical. (Faraoni et al. 2013).

A aplicação de cimentos biocerâmicos em odontologia vem sendo bem comprovada em diversas áreas, principalmente no que diz respeito aos tratamentos endodônticos. Baseando-se principalmente na capacidade de promoção da regeneração tecidual. O seu escoamento favorece a



aplicação eficaz, penetrando em fissuras, trincas e canais acessórios, impedindo que ocorra progressão de lesões (Colombo, 2022). Por isso, nesse caso clínico, optou-se pelo cimento biocerâmico BIO-C Sealer.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que o sucesso da terapia endodôntica é alcançado quando se realiza corretamente o preparo e sanificação do sistema de canais radiculares.

REFERÊNCIAS

- ANANIAS, J. S. et al. Remoção de lima fraturada e tratamento endodôntico: relato de caso. *Revista Brasileira de Saúde*, v. 7, n. 1, p. 6033–6045, 2024.
- BELALA, I. C. Endodontia minimamente invasiva: comparação entre as limas VDW.ROTATE™e TruNatomy™-Revisão narrativa. (Tese -Mestrado em Medicina Dentária) -Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2021
- CAMPOS, Fernanda de Araújo Trigueiro et al. Sistemas rotatórios e reciprocantes em endodontia. *Revista Campo do Saber*, v. 5, 2019.
- COLOMBO, B. M. Cimentos Biocerâmicos – Revisão de Literatura. 2022.Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) –Universidade Estadual de Londrina, 2022.
- FARAONI G, FINGER MS, MASSON MC, VICTORINO FR. Avaliação comparativa de escoamento e tempo de presa do cimento MTA Fillapex. *RFO*. 2013; 18(2):180-4.
- GRANDE, NM CASTAGNOLA, R. MINCIACCHI, I. MARIGO, L. PLOTINO, G. Uma revisão dos mais recentes desenvolvimentos em tecnologia rotativa de NiTi e preparação de canais radiculares. *Australian Dental Journal*, v. 68, n.1, p. 24-38, 2023.
- JARDINE AP. Fatores que interferem na qualidade técnica de tratamentos endodônticos realizados por alunos de graduação: estudo observacional. Porto Alegre: UFRGS; 2021
- NADAKKAVIL, S.; NAIR, K. R.; PRAVEENA, G.; SURYA, K. R. Non-surgical Management of a Large Periapical Lesion: A Case Report. *Kerala Dental Journal*, v. 46, n. 1, p. 33-36, 2023.
- PEREIRA, J., CRUZ, W., C SALOMÃO, M. Consequências do extravasamento do cimento de óxido de zinco e eugenol e do cimento biocerâmico. *Revista Catedral*, v. 5, n. 3, p. 129-136, 2023.
- TRAVASSOS R, NEGREIROS JHONY, TEIXEIRA J, LYRA M. Tratamento endodôntico conservador em lesão periapical extensa asséptica: Relato de Caso. *Research, Society and Development*, v.10, n. 5, e33710514982, 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 periapical e lateral de molar inferior envolvendo a crista óssea alveolar - Relato de caso *LUMEN ET VIRTUS*, v.l. XV, n. XXXIX, p.2137-2144, 2024.
- VILAS-BOAS, R. C. et al. Reciproc: Comparativo entre a cinemática reciprocante e rotatória em canais curvos. *Revista Odontológica do Brasil Central*, v 22, n 63, 2013.