



PREPARO DE SEGUNDO MOLAR INFERIOR ESQUERDO COM SOLLA PURPLE 35.04 E SOLLA PURPLE 40.04 EM ÚNICA SESSÃO

PREPARATION OF LOWER LEFT SECOND MOLAR WITH SOLLA PURPLE 35.04 AND SOLLA PURPLE 40.04 IN A SINGLE SESSION

PREPARACIÓN DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR IZQUIERDO CON SOLLA PURPLE 35.04 Y SOLLA PURPLE 40.04 EN UNA SOLA SESIÓN

 <https://doi.org/10.56238/levv16n49-023>

Data de submissão: 05/05/2025

Data de publicação: 05/06/2025

Rosana Maria Coelho Travassos
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: rosana.travassos@upe.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4148-1288>

William Wale Rodrigues Martins
Prof. Parceiro da Easy Equipamentos Odontológicos
E-mail: drwiliammartins@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0993-4905>

Mônica Maria de Albuquerque Pontes
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: monica.pontes@upe
ORCID: <https://orcid.org/0001-5873-7847>

Josué Alves
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: Josue.alves@upe.br
ORCID: <https://orcid.org/0002-1825-2260>

Gustavo Moreira de Almeida
Faculdade do instituto de pesquisa e ensino
E-mail: drgustavoalmeida01@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0002-1404-099X>

William José Lopes de Freitas
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: profwilliamfreitas@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0003-1020-2653>

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

Priscila Prosini

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: priscila.prosini@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7199-0414>

Alexandre Batista Lopes do Nascimento

Universidade de Pernambuco

E-mail: Alexandre.nascimento1@upe.br

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

Pedro Guimarães Sampaio Trajano dos Santos

Faculdade de Odontologia do Recife

E-mail: pedroguimaraessampaio@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5720-603X>

Pedro Henrique de Barros Falcão

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: pedro.falcao@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7412-1786>

Kaick Mascarenhas de Santana Lima Silva

Faculdade Faipe

E-mail: drkaickmascarenhas@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4754-2638>

RESUMO

Este estudo descreveu o preparo do canal radicular do segundo molar inferior esquerdo com lima Lima Solla Purple rotatória. Paciente do sexo masculino, 36 anos, sem histórico de doenças sistêmicas, foi encaminhado ao consultório particular. Clinicamente, apresenta-se assintomático, resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar a frio realizado com gás refrigerante. Radiograficamente, apresentava radiotransparência óssea periapical. 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 Clorexidina a 2%. O preparo do canal foi realizado com Lima Solla Purple rotatórias 35.04 nos canais mésio-vestibular e mésio-lingual e 40.04 no canal distal e a patência foraminal foi 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, associado ao cimento Bio C Sealer. Conclui-se que o sucesso da terapia endodôntica é alcançado quando se realiza corretamente o diagnóstico, um preparo com modelagem adequada e uma obturação hermética, bem como o selamento definitivo do acesso coronário.

Palavras-chave: Endodontia. Radiografia periapical. Lesão periapical. Preparo do canal. Instrumento endodôntico.

ABSTRACT

This study described the preparation of the root canal of the lower left second molar with a rotating Lima Solla Purple file. A 36-year-old male patient with no history of systemic diseases was referred to a private practice. Clinically, he was asymptomatic and had a negative response to the cold pulp sensitivity test performed with refrigerant gas. Radiographically, he had periapical bone radiotransparency. After anesthesia, the coronal opening and root canal exploration were performed. The working length was determined with an apical locator, followed by gentle irrigation with 2% chlorhexidine. The canal was prepared with 35.04 Solla Purple rotary files in the mesiobuccal and mesolingual canals and 40.04 in the distal canal, and the foraminal patency was performed with the

Glidepath Solla Collors 16/02 file, one millimeter beyond the apical foramen. The canal system was filled using the single cone technique, combined with Bio C Sealer cement. It is concluded that endodontic therapy is successful when the diagnosis is made correctly, the preparation is adequate, the filling is hermetic, and the coronary access is definitively sealed.

Keywords: Endodontics. Periapical radiography. Periapical lesion. Canal preparation. Endodontic instrument.

RESUMEN

Este estudio describe la preparación del conducto radicular del segundo molar inferior izquierdo con una lima rotatoria Lima Solla Purple. El paciente, un varón de 36 años sin antecedentes de enfermedades sistémicas, fue derivado a la consulta privada. Clínicamente, se presenta asintomático, con respuesta negativa al test de sensibilidad pulpar al frío realizado con gas refrigerante. Radiográficamente, presentaba radiotransparencia ósea periapical. Tras la anestesia, se realizó la apertura coronaria y la exploración del conducto radicular. La longitud de trabajo se determinó con un localizador apical, seguido de una irrigación suave con clorexidina al 2 %. La preparación del conducto se realizó con limas rotatorias Solla Purple 35.04 en los conductos mesio-vestibular y mesio-lingual y 40.04 en el conducto distal, y la permeabilidad foraminal se realizó con la lima Glidepath Solla Collors 16/02, un milímetro más allá del foramen apical. La obturación del sistema de conductos se realizó mediante la técnica del cono único, asociada al cemento Bio C Sealer. Se concluye que el éxito de la terapia endodóntica se logra cuando se realiza correctamente el diagnóstico, una preparación con modelado adecuado y una obturación hermética, así como el sellado definitivo del acceso coronario.

Palabras clave: Endodoncia. Radiografía periapical. Lesión periapical. Preparación del conducto. Instrumento endodóntico.

1 INTRODUÇÃO

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. (Travassos et al. 2025).

A etapa de instrumentação no tratamento endodôntico deve que cumprir alguns princípios para que seja bem executada. Para isso, os instrumentos endodônticos evoluíram bastante nos últimos anos, com a intenção de tornar os tratamentos mais seguros, precisos e eficientes. Alternativas surgiram na tentativa de melhorar as propriedades mecânicas das limas endodônticas de Níquel-Titânio (NiTi) convencional, como tratamentos termomecânicos e diferentes ligas metálicas no intuito de melhorar a resistência à fratura. (Belala, 2021).

A escolha do melhor sistema para realizar tratamento endodôntico depende da habilidade e do conhecimento do endodontista, assim como do caso a ser tratado. Exploração manual e criação de glide path ainda não foram substituídos pelos sistemas mecanizados. Além disso, ainda são necessários estudos que identifiquem as indicações e limitações de cada instrumento para alcançar o sucesso na terapia endodôntica. Outro fator importante para evidenciar na utilização da tecnologia em tratamentos endodônticos, que estas técnicas têm um papel importante de preservar a ergonomia do profissional, preservando-se anatomicamente os dedos, mãos e braços do cirurgião-dentista, podendo desempenhar as atividades com menos danos à saúde física. (Santos et al. 2023).

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. (Travassos et al., 2022)

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.

2 OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi o de descrever o tratamento endodôntico do molar inferior esquerdo portador de lesão periapical com limas Solla Purple em única sessão.

3 RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 36 anos, sem histórico de doenças sistêmicas, foi encaminhado ao consultório particular para tratamento endodôntico do molar inferior esquerdo. Clinicamente,

apresenta-se assintomático, resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar a frio realizado com gás refrigerante. Radiograficamente, apresentava radiotrasparência óssea periapical. (Figura 1).

Figura 1 - Radiotrasparência óssea periapical.



Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário foi realizado utilizando-se broca diamantada 1013 (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil). A irrigação foi realizada com Clorexidina gel a 2% e soro fisiológico. Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria eletrônica com o aparelho Propex II (Denstply-Maillefer). Após o estabelecimento do comprimento real de trabalho, o preparo dos canais radiculares foi realizado com Lima Solla Purple rotatórias 35.04 nos canais mésio-vestibular e mésio-lingual e 40.04 no canal distal e a patênciа foraminal foi feita com a Lima de Glidepath Solla Collors 16/02.

Para agitação das substâncias irrigadoras Clorexidina gel a 2% soro fisiológico, usado o instrumento Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil).

A obturação foi realizada pela técnica do cone único associado ao cimento Bio-C Sealer (Angelus). (Figura 2). A câmara pulpar foi selada com Cotosol e o paciente encaminhado a indicador para realizar a restauração definitiva.

Figura 2 - Obturação realizada pela técnica do cone único.



4 DISCUSSÃO

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. (Travassos et al. 2025). 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 peripical. No caso de infecção, o tratamento de canal radicular não cirúrgico é a opção preferida.

A penetração do tecido peripical por células bacterianas contribuem para o desenvolvimento da lesão peripical. Patógenos, situados na porção apical do canal estão em condições favoráveis para o seu desenvolvimento e consequentemente causar danos ao hospedeiro. 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).

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.

Considera-se necessário que o operador tenha conhecimento científico e habilidade manual para executar os passos operatórios necessários que tem 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. (Travassos et al. 2023). Este relato de caso, apresentou um protocolo eficaz e seguro de tratamento endodôntico em endodôntico do molar inferior esquerdo, utilizando tecnologias e materiais endodônticos de última geração, como as limas Solla Purple 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 nano partículas aumenta a resistência a 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. (Travassos et al. 2024-B). Por isso nesse molar inferior atresiado e curvo, optou-se pelo uso dessas limas

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 sistemas 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 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. (Travassos et al. 2021) Por isso nesse caso clínico utilizou-se o Easy Clean para agitar as soluções irrigadoras.

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 Purple 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 nano partículas 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.

5 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 Purple rotatórias e uma obturação hermética, bem como o selamento definitivo do acesso coronário.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. C. Efeito da sequência de processamento durante a fabricação de instrumentos endodônticos de Niti em suas propriedades mecânicas. Faculdade de Odontologia. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

BELALA, I. C. Endodontia minimamente invasiva: comparação entre as limas VDW.ROTATETMe TruNatomyTM-Revisão narrativa. (Tese -Mestrado em Medicina Dentária) -Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 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.

REGEZI JA, SCIUBBA JJ. Cistos da boca –Cistos periapicais. In: Patologia bucal: correlações clínico-patológicas. 39 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000; 260-2.

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

SANTOS, L.L.R. Instrumentação mecanizada dos canais radiculares: uma revisão de literatura. Research, Society and Development, v. 12, n. 4, e18012440916, 2023.

SIGNOR, B.; BLOMBERG, L. C.; KOPPER, P. M. P.; et al. Retratamento de canal: uma investigação retrospectiva utilizando métodos de regressão e mineração de dados para predição da qualidade técnica e cicatrização periapical. J. Appl. Oral Sci.v.29, p.e20200799, 2021

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

TRAVASSOS, R.M.C. et al. Retratamento endodôntico de dente portador de lesão periapical extensa com presença de núcleo metálico. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences , v.6, n. 10 , p. 3764-3774, 2024- .A

TRAVASSOS, R.M.C. et al. PREPARO DO MOLAR INFERIOR PORTADOR DE LESÃO PERIAPICAL COM LIMAS SOLLA FILES COLLORS. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences,v. 6, n.10, p. 4343-52, 2024-B.

TRAVASSOS, R.M.C. et al. Preparo do canal radicular do canino superior com Lima Solla Collors Rotatórias. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v.6, n. 11, p.334-341, 2025.

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.