




**MOLAR SUPERIOR COM 4 CANAIS RADICULARES PORTADOR DE  
NECROSE PULPAR E INSTRUMENTADO COM LIMA SOLLA S1 – RELATO DE  
CASO**

**UPPER MOLAR WITH 4 ROOT CANALS, PULP NECROSIS, AND  
INSTRUMENTED WITH SOLLA S1 FILE – CASE REPORT**

**MOLAR SUPERIOR CON 4 CANALES RADICULARES, NECROSIS PULPAR E  
INSTRUMENTADO CON LIMA SOLLA S1 – CASO CLÍNICO**

 <https://doi.org/10.56238/levv16n54-159>

**Data de submissão:** 27/10/2025

**Data de publicação:** 27/11/2025

**Rosana Maria Coelho Travassos**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)

E-mail: [rosana.travassos@upe.br](mailto:rosana.travassos@upe.br)

**Samuel Nogueira Lima**

Doutor em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Mário Jucá (UMJ)

E-mail: [samunogueira@yahoo.com.br](mailto:samunogueira@yahoo.com.br)

**Adriane Tenório Dourado Chaves**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)

Email: [adrianedourado@gmail.com](mailto:adrianedourado@gmail.com)

**Josué Alves**

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)

E-mail: [josue.alves@upe.br](mailto:josue.alves@upe.br)

**Alexandre Batista Lopes do Nascimento**

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade de Federal Pernambuco (UPE)

E-mail: [alexandre.nascimento1@upe.br](mailto:alexandre.nascimento1@upe.br)

**Verônica Maria de Sá Rodrigues**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)

Email: [veronica.rodrigues@upe.br](mailto:veronica.rodrigues@upe.br)

**Larissa Roberta Farias do Prado**

Acadêmica em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)

E-mail: [larissaroberta3116@gmail.com](mailto:larissaroberta3116@gmail.com)



**Vânia Cavalcanti Ribeiro da Silva**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)  
E-mail: vania.silva@upe.br

**Hilcia Mezzalira Texeira**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Federal Pernambuco (UFPE)  
E-mail: hilcia.teixeira@ufpe.br

**Maria do Socorro Orestes Cardoso**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)  
E-mail: socorrorestes@yahoo.com.br

**Eliana Santos Lyra da Paz**

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4486-142X>  
Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)  
E-mail: eliana.lyra@upe.br

**Tereza Cristina Correia**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)  
E-mail: tereza.correia@upe.br

**Priscila Prosini**

Doutora em Odontologia  
Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)  
E-mail: priscila.prosini@upe.br

---

## RESUMO

Paciente do gênero masculino, 32 anos, sem comorbidades, foi encaminhado ao consultório particular de um endodontista para realização do tratamento endodôntico do dente 16. Clinicamente não apresentava fistula nem edema. Ao exame radiográfico, notou-se uma radiotransparência óssea periapical. Baseando-se nos exames clínicos e radiográfico foi diagnosticado uma periodontite apical assintomática. Após anestesia e abertura, a exploração dos canais radiculares feita com lima manual #08 e #10 (C Pilot). A odontometria eletrônica realizada com o localizador apical para obter o comprimento real do dente. O preparo dos canais méso-vestibular 1, méso-vestibular 1 e disto-vestibular realizado com limas Solla Files Collors S1 -35.04 e o preparo do canal palatino com lima Solla Files Collors 40.04. A patência foraminal realizada com Glide path Solla Collors 16/02. A obturação do sistema de canais radiculares realizada pela técnica do cone único calibrados 35.04 nos canais méso-vestibular 1, méso-vestibular 1 e disto-vestibular e 54.04 no canal palatino, associado ao cimento AH-Plus Jet. Conclui-se a lima Solla File Collors rotatórias determinou uma eficiente formatação do canal radicular, e consequentemente, facilitou a obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único em molar superior portador de 4 canais radiculares.

**Palavras-chave:** Periodontite Apical Crônica. Preparo do Canal. Instrumento Rotatório. Obturação do Canal.

## ABSTRACT

A 32-year-old male patient with no comorbidities was referred to the private office of an endodontist for endodontic treatment of tooth 16. Clinically, he did not present fistula or edema. Radiographic examination revealed periapical bone radiolucency. Based on the clinical and radiographic examinations, asymptomatic apical periodontitis was diagnosed. After anesthesia and opening, the root

canals were explored with manual files #08 and #10 (C Pilot). Electronic odontometry was performed with an apex locator to obtain the actual length of the tooth. The preparation of the mesiobuccal 1, mesiobuccal 1 and distobuccal canals was performed with Solla Files Collors S1 -35.04 files and the preparation of the palatine canal with Solla Files Collors 40.04 file. Foraminal patency was performed with Glide path Solla Collors 16/02. Obturation of the root canal system was performed using the single cone technique calibrated 35.04 in the mesiobuccal canal 1, mesiobuccal 1 and distobuccal canals and 40.04 in the palatine canal, associated with AH-Plus Jet cement. It is concluded that the Solla File Collors rotary file determined an efficient formatting of the root canal, and consequently, facilitated the obturation of the root canal system using the single cone technique in an upper molar with 4 root canals.

**Keywords:** Chronic Apical Periodontitis. Canal Preparation. Rotary Instrument. Canal Obturation.

## RESUMEN

Paciente varón, 32 años, sin comorbilidades, fue remitido a la consulta privada de un endodoncista para realizar un tratamiento endodóntico en el diente 16. Clínicamente no presentaba fístula ni edema. En la exploración radiográfica se observó una radiotransparencia ósea periapical. Basándose en los exámenes clínicos y radiográficos, se diagnosticó una periodontitis apical asintomática. Tras la anestesia y la apertura, se exploraron los conductos radiculares con limas manuales n.º 08 y n.º 10 (C Pilot). Se realizó una odontometría electrónica con el localizador apical para obtener la longitud real del diente. La preparación de los conductos mesiovestibular 1, mesiovestibular 1 y distovestibular se realizó con limas Solla Files Collors S1 -35.04 y la preparación del conducto palatino con lima Solla Files Collors 40.04. La permeabilidad foraminal se realizó con Glide path Solla Collors 16/02. La obturación del sistema de conductos radiculares se realizó mediante la técnica del cono único calibrado 35.04 en los conductos mesiovestibular 1, mesiovestibular 1 y distovestibular y 54.04 en el conducto palatino, asociado al cemento AH-Plus Jet. Se concluye que la lima rotatoria Solla File Collors determinó un formato eficiente del conducto radicular y, en consecuencia, facilitó la obturación del sistema de conductos radiculares mediante la técnica de cono único en un molar superior con 4 conductos radiculares.

**Palabras clave:** Periodontitis Apical Crónica. Preparación del Conducto. Instrumento Rotatorio. Obturación del Conducto.

## 1 INTRODUÇÃO

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 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 baratas 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).

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 a saúde física. (Santos et al. 2023). Em consenso com Lambrianidis, Tosounidou e Tzoanopoulou (2001), a manobra de patência apical foi realizada durante a etapa da instrumentação do canal, para alcançar uma limpeza adequada do forame apical e melhorar o acesso à região para as próximas limas.

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).

## 2 RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 32 anos, sem comorbidades, foi encaminhado ao consultório particular de um endodontista realização do tratamento endodôntico do dente 16. Durante a anamnese o paciente não relatou incômodo. Ao exame clínico, não foi constatada mobilidade, nem profundidade de sondagem alterada, e apresentou resposta negativa para os testes de percussão vertical, horizontal e negativo ao teste de sensibilidade ao frio. Clinicamente não apresentava fistula nem edema.

Foi realizada a anestesia com mepivacaína 2% com epinefrina (DFL). O acesso foi feito com a broca diamantada esférica 1015 (KG), forma de conveniência realizada com broca endo-Z (Microdont), com o dente isolado (grampo nº 202- FAVA). A descontaminação da câmara pulpar foi

realizada com hipoclorito de sódio 2,5%. A exploração dos canais radiculares feita com lima manual #08 e #10 (C Pilot).

A odontometria eletrônica realizada com o localizador apical para obter o comprimento real do dente e comprimento de trabalho. O preparo dos canais méso-vestibular 1, méso-vestibular 1 e disto-vestibular realizado com limas Solla Files Collors S1 -35.04 e o preparo do canal palatino com lima Solla Files Collors 40.04. A patência foraminal realizada com Glide path Solla Collors 16/02.

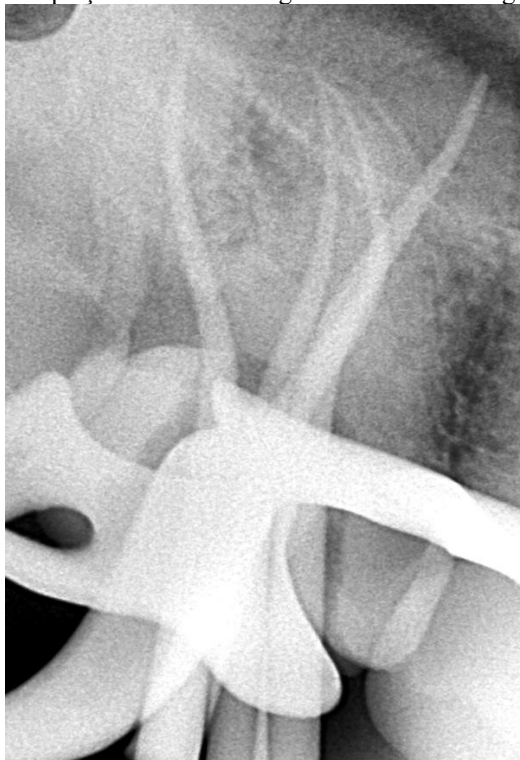
Figura 1 – Aspecto coronário após preparo do sistema de canais radiculares.



Fonte: Autores.

Realizou-se o protocolo de agitação com hipoclorito de sódio 2,5% intercalado com EDTA 17%, executada com a Easy Clean. Seguido pela prova do cone de gutapercha com cone calibrado. Em seguida realizou-se o protocolo de irrigação ultrassônica (PUI) com hipoclorito 2,5% intercalado com EDTA 17%, executada com ponta E1 Irrisonic (Helse), seguido pela irrigação com soro fisiológico 0,9% e secagem dos canais radiculares com pontas de papel absorvente estéreis e compatíveis com a lima utilizada. Em seguida foi feita a adaptação clínica e radiográfica dos cones de guta-percha. (Figura 2).

Figura 2 - Adaptação clínica e radiográfica dos cones de guta-percha.

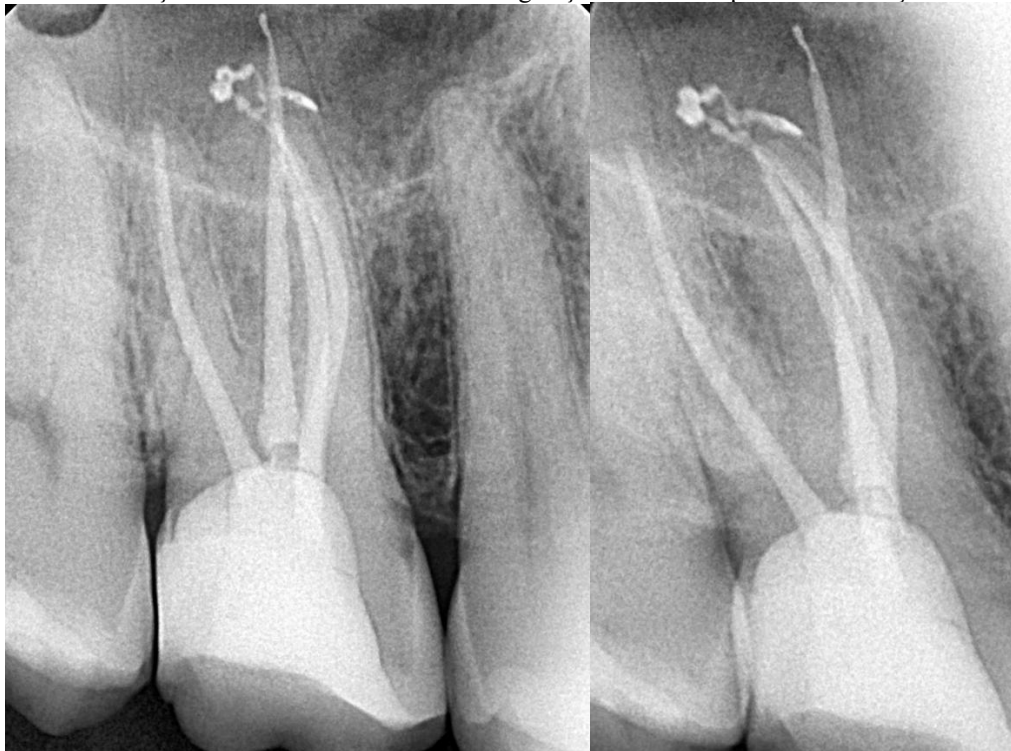


Fonte: Autores.

A obturação do sistema de canais radiculares realizada pela técnica do cone único calibrados 35.04 nos canais méso-vestibular 1, méso-vestibular 1 e distovestibular e 40.04 no canal palatino, associado ao cimento AH-Plus Jet. Realizou-se radiografias com angulações diferentes para a visualização do canal MV2. (Figura 3 e 4). Para a blindagem, foi feito o forramento da cavidade com CIV polimerizável e restauração provisória.



Figura 3 e 4 – Obturação dos canais radiculares com angulações diferentes para a visualização do canal MV2.



Fonte: Autores.

### 3 DISCUSSÃO

Um molar superior portador de 4 canais se refere a um molar superior (geralmente o primeiro) que possui um quarto canal, o canal médio-palatino, além dos canais usuais. A presença desse quarto canal é comum, especialmente no primeiro molar superior, e sua localização e tratamento são desafios comuns na endodontia, com pesquisas e técnicas sendo desenvolvidas para otimizar o sucesso do tratamento. Este relato de caso, apresentou um protocolo eficaz e seguro de tratamento endodôntico, utilizando tecnologias e materiais endodônticos de última geração, como as limas Solla Collors rotatórias, que se mostrou eficaz na realização do tratamento de molar superior portador de necrose pulpar.

O preparo químico-mecânico tem o objetivo de limpeza, desinfecção e moldagem do canal radicular. Porém, devido à alta variabilidade da anatomia do canal radicular, o preparo de canais radiculares não pode depender de uma única estratégia. Em muitos casos, várias abordagens são necessárias para atingir os objetivos do tratamento endodôntico. A irrigação é uma parte fundamental no sucesso do tratamento do canal radicular. Possui diversas funções importantes, que podem variar de acordo com o irrigante utilizado: reduz o atrito entre o instrumento e a dentina, melhora a eficácia de corte das limas, dissolve o tecido, resfria a lima e o dente e, além disso, possui efeito de lavagem e um efeito antimicrobiano/antibiofilme. A irrigação também é a única maneira de impactar as áreas da parede do canal radicular não tocadas pela instrumentação mecânica. O hipoclorito de sódio é a principal solução de irrigação. (Alves, 2024). Baseado no presente relato de caso, a realização do Glide path tem papel relevante na terapia endodôntica, facilitando o preparo biomecânico bem como

reduzindo os riscos inerentes a anatomia radicular. A obtenção da patência, associada aos protocolos de irrigação e agitação das soluções irrigadoras, estão diretamente relacionadas ao sucesso do tratamento endodôntico.

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 manobra de patência apical foi realizada durante a etapa da instrumentação do canal, para alcançar uma limpeza adequada do forame apical e melhorar o acesso à região para as próximas limas. Neste caso, o instrumento utilizado foi a lima Glide path Solla Collors 16/02, que possui um fino calibre capaz de desobstruir o forame apical sem alarga-lo.

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).

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se a lima Solla File Collors rotatórias determinou uma eficiente formatação do canal radicular, e conseqüentemente, facilitou a obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único em molar superior portador de 4 canais radiculares.



## REFERÊNCIAS

ALVES, S.S. “Importância do glide path e obtenção de patência no preparo de canais atrésicos: Relato de caso,” *facsete*, accessed December 3, 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.

LAMBRIANIDIS, T.; TOSOUNIDOU, E.; TZOANOPOULOU, M. The effect of maintaining apical patency on periapical extrusion. **Journal of Endodontics**, v.27, n.11, p. 696-698, 2001.

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

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. 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