



## TRATAMENTO DE DENTE PORTADOR DE RAIZ CURVA E CANAIS ATRESIADOS EM ÚNICA SESSÃO

## TREATMENT OF TOOTH WITH CURVED ROOT AND ATRESIATED CANALS IN A SINGLE SESSION

## TRATAMIENTO DE DIENTE CON RAÍZ CURVA Y CONDUCTOS ATRESIADOS EN UNA SOLA SESIÓN

 <https://doi.org/10.56238/levv16n53-044>

**Data de submissão:** 11/09/2025

**Data de publicação:** 11/10/2025

**Rosana Maria Coelho Travassos**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: rosana.travassos@upe.br

**William Wale Rodrigues Martins**

Especialista em Endodontia

Instituição: Easy Equipamentos Odontológicos

E-mail: drwiliammartins@hotmail.com

**Josué Alves**

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: Josue.alves@upe.br

**Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco

Email: vanessa.lessa@upe.br

**Priscila Prosini**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: priscila.prosini@upe.br

**Alexandre Batista Lopes do Nascimento**

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade de Federal Pernambuco, Brasil

E-mail: Alexandre.nascimento1@upe.br

**Hilcia Mezzalira Teixeira**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Federal Pernambuco, Brasil

E-mail: hilcia.teixeira@ufpe.br



**Verônica Maria de Sá Rodrigues**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

Email: veronica.rodrigues@upe.br

**Adriane Tenório Dourado Chaves**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

Email: adrianedourado@gmail.com

**Maria do Socorro Orestes Cardoso**

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: socorrorestes@yahoo.com.br

**Luiza Galdino Cavalcanti**

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7279-5039>

E-mail: luiza.galdinoc@upe.br

**Edvaldo de Melo Pinto**

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade de Federal Pernambuco, Brasil

E-mail: edvaldo.pinto@upe.br

---

## RESUMO

Paciente A.C.L., sexo feminino, 34 anos, leucoderma, relata ter bom estado de saúde geral, foi encaminhado ao consultório de um especialista em endodontia, para a realização do tratamento endodôntico do dente 36. Ao exame clínico, a paciente relatou ausência de sintomatologia dolorosa quando o dente foi submetido aos testes de sensibilidade ao frio, percussão e palpação. Radiograficamente, apresentava cárie, canais atresiados e curvos, bem como aumento do espaço periodontal. 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 35.04 e a patênciça foraminal foi feita com lima manual K-File 10 no forame apical. A obturação do sistema de canais foi realizada pela técnica do cone único HB, associado ao cimento Bio-C Sealer. Conclui-se que o preparo do canal radicular com lima Solla Collors 35.04 em canais curvos e atresiados, determinou uma excelente formatação facilitando a obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único.

**Palavras-chave:** Endodontia. Preparo do Canal. Patênciça do Forame. Instrumento Rotatório.

## ABSTRACT

Patient A.C.L., a 34-year-old Caucasian woman, reported good general health. She was referred to an endodontic specialist for endodontic treatment of tooth 36. On clinical examination, the patient reported no painful symptoms when the tooth was subjected to cold sensitivity, percussion, and palpation tests. Radiographically, she presented caries, atresiated and curved canals, and increased periodontal space. The working length was determined with an apex locator, followed by gentle irrigation with sodium hypochlorite. The canal was prepared with a Solla Collors 35.04 file, and foraminal patency was achieved with a K-File 10 hand file in the apical foramen. The root canal system was obturated using the HB single cone technique combined with Bio-C Sealer cement. It is concluded that root canal preparation with a Solla Collors 35.04 file in curved and atresiaded canals resulted in excellent formatting, facilitating root canal obturation using the single cone technique.



**Keywords:** Endodontics. Canal Preparation. Foramen Patency. Rotary Instrument.

## RESUMEN

Paciente A.C.L., mujer de 34 años de piel blanca, reportó buen estado general de salud y fue derivada a la consulta de un endodoncista para el tratamiento endodóntico del diente 36. En el examen clínico, la paciente no reportó síntomas dolorosos cuando el diente fue sometido a pruebas de sensibilidad al frío, percusión y palpación. Radiográficamente, presentó caries, conductos atresiados y curvos, y aumento del espacio periodontal. La longitud de trabajo se determinó con un localizador de ápice, seguida de una irrigación suave con hipoclorito de sodio. El conducto se preparó con una lima Solla Collors 35.04, y la permeabilidad foraminal se logró con una lima manual K-File 10 en el foramen apical. El sistema de conductos se obturó utilizando la técnica de cono único HB combinada con cemento sellador Bio-C. Se concluye que la preparación del conducto radicular con una lima Solla Collors 35.04 en conductos curvos y atresiados resultó en un excelente formateo, facilitando la obturación del conducto radicular utilizando la técnica de cono único.

**Palabras clave:** Endodoncia. Preparación del Conducto. Permeabilidad del Foramen. Instrumento Rotatorio.



## 1 INTRODUÇÃO

O preparo químico mecânico é sem dúvida, a fase mais importante para a redução bacteriana dos sistemas de canais radiculares. O uso de instrumentos mecanizados de níquel-titânio tem agregado segurança e eficiência ao preparo. A instrumentação mecanizada também promove agilidade e conforto para o profissional e o paciente. Em relação ao preparo químico, novos métodos e sistemas de irrigação estão sendo propostos baseados na ativação da solução irrigadora, o qual o movimento do líquido pode gerar uma tensão de contato nas paredes dos sistemas de canais radiculares, facilitando uma maior limpeza, nos locais de difícil acesso, do biofilme bacteriano aderido à dentina, com suspensão. (Travassos et al 2025-A).

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).

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 pulparas. O conhecimento profundo da anatomia do canal radicular e matérias de excelência, colaboram para um tratamento mais eficaz e seguro. (Galvão et al. 2023).

As limas rotatórias Solla Collors são instrumentos rotatórios, projetados para moldar os canais radiculares e determinar uma preparação continuamente afunilada com preservação máxima da dentina pericervical). Este novo sistema possibilita um acesso minimamente invasivo, oferecendo ao clínico mais praticidade, melhor eficiência de corte, segurança e propriedades mecânicas em comparação com gerações anteriores de instrumentos rotatórios. As limas Solla 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, se quiser (Travassos et al. 2025).

## 2 OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi descrever o preparo do canal radicular em um molar inferior, com instrumentação rotatória, utilizando limas Solla Collors e obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único.

## 3 RELATO DE CASO

Paciente A.C.L, sexo feminino, 34 anos, leucoderma, relata ter bom estado de saúde geral, foi encaminhado ao consultório de um especialista em endodontia, para a realização do tratamento endodôntico do dente 36. Ao exame clínico, a paciente relatou ausência de sintomatologia dolorosa quando o dente foi submetido aos testes de sensibilidade ao frio, percussão e palpação. Radiograficamente, apresentava cárie, canais atresiados e curvos, bem como aumento do espaço periodontal. (Figura 1).

Figura 1 – Cárie, canais atresiados, curvos e aumento do espaço periodontal.



Fonte: do autor

A paciente foi submetida à anestesia infiltrativa utilizando anestésico com vasoconstrictor (Cloridrato de Mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000). Em seguida, foi realizado o acesso coronário com auxílio de uma ponta diamantada esférica 1013, para posterior colocação do isolamento absoluto. Em sequência, foi realizado o preparo químico-mecânico, usando inicialmente limas manuais #10K e #15K (DENTSPLY MAILLEFER, BALLAIGUES, SUÍÇA) para realizar a exploração do

sistema de canais radiculares. O preparo do terço cervical e médio foi realizado com o lima Solla Collors 35.04. O comprimento de trabalho (CT) foi estabelecido no zero (APEX), com o auxílio do localizador apical (FINEPEX- SCHUSTER, SANTA MARIA, RS, BRASIL) e posterior instrumentação do terço apical, juntamente com a realização da patênciça foraminal, usando uma lima #10K. A clorexidina a 2% e soro fisiológico utilizados como substância química auxiliar em todas as etapas do tratamento endodôntico, sendo usado com seringas descartáveis e agulhas NaviTip (ULTRADENT, sul da Jordânia, UT), inserida 3 mm aquém do CT. Após o preparo apical, a smear layer foi removida, a partir do uso do EDTA 17% (MAQUIRA, MARINGUÁ- PR, BRASIL).

A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica de cone único e cimento associada ao cimento BIO-C Sealer. (ÂNGELUS, LONDRINA, BRASIL). O selamento coronário foi realizado através da blindagem com ionômero de vidro Maxxion (FGM, SANTA CATARINA, BRASIL). Em seguida, a paciente foi encaminhada para realização de reabilitação protética. (Figura 2).

Figura 2 - Obturação do sistema de canais radiculares pela técnica de cone único.



Fonte: do autor

#### 4 DISCUSSÃO

O tratamento de um dente com raiz curva e canais atresiados (estreitos ou fechados) em uma única sessão depende da avaliação do especialista em endodontia, pois canais atresiados e raízes curvas são consideradas casos complexos. A decisão será baseada na capacidade do profissional de alcançar

o controle da infecção e realizar a completa limpeza e modelagem dos canais na mesma consulta, o que pode não ser possível em situações de dificuldade ou risco de recontaminação.

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). 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 e compreensão das alterações morfológicas e variações anatômicas presentes nos sistemas radiculares, assim como o uso de instrumentos minimamente invasivos, mantendo a forma original do espaço pulpar, preservando o máximo da estrutura dentária remanescente possível, possibilitou resultados satisfatórios, apresentando sucesso no tratamento endodôntico do pré-molar superior, pode influenciar e contribuir significativamente para um tratamento endodôntico. Por isso, nesse caso optou-se, pelas imas do sistema Solla, lançadas no mercado com características de alta flexibilidade e baixa conicidade (Travassos et al. 2025). O sucesso de um tratamento endodôntico requer um conhecimento abrangente da morfologia da raiz e da anatomia do canal radicular juntamente com conhecimento das possíveis variações morfológicas. Dentre as alterações anatômicas mais prevalentes, a anatomia interna é a que mais gera dificuldades durante o preparo do canal radicular e esse fato se deve em grande parte a falta de informação por parte do operador. (Pereira, 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)

O sucesso é dependente de diversos fatores pré-operatórios, assim como dos resultados do preparo e da obturação dos canais radiculares e por ocasionais contratemplos no tratamento. Parece que os dentes tratados com polpas vitais têm melhor prognóstico do que aqueles com polpas necróticas. Os autores ainda afirmam que para o correto acompanhamento da conduta terapêutica, é de fundamental importância o registro radiográfico inicial, aspecto imediato e aspecto final através desses registros. E a obturação adequada do canal radicular, tem um impacto profundo na eficácia da terapia endodôntica. Essa obturação deve ser realizada de forma precisa, de modo a vedar hermeticamente o canal radicular, impedindo a entrada de microrganismos. Uma obturação adequada também é capaz de promover um ambiente propício para o reparo tecidual na região periapical, permitindo que os tecidos se restauram naturalmente e evitando a recorrência de infecções (Travassos et al., 2025-B).

A manobra de patênciça apical foi realizada durante a etapa da instrumentação do canal, para alcançar uma limpeza adequada do forame apical e melhorar o acesso à região apical. Nesse estudo, realizou-se a patênciça do canal radicular. A determinação de um correto comprimento de trabalho durante o preparo do canal radicular é fundamental para se promover o reparo dos tecidos periapicais. O método mais utilizado até hoje para determinação da odontometria é o radiográfico. Porém, devido às limitações dessa técnica –imagem bidimensional de estrutura tridimensional, distorção de imagens, sobreposição de estruturas anatômicas, exposição à radiação, falhas na interpretação, busca-se, cada vez mais, por alternativas que auxiliem na determinação do comprimento de trabalho ideal. Por isso, nesse estudo, utilizou-se o localizador apical foraminal. (Travassos et al. 2025-A). No presente caso, optou-se pela odontometria eletrônica com localizador apical.

## 5 CONCLUSÃO

Conclui-se que o preparo do canal radicular com lima Solla Collors 35.04 em canais curvos e atresiados, determinou uma excelente formatação facilitando a obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único.



## REFERÊNCIAS

BELALA, I. C. Endodontia minimamente invasiva: comparação entre as limas VDW. ROTATE<sup>TM</sup> e TruNatomy<sup>TM</sup>-Revisão narrativa. (Tese -Mestrado em Medicina Dentária) -Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2021.

GALVÃO, A. et al. TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM MOLAR INFERIOR UTILIZANDO TECNOLOGIAS ENDODÔNTICAS. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 5, n.5, p. 3801–3820, 2023.

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.

PAZ LR. Avaliação da taxa de sucesso do tratamento endodôntico de dentes com periodontite apical utilizando procedimentos complementares de desinfecção: estudo clínico prospectivo. São Paulo: Faculdade de odontologia da universidade de São Paulo, 2018.

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

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. Preparo do canal radicular do canino e pré-molar superior portadores de periodontite apical com lima Sola Collors . Revista DELOS, v.18, n.66, p. 01-10, 2025-A

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.

TRAVASSOS,R.M.C, LIMA, S.N., FREITAS, W.J.L et al. Variação anatômica do primeiro pré-molar superior –Relato de caso. REVISTA ARACÊ, v.7, n.4, p.16658-16666, 2025-B.