



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS – FACSETTE
ESPECIALIZAÇÃO EM ENDODONTIA

ORLANDO LOPES DA SILVA JUNIOR

TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PRÉ-MOLAR SUPERIOR COM
PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA EM SESSÃO ÚNICA:
RELATO DE CASO

SALVADOR-BAHIA

2025

ORLANDO LOPES DA SILVA JUNIOR

TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PRÉ-MOLAR SUPERIOR COM
PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA EM SESSÃO ÚNICA:
RELATO DE CASO

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização do Centro de Estudos Odontológicos, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Endodontia.

Área de Concentração: Endodontia

ORIENTADOR: Profa Me Claudjane de Oliveira Damasceno

SALVADOR-BAHIA

2025

S587t

Silva Júnior, Orlando

Tratamento Endodôntico de Pré-Molar Superior com Periodontite apical assintomática em sessão única: relato de caso- 2025

28 f.;

Orientadora: Claudjane de Oliveira Damasceno

Artigo (especialização em Endodontia)- Faculdade Sete Lagoas, Salvador, 2025.

1. Tratamento Endodôntico. 2. Endodontia. 3. Periodontite Apical
I. Título. II. Claudjane de Oliveira Damasceno

CDD 617.631

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS – FACSETE

Artigo intitulado “Tratamento Endodôntico de Pré-Molar Superior com Periodontite Apical Assintomática em Sessão Única: Relato de Caso” de autoria do aluno Orlando Lopes da Sila Júnior aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

1) Profa. Me. Liliana Machado Ruivo – CENO – Salvador – BA
Avaliadora

2) Profa. Me. Claudjane de Oliveira Damasceno – CENO – Salvador – BA
Orientadora

3) Prof. Dr. Alexandre Mascarenhas Villela – CENO – Salvador – BA
Avaliador

SALVADOR, 30 de junho de 2025.

RESUMO

RESUMO

A periodontite apical assintomática, também conhecida como crônica, é uma resposta inflamatória nos tecidos perirradiculares causada por infecções persistentes, muitas vezes relacionadas a doença cárie ou traumas. O tratamento endodôntico visa remover bactérias, toxinas e tecidos necrosados por meio da limpeza e modelagem dos canais, promovendo a eliminação da infecção. Esse procedimento exige precisão técnica e conhecimento científico para garantir um diagnóstico adequado e execução eficiente. Tradicionalmente, o tratamento é feito em múltiplas sessões com uso de medicações intracanal, mas, avanços tecnológicos têm possibilitado abordagens de forma mais rápida e eficaz. A realização em sessão única tem mostrado benefícios como menor risco de contaminação entre sessões, redução de custos, menor chance de iatrogenias e retorno funcional mais rápido do dente. Este estudo tem como objetivo relatar um caso de tratamento endodôntico em sessão única, com instrumentação rotatória, em paciente diagnosticado com periodontite apical assintomática.

Palavras-chave: Tratamento endodôntico. Endodontia. Periodontite apical assintomática. Terapia endodôntica em sessão única.

ABSTRACT

ABSTRACT

Asymptomatic apical periodontitis, also known as chronic apical periodontitis, is an inflammatory response in the periradicular tissues caused by persistent infections, often related to dental caries or trauma. Endodontic treatment aims to remove bacteria, toxins, and necrotic tissues through cleaning and shaping of the root canals, promoting the elimination of the infection. This procedure requires technical precision and scientific knowledge to ensure accurate diagnosis and effective execution. Traditionally, treatment is performed over multiple sessions with the use of intracanal medications; however, technological advances have enabled faster and more efficient approaches. Single-session treatments have shown benefits such as reduced risk of contamination between appointments, lower costs, decreased chances of iatrogenic complications, and quicker functional recovery of the tooth. This study aims to report a case of single-session endodontic treatment using rotary instrumentation in a patient diagnosed with asymptomatic apical periodontitis.

Keywords: Endodontic treatment. Single session. Periapical lesion.

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 RELATO DE CASO	15
4 DISCUSSÃO	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	28

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

As doenças pulpares e perirradiculares são condições inflamatórias que tem origem em fatores microbianos. A cárie dentária e a infecção do sistema de canais radiculares são as principais fontes de agressão microbiana que afetam a polpa dental e os tecidos perirradiculares. Essas infecções podem levar a complicações significativas se não forem tratadas adequadamente, destacando a importância de um diagnóstico e tratamento precoces da endodontia. (LOPES, H. P.; SIQUEIRA, J. F.; 2020).

A Periodontite Apical Assintomática, mais conhecida como periodontite apical crônica, é uma condição ligada a uma infecção persistente no canal radicular. Essa infecção provoca uma resposta inflamatória do sistema imunológico nos tecidos ao redor da raiz do dente podendo estar relacionada a fatores decorrentes de traumas ou lesões cariosas. (AMORIM et al; 2024).

O tratamento endodôntico envolve a modelagem e a limpeza dos canais radiculares, com o objetivo de remover as bactérias e seus produtos, além de eliminar os detritos de tecido necrosado presentes nos canais, que poderiam servir como substrato para o crescimento bacteriano favorecendo a persistência da doença periapical após o tratamento do canal radicular. (TRAVASSOS et al; 2021).

A realização da terapêutica endodôntica requer um alto nível de habilidade técnica e um conhecimento científico apurado, possibilitando o diagnóstico preciso das doenças da polpa e da região do periápice, garantindo a execução de todas as etapas operatórias com sucesso. (GUERRERA et al; 2018).

Em diversos casos, o tratamento endodôntico é realizado em várias sessões, com o uso de medicações intracanal entre elas para diminuir a quantidade de microrganismos antes da obturação. Contudo, com o progresso das pesquisas e as inovações tecnológicas, surgiram materiais e instrumentos que visam otimizar e simplificar o tratamento, tornando-o mais ágil, seguro e eficaz. (SILVA et al; 2023).

De acordo a Endo et al (2015), o tratamento em sessão única possui diversas vantagens como a redução no número de idas ao consultório, diminuição da infiltração e/ou contaminação entre as sessões consequentemente aumentando a eficácia do

tratamento, redução dos custos relacionados ao tempo clínico, minimiza possíveis iatrogenias, como perfurações, desvios, rasgos e extrusão de debris/irrigantes, que podem ocorrer devido a exposições prolongadas durante a instrumentação, facilita a retomada da função do dente de maneira eficiente e imediata após o tratamento, beneficiando a saúde bucal do paciente.

Esse estudo tem como objetivo relatar a realização de tratamento endodôntico em sessão única com instrumentação rotatória de paciente com diagnóstico de Periodontite Apical Assintomática.

RELATO DE CASO

2 RELATO DE CASO

Paciente E.C., leucoderma, sexo masculino, 50 anos, foi encaminhado para o Centro de Estudo Odontológico (CENO), para avaliação da necessidade de tratamento endodôntico no dente 24. Na anamnese, não foi relatado qualquer alteração de saúde sistêmica.

Durante o exame clínico foi verificada ausência de edema e fístula, sem mobilidade e respondeu negativo ao teste de sensibilidade pulpar e à percussão. A partir da radiografia inicial foram observadas extensa lesão periapical bem como, uma área radiopaca na coroa sugestiva de restauração com invasão da câmara pulpar, sendo assim, diagnosticado com o quadro de Periodontite Apical Assintomática indicando o tratamento endodôntico com sessão única com a finalidade da reabilitação protética.

Na imagem abaixo, evidencia-se uma alteração na região apical do canal palatino do dente suspeito e, portanto, seguem as radiografias nas figuras 1 e 2 caracterizado como exame radiográfico inicial. A partir do exame radiográfico inicial, evidencia-se uma lesão na região de periápice do dente 24 uma área radiopaca extensa na coroa dentária sugestiva a material restaurador.



Figura 1- Radiografia periapical inicial, unidade 24 apresentando radiotransparência periapical indicativa de lesão.



Figura 2- Radiografia interproximal, unidade 24 apresentando área radiopaca extensa sugestiva de material restaurador.

Foi realizada aplicação da anestesia infiltrativa com Articaíne 100 (Cloridrato de Articaina 4% (40mg/ml) com Epinefrina 1:100.00, (10µg/ml) condicionados em carpules (tubetes) com 1,8 ml cada, Fabricante – DFL Indústria de Comércio S.A) no nervo alveolar superior, remoção do material restaurador provisório e abertura câmara pulpar foi utilizada broca esférica diamantada 1014 em alta-rotação, seguido do isolamento absoluto utilizando lençol de borracha (Marca Angelus, tamanho 13,5 x 13,5, Fabricante Angelus Indústria de Produtos Odontológicos) com grampo 206 (Marca GOLGRAN) posteriormente para ajustar a forma de conveniência foi utilizada e realizada com a broca diamantada 3082. Dessa forma, foi dada continuidade ao tratamento dos canais, seguida de irrigação com solução de NaOCL a 2,5% e a exploração do canal com instrumentos manuais limas k-file 10, onde foi possível localizar exatamente os condutos. O pré-alargamento foi realizado com lima Reciproc PRO R25 e explorações da lima Orifice Shaper (rotatória) com movimentos de pincelamentos até o terço médio para realizar o desgaste compensatório e sempre irrigando com solução de NaOCL a 2%. A seguir foi realizada a odontometria com o uso do localizador Apical Romiapex A15 (Fabricante Forumtec), obtendo com isso, comprimento de patência 19mm V e 22 mm P. O Glide Path manual com as limas Kfile® #10, #15 e #20, depois instrumentação com lima Reciproc PRO R25 até os comprimentos de patências e para a finalização apical utilizou-se lima de refinamento UNIVY 35.04 também até o Comprimento de

Patência (CP) para refinamento dos condutos. O término do preparo apical foi realizado com ativação da irrigação com a lima easy clear de 20 segundos com hipoclorito de sódio a 2,5%, irrigação novamente de 20 segundos de EDTA, irrigação novamente de 20 segundos com hipoclorito de sódio a 2,5%.

Foi feita a prova do cone utilizando pontas de Guta Percha (Microtipped) CONE M de 28mm onde foi calibrado em 40 na régua Dentsply Sirona através de radiografia periapical, secagem do canal, e em seguida foi realizada a obturação do sistema de canais, com cimento endodôntico Sealer Plus (MKLIFE), juntamente com a técnica de termo obturação, visualizada através de tomada radiográfica final (Figura 3). Após a finalização de toda a obturação do canal foi realizada a remoção do excesso de material da cavidade, aplicação da resina composta e verificação da oclusão da arcada dentária para evitar problemas de mastigação e articulação.



Figura 3- Radiografia periapical final, pós realização de obturação de canais indicando a finalização do tratamento endodôntico.

Após três meses de finalização do tratamento endodôntico, paciente retornou ao Centro de Estudo Odontológico (CENO) para preservação do caso e foi visto através da tomada radiográfica a reação periapical com ausência de lesão periapical e a neoformação óssea da região, indicando assim a eficácia do tratamento.



Figura 4- Radiografia periapical realizada para preservação do caso, indicando ausência de lesão e neoformação óssea.

DISCUSSÃO

4 DISCUSSÃO

A endodontia é uma especialidade que demanda um profundo conhecimento sobre os detalhes anatômicos dos dentes e das estruturas adjacentes, sendo que muitos desses detalhes são identificados exclusivamente por meio de exames radiográficos. O uso das tomadas radiográficas antes, durante e após o tratamento endodôntico é fundamental para determinar características anatômicas e patológicas dos dentes, avaliar a extensão dos canais e a qualidade da obturação. (LIMA et al. 2021)

No relato de caso foi visualizado através de exame clínico e radiográfico extenso material restaurador na unidade 24 com desadaptação e presença de lesão cariosa alcançando a região de canal radicular, consequentemente causando infecção pulpar e a presença de imagem compatível com lesão periapical.

As lesões endodônticas são classificadas de acordo com sua localização (intracanal ou extrarradicular). A presença de micro-organismos nos sistemas dos canais pode causar infecções primárias, secundárias/emergentes ou persistentes/refratárias. (MARQUES, M. C., 2020).

Segundo Oliveira et al. (2022) e Reis et al. (2024) em seus presentes estudos, o tratamento endodôntico não cirúrgico tem como objetivo limpar, moldar e selar os canais radiculares, eliminando a infecção e proporcionando ao organismo a capacidade de reparar e regenerar os tecidos que foram afetados. O processo de recuperação das lesões ocorre quando há a redução da inflamação, o que resulta na diminuição dos níveis de mediadores inflamatórios, metaloproteinases e fatores de crescimento.

O tratamento endodôntico em sessão única demonstra altas taxas de sucesso, equivalentes às das terapias realizadas em múltiplas sessões. Analisando a revisão de literatura de Silva et al. (2023) estudos comprovam que o prognóstico a longo prazo e a ausência de sintomatologia após o tratamento são fatores cruciais que reforçam a relevância e a adoção dessa abordagem. Mesmo diante de quadros clínicos patológicos pulpares e periapicais, caso haja um preparo químico-mecânico eficaz, modelagem adequada dos canais, ausência de exsudato, paciente assintomático,

colaborativo e com disponibilidade de tempo clínico favorável, é possível realizar a obturação definitiva com segurança.

No presente relato foi escolhido o tratamento endodôntico de sessão única devido as vantagens da técnica, tempo de trabalho, paciente assintomático e colaborativo.

O hipoclorito de sódio (NaOCL) é reconhecido como o padrão ouro em comparação a outras substâncias químicas auxiliares e soluções irrigadoras, devido à sua ação bactericida e à habilidade de dissolver matéria orgânica. No entanto ainda não existe um consenso sobre a concentração ideal para sua aplicação dentro da endodontia. É importante considerar alguns cuidados, pois o aumento da concentração está diretamente relacionado a suas propriedades, incluindo a citotoxicidade para os tecidos periapicais e outras estruturas anatômicas. (OLIVEIRA et al; 2022)

A irrigação utilizando hipoclorito de sódio (NaOCL) a 2,5% foi escolhida no presente relato de caso devido as diversas propriedades vantajosas da substância, porém, mantendo o controle de concentração para evitar um possível dano a região estrutural da unidade dentária afetada.

O sistema Reciproc foi desenvolvido para tornar a terapia endodôntica mais segura e simples, facilitando a cicatrização e cura das infecções. De acordo a Hansel R. (2016), ele utiliza instrumentos de NiTi e motores rotatórios que minimizam o risco de fratura, graças aos movimentos alternados precisos. Os instrumentos são de uso único e pré-esterilizados, aumentando a segurança para pacientes e profissionais. Além disso, o sistema reduz a probabilidade de erros, oferece maior resistência à fadiga, flexibilidade das limas e economiza tempo e trabalho.

Em complemento a isso, um estudo de pesquisa realizado por Sydney et. al (2014) chegou a um resultado que com a introdução do sistema rotatório a maioria dos especialistas em endodontia que fazem uso desse método preferem realizar a instrumentação dos canais com a combinação da rotação contínua com a alternada. Já os especialistas que não realizam a implementação do sistema rotatório relatam sobre o risco de fratura e o alto custo operacional.

Atualmente, a maioria dos sistemas mecanizados recomenda a realização de um preparo prévio antes da instrumentação automatizada. Esse passo inicial tem como objetivo remover interferências anatômicas e preservar ao máximo a anatomia original

do canal radicular durante o preparo. O preparo prévio conhecido como Glide Path proporciona um canal mais desobstruído, reduzindo o risco de fratura dos instrumentos endodônticos, em outras palavras, ele cria um caminho guia que facilita a ação dos instrumentos mecanizados de maior calibre. (MARTINS et. al 2021)

Na fase de instrumentação, a odontometria é uma das etapas iniciais que define a extensão da instrumentação durante o preparo químico-mecânico. A medição precisa na odontometria ajuda a evitar problemas indesejados, como a formação de degraus nas paredes do canal radicular, a sobreinstrumentação, obturações inadequadas, perfurações radiculares e sintomas no pós-operatório. Com a introdução dos localizadores apicais eletrônicos (LAE) no mercado, um novo recurso foi adicionado ao conjunto de ferramentas da endodontia para ajudar na determinação correta da odontometria. Ao empregar o método eletrônico para definir o comprimento de trabalho, é possível reduzir a exposição do paciente à radiação, já que são necessárias menos radiografias, além disso a contribuição para diminuir o tempo e o custo do tratamento endodôntico para o paciente, otimizando o trabalho do profissional. (GUIMARÃES, M. 2014)

Durante a realização da odontometria relatada no caso, foi utilizado localizador apical eletrônico (Romiapex A15) com o objetivo de conseguir as medidas dos canais radiculares com mais precisão, agilidade e evitando possíveis intercorrências que pudessem afetar as etapas de instrumentação e obturação do canal. O Glide Path manual foi realizado utilizando as limas Kfile® #10, #15 e #20, para ajudar na desobstrução do canal radicular e depois instrumentação com lima Reciproc PRO R25 até os comprimentos de patências.

A etapa da obturação dos canais é um passo fundamental durante o tratamento endodôntico após outras fases que também são essenciais para o sucesso da terapia. O material utilizado para a obturação deve possuir características específicas para garantir a eficácia do tratamento como por exemplo: ser biocompatível, atóxico, radiopaco, de fácil manipulação, insolúvel em fluídos teciduais e capaz desse adaptar adequadamente às paredes do canal radicular. (NUNES, J. M.; 2013)

Em referência ao estudo de Bicalho J. M. (2023 apud. LENCIONI, et al. 2010) não existe nenhum material obturador que possua todas essas características, porém a guta-percha é a única que possui a maioria dos critérios citados anteriormente.

A gutta-percha é um polímero natural que é obtido como látex e passa por um processo de industrialização para ser utilizado como material de preenchimento na obturação dos canais radiculares na Odontologia. A adição de substâncias inorgânicas e as mudanças de temperatura durante a fabricação do cone podem influenciar nas características do material. Em geral, os materiais que contêm uma maior proporção de gutta-percha em sua composição tendem a ter uma melhor capacidade de se tornarem termoplásticos. (NASCIMENTO, C. A.; 2010)

Mesmo com diversas vantagens, a gutta-percha apresenta algumas desvantagens, como a baixa rigidez e a ausência de propriedades adesivas. Essas limitações dificultam sua manipulação, condensação e adaptação às complexidades do sistema endodôntico. No entanto, esses obstáculos podem ser superados com o uso de cimentos seladores biocerâmicos, que promovem melhor adesão, e com a aplicação de calor que amolece o material, facilitando seu manuseio. (BICALHO, J. M.; ANDRADE, M. A; 2023)

Os cimentos obturadores funcionam como um selante, preenchendo as irregularidades entre a gutta-percha e as paredes da dentinárias, além disso, tem ação lubrificante, facilitando a inserção da gutta-percha no canal radicular. A maioria desses cimentos é composta por uma base de óxido de zinco e eugenol, associados a outros aditivos. A reação entre o óxido de zinco e o eugenol resulta na formação do eugenato de zinco, que possui ação inibidora das prostaglandinas, conferindo um leve efeito anti-inflamatório. (MARFISI, et al; 2015)

Os cimentos à base de resina epóxi têm se mostrado altamente eficazes devido às suas propriedades favoráveis, como radiopacidade, biocompatibilidade e tempo de trabalho adequado. Além disso, apresentam características biológicas e físico-químicas satisfatórias, sendo frequentemente utilizados como referência para a avaliação de novos cimentos endodônticos. (FERNANDES et al. 2021)

Na fase de obturação do canal no relato de caso, foi realizada a prova do cone utilizando pontas de gutta-percha (Microtipped), Cone M de 28 mm, em conjunto com o cimento Sealer Plus à base de resina epóxi promovendo a penetração e o selamento dos canais laterais, evitando a formação de espaços entre o cimento e as paredes do canal.

Em seguida, foi empregada a técnica de termoobturação utilizando-se um aquecedor específico para termoplastificar a guta-percha presente na lima, que foi inserida no canal previamente revestido com o cimento selador. A haste do carreador foi removida, sendo cortada com auxílio de ultrassom, deixando a guta-percha em região do limite apical retirando o instrumento do canal.

Novas técnicas estão sendo constantemente desenvolvidas na área da endodontia com o objetivo de tornar o tratamento endodôntico mais rápido e eficaz. Essas inovações têm como objetivo a melhora da experiência do paciente e aumento da eficácia dos procedimentos realizados, redução significativa do tempo necessário para a instrumentação dos canais, especialmente quando comparada aos sistemas rotatórios de sequência completa, permitindo que o profissional realize todo o procedimento em uma única sessão. (LUCENA et al; 2021)

O sucesso do tratamento endodôntico é crucial para a reintegração fisiológica do dente ao sistema estomatognático. Para alcançar esse objetivo, é essencial seguir corretamente todas as etapas do tratamento que incluem: precisão do diagnóstico, manutenção da cadeia asséptica, eficiência da instrumentação, irrigação com soluções adequadas e, por fim, a obturação hermética e tridimensional dos canais radiculares, especificamente na junção dentinocementária. (BICALHO, J. M.; ANDRADE, M. A; 2023)

De acordo a Travassos et al. (2024), o controle clínico-radiográfico após o tratamento endodôntico é fundamental para avaliar a eficácia do procedimento, ajudando a determinar se o tratamento realizado foi bem-sucedido ou não. O tratamento endodôntico quando realizado de forma eficaz, é caracterizado por um dente que não apresenta sintomas, está completamente funcional e não mostra nenhum sinal de alteração nas radiografias.

No presente relato após a conclusão do tratamento endodôntico, foi removido o excesso do material da cavidade, aplicação de resina composta e ajustes oclusais. Após três meses de realização do tratamento, foi feita a preservação do caso. Paciente retornou para reavaliação e visto através de exame radiográfico a ausência de lesão periapical e a neoformação óssea da região indicando que o tratamento endodôntico foi eficiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento endodôntico realizado de forma correta, respeitando todas as etapas da terapêutica se baseando num bom planejamento, alcança altos índices de eficácia. A reavaliação do paciente é uma etapa crucial no acompanhamento de lesões, pois permite monitorar a evolução do quadro clínico. No caso em questão, a observação de que a lesão regrediu totalmente é um indicativo claro do sucesso do tratamento realizado.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- 1- AMORIM, L. C. *et al.* PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA DE ORIGEM MICROBIANA DECORRENTE DE ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO: RELATO DE CASO. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR**, v. 45, n. 1, p. 2317–4404, Nov 2023.
- 2- BICALHO, J. M. V.; ANDRADE, M. A. Obturação endodôntica termoplastificada. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.16, n.9, p. 15032-15048, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.9-071. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/1580>. Acesso em: 06 abr. 2025.
- 3- DE LIMA, T. L. M. *et al.* Avaliação da qualidade de radiografias periapicais na disciplina de endodontia da universidade do estado do Amazonas / Evaluation of the quality of periapical radiographs in the discipline of endodontics at Amazonas state university. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 19268–19281, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n5-062. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/35807>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- 4- ENDO, M. S. *et al.* Endodontia em sessão única ou múltipla: revisão da literatura. **RFO UPF**, Passo Fundo, v.20, n.3, Set/Dez 2015. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122015000300022. Acesso em: 20 nov. 2024.
- 5- FERNANDES, O. C. *et al.* A evolução dos cimentos endodônticos: revisão de literatura / The evolution of endodontic cements: literature review. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 117583–117595, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n12-491. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/41378>. Acesso em: 18 mar. 2025.
- 6- GUIMARÃES, B. M. *et al.* O uso dos localizadores foraminais na endodontia: revisão de literatura. **Rev Odontol Bras Central**, v. 23, n. 64, p. 2-7, 2014. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/836/703> Acesso em: 20 abr. 2025.
- 7- HANSEL, R. **MOVIMENTO RECIPROCANTE - SISTEMAS RECIPROC E WAVEONE: REVISÃO DE LITERATURA**. UNISC. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Odontologia) – Universidade de Santa Cruz do Sul. Santa Cruz do Sul. 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11624/1588> Acesso em: 10 abr. 2025.
- 8- HERRERA GUERRERO, E. L *et al.* Análise da prática endodôntica realizada em clínicas odontológicas em uma cidade do Sul do Brasil. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 52, p. e20230024, 13 nov. 2023. DOI: 10.1590/1807-2577.02423. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/kvXbsJGx4JFkNfgSByyCcFm/?lang=pt> Acesso em: 12 mar 2025.
- 9- LENCIONI, K.A *et al.* Tensile bond strength of cast commercially pure titanium dowel and cores cemented with three luting agents. **J Prosthodont Res**, v.54, n. 4, p. 164-167, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1883195810000290?via%3Dihub>. Acesso em: 06 abr. 2025.
- 10- LOPES, Hélio Pereira; SIQUEIRA JUNIOR, José Freitas. Endodontia Biologia e Técnica. In: RÔÇAS, Isabela N.; SIQUEIRA JUNIOR, José F.; PIRES, Fábio R.; RICUCCI, Dommenico. **Patologia Pulpal e Perirradicular**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. P.14-49

- 11- LUCENA *et al.* Evidências científicas sobre a realização do tratamento endodôntico em sessão única. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, e45210817534, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17534>. Acesso em: 15 dez. 2024.
- 12- MARFISI, K. *et al.* Efficacy of Reciproc® and Profile® Instruments in the Removal of Gutta-Percha from Straight and Curved Root Canals ex Vivo. **J Oral Maxillofac Res**, v. 6, n. 3, p. 1-8, 2015. DOI:10.5037/jomr.2015.6301. Disponível em: <http://www.ejomr.org/JOMR/archives/2015/3/e1/v6n3e1.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2025.
- 13- MARQUES, M. C. **Lesões Periapicais Pós-Tratamento Endodôntico: Uma Revisão de Literatura**. UNIFACVEST. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Odontologia) – Centro Universitário UNIFACVEST. Santa Catarina. 2020. Disponível em: <https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/02a19-marques,-m.-c.-lesoes-periapicais-pos-tratamento-endodontico.-odontologia.-lages -unifacvest,-2020-01 .pdf> Acesso em: 12 dez. 2024.
- 14- MARTINS, D. F. O; DE FARIAS, M. C. S.; DA SILVA, L. R. M. O Glide Path na Endodontia Contemporânea: Revisão de Literatura / The Glide Path in Contemporary Endodontics: Literature Review. **ID on line. Revista de psicologia**, [S. l.], v. 15, n. 58, p. 324–333, 2021. DOI: 10.14295/online.v15i58.3287. Disponível em: <https://online.emnuvens.com.br/id/article/view/3287>. Acesso em: 10 mai. 2025.
- 15- NASCIMENTO, C. A. *et al.* Capacidade de termoplastificação da guta-percha com diferentes conicidades. **Rev Odontol UNESP**, Araraquara, v. 39, n. 6, p. 351-354, Nov/Dez 2010.
- 16- NUNES, J. M. B. **TÉCNICAS DE OBTURAÇÃO TERMOPLASTIFICADA: REVISÃO DE LITERATURA**. 2013. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) – Curso de Odontologia, Universidade Tiradentes, Aracaju. Disponível em: <https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/bitstream/handle/set/2221/T%C3%89CNICAS%20DE%20OBTURA%C3%87%C3%83O%20TERMOPLASTIFICADA-%20REVIS%C3%83O%20DE%20LITERATURA%20%28UNIT-SE%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 05 abr. 2025.
- 17- OLIVEIRA, A. F. *et al.* Tratamento endodôntico em elemento dentário com lesão periapical: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development, Curitiba**, v.8, n.1, p. 752-765, Jan 2022.
- 18- OLIVEIRA, R. K. F.; ROCHA, M. P. Sintomatologia dolorosa após tratamento endodôntico: Revisão da literatura. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, v.12, n.42, p. 696-703, 2018. Disponível em: <https://online.emnuvens.com.br/id/article/view/1359>. Acesso em: 22 mai. 2025.
- 19- REIS, K. C. A. dos; RIBEIRO, R. C.; CARVALHO, R. G. de. Acesso endodôntico minimamente invasivo: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 5, p. e74023, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n5-548. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/74023>. Acesso em: 20 jan. 2025.
- 20- SILVA, A. P. N. C. *et al.* Session endodontics: literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 8, p. e17312841603, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i8.41603. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41603>. Acesso em: 12 mar 2025.
- 21- SYDNEY, G. B. *et al.* A implementação do uso dos sistemas rotatórios em endodontia. **Rev Odontol Bras Central**, v. 23, n. 65, p. 113-120, 2014. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/894/736> Acesso em: 05 mai. 2025.
- 22- TRAVASSOS, R. M. C. *et al.* Avaliação de tratamentos endodônticos realizados por alunos de graduação. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 6, p. 792–803, 12 jun. 2