

ISSN 2317-3009

ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION

Vol.15 | Special Issue 2 | 2026

Anais IV Periapice

IV Encontro de Endodontia Cearense

Hotel Praia Centro – Fortaleza, Ceará - Brasil

Edição 2026



archhealthinvestigation.com.br

Platform &
workflow by
OJS / PKP



ISSN 2317-3009

Archives of Health
Investigation



Official Journal of the
IV PERIÁPICE – IV ENCONTRO DE ENDODONTIA CEARENSE
Hotel Praia Centro – Fortaleza, Ceará - Brasil
Edição 2026



IV PERIÁPICE — IV ENCONTRO DE ENDODONTIA CEARENSE

Presidência

Luiz Carlos Trevia Moraes Correia Viana

Flavia Darius Vivacqua

Comissão Científica Docente

Bruno Carvalho de Sousa

Danna Mota Moreira

Silvana Jéssica Carlos da Silva

Comissão Científica Discente

Maria Eduarda Azevedo Leite

Sofia Pinheiro Rocha

Luiza Maria Silva Aderaldo

Ana Beatriz Monteiro Viana

Vitória de Sousa Moraes Rodrigues

Danielle Lobo de Aguiar

Karen Danyella Dantas Leite

Banca Avaliadora Painéis

- Painel 1: Professora Mônica do Vale e Professor Nathizael Gonçalves

- Painel 2: Professora Alrieta Teixeira e Professora Silvana Jéssica

- Painel 3: Professor Aldo Angelim e Professora Edla Brito

- Painel 4: Professora Monalisa Simplicio e Professora Natália Santiago



Trabalhos Premiados

Categoria Acadêmico - Painel Professor Fábio Gomes

1º Lugar

Avaliação da eficácia do ácido anacárdico na remoção da camada de smear layer em canais radiculares: análise morfológica por microscopia eletrônica de varredura em diferentes protocolos de irrigação endodôntica

Autores: Maria Clara Lima Catunda Brito, Francisco Anderson de Sousa Sales, João Vitor Davi de Azevedo, Roberto Pinheiro Borges, Bruno Carvalho de Vasconcelos

2º Lugar

Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana como Adjuvante no Retratamento Endodôntico-Relato de Caso

Autores: Ana Beatriz Monteiro Viana, Helen Maria Damasceno Gadelha, Vitória de Sousa Morais Rodrigues, Danna Mota Moreira

Menção Honrosa

Células-Tronco na Endodontia Regenerativa: Uma Revisão da Literatura

Autores: Maria Eduarda Costa do Amaral, Raniely Araruna Lima, Francisca Samara Costa de Freitas, Talita Cacau Sousa Santos

Categoria Acadêmico - Painel Professora Mônica do Vale

1º Lugar

Abordagem Endodôntica em Primeiro Molar Inferior com Raiz Supranumerária com Auxílio da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico: Relato de Caso

Autores: Karen Danyella Dantas Leite, Giovanna Lima Alves, Michael Jackson Gomes Bezerra, Isabella Vilela Soares, Danna Mota Moreira

2º Lugar

Influência da irrigação final com metabissulfito de sódio e da ativação ultrassônica na resistência de união de cimento endodôntico epóxi à dentina radicular humana: estudo in vitro

Autores: Susana de Arruda Rocha, Andreza Pereira de Castro, Francisco Nathizael Gonçalves

Menção Honrosa

Tratamento Endodôntico de Dente Obliterado com Auxílio de Guia Cirúrgico 3D

Autores: Joana Lara Freitas Furtado, Elilton Cavalcante Pinheiro Junior, Joana Livian Freitas Furtado, Joana Lia Freitas Furtado



Trabalhos Premiados

Categoria Profissional - Painel Professor Cláudio Maniglia

1º Lugar

Localização, Anatomia e Manejo do Canal Cavo Interradicular em Molares Inferiores: Um Relato de Caso Clínico

Autores: Larissa Pinheiro Barreto, Sarah Oliveira Mendonça Teixeira, Thiago Colares Castelo Branco

2º Lugar

Aplicações da Inteligência Artificial como Ferramenta de Apoio ao Ensino da Interpretação de Imagens Radiográficas e do Diagnóstico em Endodontia na Graduação em Odontologia: Uma Revisão de Escopo da Literatura

Autores: Laryssa de Lima Moreira dos Santos, Andreza Aragão Alcântara, Nicolly Menezes de Oliveira, Francisco Samuel Rodrigues Carvalho, Bruno Carvalho de Sousa

Menção Honrosa

Reparo Ósseo Periapical após retratamento em dente com ápice aberto: Relato de Caso

Autores: Lana Rayanne Duarte Castro, Rebeca Frota Martins, Alinne Patierry Oliveira Pacifico Feitosa

Categoria Profissional - Painel Professor Mário Roberto Leonardo

1º Lugar

Desenvolvimento e avaliação comparativa das propriedades físico-químicas de cimentos reparadores experimentais à base de silicato de cálcio e zircônio e silicato fosfato de estrôncio com formulações modificadas

Autores: Mirlyn de Souza Dias, Bruno Carvalho de Vasconcelos

2º Lugar

Molecular docking como ferramenta de estudo in silico para investigação do potencial antibacteriano e anti-inflamatório de produtos naturais na Endodontia: uma revisão integrativa da literatura

Autores: Eric Fernandes Mendes Carneiro, Vicente de Paulo Teixeira Pinto, Helláda Vasconcelos Chaves, Ana Kércia dos Santos Sousa, Alrieta Henrique Teixeira

Menção Honrosa

Funcionalização de um cimento endodôntico à base de resina epóxi com quercetina em diferentes concentrações: caracterização físico-química e avaliação da atividade antimicrobiana frente a *Enterococcus faecalis*

Autores: Pedro Arthur Vasconcelos Rodrigues Sousa, Lucas da Silva dos Santos, Mariana Gomes de Oliveira, Pedro Lucas Mendes Cavalcanti, Francisco Nathizael Ribeiro Gonçalves



Editorial

Caro(a) leitor(a),

A Endodontia é a especialidade que exige precisão, olhar clínico, raciocínio, experiência e coragem para tomar decisões diante de desafios que, muitas vezes, começam onde nossos olhos não conseguem alcançar. Porque na Endodontia cada detalhe importa, uma anatomia, uma imagem, um instrumento, um protocolo, um milímetro. E, muitas vezes, é justamente nesse pequeno detalhe que está a diferença entre o possível e o extraordinário.

Do caso complexo à solução. Da anatomia ao protocolo. Do diagnóstico à decisão. Da Endodontia à Reabilitação. Do desafio ao resultado. É disso que trata o PERIÁPICE. Porque conhecimento, sozinho, não transforma a prática, é a decisão de aplicar conhecimento que transforma. O PERIÁPICE nasce da união de professores de graduação e pós-graduação do estado do Ceará, posicionando o estado quanto a necessidade de estudo, atualização constante e busca por uma Endodontia qualificada, atualizada, que visa a preservação do elemento dental, gerando um impacto na vida dos pacientes do estado. Na sua quarta edição, o PERIÁPICE torna-se ainda maior, com uma feira comercial abrangente, com palestrantes nacionais e internacionais, apresentação de trabalhos de graduação, pós-graduação e profissional, e uma força ainda mais alicerçada no coletivo endodôntico do estado.



Luiz Carlos Trevia Moraes Correia Viana - Flavia Darius Vivacqua

Mensagem da Presidência

IV Periápice – IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026 | Hotel Praia Centro – Fortaleza/CE, Brasil



Resumos dos Trabalhos Apresentados

Atenção: Os conteúdos apresentados a seguir bem como a redação empregada para expressá-los são de inteira responsabilidade de seus autores. O texto final de cada resumo está aqui apresentado da mesma forma com que foi submetido pelos autores.

ABORDAGEM ENDODÔNTICA EM PRIMEIRO MOLAR INFERIOR COM RAIZ SUPRANUMERÁRIA COM AUXÍLIO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO: RELATO DE CASO

Karen Danyella Dantas Leite, Giovanna Lima Alves, Michael Jackson Gomes Bezerra, Isabella Vilela Soares, Danna Mota Moreira

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

As variações anatômicas do sistema de canais radiculares representam um desafio para a terapia endodôntica. Entre essas variações, destaca-se o Radix entomolaris (RE), caracterizado pela presença de uma raiz supranumerária localizada na região distolingual de molares inferiores. Nesses casos, a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) pode contribuir para o diagnóstico e planejamento ao proporcionar uma avaliação tridimensional da anatomia radicular. O objetivo deste trabalho foi relatar o tratamento endodôntico de um dente 46 com RE, associado ao manejo de uma perfuração de furca. Paciente do sexo masculino, 39 anos, procurou atendimento apresentando dor espontânea na região posterior direita da mandíbula. Clinicamente, o dente 46 apresentava extensa restauração com margens comprometidas e resposta exacerbada ao teste de sensibilidade térmica. O exame radiográfico revelou processo carioso e imagem sobreposta à raiz distal sugestiva de RE, sendo estabelecido o diagnóstico de pulpite irreversível sintomática. Durante o acesso coronário, ocorreu perfuração acidental do assoalho da câmara pulpar na região de furca, inicialmente manejada com hidróxido de cálcio, seguida de selamento provisório e solicitação de TCFC para avaliação da região. Após sete dias, a análise tomográfica confirmou a presença do RE. Com auxílio de microscópio clínico, foram identificados quatro canais radiculares. A perfuração foi selada com MTA Repair HP e protegida com cimento de ionômero de vidro. Os canais foram instrumentados com sistema Reciproc, sob irrigação com NaOCl a 2,5% e, posteriormente, obturados. No acompanhamento de 12 meses, o paciente permaneceu assintomático, com respostas negativas aos testes de percussão e palpação e ausência de sinais clínicos de infecção. Os exames de imagem demonstraram reparo ósseo na região da perfuração e ausência de alterações inflamatórias periapicais, caracterizando sucesso clínico e radiográfico. Conclui-se que o reconhecimento das possíveis variações anatômicas dos molares inferiores é fundamental para o planejamento e a execução do tratamento endodôntico. A associação entre avaliação clínica, exames radiográficos, TCFC e magnificação pode favorecer a identificação de raízes e canais adicionais, contribuindo para uma abordagem mais segura e previsível.

Descritores: Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico; Radix Entomolaris; Variação Anatômica.

Referências

1. Almansour MI, Madfa AA, Algharbi AF, Almuslumani R, Alshammari NK, Al Hussain GM. Prevalence of Radix Entomolaris in Mandibular Permanent Molars Analyzed by Cone-Beam CT in the Saudi Population of Ha'il Province. *Cureus*. 2023;15(10):e47034.
2. Arora A, Arya A, Chauhan L, Thapak G. Radix Entomolaris: Case Report with Clinical Implication. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2018;11(6):536-538.
3. Batista A, Lucato-Budziak MC, da Costa Michelotto AL, da Silva Neto UX. Mandibular First Molar with Six Canals: Case Report of Radix Entomolaris and Middle Mesial Canal. *Iran Endod J*. 2021;16(1):65-70.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

ACESSO GUIADO NA ENDODONTIA: ALIANDO PRECISÃO DIGITAL À PRESERVAÇÃO ESTRUTURAL

Ana Karolayne Frota Mesquita, Éric Fernandes Mendes Carneiro, Bruno Carvalho de Sousa, Alrieta Henrique Teixeira

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

O acesso à câmara pulpar constitui uma etapa fundamental do tratamento endodôntico e deve proporcionar adequada localização dos canais, permitindo a execução das etapas subsequentes com segurança. Preparos excessivamente amplos podem resultar em remoção desnecessária de tecido dentário e comprometer a resistência estrutural. Nesse contexto, o desenvolvimento de tecnologias digitais tem possibilitado abordagens de acesso mais precisas e conservadoras, especialmente em casos de anatomia complexa e canais calcificados. Este trabalho teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as principais evidências acerca da utilização de técnicas de acesso guiado na Endodontia, com ênfase na precisão digital e na preservação estrutural. Os artigos foram selecionados nas bases de dados LILACS, via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e MEDLINE, via PubMed. Foram utilizados os descritores “Guided Endodontics”, “Dynamic Navigation” e “Root Canal Therapy”, combinados conforme a estratégia de busca definida. Utilizou-se o fluxograma PRISMA e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e a leitura dos títulos e resumos, 13 artigos foram eleitos para análise. As evidências demonstraram que técnicas de acesso guiado, incluindo a Endodontia Guiada estática e a navegação dinâmica, possibilitam maior previsibilidade na trajetória de acesso e localização dos canais, reduzindo a remoção desnecessária de estrutura dentária. A associação entre tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT), escaneamento digital, softwares de planejamento e guias endodônticos ou sistemas de navegação dinâmica favorece maior precisão operatória, particularmente em situações de calcificação e anatomia complexa. O acesso guiado representa uma abordagem promissora na Endodontia contemporânea, ao integrar planejamento digital, precisão operatória e preservação estrutural. A utilização criteriosa dessas tecnologias, associada ao conhecimento anatômico e à individualização do planejamento, pode favorecer procedimentos mais conservadores e previsíveis, contribuindo para a manutenção da estrutura dentária e para o prognóstico do tratamento endodôntico.

Descritores: Endodontia Guiada; Navegação Dinâmica; Tratamento do Canal Radicular; Planejamento Digital; Preservação Estrutural.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

APEXIFICAÇÃO COM MTA NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES PERMANENTES COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA E NECROSE PULPAR DECORRENTE DE TRAUMA DENTÁRIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

José Lucas Martins de Almeida, Pablo Victor Monteiro Ferreira, Jandenilson Alves Brígido

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

Traumatismos dentários em dentes permanentes imaturos podem provocar necrose pulpar e interrupção do desenvolvimento radicular, resultando em raízes com ápices abertos e paredes dentinárias delgadas. Nesse contexto, a apexificação constitui uma alternativa terapêutica destinada à formação de uma barreira apical que possibilite a adequada obturação de canais radiculares. O Agregado Trióxido Mineral (MTA), por apresentar propriedades de selamento apical tornou-se um dos principais materiais empregados nessa abordagem. O objetivo deste trabalho foi investigar, por meio de uma revisão de literatura, as evidências científicas atuais referentes à apexificação com MTA em dentes permanentes traumatizados com rizogênese incompleta. Trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases de dados PubMed e Scielo, utilizando os descritores “Apexificação; Traumatismos Dentários; Agregado Trióxido Mineral”. Foram incluídos artigos disponíveis em texto completo gratuito, publicados nos idiomas inglês e português, entre os anos 2021 e 2026, que abordassem o uso do MTA em dentes permanentes com rizogênese incompleta após trauma dentário. Após aplicados os critérios de elegibilidade, foram selecionados 4 estudos. Foi possível observar que o uso desta técnica apresentou resultados favoráveis, com desempenho clínico satisfatórios, incluindo boa cicatrização periapical. Além disso, evidências de longo prazo demonstraram maior mediana de sobrevivência dos dentes tratados com MTA em comparação a outros materiais obturadores. Entretanto, a técnica não promove a continuidade da maturação radicular. Portanto, concluiu-se que a apexificação com MTA evidenciou ser uma alternativa eficaz e previsível para o tratamento de dentes permanentes imaturos traumatizados, apresentando considerável permanência dentária. Contudo, sua limitação está relacionada à capacidade reduzida de promover a continuidade do desenvolvimento radicular, mantendo a fragilidade estrutural característica desses dentes. Apesar dos resultados promissores, são necessários estudos mais robustos para avaliar de forma mais consistente as limitações desta técnica.

Referências

1. Koyuncuoglu G, Aren G. Clinical and radiographic evaluation of two different apexification protocols in traumatized immature permanent incisors. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2025;31(1):23-31.
2. Chotvorarak K, Danwittayakorn S, Banomyong D, Suksaphar W. Intraradicular reinforcement of traumatized immature anterior teeth after MTA apexification. *Dent Traumatol.* 2024;40(4):389-397.
3. Stefanidou M, Kostenkova A, Siudikienė J, Lodienė G. Evaluation of Outcomes in Immature Teeth After Revitalization or Apexification Procedures: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus.* 2024;16(5):e60357.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

APICIFICAÇÃO COM PLUG APICAL DE MATERIAL BIOCERÂMICO APÓS TRAUMATISMO EM DENTE PERMANENTE JOVEM COM ÁPICE INCOMPLETO: RELATO DE CASO CLÍNICO E APLICABILIDADE DO BIODENTINE NA INDUÇÃO DO REPARO PERIAPICAL

Susana Joice Mendes Maia, Manuela da Silva Moreira, Selton Ary Facundo de Moraes, Vicente de Paulo Aragão Saboia, George Táccio de Miranda Candeiro

Categoria: Profissional – Paineis Digitais

O tratamento endodôntico de dentes permanentes jovens com ápice incompleto constitui um desafio clínico, especialmente quando a rizogênese é interrompida em decorrência de traumatismo dentário. Nesses dentes, a ausência de constrictão apical e a fragilidade das paredes radiculares dificultam a obturação convencional, tornando a apicificação uma alternativa terapêutica importante para o tratamento de dentes com desenvolvimento radicular incompleto. O Biodentine, um material biocerâmico bioativo à base de silicato de cálcio, apresenta propriedades semelhantes às da dentina, além de estimular a formação de tecido mineralizado e a diferenciação de células pulpares humanas, destacando-se como uma opção para procedimentos de apicificação. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de apicificação em dente permanente jovem com ápice aberto após trauma, utilizando o cimento biocerâmico Biodentine como material para confecção do plug apical. Paciente do sexo masculino, 8 anos, apresentou escurecimento do incisivo central superior esquerdo, com diagnóstico radiográfico de rizogênese incompleta. Após preparo químico-mecânico e desinfecção do canal radicular, foi confeccionado um plug apical de aproximadamente 2 mm com Biodentine, seguido de obturação convencional, possibilitando adequado selamento apical, sem intercorrências clínicas. A utilização do Biodentine destaca-se por seu curto tempo de presa, elevada biocompatibilidade, boa capacidade de selamento apical e estímulo à formação de tecido mineralizado, além de características mecânicas semelhantes à dentina, mostrando-se uma alternativa eficaz, segura e previsível para a apicificação de dentes com ápice aberto.

Descritores: Biodentine; Endodontia; Rizogênese Incompleta.

Referências

1. Anas M, Sultan MU, Ali S, Ullah I. Clinical outcomes of regenerative endodontic procedures compared with apexification in young immature necrotic teeth: a systematic review of randomized controlled trials. *Odontology*. 2026;114(4):1820-1831.
2. Arandi NZ, Thabet M. Minimal Intervention in Dentistry: A Literature Review on Biodentine as a Bioactive Pulp Capping Material. *Biomed Res Int*. 2021;2021:5569313.
3. Lima MSFF, Antunes ANDG, de Toubes KMPS, Borém Bruzinga FF, de Sousa Caneschi C, Dos Santos Alves Morgan LF, Silveira FF. Evaluation of marginal adaptation and bond strength of apical root canal plugs using different bioceramic cements. *BMC Oral Health*. 2026;26(1):332.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

APICIFICAÇÃO EM DENTE PERMANENTE COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA APÓS TRAUMATISMO DENTÁRIO: RELATO DE CASO

Giovanna Lima Alves, Karen Danyella Dantas Leite, Matheus Lacerda Luz, Danna Mota Moreira

Categoria: Acadêmico – Pannel Digital

Dentes permanentes jovens que apresentam necrose pulpar antes da conclusão do desenvolvimento radicular constituem um desafio para o tratamento endodôntico. Nesses casos, diferentes abordagens terapêuticas podem ser empregadas, incluindo a apicificação com hidróxido de cálcio, a confecção de barreira apical com materiais à base de silicato de cálcio e os procedimentos endodônticos regenerativos. O objetivo deste trabalho é relatar o manejo endodôntico de um dente permanente com rizogênese incompleta após traumatismo dentário. Paciente do sexo masculino, 10 anos, compareceu à clínica-escola de Odontologia com queixa de comprometimento estético no dente 11, após trauma ocorrido durante atividade esportiva. Ao exame clínico, observou-se extensa fratura coronária envolvendo esmalte e dentina, com exposição pulpar, ausência de resposta ao teste de sensibilidade ao frio e ausência de sintomatologia à percussão e à palpação. O exame radiográfico evidenciou rizogênese incompleta e rarefação óssea periapical difusa, estabelecendo-se o diagnóstico de necrose pulpar associada à periodontite apical assintomática. Após manejo comportamental, foi realizada restauração provisória em resina composta para favorecer o isolamento absoluto e, posteriormente, o tratamento endodôntico, com preparo químico-mecânico, irrigação com clorexidina gel a 2% e emprego de hidróxido de cálcio como medicação intracanal para apicificação. Foram realizadas trocas periódicas da medicação e acompanhamento clínico-radiográfico padronizado. Após 16 meses, diante da evolução insatisfatória do fechamento apical, modificou-se a formulação da medicação intracanal para uma associação de hidróxido de cálcio P.A., clorexidina gel a 2% e óxido de zinco, obtendo-se melhor preenchimento do canal radicular. Durante o período de acompanhamento, o paciente permaneceu assintomático e sem sinais clínicos de infecção, com evidências radiográficas de reparo. O caso demonstra que a apicificação com hidróxido de cálcio pode constituir uma alternativa para o manejo de dentes permanentes imaturos com necrose pulpar, embora exija acompanhamento prolongado, adesão do paciente e controle clínico-radiográfico periódico.

Descritores: Traumatismos Dentários; Apicificação; Ápice Dentário; Hidróxido de Cálcio; Endodontia.

Referências

1. Ajram J, Khalil I, Gergi R, Zogheib C. Management of an Immature Necrotic Permanent Molar with Apical Periodontitis Treated by Regenerative Endodontic Protocol Using Calcium Hydroxide and MM-MTA: A Case Report with Two Years Follow Up. *Dent J (Basel)*. 2019;7(1):1.
2. Li J, Zheng L, Daraqel B, Liu J, Hu Y. Treatment Outcome of Regenerative Endodontic Procedures for Necrotic Immature and Mature Permanent Teeth: A Systematic Review and Meta-Analysis Based on Randomised Controlled Trials. *Oral Health Prev Dent*. 2023;21:141-152.
3. Mittmann CW, Kostka E, Ballout H, Preus M, Preissner R, Karaman M, Preissner S. Outcome of revascularization therapy in traumatized immature incisors. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):207.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA DE APOIO AO ENSINO DA INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS RADIOGRÁFICAS E DO DIAGNÓSTICO EM ENDODONTIA NA GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO DE ESCOPO DA LITERATURA

Laryssa de Lima Moreira dos Santos, Andreza Aragão Alcântara, Nicolly Menezes de Oliveira, Francisco Samuel Rodrigues Carvalho, Bruno Carvalho de Sousa

Categoria: Profissional – Painel Digital

A Inteligência Artificial (IA) vem sendo cada vez mais incorporada ao ensino odontológico, oferecendo suporte à interpretação de imagens e ao raciocínio diagnóstico. Na Endodontia, etapa que exige alta precisão na leitura de radiografias e exames tomográficos, o desenvolvimento dessas competências durante a formação permanece desafiador, e as evidências sobre IA aplicada a esse contexto ainda carecem de síntese consolidada. Objetivou-se mapear as evidências disponíveis sobre aplicações da IA como ferramenta de apoio ao ensino da interpretação de imagens e do diagnóstico em Endodontia na graduação em Odontologia. Trata-se de revisão de escopo conduzida conforme as diretrizes do JBI e do checklist PRISMA-ScR, com buscas nas bases PubMed, Embase, Scopus e BVS, empregando descritores relacionados à inteligência artificial, aprendizado de máquina, redes neurais, modelos de linguagem, Endodontia, diagnóstico por imagem e educação odontológica. A seleção foi realizada de forma independente na plataforma Rayyan, resultando na inclusão de cinco estudos publicados entre 2023 e 2026. Os estudos incluídos avaliaram redes neurais convolucionais para determinação do comprimento de trabalho radiográfico, modelos tridimensionais gerados por IA como adjunto à tomografia computadorizada de feixe cônico, e o desempenho de modelos de linguagem como o ChatGPT-4o na interpretação de casos clínicos e na avaliação de tratamentos endodônticos de estudantes. As ferramentas analisadas apresentaram acurácia elevada, reduziram o tempo de avaliação e aumentaram a confiança dos estudantes, embora a concordância com avaliadores especialistas em tarefas psicomotoras tenha se mostrado apenas fraca a moderada. A IA mostra-se um recurso promissor como apoio ao ensino da interpretação de imagens e do diagnóstico em Endodontia, mas sua integração ainda depende de validação multicêntrica, de modelos multimodais mais robustos e de supervisão docente constante.

Descritores: Inteligência Artificial; Endodontia; Educação em Odontologia; Diagnóstico por Imagem; Aprendizado de Máquina.

Referências

1. Aljamani S, AIMomani I, El-Shafai W, Al-Akhras M, AlHaddad A, Abu Zaghlani R. Developing an AI-powered tool for radiographic feedback on working length determination in pre-clinical endodontic training. *Front Dent Med.* 2026;7:1730454.
2. Fontenele RC, Santos-Junior AO, Dos Santos Cunha JG, Porntaveetus T, Gaêta-Araujo H, Jacobs R. AI-generated 3D models enhance CBCT interpretation of root canal anatomy among undergraduate and postgraduate students. *Clin Oral Investig.* 2026;30(6):219.
3. Ramezanzade S, Dascalu TL, Ibragimov B, Bakhshandeh A, Bjørndal L. Prediction of pulp exposure before caries excavation using artificial intelligence: Deep learning-based image data versus standard dental radiographs. *J Dent.* 2023;138:104732.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

ANÁLISE DO POTENCIAL DA MATRIZ DE FIBRINA RICA EM PLAQUETAS (PRF SCAFFOLD) COMO ESTRATÉGIA REGENERATIVA NO TRATAMENTO DE LESÕES PERIAPICAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA COM ÊNFASE NO REPARO TECIDUAL E NA CICATRIZAÇÃO PERIAPICAL

Paula Quintão Pifano Edla Helena Salles de Brito;

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

Lesões periapicais são respostas inflamatórias que resultam na reabsorção óssea e substituição tecidual. Os principais tratamentos são: tratamento ou retratamento endodôntico, cirurgia ou extração dentária. A fibrina rica em plaquetas (PRF) é uma terapia plaquetária autóloga com potencial regenerativo pela sua matriz de fibrina, componentes celulares e liberação de fatores de crescimento. Se mostra promissora dentro da endodontia para regressão e regeneração de lesões. O objetivo do presente trabalho é analisar o benefício e potencial regenerativo do PRF em tratamentos de lesões periapicais. Foram pesquisados nos bancos de dados Pubmed e BVS os termos “Periapical lesion AND PRF scaffold”, que resultaram em 26 e 14 resultados respectivamente. Após a exclusão de estudos que não estavam condizentes com o objetivo do estudo foram selecionados 6 estudos para compor a revisão. A matriz de PRF age como um arcabouço que disponibiliza fatores de crescimento, estimula a migração de células tronco mesenquimais e osteoblastos, o que colabora com o processo biológico de reparação. Os estudos analisados demonstraram bom resultados no efeito reparador do PRF, com redução significativa das lesões periapicais e cicatrização periapical. Em estudos que comparavam o PRF a algum outro composto, o PRF demonstrou resultados clinicamente equivalentes ou superiores em diferentes aspectos. Os casos analisados apresentaram boa cicatrização óssea e dos tecidos moles e baixos índices de dor pós operatória. Todos os estudos envolveram análise dos resultados por parâmetros clínicos e radiográficos. A matriz de fibrina rica em plaquetas apresenta resultados positivos em tratamentos de lesões periapicais, apresentando grande potencial reparador e cicatricial.

Descritores: Lesão Periapical; Plaquetas; Reparo Tecidual

Referências

1. Asal MA, Elkalla IH, Awad SM, Elhawary YM, Alhosainy AY. Comparative Evaluation of Platelet-rich Fibrin and Treated Dentin Matrix in Regenerative Endodontic Treatment of Nonvital Immature Permanent Teeth: A Randomized Clinical Trial. J Contemp Dent Pract. 2024;25(6):563-574.
2. Karamifar K, Tondari A, Saghiri MA. Endodontic Periapical Lesion: An Overview on the Etiology, Diagnosis and Current Treatment Modalities. Eur Endod J. 2020;5(2):54-67.
3. Karimi K, Rockwell H. The Benefits of Platelet-Rich Fibrin. Facial Plast Surg Clin North Am. 2019;27(3):331-340.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERIODONTITE APICAL, ATEROSCLEROSE E HIPERTENSÃO ARTERIAL: MANIFESTAÇÕES SISTÊMICAS E MEDIADORES INFLAMATÓRIOS – UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE OS MECANISMOS PATOGENICOS, DISFUNÇÃO ENDOTELIAL E EFEITOS DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO

Elisa Maria Sabino Maia, Gabriel Augusto do Nascimento Rodrigues, Francisco José Gomes Ribeiro, Karla Geovana Ribeiro Brígido

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

A periodontite apical representa uma infecção endodôntica causada por microrganismos que colonizam o sistema de canais radiculares. Quando infectados, os canais funcionam como reservatório de espécies patogênicas que liberam fatores de virulência no tecido perirradicular, iniciando e sustentando uma resposta inflamatória local. Embora vista como uma condição restrita à cavidade bucal, evidências demonstram que ela contribui para o desencadeamento de um estado inflamatório sistêmico e aumenta o risco de eventos cardiovasculares. O objetivo deste trabalho foi investigar, por meio de revisão de literatura, a inter-relação entre a periodontite apical e as doenças cardiovasculares, com ênfase na aterosclerose e na hipertensão arterial. A busca bibliográfica ocorreu nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e BVS Odontologia, utilizando combinações dos descritores: Doenças Cardiovasculares, Hipertensão, Periodontite Apical e Aterosclerose, abrangendo publicações entre 2018 e 2026. As investigações em humanos focaram na identificação clínica e radiográfica da periodontite apical e da doença periodontal, aliada à dosagem sérica de biomarcadores inflamatórios como a Proteína C-Reativa, Interleucina-6, Interleucina-1 beta e Fator de Necrose Tumoral alfa, além da detecção de DNA bacteriano em tecidos vasculares e da avaliação da função endotelial e do perfil lipídico. De forma geral, os achados indicaram que a periodontite apical está associada ao aumento significativo de biomarcadores inflamatórios sistêmicos e a alterações em parâmetros cardiovasculares subclínicos e ateroscleróticos. Segundo a literatura a realização de um tratamento endodôntico eficaz reduziu os marcadores inflamatórios na circulação e promoveu a melhoria dos parâmetros de função endotelial, evidenciando que o controle adequado da infecção endodôntica traz benefícios diretos para a saúde vascular. No entanto, a relação entre infecções de origem endodôntica e alterações cardiovasculares mostrou-se moderada e fortemente influenciada por fatores do estilo de vida do paciente e pelo uso de medicamentos, o que reforça o caráter multifatorial dessa associação. As evidências analisadas confirmam que a periodontite e a periodontite apical estendem seus impactos biológicos e clínicos para além dos limites da cavidade bucal.

Referências

1. Cotti E, Mercurio G. Apical periodontitis and cardiovascular diseases: previous findings and ongoing research. *Int Endod J*. 2015;48(10):926-932.
2. Maria GER, Chaves HV, Pinto VPT, Maia Júnior VM, Sousa AKS, Brayner MMB, et al. Gean Erick da Rocha de et al. Apical periodontitis, atherosclerosis, and hypertension: correlation between inflammatory mechanisms and systemic repercussions – integrative review. *Braz Dent Sci*. 2026;29:e4853.
3. Costa TH, Figueiredo Neto JA, Oliveira AE, Lopes e Maia MF, Almeida, AL Association between chronic apical periodontitis and coronary artery disease. *J Endod*. 2014;40(2):164-67.

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO ÁCIDO ANACÁRDICO NA REMOÇÃO DA CAMADA DE SMEAR LAYER EM CANAIS RADICULARES: ANÁLISE MORFOLÓGICA POR MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA EM DIFERENTES PROTOCOLOS DE IRRIGAÇÃO ENDODÔNTICA

Maria Clara Lima Catunda Brito; Francisco Anderson de Sousa Sales; João Vitor Davi de Azevedo; Roberto Pinheiro Borges; Bruno Carvalho de Vasconcelos

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

A camada de smear layer formada durante o preparo químico-mecânico pode permanecer aderida às paredes dos canais radiculares, dificultando a ação dos agentes antimicrobianos e a adequada interação dos materiais obturadores com a dentina. Nesse contexto, o ácido anacárdico (AA), composto de origem vegetal com propriedades quelantes e antimicrobianas, apresenta potencial para utilização como auxiliar na irrigação endodôntica. O presente estudo avaliou a capacidade do AA em promover a remoção da smear layer, comparando seu desempenho ao ácido etilenodiamino tetraacético (EDTA). Foram selecionados 18 dentes humanos unirradiculares, distribuídos aleatoriamente em seis grupos (n=3), submetidos a diferentes protocolos de irrigação. Após o preparo dos canais, as raízes foram seccionadas e os terços médio e apical examinados por microscopia eletrônica de varredura (MEV), utilizando-se escores para determinar a quantidade de smear layer remanescente e o grau de exposição dos túbulos dentinários. Observou-se maior limpeza das superfícies dentinárias nos grupos em que o hipoclorito de sódio (NaOCl) a 1% foi associado ao AA ou ao EDTA. A associação entre NaOCl e AA durante cinco minutos apresentou o melhor padrão de remoção da smear layer entre os protocolos avaliados, demonstrando desempenho semelhante ao EDTA. Os achados indicam que o AA apresenta potencial como auxiliar na irrigação endodôntica, especialmente pela associação de sua atividade quelante e antimicrobiana. Entretanto, investigações complementares são necessárias para avaliar sua biocompatibilidade, estabilidade e possíveis interações com os materiais utilizados na obturação dos canais radiculares.

Descritores: Ácido Anacárdico; Smear Layer; Irrigação Endodôntica; Microscopia eletrônica de Varredura.

Referência

1. ASHRAF, H. et al. Smear Layer Removal in the Apical Third of Root Canals by Two Chelating Agents and Laser: A Comparative in vitro Study. *Iranian Endodontic Journal*, v. 9, n. 3, p. 210–214, 2014.
2. ASHRAF, S. M.; RATHINASAMY, K. Antibacterial and anticancer activity of the purified cashew nut shell liquid: implications in cancer chemotherapy and wound healing. *Natural Product Research*, v. 32, n. 23, p. 2856–2860, 1 dez. 2018.
3. ATTUR, K. et al. Comparative analysis of endodontic smear layer removal efficacy of 17% ethylenediaminetetraacetic acid, 7% maleic acid, and 2% chlorhexidine using scanning electron microscope: An in vitro study. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, v. 6, n. 8, p. 160, 2016.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

AVALIAÇÃO ANATOMO-CIRÚRGICA DO PREPARO CERVICAL UTILIZANDO A LA AXCESS E SUA INFLUÊNCIA NO COMPORTAMENTO DA LIMA INICIAL EM CANAIS RADICULARES: UM ESTUDO IN VITRO

Luis Antônio Avila Gois, Francisco Anderson de Sousa Sales, Mônica Sampaio do Vale, Bruno Carvalho de Vasconcelos, Roberto Pinheiro Borges

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

Na terapia endodôntica, embora a determinação do comprimento de trabalho e a desinfecção dos canais radiculares sejam essenciais para o sucesso clínico, anatomias complexas nos terços cervical e médio podem gerar interferências que limitam a progressão das limas até a região apical. Assim, o pré-alargamento dessas áreas é fundamental para remover projeções dentinárias e retificar o canal, otimizando a irrigação e evitando falhas na odontometria. Diante disso, o presente estudo avaliou o efeito do preparo cervical com brocas LA Axxess no diâmetro anatômico, nas angulações e na adaptação da lima inicial ao forame. Para tanto, após aprovação ética, 22 pré-molares superiores foram divididos em 3 grupos e submetidos ao preparo com brocas LA Axxess nº 1 e nº 2 sob irrigação com hipoclorito de sódio a 1,0%. O Grupo 1 (n=8) avaliou as áreas anatômica e cirúrgica nos terços cervical e médio via sistema modificado de mufla mista. O Grupo 2 (n=10) mensurou as angulações de acesso e apical por plataforma padronizada de posicionamento radiográfico. O Grupo 3 (n=4) analisou a adaptação da lima ao forame por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Os dados quantitativos foram submetidos à análise estatística ($\alpha=0,05$). Como resultados, no Grupo 1, observou-se aumento significativo de todas as dimensões no terço cervical ($p<0,05$), caracterizando desgaste mais pronunciado na parede palatina. No Grupo 2, as angulações não alteraram ($p>0,05$), embora o calibre da lima inicial tenha aumentado em até dois calibres. No Grupo 3 (MEV), verificou-se ausência de adaptação uniforme ao forame, com áreas sem contato instrumental direto. Diante desses achados, conclui-se que o preparo cervical com brocas LA Axxess promove um alargamento efetivo dos terços cervical e médio e possibilita o avanço de limas iniciais de maior calibre sem alterar significativamente suas trajetórias angulares. Contudo, o ajuste tátil no terço apical não assegura confluência mecânica ou adaptação completa do instrumento ao forame, confirmando que a percepção de travamento tátil é influenciada não pela região apical, mas sobretudo pelas interferências dos terços cervical e médio.

Descritores: Endodontia; Preparo De Canal Radicular; Instrumentos Odontológicos; Microscopia Eletrônica De Varredura; Odontometria.

Referências

1. Aragão LMF, Gomes NV, Vivacqua FD, Maciel PFFL. Avaliação do preparo da região cervical gerado durante o pré-alargamento com o uso de diferentes cinemáticas. RSBO. 2024;21(2):348-356.
2. León-López M, Cabanillas-Balsera D, Areal-Quecuty V, Martín-González J, Jiménez-Sánchez MC, Saúco-Márquez JJ, et al. Influence of Coronal Preflaring on the Accuracy of Electronic Working Length Determination: Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Med. 2021;10(13):2760.
3. Berman LH, Hargreaves KM. Cohen, caminhos da polpa. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.
4. Binda ALC, Limoeiro AG, Braga V, Klymus M, Vasconcellos LSS, Andrade AL, et al. Influence of cervical and middle preparation on the cyclic fatigue resistance of Logic 25.06 rotary instruments: Replica study. Med Res Arch. 2025;13(12): 10.18103/mra.v13i12.7115.

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE QUERCETINA A UM CIMENTO ENDODÔNTICO À BASE DE RESINA EPÓXI NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS: RESISTÊNCIA FLEXURAL E MÓDULO DE ELASTICIDADE

Andreza Pereira de Castro, Susana de Arruda Rocha, Nathizael Gonçalves

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

O desempenho mecânico dos cimentos endodônticos, sobretudo a resistência flexural e o módulo de elasticidade, é determinante para a resistência a esforços funcionais na obturação do canal radicular. A incorporação de compostos bioativos, como a quercetina, pode alterar essas propriedades de forma dose-dependente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência flexural e o módulo de elasticidade do cimento endodôntico AH Plus Jet incorporado com quercetina em diferentes concentrações (0,1%; 0,3%; 0,9% e 2,7%). Foram utilizados corpos de prova retangulares (10×2×2 mm) que foram confeccionados em moldes de Teflon, armazenados a 37±1°C e 95% de umidade relativa por 48h e mantidos em água destilada a 37°C por 24h. O ensaio de flexão em três pontos foi realizado em máquina de ensaio universal (1 mm/min; distância entre apoios de 8 mm) até a fratura (n=10/grupo). A resistência flexural foi calculada pela carga máxima de fratura, e o módulo de elasticidade, pelo trecho linear inicial da curva tensão-deformação. Tivemos a resistência flexural não diferiu estatisticamente entre o AH Plus Jet puro (19,73±5,92 MPa) e as formulações com 0,1% (18,19±5,46 MPa) e 0,3% (20,87±6,26 MPa) de quercetina, caindo significativamente nas concentrações de 0,9% (9,75±2,93 MPa) e 2,7% (9,07±2,72 MPa). O módulo de elasticidade seguiu padrão distinto: 0,1% manteve-se equivalente ao controle (725,03±28,14 vs. 746,12±29,68 MPa), enquanto 0,3% apresentou valor cerca de 45% mais elevado (1079,95±42,25 MPa), isolado estatisticamente dos demais grupos; 0,9% e 2,7% reduziram o módulo para valores bem abaixo do controle (474,96±26,83 e 490,58±24,06 MPa, respectivamente). Concluímos que a adição de quercetina em menores concentrações manteve o desempenho mecânico do AH Plus Jet, reforçando a viabilidade da funcionalização bioativa do cimento sem comprometer suas propriedades estruturais.

Descritores: Radicular; Módulo de Elasticidade; Resistência Flexural.

Referências

1. Liu Z, Feng X, Wang X, Yang S, Mao J, Gong S. Quercetin as an Auxiliary Endodontic Irrigant for Root Canal Treatment: Anti-Biofilm and Dentin Collagen-Stabilizing Effects In Vitro. *Materials* (Basel). 2021;14(5):1178.
2. Nunes GP, de Oliveira Alves R, Ragghianti MHF, Dos Reis-Prado AH, de Toledo PTA, Martins TP, et al. Effects of quercetin on mineralized dental tissues: A scoping review. *Arch Oral Biol*. 2025;169:106119.
3. Rosa SJ, Duarte MAH, Silva EJNL, Oliveira MCG, Titato PCG, Vasconcelos BC, et al. Does the Mixing Method of AH Plus Jet Affect its Physicochemical and Mechanical Properties? *J Endod*. 2024;50(9):1333-1339.

AVALIAÇÃO DE RADIOPACIFICADORES DESENVOLVIDOS A PARTIR DE RECOBRIMENTO DE ÓXIDO DE BISMUTO: ANÁLISE DE PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (TEMPO DE PRESA, RADIOPACIDADE E PH)

Mariana de Oliveira Pacheco, Alinne Patierry Oliveira Pacífico Feitosa, Bernardo Almeida Aguiar, Bruno Carvalho de Vasconcelos, Natália de Santiago

Categoria: Profissional – Paineis Digitais

O óxido de bismuto (Bi_2O_3) é um material presente na composição de diversos cimentos endodônticos, empregado com o propósito de conferir radiopacidade ao material. Devido ao seu alto peso molecular, requer pequenas quantidades para um nível satisfatório de radiopacidade em comparação com radiopacificadores alternativos. Todavia, o Bi_2O_3 pode interagir com a dentina, gerando a migração de íons e causando descoloração dentária. O presente estudo teve como objetivo avaliar radiopacificadores experimentais com base no Bi_2O_3 quando recoberto com óxido de silício (Bi@Si) ou óxido de zircônio (Bi@Zr). A síntese dos radiopacificadores experimentais se deu por meio do recobrimento molecular a partir de ativação ultrassônica e modulação de soluções da molécula de cobertura de Bi_2O_3 . Em seguida, cimentos reparadores com a adição das substâncias foram avaliados quanto ao tempo de presa, radiopacidade e pH em blocos de dentes bovinos; o cimento MTA-Angelus branco foi utilizado como padrão, além de ter-se empregado grupo controle com Bi_2O_3 pró-análise (Bi). Tempo de presa e radiopacidade seguiram a norma ISO 6876/2012; o pH foi avaliado nos períodos de 3, 24, 72 e 168 h por meio de pHmetro digital. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey, ao nível de significância de 5%. Quanto às propriedades físico-químicas, no tempo de presa inicial e final, observaram-se diferenças significantes entre Bi-MTA, Bi@Zr-Bi@Si , Bi@Zr-MTA e Bi@Si-MTA ($p < 0,05$), tendo o MTA oferecido os menores tempos, 18 e 42min, respectivamente. Na radiopacidade, ordenaram-se os materiais em $\text{Bi@Zr/MTA/Bi@Si/Bi}$, com diferenças significantes entre os grupos ($p < 0,05$); maior radiopacidade foi de 9,71 mm.Al. Em relação ao pH, diferenças significantes foram observadas unicamente em 24h, Bi/Bi@Zr e Bi@Si/Bi@Zr ($p < 0,05$); os valores ficaram entre 10,39-11,10(3h), 10,36-11,26(24h), 9,60-9,87 (72h) e 7,69-8,47 (168h). Conclui-se que, por meio dos métodos aplicados, conseguiu-se o recobrimento da molécula de bismuto, com Bi@Si apresentando melhor resultado. Ainda, que apesar dos recobrimentos terem reduzido a radiopacidade do Bi_2O_3 , esta redução não comprometeu as propriedades testadas dos cimentos reparadores preparados.

Descritores: Endodontia; Óxido de Bismuto; Propriedades físico-químicas.

Referências

1. Anand S, Taneja S, Kumari M. Effect of accelerants on the immediate and the delayed sealing ability of mineral trioxide aggregate when used as an apical plug: An in vitro study. *J Conserv Dent.* 2014;17(1):45-8.
2. Bang JH, Suslick KS. Applications of ultrasound to the synthesis of nanostructured materials. *Adv Mater.* 2010;22(10):1039-59.
3. Barbosa JS, Neto DMA, Freire RM, Rocha JS, Fachine LMUD, Denardin JC, et al. Ultrafast sonochemistry-based approach to coat TiO_2 commercial particles for sunscreen formulation. *Ultrason Sonochem.* 2018;48:340-348.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

AVALIAÇÃO MICROESTRUTURAL E QUÍMICA DE INSTRUMENTOS ENDODÔNTICOS RECIPROC FRATURADOS.

Emanuela Martins de Abreu, Francisco Anderson de Sousa Sales, Luis Flávio Gaspar Herculano, Bruno Carvalho de Vasconcelos, Roberto Pinheiro Borges

Categoria: Profissional – Painel Digital

Durante o tratamento endodôntico, além de cumprir os objetivos biológicos, é fundamental alcançar os objetivos mecânicos, visando manter a conformação do conduto radicular. Essa necessidade motivou o desenvolvimento de novos instrumentos endodônticos mais resistentes, bem como de técnicas capazes de reduzir o tempo clínico do tratamento. O sistema Reciproc, fabricado com a liga M-Wire NiTi, consiste na realização do tratamento endodôntico com um único instrumento em movimento reciprocante. Este estudo teve como objetivo realizar, de forma investigativa, uma avaliação detalhada das superfícies de fratura de instrumentos endodônticos Reciproc, confeccionados com a liga NiTi M-Wire. Foram utilizados três instrumentos Reciproc previamente fraturados durante a prática clínica. As análises microestruturais dos instrumentos foram realizadas por meio de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), utilizando-se um microscópio da marca Philips XL 30. A composição química foi determinada por espectroscopia de energia dispersiva (EDSX). No centro da fratura, constatou-se uma superfície deformada com presença de dimples e marcas de rios. Na periferia, observou-se uma superfície lisa com aparência de deslizamento. A análise química demonstrou composição de 54,83% de Ni e 44,45% de Ti, correspondendo a uma proporção atômica de 1:1. Uma porcentagem de 0,72% de Al foi detectada pelo aparelho, mas corresponde à composição química da base da câmara de análises químicas. Imagens realizadas em EDSX demonstraram uma solubilidade dos compostos homogênea na superfície do instrumento. Imagens realizadas por MEV mostraram, em um instrumento Reciproc novo, a presença de defeitos de usinagem, que atuam como concentradores de forças. Concluiu-se que os instrumentos Reciproc apresentaram fraturas com características predominantemente de fadiga por torção.

Descritores: Endodontia; Instrumentos Endodônticos; Reciproc; Fratura; Microscopia Eletrônica de Varredura

Referências

1. Abu-Tahun IH, Kwak SW, Ha JH, Kim HC. Microscopic Features of Fractured Fragment of Nickel-Titanium Endodontic Instruments by Two Different Modes of Torsional Loading. Scanning. 2018;2018:9467059.
2. Lopes HP, Siqueira-Jr JF. Endodontia: biologia e técnica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2020.
3. Di Nardo D, Zanza A, Seracchiani M, Donfrancesco O, Gambarini G, Testarelli L. Angle of Insertion and Torsional Resistance of Nickel-Titanium Rotary Instruments. Materials (Basel). 2021;14(13):3744.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA DA QUALIDADE TÉCNICA DE OBTURAÇÕES DE CANAIS RADICULARES REALIZADAS POR ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM LABORATÓRIO PRÉ-CLÍNICO DE ENDODONTIA: ANÁLISE DE COMPRIMENTO, CONICIDADE E HOMOGENEIDADE

Igor Maia de Sousa, Bruno Carvalho de Sousa; Bruno Carvalho de Vasconcelos; Alrieta Henrique Teixeira

Categoria: Profissional – Painel Digital

Durante o processo de formação e capacitação em endodontia, o treinamento pré-clínico constitui etapa relevante para o desenvolvimento gradual das habilidades necessárias à execução do tratamento endodôntico, permitindo integrar conhecimentos teóricos e competências técnicas antes da prática clínica. Nesse cenário, a análise dos procedimentos realizados no laboratório pré-clínico possibilita identificar dificuldades dos discentes e direcionar estratégias para o aprimoramento do processo ensino-aprendizagem. Dentre as etapas do tratamento endodôntico, a obturação do Sistema de Canais Radiculares (SCR) constitui importante parâmetro de avaliação da qualidade técnica, uma vez que sua adequação está relacionada a preparação do SCR e pode refletir limitações das etapas precedentes. Assim, o presente estudo avaliou, por análise radiográfica, a qualidade técnica das obturações realizadas por estudantes de graduação durante a disciplina de Laboratório Pré-Clínico de Endodontia (LPCE) da Universidade Federal do Ceará – campus Sobral. Foi realizado um estudo transversal retrospectivo, com análise de radiografias finais de 177 dentes permanentes humanos tratados pelos discentes das turmas de 2023 e 2024. As obturações foram classificadas quanto ao comprimento, à conicidade e à homogeneidade, segundo critérios previamente estabelecidos. A concordância entre avaliadores foi verificada pelo teste Kappa de Cohen e as variáveis qualitativas pelo teste qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Na amostra total, 93,2% apresentaram comprimento aceitável, 75,1% conicidade adequada e 46,3% homogeneidade aceitável. Entre os grupos dentais, os molares apresentaram maior proporção de homogeneidade inadequada (66,7%), apesar da maior frequência de conicidade aceitável (82,4%). Os achados evidenciam desempenho satisfatório quanto ao comprimento e à conicidade, enquanto a homogeneidade permanece como principal aspecto a ser aprimorado, especialmente diante da complexidade anatômica dos molares. A identificação dessas limitações direciona o ensino-aprendizagem às dificuldades técnicas mais frequentes e contribui para o aperfeiçoamento da formação endodôntica na graduação. Descritores: endodontia; educação em odontologia; laboratório pré-clínico; obturação do canal radicular.

Descritores: Endodontia; Radiografia Periapical; Obturação dos Canais Radiculares.

Referências

1. AlRahabi MK. Technical quality assessment of root canal treatment performed by preclinical dental students at Taibah University, KSA. J Taibah Univ Med Sci. 2016;12(1):27-33.
2. Al-Anesi MS, AlKhawlan MM, Alkheraif AA, Al-Basmi AA, Alhajj MN. An audit of root canal filling quality performed by undergraduate pre-clinical dental students, Yemen. BMC Med Educ. 2019;19(1):350.
3. Glickman GN. AAE Consensus Conference on Diagnostic Terminology: background and perspectives. J Endod. 2009;35(12):1619-20.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

CÉLULAS TRONCO NA ENDODONTIA REGENERATIVA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Maria Eduarda Costa do Amaral, Raniely Araruna Lima, Francisca Samara Costa de Freitas, Talita Cacao Sousa Santos

Categoria: Acadêmico – Painele Digital

A endodontia convencional busca a manutenção do elemento dentário por meio do controle da infecção e da preservação dos tecidos periapicais. Entretanto, embora seja eficaz, não é capaz de restabelecer integralmente a vitalidade e a organização biológica do complexo dentino-pulpar. Diante disso, a endodontia regenerativa surge como uma alternativa promissora, buscando não apenas controlar a infecção, mas também promover a regeneração dos tecidos pulpares e dentinários. Nesse contexto, a utilização de células-tronco como uma abordagem terapêutica tem ganhado destaque devido ao seu potencial proliferativo, diferenciação e regeneração tecidual. O presente trabalho tem como objetivo revisar a literatura sobre o uso de células-tronco como abordagem terapêutica na endodontia regenerativa, destacando seu potencial, mecanismos de ação e perspectivas para a regeneração do complexo dentino-pulpar. Foi realizada busca na base PUBMED entre 2021 e 2026, utilizando os descritores MeSH: Dental Pulp; Regenerative Endodontics; Biocompatible Materials; Mesenchymal Stem Cells; Tissue Engineering. Após critérios de elegibilidade, foram incluídos cinco estudos, entre revisões sistemáticas e meta análises, em inglês, com texto completo disponível. As células-tronco apresentam potencial promissor na endodontia regenerativa devido à sua capacidade proliferativa, clonogênica e multipotente. Sua associação com biomateriais, especialmente a base de silicato de cálcio e hidrogéis, pode favorecer um microambiente adequado à atividade celular. Apesar dos resultados favoráveis, persistem limitações relacionadas à segurança, padronização dos protocolos e controle da diferenciação celular, sendo necessários mais estudos clínicos para confirmar sua eficácia. Conclui-se que as terapias baseadas em células-tronco representam uma perspectiva relevante para o avanço da endodontia regenerativa, podendo contribuir para o desenvolvimento de tratamentos mais biológicos e funcionais. Ademais, a consolidação dessa abordagem na prática clínica ainda depende de evidências científicas mais robustas e da definição de protocolos seguros e previsíveis.

Referências

1. Asghari S, Rezaee S, Khaneshi N, Rostami M, Batebi M, Heidari F, Moradi M. Regenerative potential of Dental Pulp Stem Cells (DPSCs) in dental and periodontal tissue engineering: a systematic review of preclinical and clinical studies. BMC Oral Health. 2026;26(1):947.
1. Alajlan MA, Lambarte RNA, Sumague TS, Niaz AA. κ -Carrageenan-Based Hydrogels Support Viability and Odontogenic Differentiation of Stem Cells From the Apical Papilla. Int Dent J. 2026;76(4):109657.
2. Alothman FA, Hakami LS, Alnasser A, AlGhamdi FM, Alamri AA, Almutairi BM. Recent Advances in Regenerative Endodontics: A Review of Current Techniques and Future Directions. Cureus. 2024;16(11):e74121.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

CIMENTOS REPARADORES ENDODÔNTICOS E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA: PROPRIEDADE ESSENCIAL OU BENEFÍCIO ADIOCIONAL? UMA REVISÃO DE LITERATURA

João Vitor Davi de Azevedo, Maria Clara Lima Catunda Brito, Nicolly Menezes de Oliveira, Maria Aline Ferreira Damasceno, Bruno Carvalho de Vasconcelos.

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

A utilização de cimentos reparadores endodônticos (CRE) em diferentes áreas da Odontologia tem se mostrado promissora. Desde técnicas de capeamento pulpar direto até casos mais complexos, como o selamento de perfurações, os CREs têm apresentado resultados promissores quanto à biocompatibilidade, bioatividade, capacidade de selamento e potencial de indução de mineralização. A presença de microrganismos patogênicos é um dos principais desafios nos tratamentos endodônticos. Considerando que e as áreas onde os CREs têm indicação de emprego normalmente apresentam histórico de contaminação, mesmo após procedimentos de limpeza e desinfecção, fica a dúvida sobre a importância desta característica nestes materiais. Assim, o objetivo deste trabalho é investigar a relevância da atividade antimicrobiana dos CRE e a relevância dessa propriedade para o desempenho clínico e o sucesso dos procedimentos endodônticos com eles realizados. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, LILACS e SciELO. Foram utilizados os descritores Cimento Reparador Endodôntico, Antibacteriano e Endodontia, sendo encontrados 121 artigos. Como critérios de inclusão, foram considerados apenas artigos publicados nos últimos cinco anos (2021–2026). Foram excluídos artigos duplicados e aqueles que não se alinhavam ao tema. Diante disso, foram selecionados 6 artigos para a revisão. Todos os estudos apresentaram resultados qualitativos ou quantitativos de atividade antimicrobiana, permitindo comparar os materiais. Os estudos revelaram que os CREs à base de silicato de cálcio apresentam atividade antimicrobiana variável, especialmente contra *E. faecalis* e *S. mutans*. No entanto, os resultados dependem do material e do método utilizado, não havendo superioridade consistente entre os cimentos. Portanto, apresentar capacidade antimicrobiana é importante e desejável para um CRE, todavia, não é suficiente para determinar o sucesso clínico. Além disso, propriedades como biocompatibilidade, bioatividade e capacidade de selamento atuam como importantes adjuvantes para o desempenho ideal dos cimentos.

Descritores: Cimento Reparador Endodôntico, Antibacteriano e Endodontia.

Referências

1. Dong X, Xu X. Bioceramics in Endodontics: Updates and Future Perspectives. *Bioengineering (Basel)*. 2023;10(3):354.
2. Cruz Hondares T, Hao X, Zhao Y, Lin Y, Napierala D, Jackson JG, Zhang P. Antibacterial, biocompatible, and mineralization-inducing properties of calcium silicate-based cements. *Int J Paediatr Dent*. 2024;34(6):843-852.
3. Immich F, de Oliveira D, Ribeiro de Andrade JS, da Silva Barboza A, Cuevas-Suárez CE, da Silva AF, de Oliveira da Rosa WL, et al. Evaluation of Antimicrobial Properties, Cell Viability, and Metalloproteinase Activity of Bioceramic Endodontic Materials Used in Vital Pulp Therapy. *J Funct Biomater*. 2024;15(3):70.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

CIRURGIA PARENDODÔNTICA EM DENTES ANTERIORES COM EXTENSA LESÃO PERIAPICAL PÓS RETRATAMENTO ENDODÔNTICO- RELATO DE CASO

Guilherme Braga Silva Lima, Sonaly Barros de Oliveira ; Luiz Guilherme Freitas de Oliveira ; Alexandre Simões Nogueira, Mônica Sampaio do Vale

Categoria: Profissional – Painel Digital

Lesões periapicais extensas persistentes após retratamento endodôntico não cirúrgico representam um desafio clínico, sobretudo em dentes anteriores, onde a preservação estética é prioritária. Nesses casos, a cirurgia parendodôntica surge como alternativa quando não há reparo biológico pela via ortógrada. **OBJETIVO:** Relatar um caso de cirurgia parendodôntica envolvendo dentes anteriores superiores com extensa lesão periapical persistente após retratamento endodôntico não cirúrgico. **RELATO DE CASO:** Paciente R.S.D.S., 55 anos, sexo feminino, compareceu à clínica de pós-graduação em Endodontia com histórico de tratamento endodôntico nos elementos 21 e 22. Ao exame clínico, observou-se teste positivo à percussão em ambos e, à palpação, percebeu-se perda extensa da cortical óssea palatina e, na tomografia computadorizada de feixe cônico, foi visualizada extensa lesão radiolúcida periapical medindo aproximadamente 4 cm, além de uma perfuração na parede distal do elemento 22 com presença de cone de guta percha transfixando essa área, e ausência de material obturador no terço médio e apical radicular. O 21 foi retratado e o 22 seguia com necessidade de tratar a perfuração distal e necessidade de apicectomia por obstrução do terço médio e apical radiculares. Diante da falha do 22 e da persistência da lesão, optou-se pela cirurgia parendodôntica com acesso cirúrgico pela via palatina, considerando que havia fenestração óssea nesta região. Sob anestesia local, realizou-se retalho do tipo envelope do elemento 14 ao 24, curetagem completa da lesão, apicectomia e retrobturação com MTA dos elementos 21 e 22. A perfuração distal do 22 foi tratada antes da cirurgia, com a remoção do cone extravasado e a região foi selada com MTA. Após 4 meses de acompanhamento, verificou-se regressão da lesão com formação óssea. O material coletado foi biopsiado e revelou cisto radicular apical. **DISCUSSÃO:** Em lesões extensas refratárias ao tratamento não cirúrgico, a cirurgia parendodôntica apresenta resultados favoráveis no reparo ósseo. O planejamento tomográfico e a escolha da via de acesso são essenciais. O prognóstico associa-se ao tamanho da lesão e ao ângulo de ressecção radicular. **CONCLUSÃO:** A cirurgia parendodôntica mostrou-se muito eficaz em lesões persistentes, promovendo reparo tecidual e preservação estética.

Descritores: Cirurgia Endodôntica; Apicectomia; Periodontite Periapical; Endodontia.

Referências

1. Lu L, Xu K, Shen Y, Liu H. Two- and three-dimensional evaluation of endodontic microsurgery outcomes in maxillary anterior teeth with through-and-through lesions: a retrospective cohort study. *BMC Oral Health*. 2026;26(1):220.
2. Bucchi C, Rosen E, Taschieri S. Non-surgical root canal treatment and retreatment versus apical surgery in treating apical periodontitis: A systematic review. *Int Endod J*. 2023;56 Suppl 3:475-486.
3. Stueland H, Ørstavik D, Handal T. Treatment outcome of surgical and non-surgical endodontic retreatment of teeth with apical periodontitis. *Int Endod J*. 2023;56(6):686-696.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

CIRURGIA PARENDODÔNTICA COMO OPÇÃO DE TRATAMENTO DE INSUCESSO ENDODÔNTICO – RELATO DE CASO

Ana Clara Queiroz da Silva, Alice Maia Muniz, Maria Roza Lima Coutinho de Almeida, João Rodrigo Silva de Sousa, Danna Mota Moreira

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

A periodontite apical persistente após o tratamento endodôntico pode estar relacionada à permanência de microrganismos em áreas do sistema de canais radiculares inacessíveis aos procedimentos de desinfecção. Diante do insucesso da terapia inicial, o retratamento endodôntico não cirúrgico constitui, geralmente, a primeira opção terapêutica. Entretanto, quando a doença perirradicular persiste ou sua resolução pela via coronária não é possível, a cirurgia paraendodôntica pode ser indicada. O objetivo deste trabalho é relatar a abordagem cirúrgica de uma extensa lesão perirradicular persistente, enfatizando o planejamento, a sequência terapêutica e o acompanhamento pós-operatório. Paciente do sexo feminino, 38 anos, normossistêmica, com histórico de tratamento endodôntico nos dentes 11, 12 e 13, procurou atendimento apresentando desconforto eventual na região anterior da maxila e episódios de drenagem de secreção. Os exames de imagem, incluindo tomografia computadorizada de feixe cônico, evidenciaram extensa rarefação óssea envolvendo a região apical dos dentes 11, 12 e 13, com rompimento da cortical óssea. Inicialmente, foram realizados os retratamentos endodônticos dos dentes 11 e 12. Posteriormente, o dente 12 foi submetido à cirurgia paraendodôntica, compreendendo remoção da lesão, apicectomia, retropreparo ultrassônico e retro-obturação com agregado trióxido mineral (MTA). No acompanhamento pós-operatório, a paciente permaneceu assintomática e sem sinais clínicos de infecção ativa. Aos 14 dias, observou-se pequena comunicação na mucosa vestibular próxima ao ápice do dente 12, com redução aos 30 dias, sendo mantida a terapia com laser de baixa potência como recurso auxiliar ao reparo tecidual. Conclui-se que a cirurgia paraendodôntica pode constituir uma abordagem conservadora para dentes com lesões perirradiculares persistentes quando o tratamento pela via convencional não proporciona sua resolução. Ressalta-se que o acompanhamento clínico e radiográfico em longo prazo é fundamental para avaliar o reparo dos tecidos perirradiculares e estabelecer o desfecho do tratamento.

Descritores: Apicectomia; Endodontia; Cirurgia Periapical.

Referências

1. Kim U, Kim E. Optimising Outcomes in Endodontic Microsurgery: Evidence, Uncertainties and Future Directions. *Int Endod J.* 2026;59(5):746-761.
2. Sabeti M, Chung YJ, Aghamohammadi N, Khansari A, Pakzad R, Azarpazhooh A. Outcome of Contemporary Nonsurgical Endodontic Retreatment: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials and Cohort Studies. *J Endod.* 2024;50(4):414-433.
3. Kim U, Kim E. Optimising Outcomes in Endodontic Microsurgery: Evidence, Uncertainties and Future Directions. *Int Endod J.* 2026;59(5):746-761.

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO COMPARATIVA DAS PROPRIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE CIMENTOS REPARADORES EXPERIMENTAIS À BASE DE SILICATO DE CÁLCIO E ZIRCÔNIO E SILICATO FOSFATO DE ESTRÔNCIO COM FORMULAÇÕES MODIFICADAS

Mirlyn de Souza Dias, Bruno Carvalho de Vasconcelos

Categoria: Profissional – Pannel Digital

Os cimentos reparadores à base de silicato de cálcio apresentam propriedades bioativas favoráveis ao reparo dos tecidos, sendo utilizados em diferentes procedimentos endodônticos. Entretanto, materiais comerciais, como MTA e Biodentine, apresentam limitações relacionadas a propriedades físico-químicas, justificando a busca por novas formulações. Este estudo teve como objetivo desenvolver cimentos reparadores experimentais à base de silicato de cálcio e zircônio (CZS) e silicato fosfato de estrôncio (SPS), com formulações modificadas, e avaliar suas propriedades físico-químicas em comparação aos cimentos MTA Angelus branco, MTA Angelus cinza e Biodentine. Os silicatos CZS e SPS foram sintetizados por reação em estado sólido e utilizados na formulação dos cimentos experimentais, associados às substâncias auxiliares. Foram avaliados tempo de presa (inicial e final) e radiopacidade (ISO 6876/2012 e ASTM C266), solubilidade volumétrica (micro-CT), pH (pHmetro) e liberação de íons cálcio/estrôncio (absorção atômica e emissão atômica acoplada a plasma ótico). Os dados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey, com nível de significância de 5%. As formulações apresentaram tempos de presa inicial de 6 minutos para CZS e 11 minutos para SPS, enquanto o SPS apresentou tempo de presa final de 49 minutos, valor significativamente superior ao dos demais grupos ($p < 0,05$). Ambos apresentaram radiopacidade superior ao mínimo de 3,0 mm Al exigido pela norma, com destaque para o SPS (4,58 mm Al). A solubilidade foi controlada, de 3,09% para CZS e 2,28% para SPS. Os materiais mantiveram pH alcalino, com picos de 9,70 para CZS e 10,04 para SPS em 24 horas, reduzindo-se para 7,80 e 8,31, respectivamente, em 168 horas. A liberação iônica apresentou padrão sustentado para ambos os cimentos, sendo maior no CZS, com pico de 25,96 mg/L em 3 horas, enquanto o SPS apresentou menor liberação, com pico de 10,95 mg/L em 168 horas, sem diferença significativa em relação ao MTA Angelus branco ($p < 0,05$). Nas condições avaliadas, os cimentos experimentais demonstraram propriedades físico-químicas adequadas e potencial para o desenvolvimento de novos materiais reparadores endodônticos, embora estudos biológicos e clínicos sejam necessários para confirmar sua aplicabilidade.

Descritores: Endodontia; Cimento de Silicato; Materiais Biocompatíveis.

Referências

1. Aguiar BA, Chaves AV, da Silva MAS, da Silva LTV, do Nascimento RF, Sombra ASB, Silva PGB, Fachine PBA, Duarte MAH, de Vasconcelos BC. Development and Evaluation of the Physico-Chemical and Biological Properties of New Experimental Hydraulic Silicates. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*. 2026;114(2):e70043.
2. Baba T, Tsujimoto Y. Examination of Calcium Silicate Cements with Low-Viscosity Methyl Cellulose or Hydroxypropyl Cellulose Additive. *Biomed Res Int*. 2016;2016:4583854.
3. Bernardi A, Bortoluzzi EA, Felipe WT, Felipe MC, Wan WS, Teixeira CS. Effects of the addition of nanoparticulate calcium carbonate on setting time, dimensional change, compressive strength, solubility and pH of MTA. *Int Endod J*. 2017;50(1):97-105.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

DIAGNÓSTICO DE FRATURAS RADICULARES VERTICAIS POR MEIO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO

Vitória De Sousa Morais Rodrigues, Simone Alcântara Araújo Bezerra Dantas; Lourenço Rodrigo Teixeira De Sousa; Ana Beatriz Monteiro Viana, Danna Mota Moreira

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

A fratura radicular vertical (FRV) é uma condição de difícil diagnóstico, que pode comprometer os tecidos de suporte, podendo levar à perda do elemento dentário. Sua identificação baseia-se na associação entre os achados clínicos e os exames de imagem, porém, as radiografias periapicais apresentam limitações devido à sobreposição de estruturas. Nesse contexto, a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) constitui uma ferramenta auxiliar por permitir a avaliação tridimensional das estruturas dentárias. O estudo teve como objetivo demonstrar a TCFC no diagnóstico de FRV, por meio de uma série de casos clínicos. Foram analisados três casos do banco de imagens da Clínica de Radiologia Odontológica Perboyre Castelo, em Fortaleza-CE. No primeiro caso, uma paciente de 47 anos apresentou FRV no dente 26, previamente tratado endodonticamente, caracterizada por linha hipodensa no terço cervical/médio da raiz méso-vestibular, associada à rarefação óssea periapical e vestibular. No segundo caso, uma paciente de 57 anos apresentou FRV no dente 17, evidenciada por linha hipodensa longitudinal, associada à rarefação óssea na região de furca. No terceiro caso, um paciente de 57 anos apresentou FRV no dente 27, caracterizada por linha hipodensa no sentido méso-distal, associada a áreas de rarefação óssea periapical das raízes vestibulares e palatina. As reconstruções multiplanares possibilitaram identificar e caracterizar as linhas de fratura e das alterações ósseas associadas. Os casos evidenciam a contribuição da TCFC para o diagnóstico das FRV, especialmente em situações nas quais as radiografias periapicais apresentam limitações. Conclui-se que a TCFC constitui importante ferramenta auxiliar no diagnóstico das fraturas radiculares verticais, devendo ser indicada e associada aos achados clínicos, com utilização de protocolos de aquisição que forneçam qualidade de imagem adequada ao diagnóstico e, simultaneamente, minimizem a exposição do paciente à radiação.

Descritores: Trauma Dental, Odontologia, Tomografia.

Referências

1. Luz LB, Vizzotto MB, Xavier PNI, Vianna-Wanzeler AM, Dias da Silveira HL, Montagner F. The Impact of Cone-beam Computed Tomography on Diagnostic Thinking, Treatment Option, and Confidence in Dental Trauma Cases: A Before and After Study. *J Endod.* 2022;48(3):320-328.
2. Rodríguez G, Patel S, Durán-Sindreu F, Roig M, Abella F. Influence of Cone-beam Computed Tomography on Endodontic Retreatment Strategies among General Dental Practitioners and Endodontists. *J Endod.* 2017;43(9):1433-1437.
3. Patel S, Bhuva B, Bose R. Present status and future directions: vertical root fractures in root filled teeth. *Int Endod J.* 2022;55 Suppl 3(Suppl 3):804-826.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

DIAGNÓSTICO DE FRATURAS RADICULARES LONGITUDINAIS: UMA SÉRIE DE CASOS COM DIFERENTES APRESENTAÇÕES CLÍNICAS E IMAGINOLÓGICAS

Giovanna Farias Borges, Maria Eduarda dos Santos Belarmino, Anna Cecília Viana medeiros de Menezes; Mariana Salles Scannapieco, Fabio de Almeida Gomes

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

As fraturas radiculares longitudinais constituem um importante desafio diagnóstico na prática odontológica, uma vez que seus sinais e sintomas podem ser inespecíficos e apresentar semelhanças com alterações de origem endodôntica e periodontal. A variabilidade das manifestações clínicas e dos achados nos exames de imagem pode dificultar o estabelecimento de um diagnóstico preciso, tornando necessária uma abordagem criteriosa e integrada, associando exame clínico, métodos de imagem e avaliação sob magnificação. O objetivo deste trabalho é relatar uma série de quatro casos de fraturas radiculares longitudinais, demonstrando a diversidade de suas apresentações clínicas, radiográficas e tomográficas e destacando a contribuição da magnificação por meio da microscopia operatória no processo diagnóstico. Serão apresentados quatro casos clínicos de fraturas radiculares longitudinais, selecionados com o propósito de ilustrar diferentes aspectos envolvidos em seu diagnóstico. A investigação compreenderá a análise da história clínica e dos sinais e sintomas, exame clínico e periodontal, avaliação radiográfica, tomografia computadorizada de feixe cônico e inspeção sob magnificação com microscópio operatório. A correlação entre os diferentes métodos diagnósticos será utilizada para demonstrar a variabilidade das apresentações e a importância da identificação e interpretação conjunta de sinais diretos e indiretos sugestivos de fratura. Portanto, conclui-se que o diagnóstico das fraturas radiculares longitudinais permanece desafiador diante da diversidade de suas manifestações e das limitações inerentes aos diferentes métodos de avaliação. A integração dos achados clínicos, periodontais, radiográficos e tomográficos com a inspeção sob magnificação pode proporcionar uma avaliação mais criteriosa, contribuindo para maior segurança no estabelecimento do diagnóstico e para a definição da conduta clínica.

Descritores: Fraturas dos Dentes; Diagnóstico; Diagnóstico por Imagem; Endodontia.

Referências

1. Mareque-Bueno MS, Nagendrababu V, Dummer PMH, Ruiz-Piñón M, Arias-Moliz T, Uroz-Torres D, Garrido-Parada S, Martín-Biedma B, Castelo-Baz P. A retrospective clinical study to compare the ability of cone-beam computed tomographic images and periapical radiographs to reveal cracked teeth, split teeth, and teeth with vertical root fractures. *J Am Dent Assoc.* 2024;155(7):614-623.e2.
2. Ku HM, Kim E, Kim BI. Red fluorescence for assessing longitudinal tooth fractures. *Photodiagnosis Photodyn Ther.* 2022;38:102845.
3. Malentacca A, Zaccheo F, Scialanca M, Fordellone F, Rupe C, Lajolo C. Repair of teeth with cracks in crowns and roots: An observational clinical study. *Int Endod J.* 2021;54(10):1738-1753.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

**DOENÇAS CARDIOVASCULARES E SUA REPERCUSSÃO NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO:
UMA ANÁLISE DOS BIOMARCADORES INFLAMATÓRIOS E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS
— REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Tayana Paz Da Rocha, Mariana de Oliveira Pacheco, Alinne Patierry Oliveira Pacífico Feitosa

Categoria: Profissional – Painel Digital

O cenário atual referente às manifestações sistêmicas, com ênfase nas doenças cardiovasculares, evidencia a necessidade de uma compreensão mais precisa acerca da associação entre infecções endodônticas e a redução dos possíveis riscos cardiovasculares em indivíduos acometidos. Nesse contexto, considerando a possível relação entre os fatores de risco das doenças cardiovasculares e as afecções bucais, faz-se necessário o estabelecimento de parâmetros mais adequados para o manejo das doenças bucais, as quais podem contribuir para o agravamento do quadro geral de saúde do paciente. O presente trabalho teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a repercussão das doenças cardiovasculares sobre o tratamento endodôntico, bem como seus principais fatores de risco associados. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde, considerando publicações dos últimos cinco anos, nos idiomas inglês e português, utilizando os descritores em inglês: inflammation AND cardiovascular diseases AND root canal. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, foram selecionados oito artigos para compor a presente revisão. Os resultados obtidos indicam a existência de evidências que associam significativamente características clínicas, fatores de risco e biomarcadores inflamatórios às doenças cardiovasculares e às alterações endodônticas. Ademais, observou-se que a eficácia do tratamento endodôntico é capaz de promover a redução dos níveis de biomarcadores inflamatórios relacionados ao risco cardiovascular, bem como contribuir para a melhora da disfunção endotelial.

Descritores: Inflamação; Doenças Cardiovasculares; Canal Radicular.

Referências

1. Alim BA, Guneser MB, Dincer AN. Cardiologists' and cardiovascular surgeons' attitudes toward managing endodontic infections and oral health in patients with cardiovascular diseases. *Postgrad Med.* 2020;132(2):156-161.
2. Al-Abdulla N, Bakhsh A, Mannocci F, Proctor G, Moyes D, Niazi SA. Successful endodontic treatment reduces serum levels of cardiovascular disease risk biomarkers-high-sensitivity C-reactive protein, asymmetric dimethylarginine, and matrix metalloproteinase-2. *Int Endod J.* 2023;56(12):1499-1516.
3. Aminoshariae A, Kulild J, Fouad AF. The impact of cardiovascular disease and endodontic outcome: a systematic review of longitudinal studies. *Clin Oral Investig.* 2020;24(11):3813-3819.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

EFEITOS DA INCORPORAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS E FITOCOMPOSTOS EM CIMENTOS ENDODÔNTICOS PARA OBTURAÇÃO DE DENTES PERMANENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA

Maria Clara Braga de Sousa, Lázaro Emmanuel Bernardo Costa, Isabelly Maria de Oliveira Lima, Lucas da Silva Santos, Francisco Nathizael Ribeiro Gonçalves

mariacларabragadesousa6@gmail.com

Categoria: Acadêmico – Paine! Digital

Extratos vegetais e fitocompostos têm sido adicionados a cimentos endodônticos para ampliar a ação antimicrobiana, modular inflamação e citotoxicidade, mas seu desempenho na obturação de dentes permanentes permanece incerto. A revisão sistemática pesquisou, sem limite de data ou idioma até 17 de agosto de 2026, estudos primários nos quais extrato vegetal ou molécula fitoquímica foi deliberadamente incorporado ao cimento. Irrigantes, medicações intracana!s, materiais exclusivos para dentes decíduos ou retro-obturaç!o e cimentos convencionais de óxido de zinco-eugenol sem modificação foram excluídos; o eugenol basal, derivado do cravo, não gerou inclus!o. A reconstrução bibliográfica identificou 48 artigos no núcleo estrito, correspondentes a 47 estudos não duplicados, pois duas publicações sobre pinheiro-vermelho relataram o mesmo experimento. A evidência foi laboratorial e incluiu hinokitiol, petasina, curcumina, resveratrol, pirogalol, timol, proantocianidinas, alho, canela, moringa, nim, goiaba, copaíba e Piper betle. Muitos aditivos aumentaram a atividade antimicrobiana de curto prazo, porém os efeitos variaram com concentraç!o, cimento-base e método adotado. Escoamento, presa, solubilidade, sorç!o, pH, estabilidade dimensional e citocompatibilidade sofreram alterações variáveis. Não houve demonstração de superioridade clínica, e a heterogeneidade impediu metanálise. Os resultados indicam potencial pré-clínico, mas não sustentam uso rotineiro; futuras formulações devem comprovar ação antibiofilme, segurança, estabilidade e conformidade físico-química.

Descritores: Cimento Endodôntico; Extratos Vegetais; Fitocompostos.

Referências

1. Caldas NL, Prado MC, Carvalho NK, Senna PM, Silva EJNLD. Cytotoxicity, and antimicrobial and physicochemical properties of sealers incorporated with *Uncaria tomentosa*. *Braz Oral Res.* 2021;35:e086.
2. Devi MT, Saha S, Tripathi AM, Dhinsa K, Kalra SK, Ghoshal U. Evaluation of the Antimicrobial Efficacy of Herbal Extracts Added to Root Canal Sealers of Different Bases: An *In Vitro* Study. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2019;12(5):398-404.
3. Kharouf N, Sauro S, Hardan L, Fawzi A, Suhandia IE, Zghal J, Addiego F, Affolter-Zbaraszczyk C, Arntz Y, Ball V, Meyer F, Haikel Y, Mancino D. Impacts of Resveratrol and Pyrogallol on Physicochemical, Mechanical and Biological Properties of Epoxy-Resin Sealers. *Bioengineering (Basel).* 2022;9(3):85.

EFEITO DA TÉCNICA DE CRIOTERAPIA NA PERCEPÇÃO DOLOROSA PÓS-OPERATÓRIA EM DENTES UNIRRADICULARES EM TRATAMENTO ENDODÔNTICO OU EM RETRATAMENTO COM PERIODONTITE APICAL SINTOMÁTICA OU ASSINTOMÁTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Luis Antônio Ávila Góis, Joana Lia Freitas Furtado, Roberto Pinheiro Borges, Mônica Sampaio do Vale, Bruno Carvalho de Vasconcelos

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

A dor pós-operatória (DPOP) pós o tratamento endodôntico pode vir a comprometer o conforto do paciente e influenciar negativamente a percepção do sucesso do tratamento. Nesse contexto, diversas técnicas têm sido propostas no intuito de reduzir a DPOP, dentre elas, a irrigação final com soro fisiológico à baixa temperatura (Crioterapia). Diante disso, este trabalho objetivou revisar a literatura, em busca dos efeitos da Crioterapia na redução da DPOP em dentes submetidos ao tratamento endodôntico, portadores de periodontite apical (PA) sintomática ou assintomática. Para tal, foi realizada uma busca nas bases bibliográficas PubMed, Scopus e BVS, utilizando os descritores DeCS/MeSH “Endodontics”, “Postoperative Pain” e “Cryotherapy”, interligados pelo operador booleano AND. Também foram aplicados os filtros “Free Full Text” ou “Full Text”. A busca inicial resultou em 75 artigos, posteriormente exportados para o software “Rayyan” para o processo de seleção. A análise foi dividida em três etapas: préseleção, com remoção das duplicatas; Fase 1, com análise dos títulos e resumos; e Fase 2, com avaliação da metodologia dos estudos selecionados. Nas fases 1 e 2 foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão. Ao final do processo, 7 artigos foram selecionados para compor a revisão de literatura. Destes, 6 demonstraram redução estatisticamente significativa da DPOP nos grupos submetidos à Crioterapia quando comparados aos grupos controle, enquanto um apresentou resultados inconclusivos. A maioria dos estudos analisados indica que a crioterapia pode ser utilizada como uma técnica simples, acessível e eficaz na redução da DPOP, principalmente entre 6 e 12 horas após o tratamento endodôntico. O protocolo mais empregado, nos estudos analisados, foi irrigação final com 20 mL de Soro Fisiológico à 2.5 °C por 5 min, seguindo o método utilizado pelo estudo de Vera e Colaboradores de 2018. Contudo, mais estudos são necessários para avaliar os efeitos dessa técnica em dentes multirradiculares; em casos de pulpite irreversível, bem como a influência do tempo de aplicação e do volume da substância crioterápica.

Descritores: Endodontia; Crioterapia; Dor pós-operatória.

Referências

1. Alharthi AA, Aljoudi MH, Almaliki MN, Almalki MA, Sunbul MA. Effect of intra-canal cryotherapy on post-endodontic pain in single-visit RCT: A randomized controlled trial. *Saudi Dent J.* 2019;31(3):330-335.
2. Bashir AF, Jatala UW, Fareed MA, Sheryar S, Chattha SA, Khan SR, Ahmad S, Iqbal S, Zafar MS, Ali S. Evaluation of Post-Endodontic Pain Reduction Using Intracanal Cryotherapy in Symptomatic Apical Periodontitis. *Aust Endod J.* 2025;51(3):677-683.
3. Emad A, Abdelsalam N, Fayyad DM. Influence of intracanal cryotherapy on postendodontic pain and interleukin-6 expression using different irrigation protocols: A randomized clinical trial. *Saudi Endod J.* 2021;11(2):246.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

EFEITO FÉRULA EM DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE: INFLUÊNCIA DA ESTRUTURA REMANESCENTE E DE SUAS DIFERENTES CONFIGURAÇÕES NA RESISTÊNCIA À FRATURA E NO COMPORTAMENTO BIOMECÂNICO: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Camille Freitas Camelo, Ana Maria Coelho De Araujo, Edla Helena Salles Brito

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

O tratamento endodôntico possibilita a manutenção de dentes comprometidos, porém a perda de estrutura dental pode alterar seu comportamento biomecânico e aumentar a suscetibilidade à fratura. Nesse contexto, o efeito férula tem sido investigado na restauração de dentes tratados endodonticamente, considerando a influência da estrutura dental remanescente sobre a distribuição das tensões e a resistência à fratura. O objetivo deste estudo foi analisar, por meio de uma revisão da literatura, a influência da presença e das diferentes configurações do efeito férula na resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente. Foi realizada uma revisão da literatura a partir da análise de sete publicações, incluindo estudos in vitro, análise por elementos finitos e revisões sistemáticas e meta-análises, que abordaram a relação entre férula, estrutura dental remanescente, sistemas de pinos e resistência à fratura. Os estudos analisados demonstraram que a preservação da estrutura dental coronária favorece a resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente. A presença de férula apresentou resultados favoráveis em diferentes estudos, enquanto configurações parciais ou incompletas também demonstraram maior resistência à fratura quando comparadas à ausência de férula. Entretanto, os resultados relacionados à localização da férula não foram uniformes, indicando que sua influência pode variar conforme a configuração avaliada. Estudos de elementos finitos também demonstraram distribuição de tensões mais favorável na presença de férula. Portanto, conclui-se que a preservação da estrutura dental e a presença de férula são fatores relevantes para o comportamento biomecânico e a resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente, embora os resultados possam variar de acordo com a configuração da férula e as características dos estudos avaliados.

Descritores: Dente não Vital; Fraturas dos Dentes; Pinos Dentários; Preparo do Dente; Resistência de Materiais.

Referências

1. Al-Dabbagh RA, Sindi MA, Sanari MA, Manna AI, Al-Dabbagh MA. Effect of a circumferential ferrule on the survival and success of endodontically treated teeth restored with fiber posts: A systematic review and meta-analysis. *J Prosthet Dent.* 2024 Dec;132(6):1251-1259.
2. Al-Sanabani FA, Al-Makramani BM, Alaajam WH, Al-Ak'hali MS, Alhajj MN, Nassani MZ, Assad M, Al-Maweri SA. Effect of partial ferrule on fracture resistance of endodontically treated teeth: A meta-analysis of in-vitro studies. *J Prosthodont Res.* 2023;67(3):348-359.
3. Dong S, Peng M, Wu G, Yao C, Huang C, Liang S. Does an incomplete ferrule affect the fracture of endodontically treated teeth? A systematic review of in vitro studies. *J Dent.* 2024;146:105068.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

ESTUDO COMPARATIVO DO EMPREGO DE SELADORES À BASE DE SILICATO DE CÁLCIO VERSUS SELADORES À BASE DE RESINA EPÓXI QUANTOS ÀS SUAS PROPRIEDADES E INFLUÊNCIA NA REDUÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA APÓS O TRATAMENTO ENDODÔNTICO: REVISÃO DE LITERATURA

Pablo Victor Monteiro Ferreira, José Lucas Martins De Almeida, José Lucas Martins De Almeida, Jandenilson Alves Brígido

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

A dor pós-operatória é uma das principais intercorrências relacionadas ao tratamento endodôntico e apresenta caráter multifatorial, podendo estar associada às condições pulpares e periapicais, à técnica empregada e ao material utilizado na obturação. Nesse contexto, os seladores à base de silicato de cálcio têm ganhado destaque por suas propriedades antimicrobianas e biocompatibilidade, enquanto os seladores à base de resina epóxi são considerados como padrão ouro na utilização clínica. O objetivo deste estudo é revisar a literatura comparando os efeitos e as propriedades destes seladores na redução da dor pós-operatória após o tratamento endodôntico. Trata-se de uma revisão qualitativa de literatura realizada na base PubMed. A busca foi conduzida utilizando descritores em inglês: Post-operative Pain, Calcium silicate e Epoxy Resins, combinados por meio do operador booleano "AND". Foram incluídos artigos em inglês, publicados entre 2021 e 2026, textos completos e gratuitos, estudos randomizados e revisões sistemáticas com meta-análise, sendo excluídos estudos *in vitro*, revisões de literatura e artigos fora do período e da temática proposta. Ao final, 4 artigos atenderam todos os critérios de elegibilidade e foram submetidos à leitura na íntegra, permitindo a extração das informações relevantes para a construção deste trabalho. A literatura demonstra que, mesmo com as diferenças nas propriedades dos materiais, não há evidências consistentes de superioridade dos seladores à base de silicato de cálcio na redução da dor pós-operatória em comparação aos seladores à base de resina epóxi. Foi possível observar também que a ocorrência e a intensidade da dor podem estar relacionadas à extrusão do material obturador, sendo a resposta pós-operatória influenciada não apenas pelo tipo de selador, mas também pela execução do tratamento e pelas condições dos tecidos periapicais. Conclui-se que os seladores apresentaram resultados semelhantes quanto à dor pós-operatória, sendo a sintomatologia dependente de múltiplos fatores clínicos e operatórios. Dessa forma, são necessários estudos clínicos mais padronizados, com maior controle das variáveis relacionadas ao tratamento endodôntico, a fim de esclarecer se as diferenças entre ambos podem resultar em vantagens clínicas quanto à dor pós-operatória.

Referências

1. Chalhoub G, El Hachem R, Al Jalbout S, Khalil I, Naaman A, Zogheib C. The effect of four calcium silicate-based sealers and sealer extrusion on postoperative pain: A randomized clinical trial. *J Conserv Dent Endod*. 2025;28(11):1115-1121.
2. de Oliveira JWC, Cunha ILM, Hanan ARA, Marques AAF, Herkrath FJ, Sponchiado Júnior EC. Effect of calcium silicate and epoxy resin-based sealers on postoperative pain: a randomized clinical trial. *BMC Oral Health*. 2026;26(1):852.
3. Düzgün S, Albayrak H, Topçuoğlu HS. Evaluation of the effects of calcium hydroxide-based, calcium silicate-based, and epoxy resin-based sealers on postoperative pain after a single session non-surgical endodontic retreatment: a randomized clinical trial. *BMC Oral Health*. 2025;25(1):1583.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

FATORES PREDISPOENTES E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS DAS REABSORÇÕES CERVICAIS INVASIVAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE ASPECTOS DIAGNÓSTICOS, ESTRATÉGIAS DE TRATAMENTO E PROGNÓSTICO

Isabelle Costa Rodrigues, Fernanda Geraldo Pappen, Gabriel Isaac do Rego Campos, Tulauana Silva Moura, Fábio de Almeida Gomes

Categoria: Profissional – Painel Digital

A reabsorção cervical invasiva é um processo patológico agressivo, progressivo e frequentemente assintomático que se inicia por um dano ao ligamento periodontal e a camada de pré cimento, sua etiologia é multifatorial e diversos fatores são vistos como possíveis predisponentes. O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de analisar os fatores predisponentes e avaliar as diferentes técnicas terapêuticas para o manejo da reabsorção cervical invasiva (RCI), considerando suas indicações, limitações e desfechos clínicos. A busca bibliográfica foi realizada na base de dados PubMed, abrangendo o período de janeiro de 2022 a março de 2026, utilizando descritores específicos como “external cervical resorption”, “diagnosis” e “treatment”. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionaram-se sete artigos científicos para compor a amostra final da pesquisa. Os resultados evidenciam que a RCI possui etiologia multifatorial, sendo o tratamento ortodôntico e o traumatismo dentário os fatores locais mais frequentemente associados ao seu desenvolvimento. Outros fatores identificados com relevância incluem a posse de gatos domésticos e a presença de hábitos parafuncionais. A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) consolidou-se como ferramenta fundamental para o diagnóstico e planejamento terapêutico, permitindo uma análise tridimensional detalhada da localização, extensão e morfologia da lesão. No âmbito terapêutico, a associação entre o tratamento endodôntico e o selamento do defeito reabsortivo com materiais biocerâmicos à base de silicato de cálcio demonstrou resultados favoráveis no desempenho mecânico e na redução das tensões dentinárias. Concluiu-se que a RCI é uma condição multifatorial e de apresentação clínica variável, sendo o tratamento ortodôntico e o traumatismo dentário os principais fatores predisponentes relatados. Quanto à terapêutica, a combinação do tratamento endodôntico com materiais biocerâmicos à base de silicato de cálcio mostrou resultados promissores, especialmente na redução das tensões dentinárias e na melhora do desempenho mecânico.

Descritores: Reabsorção Cervical Externa; Diagnóstico; Tratamento.

Referências

1. DeLuca S, Choi A, Pagni S, Alon E. External Cervical Resorption: Relationships between Classification, Treatment, and 1-Year Outcome with Evaluation of the Heithersay and Patel Classification Systems. *J Endod.* 2023;49(5):469-477.
2. Vaz de Souza D, Schirru E, Mannocci F, Foschi F, Patel S. External Cervical Resorption: A Comparison of the Diagnostic Efficacy Using 2 Different Cone-beam Computed Tomographic Units and Periapical Radiographs. *J Endod.* 2017;43(1):121-125.
3. Ferreira MD, Barros-Costa M, Costa FF, Freitas DQ. The prevalence and characteristics of external cervical resorption based on cone-beam computed tomographic imaging: a cross-sectional study. *Restor Dent Endod.* 2022;47(4):e39.

FUNCIONALIZAÇÃO DE UM CIMENTO ENDODÔNTICO À BASE DE RESINA EPÓXI COM QUERCETINA EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA FRENTE A ENTEROCOCCUS FAECALIS.

Pedro Arthur Vasconcelos Rodriguês Sousa, Lucas da Silva dos Santos, Mariana Gomes de Oliveira, Pedro Lucas Mendes Cavalcanti, Francisco Nathizael Ribeiro Gonçalves.

Categoria: Profissional – Paineis Digitais

Cimentos endodônticos à base de resina epóxi apresentam boa radiopacidade e estabilidade dimensional, mas limitações biológicas motivam a funcionalização bioativa. A quercetina, flavonol antioxidante e antimicrobiano, mostra atividade antibiofilme contra *Enterococcus faecalis* mesmo em concentrações subinibitórias. Objetivou-se avaliar o efeito da incorporação de quercetina nas propriedades físico-químicas de um cimento endodôntico de resina epóxi, segundo a ISO 6876:2012, e sua atividade antimicrobiana e antibiofilme frente a *E. faecalis*. Cinco grupos foram testados: cimento puro e com quercetina a 0,1%, 0,3%, 0,9% e 2,7% (m/m), quanto a escoamento, radiopacidade, estabilidade dimensional, solubilidade, espessura de filme e tempo de presa; as concentrações de 0,1% e 0,3%, selecionadas por seu desempenho, foram testadas quanto à atividade antimicrobiana frente a *E. faecalis* (ATCC 29212) por contato direto e por ensaio de biofilme (cristal violeta, 590 nm), em 1 hora, 2 e 7 dias, comparadas ao cimento puro e a controle bacteriano. O escoamento do cimento puro ($29,58 \pm 2,57$ mm) superou os grupos com quercetina (19,40-20,41 mm; $p < 0,001$). Estabilidade dimensional e solubilidade diferiram entre concentrações ($p < 0,05$), dentro dos limites da norma; a espessura de filme cresceu com a concentração, ultrapassando 50 μ m a 0,9% e 2,7% ($p < 0,05$), e o tempo de presa caiu de 1323 para 356 min a 2,7% ($p < 0,001$). Na formação de biofilme, avaliada pela densidade óptica a 590 nm (DO590), o controle positivo ($0,557 \pm 0,099$) apresentou maior absorvância que o AH Plus Jet e as formulações contendo 0,1% e 0,3% de quercetina, que apresentaram, respectivamente, $0,304 \pm 0,072$, $0,259 \pm 0,042$ e $0,315 \pm 0,070$ após 1 h; $0,331 \pm 0,047$, $0,341 \pm 0,065$ e $0,497 \pm 0,074$ após 2 dias; e $0,440 \pm 0,067$, $0,325 \pm 0,076$ e $0,406 \pm 0,049$ após 7 dias ($p < 0,001$), exceto para a formulação contendo 0,3% de quercetina aos 2 dias ($p = 0,131$). No contato direto, as UFC não diferiram significativamente entre grupos em nenhum tempo ($p > 0,05$). Concentrações baixas mantiveram conformidade com a ISO 6876:2012 e atividade antibiofilme relevante, sobretudo a 0,1%, reforçando-a como a concentração mais promissora para investigações futuras.

Descritores: Cimentos Endodônticos; Quercetina; *Enterococcus faecalis*; Materiais Dentários; Biofilmes.

Referências

1. Caldas NL, Prado MC, Carvalho NK, Senna PM, Silva EJNL. Cytotoxicity, and antimicrobial and physicochemical properties of sealers incorporated with *Uncaria tomentosa*. *Braz Oral Res.* 2021;35:e086.
2. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 6876:2012: Dentistry — Root canal sealing materials. Geneva, 2012.
3. Qayyum S, Sharma D, Bisht D, Khan AU. Identification of factors involved in *Enterococcus faecalis* biofilm under quercetin stress. *Microb Pathog.* 2019;126:205-211.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

HIPOCLORITO DE SÓDIO AQUECIDO NA IRRIGAÇÃO ENDODÔNTICA: ESTRUTURA DUAL DE BENEFÍCIO E DANO DA EXPOSIÇÃO TERMOQUÍMICA SOBRE A DENTINA, O PERIÁPICE E A INTERFACE OBTURADORA – REVISÃO CRÍTICA E HIPÓTESE.

Susana de Arruda Rocha, Nathizael Gonçalves

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

O aquecimento do hipoclorito de sódio (NaOCl), usado na irrigação endodôntica, acelera dissolução orgânica e atividade antimicrobiana, mas o rótulo 'aquecido' reúne intervenções com temperaturas líquidas, renovação, ativação e geometrias distintas. Esta revisão crítica integra a trajetória térmica real do irrigante, o balanço de cloro livre disponível, o transporte, a susceptibilidade do substrato e a segurança periapical. Em resposta às limitações de modelos escalares, propõe-se uma estrutura dual: benefício e dano são funções diferentes da exposição termoquímica e não compartilham necessariamente cinética, energia de ativação ou limiar. A renovação não é tratada como multiplicador independente; ela entra no balanço temporal de cloro. O componente de custo inclui degradação dentinária, erosão após desmineralização, citotoxicidade e extrusão. A literatura sustenta fortemente que temperatura, concentração, tempo e movimento aumentam a reatividade do NaOCl, mas é menos segura para definir uma janela clínica ótima. O NaOCl pré-aquecido perde calor rapidamente no canal; protocolos de aquecimento intracanal são compostos e raramente isolam o calor. A sequência EDTA seguida de NaOCl é erosiva em condições específicas, porém não há evidência direta suficiente para afirmar que o aquecimento amplifique clinicamente esse efeito. A estrutura proposta é conceitual, não uma métrica calculável. Sua utilidade é gerar delineamentos fatoriais que mensurem benefício, dano dentinário e risco periapical no mesmo experimento.

Descritores: hipoclorito de sódio; irrigação endodôntica; temperatura.

Referências

1. Cunningham WT, Balekjian AY. Effect of temperature on collagen-dissolving ability of sodium hypochlorite endodontic irrigant. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1980;49(2):175-7.
2. Abou-Rass M, Oglesby SW. The effects of temperature, concentration, and tissue type on the solvent ability of sodium hypochlorite. *J Endod.* 1981;7(8):376-7.
3. Sirtes G, Waltimo T, Schaetzle M, Zehnder M. The effects of temperature on sodium hypochlorite short-term stability, pulp dissolution capacity, and antimicrobial efficacy. *J Endod.* 2005;31(9):669-71.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

HISTIOCITOSE DE CÉLULAS DE LANGERHANS MIMETIZANDO LESÕES PERIAPICAIS DE ORIGEM ENDODÔNTICA: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Sâmela Débora Mendes Dias, Gabriel de Souza Felix, Michael M. Bornstein, Eduardo Diogo Gurgel Filho, José Evando da Silva Filho.

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

A Histiocitose de Células de Langerhans (HCL) é uma condição rara que, nos maxilares, pode causar rarefações ósseas periapicais (ROPs) semelhantes a lesões endodônticas. Dessa forma, o objetivo do estudo é avaliar os aspectos clínicos, radiográficos, imuno-histoquímicos e moleculares da HCL dos maxilares, com ênfase na mimetização de lesões endodônticas. O protocolo foi registrado no PROSPERO (CRD420261349365). Foram incluídos relatos e séries de casos. O risco de viés foi avaliado por instrumentos do Joanna Briggs Institute e as proporções agrupadas por metanálise através de modelos de efeitos aleatórios. Foram analisados 269 casos, publicados entre 1959–2025 com predomínio masculino (61,8%; IC95%: 50,6–71,9%). Dor (60,2%; IC95%: 48,2–71,1%), aumento de volume (50,2%; IC95%: 39,4–60,9%) e mobilidade dentária (45,7%; IC95%: 30,6–61,6%) foram os achados clínicos mais frequentes. Em 58,1% dos casos (IC95%: 45,6–69,7%), a HCL mimetizou lesões periapicais de dentes com necrose pulpar, embora 26,7% (IC95%: 12,3–48,5%) envolvessem dentes vitais. A recorrência foi de 17,3% (IC95%: 12,3–23,9%). Oito estudos relataram tratamento endodôntico prévio ou malsucedido. A HCL dos maxilares pode mimetizar condições endodônticas, favorecendo atrasos diagnósticos e tratamentos inadequados. A localização periapical isolada não confirma origem endodôntica, sobretudo em dentes vitais ou com resposta terapêutica inesperada. Nesses casos, a avaliação histopatológica e imuno-histoquímica é fundamental para o diagnóstico definitivo.

Descritores: Histiocitose das Células de Langerhans; Rarefação Óssea Periapical; Endodontia; Diagnóstico Diferencial.

Referências

1. Asgary S. Artificial Intelligence in Endodontics: A Scoping Review. *Iran Endod J.* 2024;19(2):85-98.
2. da Silva-Filho JE, Sousa ZDS, Caracas-de-Araújo AP, Fornagero LDS, Machado MP, de Aguiar AWO, Silva CM, de Albuquerque DF, Gurgel-Filho ED. Deep learning for detecting periapical bone rarefaction in panoramic radiographs: a systematic review and critical assessment. *Dentomaxillofac Radiol.* 2025 Sep 1;54(6):405-419.
3. Yamamoto-Silva FP, Silva BSF, Batista AC, Mendonça EF, Pinto-Júnior DDS, Estrela C. Chondroblastic osteosarcoma mimicking periapical abscess. *J Appl Oral Sci.* 2017 Jul-Aug;25(4):455-461.
4. Tillotson CV, Reynolds SB, Patel BC. Langerhans Cell Histiocytosis. In: *StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024*



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE QUERCETINA NA ESTABILIDADE CROMÁTICA DO AH PLUS AO LONGO DO TEMPO

Isabela Brito Freitas Almeida, Maria Lucília Sousa Teixeira, Pedro Lucas Mendes Cavalcanti e Gabriel Teles Silva, Francisco Nathizael Ribeiro Gonçalves

Categoria: Profissional – Painel Digital

A alteração de cor dental é uma preocupação clínica associada aos cimentos endodônticos, especialmente em dentes anteriores, podendo resultar da composição do material e de remanescentes coronários. A adição de compostos naturais bioativos, como a quercetina, pode conferir benefícios biológicos, mas também influenciar negativamente a estabilidade cromática devido à sua coloração característica. Esta pesquisa busca avaliar a alteração cromática (ΔE) e sua estabilidade em dentes obturados com AH Plus, puro e modificado com quercetina nas concentrações de 0,1% e 0,3%. Trata-se de um estudo in vitro, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, utilizando dentes humanos unirradulares anteriores. Após preparo biomecânico e obturação, os espécimes foram distribuídos em três grupos: G1: Cone único + AH Plus (controle); G2: Cone único + AH Plus + quercetina 0,1%; G3: Cone único + AH Plus + quercetina 0,3%. As amostras permaneceram armazenadas em PBS a 37 °C, e a análise de cor realizada por espectrofotometria (CIE Lab*) ocorreu ao longo de três meses, em tempos distintos: T0: antes do preparo, T2: 24 horas após obturação e restauração, T3: 7 dias, T4: 30 dias (1 Mês) e T5: 90 dias (3 Meses). Os dados foram analisados por Shapiro–Wilk, ANOVA de medidas repetidas e Tukey ($p < 0,05$), sendo expressos como média $\pm$ desvio padrão. Observou-se aumento progressivo do ΔE em todos os grupos. O controle apresentou os menores valores ($0,85 \pm 0,58$ a $4,60 \pm 3,90$), seguido do grupo 0,1% ($0,92 \pm 0,45$ a $7,80 \pm 4,50$). O grupo 0,3% apresentou maior alteração cromática ($0,53 \pm 0,27$ a $5,30 \pm 3,20$). A discromia mostrou-se dependente de tempo e dose. Conclui-se que a adição de quercetina aumentou a discromia, especialmente na concentração de 0,3%, enquanto o controle apresentou melhor estabilidade cromática.

Descritores: Quercetina; Seladores Endodônticos; Alteração de Cor.

REFERÊNCIAS

1. Alhashimi RA, Gafita GC, Martin D. Post-obturation tooth discoloration: a scoping review of endodontic sealer choices for aesthetic success. *J Bagh Coll Dent.* 2025;37(1):12-20.
2. Alobaid AS, Mkhreb SS, Ali ABM, Alobaid MA, Dubey SA, Elmahdi AE, Chaturvedi S. Comparative Spectrophotometric Assessment of Crown Discoloration from Diverse Endodontic Sealers. *Med Sci Monit.* 2025;31:e947874.
3. Coelho BS, Garcia PP, Tomazinho FSF, Cunha LF, Leonardi DP, Gonzaga CC, et al. Long-term evaluation of crown and root discoloration induced by different endodontic sealers. *Braz J Oral Sci.* 2018;17:e18483.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

INFLUÊNCIA DA INCORPORAÇÃO DO COMPLEXO DE INCLUSÃO DE CURCUMINA/ CICLODEXTRINA E DO DIÓXIDO DE TITÂNIO NAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS, MECÂNICAS, ÓPTICAS E MORFOLÓGICAS DO CIMENTO ENDODÔNTICO AH PLUS: ESTUDO *IN VITRO*

Mariana Gomes de Oliveira, Tainah Oliveira Rifane; Francisco Nathizael Ribeiro Goncalves; Luiz Filipe Barbosa Martins, Matheus Lopes Carvalho

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

O sucesso do tratamento endodôntico depende não apenas da desinfecção, mas também de um selamento tridimensional estável e biologicamente compatível. Embora o AH Plus apresente desempenho físico-químico consolidado, sua citotoxicidade inicial reforça a necessidade de estratégias capazes de agregar potencial bioativo sem comprometer propriedades essenciais. A curcumina apresenta propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas, porém sua baixa solubilidade limita sua aplicação, tornando a complexação com ciclodextrina uma estratégia de interesse. Apesar do crescente desenvolvimento de materiais odontológicos bioativos, a incorporação de curcumina complexada com ciclodextrina em cimentos endodônticos permanece pouco explorada. Este estudo avaliará se o complexo curcumina/ciclodextrina, associado ou não ao TiO_2 , modifica as propriedades físico-químicas, mecânicas, ópticas e morfológicas do AH Plus, estabelecendo base experimental para futura avaliação biológica. Será realizado estudo experimental *in vitro*, quantitativo e com delineamento fatorial. Na fase piloto, serão testadas concentrações de 0,05%, 0,2% e 0,5% do complexo, avaliando sorção/solubilidade, resistência à flexão, módulo flexural e radiopacidade, para seleção de duas concentrações conforme critérios previamente estabelecidos. Na fase principal, seis grupos combinarão as concentrações selecionadas e a presença ou ausência de TiO_2 a 1%, incluindo AH Plus como controle. Serão avaliados tempo de presa, escoamento, estabilidade dimensional, sorção/solubilidade, pH, espessura de filme, viscosidade, dureza Knoop, resistência à compressão e à flexão, módulo flexural, radiopacidade, estabilidade cromática, morfologia por MEV e caracterização química por FTIR. Os dados serão analisados por ANOVA fatorial e Tukey ou testes não paramétricos equivalentes, com $\alpha=5\%$. Espera-se identificar uma formulação capaz de associar modificação bioativa e manutenção das propriedades essenciais do AH Plus, com possível contribuição do TiO_2 para o controle cromático, gerando evidências para futuras etapas biológicas.

Descritores: Cimentos Dentários; Curcumina; Propriedades Físico-Químicas; 2hidroxipropil-Beta-Ciclodextrina

Referências

1. Álvarez-Vásquez JL, Erazo-Guijarro MJ, Domínguez-Ordoñez GS, Ortiz-Garay EM. Epoxy resin-based root canal sealers: An integrative literature review. *Dent Med Probl.* 2024;61(2):279-291.
2. Aye TA, Polkit S, Klaijan I, Nachanok K, Salil L, Pasutha T. Acemannan-containing bioactive resin modified glass ionomer demonstrates satisfactory physical and biological properties. *J Dent Sci.* 2024;19(2):1061-1069.
3. Vinola SM, Mahalaxmi S. Characterisation and evaluation of physical properties of AH-Plus sealer with and without the incorporation of petasin, pachymic acid, curcumin and shilajit-an invitro study. *BMC Oral Health.* 2024;24(1):352.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

INFLUÊNCIA DA IRRIGAÇÃO FINAL COM METABISSULFITO DE SÓDIO E DA ATIVAÇÃO ULTRASSÔNICA NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE CIMENTO ENDODÔNTICO EPÓXI À DENTINA RADICULAR HUMANA: ESTUDO IN VITRO

Susana de Arruda Rocha, Andreza Pereira de Castro, Francisco Nathizael Gonçalves

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

O hipoclorito de sódio, embora essencial à desinfecção endodôntica, pode promover alterações oxidativas na dentina e interferir na adesão de cimentos resinosos. Soluções antioxidantes, como o metabissulfito de sódio, têm sido propostas para neutralizar espécies oxidantes residuais e favorecer a interação entre cimento endodôntico e dentina. Avaliou-se o efeito do metabissulfito de sódio, associado ou não à ativação ultrassônica passiva (PUI), na resistência de união do cimento endodôntico AH Plus Jet à dentina radicular. Quarenta e quatro pré-molares inferiores humanos unirradiculares foram preparados e distribuídos em quatro grupos (n=11): EDTA 17% (G1), EDTA+PUI (G2), metabissulfito de sódio 6% (G3) e metabissulfito de sódio 6%+PUI (G4). Após irrigação final, os canais foram obturados com guta-percha e AH Plus Jet. O push-out foi realizado em nove espécime de cada grupo, nos terços cervical, médio e apical, e as falhas classificadas em adesivas, coesivas ou mistas. Os dois espécimes remanescentes foram submetidos à análise qualitativa por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Houve diferença significativa na resistência de união entre os protocolos de irrigação final nos diferentes terços radiculares ($p<0,001$), bem como entre os terços dentro dos grupos ($p<0,001$). As médias gerais foram $9,5\pm 1,3$ MPa (G1), $9,1\pm 1,5$ MPa (G2), $8,9\pm 1,3$ MPa (G3) e $10,5\pm 1,3$ MPa (G4). Nos terços cervical/médio/apical, os valores foram, respectivamente: G1, $4,0\pm 1,2/7,5\pm 1,2/17,0\pm 1,2$ MPa; G2, $2,0\pm 0,6/12,5\pm 2,5/12,8\pm 2,5$ MPa; G3, $4,2\pm 1,2/14,5\pm 1,2/8,0\pm 1,2$ MPa; e G4, $6,5\pm 1,3/9,0\pm 1,3/16,0\pm 1,3$ MPa. Predominaram falhas coesivas, seguidas das mistas, sem falhas adesivas. A MEV evidenciou exposição variável dos túbulos dentinários e persistência de remanescentes de smear layer. O metabissulfito de sódio apresentou resistência de união comparável ao EDTA, enquanto sua associação à PUI resultou na maior média geral de resistência de união. Os achados indicam potencial do metabissulfito como solução antioxidante previamente à obturação com cimento epóxi.

Descritores: Metabissulfito de Sódio; Resistência de União; Irrigação Ultrassônica; Cimento Endodôntico.

Referências

1. ADICEL. Metabissulfito De Sódio. 2022. Disponível em: <https://www.adicel.com.br/antioxidantes/metabissulfito-de-sodio-500-g>.
2. Fagundes TC, Influência do ultra-som na resistência adesiva à dentina de cimentos de ionômero de vidro. Dissertação (Mestrado Faculdade de Odontologia)- Bauru, Universidade de São Paulo. 2003.
3. Chaugule VB, Panse AM, Gawali PN. Adverse Reaction of Sodium Hypochlorite during Endodontic Treatment of Primary Teeth. Int J Clin Pediatr Dent. 2015;8(2):153-6.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

INFLUÊNCIA DA PATÊNCIA APICAL NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE SUA RELAÇÃO COM A DESINFECÇÃO DO SISTEMA DE CANAIS RADICULARES E OS PRINCIPAIS DESFECHOS CLÍNICOS, COM ÊNFASE NA DOR PÓS-OPERATÓRIA E NO REPARO PERIAPICAL

Tatyanne Fernandes Gonçalves, Vitória Ferreira Soares Alves, Horrayssa Vitória Pinheiro, Talita Cacao Sousa Santos

Categoria: Acadêmico – Painele Digital

A patência apical é uma estratégia empregada durante o preparo dos canais radiculares para manter a região apical livre de obstruções, favorecendo a manutenção do comprimento de trabalho e os procedimentos de limpeza e desinfecção. Apesar de amplamente utilizada na Endodontia, sua contribuição para os desfechos clínicos do tratamento ainda permanece controversa, especialmente quanto a sua efetiva contribuição e aos possíveis riscos de sua obtenção. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo descrever as repercussões da manutenção da patência apical nos desfechos do tratamento endodôntico com enfoque na desinfecção, dor pós-operatória e reparo periapical. Trata-se de uma revisão da literatura, conduzida nas bases de dados PubMed, LILACS e Web of Science, considerando publicações entre 2022 e 2026, utilizando os termos de busca “Endodontics”, “Apical Patency” e “Treatment Outcome”. Foram incluídos estudos disponíveis na íntegra, publicados em português e inglês, que abordassem a manutenção da patência apical durante o tratamento endodôntico e sua relação com desinfecção do sistema de canais radiculares, dor pós-operatória e reparo periapical. Os estudos revisados indicam que a manutenção da permeabilidade apical pode favorecer a remoção de debris e a penetração de irrigantes, contribuindo para a desinfecção do canal radicular. Quanto ao reparo periapical, os achados sugerem benefício, embora ainda não haja consenso entre os estudos. Os resultados sobre dor pós-operatória também são divergentes, variando conforme fatores clínicos e técnicos. E a literatura recente destaca que a patência apical não deve ser obtida às custas da anatomia original do canal, pois a instrumentação forçada pode causar extrusão de debris e alterações iatrogênicas. Assim, sua ausência, isoladamente, não determina o insucesso endodôntico, devendo sua obtenção ser individualizada e cuidadosa. Conclui-se que a influência da patência apical sobre os desfechos endodônticos ainda não é totalmente estabelecida. Embora apresente potenciais benefícios, as evidências não demonstram impacto consistente sobre todos os desfechos avaliados, reforçando a necessidade de uma abordagem criteriosa e individualizada na prática clínica.

Descritores: Endodontia; Tratamento do Canal Radicular; Desinfecção; Dor Pós-Operatória; Periodontite Periapical.

Referências

1. Deger OA, Yilmaz S, Gürlü K. Does maintaining apical patency reduce early postoperative pain after root canal treatment? A randomized controlled trial in : asymptomatic vital single-rooted teeth. Clin Oral Investig. 2026;30(3):94.
2. Ishizaki H, Matsuura T. Clinical Significance and Anatomical Considerations of Apical Patency in Endodontic Therapy: A Comprehensive Review. Dent J (Basel). 2026;14(5):294.
3. Kuzhanchinathan M, Dhakshinamurthi B, Rajendran MR, Kalaiselvam R. Influence of apical patency in endodontic treatment outcome - A systematic review of clinical studies. J Conserv Dent Endod. 2024;27(11):1091-1097.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

INFLUÊNCIA DA REDUÇÃO DO TAMANHO DAS PARTÍCULAS DO SILICATO TRICÁLCICO (C₃S) NAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE CIMENTOS REPARADORES ENDODÔNTICOS EXPERIMENTAIS: TEMPO DE PRESA, RADIOPACIDADE, ALCALINIZAÇÃO E LIBERAÇÃO DE CÁLCIO

Nicolly Menezes de Oliveira, João Vitor Davi de Azevedo; Yana Cavalcante Araújo; Bernardo Almeida Aguiar, Bruno Carvalho de Vasconcelos

Categoria: Profissional – Painel Digital

Materiais reparadores à base de silicato de cálcio apresentam relevância na Endodontia devido à capacidade de promover selamento, bioatividade, alcalinização do meio e liberação de íons associados aos processos de reparo dos tecidos periapicais. Apesar dos avanços obtidos com esses biomateriais, limitações relacionadas ao comportamento físico-químico estimulam a busca por estratégias para aprimorar seu desempenho. Entre os fatores que influenciam essas propriedades, o tamanho das partículas é fundamental, pois interfere na área superficial disponível para hidratação, interação com o meio e formação dos produtos de reação. Dessa forma, o refinamento granulométrico do silicato tricálcico (C₃S) surge como estratégia promissora para otimizar cimentos endodônticos reparadores. O presente estudo avaliou a influência da redução do tamanho das partículas de C₃S sobre propriedades físico-químicas de cimentos reparadores experimentais. O C₃S foi sintetizado por rota de estado sólido e submetido a dois métodos de processamento: maceração manual em almofariz (CS) e moagem em moinho planetário a 360 RPM durante 24 horas (CS-M). Os cimentos experimentais foram preparados contendo 60% em massa de C₃S e 40% de óxido de zircônio como radiopacificador. Foram avaliados tamanho e morfologia das partículas por microscopia eletrônica de varredura, tempo de presa, radiopacidade, pH e liberação de íons cálcio (Ca²⁺). A redução granulométrica promovida pela moagem resultou em partículas significativamente menores, com redução aproximada de 60% no diâmetro médio, de 0,816 µm no grupo CS para 0,322 µm no grupo CS-M, gerando pó mais fino e homogêneo. O grupo CS-M apresentou maior tempo de presa inicial, porém, o tempo de presa final permaneceu semelhante entre os materiais, com mediana de 75 minutos. Além disso, o refinamento das partículas promoveu aumento da radiopacidade, maior alcalinização nos períodos iniciais e maior liberação de Ca²⁺ em 3, 24 e 72 horas. A redução granulométrica do C₃S modificou o comportamento físico-químico dos cimentos reparadores experimentais, favorecendo propriedades relevantes para o desempenho desses materiais. Esses achados indicam que o controle do tamanho das partículas pode ser estratégia relevante para desenvolver cimentos endodônticos reparadores à base de silicato tricálcico.

Descritores: Endodontia, Materiais Dentários, Silicato de Cálcio, Tamanho de Partícula, Nanopartículas

Referências

1. Parirokh M, Torabinejad M, Dummer PMH. Mineral trioxide aggregate and other bioactive endodontic cements: an updated overview - part I: vital pulp therapy. *Int Endod J*. 2018;51(2):177-205.
2. Duan X, Tan Y, Zhang D, Wu H. Effects of Superfine Tricalcium Silicate Powder on the Physicochemical and Mechanical Properties of Its Premixed Cement as a Root Canal Filling Material. *Materials (Basel)*. 2024;17(2):347.
3. Loyola-Cano MJ, García-Rupaya CR. Evaluation of the Radiopacity, pH, and Calcium Ion Release of Calcium Silicate and Epoxy Resin-based Endodontic Cements. *Iran Endod J*. 2025;20(1):e40.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

LOCALIZAÇÃO, ANATOMIA E MANEJO DO CANAL CAVO INTERRADICULAR EM MOLARES INFERIORES: UM RELATO DE CASO CLÍNICO

Larissa Pinheiro Barreto, Sarah Oliveira Mendonça Teixeira, Thiago Colares Castelo Branco

Categoria: Profissional – Painel Digital

O conhecimento da anatomia interna é fundamental para o sucesso do tratamento endodôntico. Molares inferiores podem apresentar diversas variações anatômicas, como o canal cavo interradicular, um canal acessório que se origina no assoalho da câmara pulpar e se estende até a região de furca. Esta variação apresenta uma incidência considerada baixa. O objetivo do presente estudo é relatar um caso clínico de um molar inferior apresentando canal cavo interradicular, destacando sua anatomia, identificação e relevância clínica. Paciente M.B.D., sexo feminino, 32 anos, normossistêmica compareceu ao consultório para finalizar tratamento endodôntico iniciado com outro profissional. O dente 36 já estava acessado, sem sintomatologia. Com o uso da magnificação, irrigação abundante com hipoclorito de sódio e dissolução de matéria orgânica, foi possível identificar a presença do canal cavo interradicular. Assim como os demais condutos, foi instrumentado e obturado. O estudo da anatomia interna dentária e suas variações anatômicas, como o canal cavo interradicular, é imprescindível para a excelência na condução do tratamento endodôntico e para o alcance de um prognóstico favorável. O conhecimento de recursos para identificação e manejo dessas variações, como exames radiográficos e tomográficos, magnificação, exploração do assoalho pulpar e a utilização de soluções irrigadoras com capacidade de dissolução de matéria orgânica, contribui para sua localização e tratamento.

Descritores: Endodontia; Canal Cavo Interradicular; Anatomia Dentária; Canais Radiculares.

Referências

1. Kuoch P, Duplan MB, Berès F, Bonte É, Couvrechel C. Clinical identification and endodontic management of furcation canals: a case series. *Braz Dent J.* 2023;34(1):132-138.
2. Madi M, Elakel A, Aly N, Al Mansour R, Al Mansour A, Zakaria O. Assessment of Mandibular Molar Root Morphology Using Cone-Beam Computed Tomography in Periodontitis Patients From Eastern Province: A Cross-Sectional Study. *Cureus.* 2021;13(12):e20804.
3. Qiu Y, Tang Y, Zhang P, Li J, Gu Y. Investigation of the furcation morphology of permanent mandibular first molars by using micro-computed tomography. *BMC Oral Health.* 2024;24(1):1150.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

MANEJO CLÍNICO DO “HOT TOOTH” (DENTE QUENTE) NA PULPITE IRREVERSÍVEL SINTOMÁTICA UM DOS MAIORES DESAFIOS NA ENDODONTIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE OS MECANISMOS DE FALHAS ANESTÉSICAS E ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DA DOR EM CASOS DE PULPITE IRREVERSÍVEL

Francisco José Gomes Ribeiro, Elisa Maria Sabino Maia, Karla Geovanna Ribeiro Brígido

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

Um dos principais critérios que leva o paciente a procurar o cirurgião-dentista é a dor, especialmente em casos de pulpite irreversível sintomática, apresentando sintomas de dor intensa e alta resistência anestésica. Clinicamente é usado o termo hot tooth (dente quente) para descrever o dente que apesar de ter sido submetido à anestesia, continua com sensibilidade, tornando-se um dos maiores desafios clínicos na endodontia. O estudo tem como objetivo investigar as estratégias de controle da dor aguda em quadros de pulpite irreversível. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nos bancos de dados Pubmed, Ebsco e Scielo, em que se buscou estudos publicados de 2021 a 2026, sem restrição de idiomas, utilizando como descritores: pulpite, polpa dentária, anestesia dentária, endodontia, além dos termos relacionados em inglês, sendo incluídos sete artigos para esta revisão. Baseado nos estudos selecionados, foi possível observar que a inflamação da pulpite irreversível aumenta a pressão tecidual e a liberação de mediadores inflamatórios, o que colabora para uma resposta dolorosa. O “hot tooth” torna-se um desafio clínico, uma vez que a anestesia convencional pode não ser o suficiente para permitir um tratamento indolor. Os mecanismos de falha anestésica são multifatoriais: há alterações dos canais de sódio; em uma polpa inflamada há resposta neural mais sensível e dificuldade da condução nervosa; presença de nervos acessórios podem contribuir para que o paciente continue com sensibilidade pulpar durante o procedimento; erro na técnica como posição da agulha, quantidade de anestésico insuficiente, tempo para o início da ação, escassez de conhecimento anatômico também pode influenciar; e a ansiedade do paciente aumenta a percepção dolorosa, sendo importante uma boa comunicação entre o profissional e o paciente para redução da ansiedade. Segundo os autores uma das estratégias de controle da dor clínica é a medicação de forma de preemptiva. Fármacos como meloxicam, cetoaloc, dexametasona ou ibuprofeno apresentaram ótimos resultados, aumentando o poder do anestésico. Conclui-se que o “hot tooth” é uma situação clínica em que a anestesia tradicional pode não produzir sua eficácia máxima. Assim, compete ao cirurgião-dentista conhecer e aplicar estratégias para que o tratamento seja o mais confortável possível.

Referências

1. Dias-Junior LCL, Bezerra AP, Schuldt DPV, Kuntze MM, de Luca Canto G, da Fonseca Roberti Garcia L, da Silveira Teixeira C, Bortoluzzi EA. Effectiveness of different anesthetic methods for mandibular posterior teeth with symptomatic irreversible pulpitis: a systematic review and meta-analysis. Clin Oral Investig. 2021;25(12):6477-6500.
2. Elnaghy AM, Elshazli AH, Badr AE, Elsaka SE. Effect of preoperative tramadol, ibuprofen, ibuprofen/acetaminophen on the anaesthetic efficacy of inferior alveolar nerve block in patients with symptomatic irreversible pulpitis. Aust Endod J. 2023;49(1):165-173.
3. Elnaghy AM, Elshazli AH, Elsaka SE. Effectiveness of oral premedication of meloxicam, ketorolac, dexamethasone, and ibuprofen on the success rate of inferior alveolar nerve block in patients with symptomatic irreversible pulpitis: a prospective, double-blind, randomized controlled trial. Quintessence Int. 2023;54(2):92-99.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

MANEJO ENDODÔNTICO DE PRÉ-MOLAR INFERIOR COM TAURODONTISMO: RELATO DE CASO

Sâmela Débora Mendes Dias, Myllena Pontes Tavares Guimarães, Giovanna Matos Teixeira, Natália de Santiago, José Evando da Silva-Filho

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

O taurodontismo é uma anomalia dentária rara, caracterizada pelo alongamento da câmara pulpar e alterações nos condutos radiculares, conferindo-lhes formato cilíndrico. Geralmente assintomático, requer diagnóstico radiográfico. O objetivo deste estudo é relatar um caso clínico de um pré-molar inferior com taurodontismo, destacando características morfológicas e radiográficas. Em março de 2024, paciente buscou urgência com dor no dente 45, que foi anestesiado, acessado e instrumentado até lima 20, identificando dois condutos, seguido de restauração provisória. A paciente não retornou para finalizar o tratamento. Em novembro, houve recidiva dolorosa, sendo o dente reaberto, reinstrumentado e selado provisoriamente com RIVA. Devido ao desgaste ocluso-coronário e atipia da câmara, o caso foi encaminhado à Especialização em Endodontia da UNIFOR. Radiografias mostraram alterações no terço médio. Inicialmente, foram localizados o primeiro e segundo conduto, nos quais se realizou odontometria e instrumentação com limas Reciproc e Logic. Nova radiografia revelou raiz adicional, confirmando taurodontismo com bifurcação radicular apical mesio-distal e embocadura não localizada da raiz supranumerária. A tomografia evidenciou raízes fusionadas pela região vestibular e quatro condutos radiculares: mesiovestibular, mesiolingual, disto-vestibular e distolingual. Os condutos da raiz mesial apresentaram severa calcificação, fusão ao longo do trajeto e ramificação no milímetro final. Embora incomum, o taurodontismo apresenta alterações morfológicas que podem ser identificadas em exames radiográficos, cujo reconhecimento é fundamental para o planejamento e eleição terapêutica adequada.

Descritores: Taurodontia; Endodontia; Radiografia.

Referências

1. Chetty M, Roomaney IA, Beighton P. Taurodontism in dental genetics. *BDJ Open* 7, 25
2. Decaup PH, Couture C, Colin M, Garot E. Prevalence of taurodontism: meta-analysis in recent humans and evolutionary perspectives. *Homo*. 2022 9;73(1):1-11.
3. Jafarzadeh H, Azarpazhooh A, Mayhall JT. Taurodontism: a review of the condition and endodontic treatment challenges. *Int Endod J*. 2008;41(5):375-88.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

MOLECULAR DOCKING COMO FERRAMENTA DE ESTUDO IN SILICO PARA INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL ANTIBACTERIANO E ANTI-INFLAMATÓRIO DE PRODUTOS NATURAIS NA ENDODONTIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Eric Fernandes Mendes Carneiro, Vicente de Paulo Teixeira Pinto, Hellíada Vasconcelos Chaves, Ana Kércia dos Santos Sousa, Alrieta Henrique Teixeira

Categoria: Profissional – Painel Digital

O uso de produtos naturais como agentes antibacterianos e anti-inflamatórios tem sido extensamente explorado por constituírem fontes acessíveis de fitoquímicos com baixa toxicidade, baixo custo e baixa indução de resistência bacteriana. Nesse contexto, o molecular docking se insere como ferramenta eficiente na pré-avaliação e triagem da ampla diversidade de produtos naturais. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura sobre uso de molecular docking na investigação de produtos naturais para aplicação na Endodontia. Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed, Web of Science, Scopus e LILACS com termos relacionados a molecular docking, Endodontia e produtos naturais. Após a exclusão de duplicatas, foram identificados 37 artigos, dos quais 17 foram selecionados após aplicação dos seguintes critérios de inclusão: estudos relacionados à Endodontia que aplicaram molecular docking na avaliação de produtos naturais com potencial anti-inflamatório ou antibacteriano. Dos estudos avaliados, AutoDock foi o software mais utilizado. Entre os parâmetros investigados, a energia de ligação esteve presente em todos os estudos. Outros parâmetros foram constante de inibição e interações moleculares. Dos 17 estudos, 3 investigaram propriedades anti-inflamatórias e 14 propriedades antibacterianas. *E. faecalis* foi o microrganismo mais investigado. Os alvos bacterianos foram diversificados, com destaque para as proteínas SrtA, DNA Girase B e Ligase, MurA/MurB e PBP. Diversos fitoquímicos demonstraram afinidades favoráveis pelos respectivos alvos, com alguns demonstrando afinidades melhores que os controles utilizados. Além disso, a avaliação das interações moleculares permitiu compreender os mecanismos de ligação. Assim, molecular docking apresenta grande potencial como método de triagem de compostos naturais de interesse endodôntico, permitindo identificar compostos e alvos promissores para futuros estudos.

Descritores: Endodontia; Molecular Docking; Fitoterapia; In Silico

Referências

1. Silva DR, Sardi JCO, Freires IA, Silva ACB, Rosalen PL. In silico approaches for screening molecular targets in *Candida albicans*: A proteomic insight into drug discovery and development. *Eur J Pharmacol.* 2019;842:64-69.
2. Malta CP, Barcelos RCS, Fernandes PS, Martins MO, Sagrillo MR, Bier CAS, Morgental RD. In silico toxicity and immunological interactions of components of calcium silicate-based and epoxy resin-based endodontic sealers. *Clin Oral Investig.* 2024;28(2):148.
3. Geervani VS, Neelakantappa KK, Merwade S, Kumar RSM, Abhishek M, Manimozhi M. In silico targeting of *Enterococcus faecalis* proteins in endodontic infections: A systematic review. *J Conserv Dent Endod.* 2025;28(12):1183-1190.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

PRESERVAÇÃO DE MOLAR SUPERIOR COM PRESERVAÇÃO DE FURCA: RELATO DE CASO COM REPARO BIOCERÂMICO E ABORDAGEM ENDODÔNTICA MICROSCÓPICA

Ana Ruth de Souza Costa Lima, Júlia Aragão Pereira, Larissa Bernardo Dantas

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

As perfurações radiculares são complicações endodônticas que podem comprometer o prognóstico dentário, especialmente quando associadas à contaminação dos tecidos periodontais. O diagnóstico preciso e o desenvolvimento de biomateriais reparadores, aliados a tecnologias como a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) e a microscopia operatória, ampliaram as possibilidades de tratamento e preservação dentária. Relatar o manejo de uma perfuração de furca em primeiro molar superior, associada a canais radiculares não tratados e instrumento fraturado, utilizando cimento biocerâmico para o reparo. Relato de caso: Paciente encaminhado para exodontia do dente 16, previamente tratado endodonticamente, com histórico de dor intensa. O exame clínico apresentou palpação e percussão positivas. A avaliação radiográfica evidenciou suspeita de perfuração de furca e ausência de obturação dos canais mesiais e distal. A TCFC confirmou a perfuração, a presença de canais não tratados e lima fraturada no canal distal. Com auxílio de microscopia operatória, foram removidas as obturações prévias e localizados os canais mesio e distovestibular. Após instrumentação e irrigação, a comunicação de furca foi selada com esponja de fibrina e cimento restaurador biocerâmico à base de silicato de cálcio, seguida de proteção com cimento de ionômero de vidro. Os canais foram reinstrumentados e submetidos à irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5% e EDTA trissódico a 17%, com ativação das soluções irrigantes. O diagnóstico tridimensional associado à magnificação operatória e ao emprego de biomaterial biocerâmico possibilitou o manejo da perfuração de furca e dos canais previamente não tratados, contribuindo para a preservação de um dente inicialmente indicado para exodontia.

Descritores: Endodontia; Perfuração Radicular; Cimentos Dentários; Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico; Microscopia.

Referências

1. Alshehri MM, Alhawsawi BF, Alghamdi A, Aldobaikhi SO, Alanazi MH, Alahmad FA. The Management of Root Perforation: A Review of the Literature. *Cureus*. 2024;16(10):e72296.
2. Dong X, Xu X. Bioceramics in Endodontics: Updates and Future Perspectives. *Bioengineering (Basel)*. 2023 Mar 13;10(3):354.
3. Panchal S, Chandak M, Bhopatkar J, Agrawal P, Gupta A, Pankey N. Repair of Iatrogenic Furcal Perforation With Mineral Trioxide Aggregate: A Case Report. *Cureus*. 2024;16(6):e62035.

QUERCETINA INCORPORADA AO CIMENTO ENDODÔNTICO OBTURADOR À BASE DE RESINA EPÓXI AH PLUS JET: DA PROMESSA BIOATIVA AO LIMITE FÍSICO-QUÍMICO DA INCORPORAÇÃO EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES — UM ESTUDO IN VITRO

Maria Clara Braga de Sousa, Isabelly Maria de Oliveira Lima, Maria Lucília Sousa Teixeira, Ana Vitória Alves Lopes, Francisco Nathizael Ribeiro Gonçalves

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

A quercetina é um flavonoide com reconhecidas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas, características que a tornam candidata promissora à incorporação em cimentos endodônticos, desde que não comprometa o desempenho físico-químico do material. Avaliaram-se e caracterizaram-se as propriedades físico-químicas do cimento à base de resina epóxi AH Plus Jet após a adição de quercetina nas concentrações de 0,1%, 0,3%, 0,9% e 2,7%. Os grupos experimentais foram comparados exclusivamente ao cimento AH Plus Jet puro (controle) quanto à sorção, rugosidade superficial e pH, avaliados de 1 hora a 28 dias, além da caracterização morfológica por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e química por espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier (FTIR). Na sorção, o grupo 0,1% apresentou o menor valor ($0,0516 \pm 0,0044\%$), inferior ao controle ($0,1374 \pm 0,0079\%$; $p < 0,05$), enquanto 0,3% manteve-se semelhante ($0,1284 \pm 0,0092\%$) e as concentrações de 0,9% e 2,7% elevaram a sorção ($0,9495 \pm 0,1294\%$ e $0,9645 \pm 0,1294\%$; $p < 0,05$). Na rugosidade, os grupos 0,1%, 0,3% e 0,9% ($0,1510$ a $0,1664 \mu\text{m}$) mantiveram-se semelhantes ao controle ($0,1587 \pm 0,0074 \mu\text{m}$), com aumento significativo apenas em 2,7% ($0,1960 \pm 0,0165 \mu\text{m}$; $p < 0,001$). O pH permaneceu próximo à neutralidade em todos os grupos, de 7,00 na primeira hora a valores entre 6,92 e 7,46 aos 28 dias ($p < 0,05$ entre tempos). A MEV evidenciou incorporação homogênea nas menores concentrações, e o FTIR confirmou a presença da quercetina sem alterações relevantes na matriz resinosa. A incorporação de quercetina em baixas concentrações (0,1% e 0,3%) preserva as propriedades físico-químicas do AH Plus Jet, enquanto concentrações elevadas comprometem a sorção e a rugosidade superficial.

Descritores: Quercetina; Cimento endodôntico; Propriedades físico-químicas.

Referências

1. International Standard ISO6876:2012: Dental root canal sealing materials. Geneva: International Organization for Standardization; 2012.
2. Anand David AV, Arulmoli R, Parasuraman S. Overviews of Biological Importance of Quercetin: A Bioactive Flavonoid. *Pharmacogn Rev.* 2016;10(20):84-89.
3. Zhou HM, Shen Y, Zheng W, Li L, Zheng YF, Haapasalo M. Physical properties of 5 root canal sealers. *J Endod.* 2013;39(10):1281-6.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

RADIOGRAFIA DIGITAL E SUA APLICABILIDADE NA ENDODONTIA

Ana Clara Cândido Silveira, Roberto Pinheiro Borges, Bruno Carvalho de Vasconcelos, Mônica Sampaio do Vale

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

A Endodontia, dentre as especialidades odontológicas, requer mais tomadas radiográficas em seus procedimentos. Essa necessidade motiva a procura por alternativas mais eficientes à radiografia convencional que ajudem a otimizar o tratamento. A incorporação dos sistemas digitais modificou o fluxo radiográfico convencional ao possibilitar a obtenção imediata das imagens e o uso de recursos de processamento, como ampliação, ajuste de brilho e contraste. A presente revisão visa a analisar as aplicações da radiografia digital na Endodontia, considerando sua influência geral na prática clínica. Após busca nas plataformas Pubmed e Google Acadêmico, foram selecionados 7 estudos originais que, em conjunto, abordam diversos aspectos referentes à radiografia digital, investigando a utilização desses sistemas em procedimentos endodônticos, a percepção dos cirurgiões dentistas e/ou o gerenciamento de resíduos provenientes do processamento radiográfico convencional. Os estudos relacionados à determinação do comprimento de trabalho demonstraram que sistemas digitais podem apresentar desempenho comparável ao método convencional, embora os resultados variem conforme o sistema empregado e as condições experimentais. Além disso, a possibilidade de manipulação das imagens amplia os recursos disponíveis para sua interpretação, ainda que não necessariamente resultem em maior eficácia diagnóstica. Entre profissionais, a radiografia digital foi associada à maior agilidade do fluxo de trabalho, melhor qualidade das imagens e menor exposição à radiação, embora o custo dos equipamentos permaneça uma barreira à sua implementação. Quanto ao aspecto ambiental, estudos sobre o gerenciamento de resíduos demonstraram o descarte inadequado de reveladores e fixadores utilizados na radiografia convencional. Conclui-se, então, que a radiografia digital constitui uma ferramenta relevante para a prática endodôntica, apresentando desempenho adequado em diferentes aplicações, recursos que podem favorecer a clínica e potencial para reduzir resíduos associados ao processamento radiográfico convencional. Entretanto, sua utilização deve ser acompanhada de capacitação profissional e uso criterioso dos recursos de processamento da imagem.

Descritores: Endodontia; Radiografia Dentária Digital; Tecnologia Odontológica

Referências

1. Orosco FA, Bernardineli N, Garcia RB, Bramante CM, Duarte MA, Moraes IG. In vivo accuracy of conventional and digital radiographic methods in confirming root canal working length determination by Root ZX. *J Appl Oral Sci.* 2012;20(5):522-5.
2. Brito-Júnior M, Santos LA, Baleeiro EN, Pêgo MM, Eleutério NB, Camilo CC. Linear measurements to determine working length of curved canals with fine files: conventional versus digital radiography. *J Oral Sci.* 2009;51(4):559-64.
3. Yaghooti Khorasani MM, Ebrahimnejad H. Comparison of the accuracy of conventional and digital radiography in root canal working length determination: An invitro study. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.* 2017;11(3):161-165.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

REGRESSÃO RADIOGRÁFICA DE LESÃO PERIAPICAL ANTES DA CONCLUSÃO DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO

Patrícia Rocha Vieira, Maura Letícia Bastos Viana, Eric Fernandes Mendes Carneiro, Alrieta Henrique Teixeira, Bruno Carvalho de Sousa

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

As lesões periapicais de origem endodôntica representam uma das principais consequências da infecção do sistema de canais radiculares e estão frequentemente associadas à necrose pulpar. O tratamento endodôntico convencional é a abordagem de escolha para o manejo dessas lesões. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de regressão radiográfica de lesão periapical observada antes da obturação do sistema de canais radiculares. Paciente do sexo feminino, 32 anos, normossistêmica, procurou atendimento para tratamento endodôntico dos dentes 11, 21 e 26. Ao exame clínico, observou-se restauração coronária, trajeto fistuloso e ausência de resposta ao teste de sensibilidade pulpar. O exame radiográfico inicial revelou área radiolúcida periapical circunscrita, sendo estabelecido o diagnóstico de abscesso perirradicular crônico. Após anestesia, acesso coronário e isolamento absoluto, realizou-se preparo químico-mecânico com sistema reciprocante, irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5%, medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio e selamento provisório. Dois anos após a interrupção do tratamento, a paciente retornou assintomática. Nessa ocasião, observou-se regressão da radiolucidez periapical, apesar da ausência de obturação do canal radicular. O tratamento foi posteriormente concluído por meio da obturação do sistema de canais radiculares, mantendo-se o caso em acompanhamento clínico e imaginológico.

O presente caso demonstra que o adequado preparo químico-mecânico associado à medicação intracanal favoreceu a regressão radiográfica da lesão periapical antes da conclusão do tratamento. Esse achado reforça a importância do controle da infecção do sistema de canais radiculares para o reparo dos tecidos periapicais e corrobora as evidências de que a desinfecção efetiva constitui um dos principais fatores associados ao sucesso do tratamento endodôntico.

Descritores: Tratamento Endodôntico; Abscesso Periapical; Reparo Periapical; Hidróxido de Cálcio.

Referências

1. Zaleckiene V, Peciulienė V, Brukiene V, Drukteinis S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. *Stomatologija*. 2014;16(1):7-14.
2. Lopes HP. Endodontia: biologia e técnica. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2020. E-book. ISBN 9788595157422.
3. Soimu G, Netto JD, Miranda ÁM, Perez DE, Armada L, Pires FR. Ameloblastomas mimicking apical periodontitis: a case series. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2022;27(4):e397-e402.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

REPARO ÓSSEO PERIAPICAL APÓS RETRATAMENTO EM DENTE COM ÁPICE ABERTO: RELATO DE CASO

Lana Rayanne Duarte Castro, Rebeca Frota Martins, Alinne Patierry Oliveira Pacifico Feitosa

Categoria: Profissional – Painel Digital

Tratamento endodôntico de dentes permanentes jovens com ápice aberto configura-se como um desafio clínico, em virtude da formação radicular incompleta e da ausência de um limite apical adequado. Este estudo tem como objetivo relatar a evolução clínica e radiográfica de um caso de reparo ósseo periapical em dente permanente jovem com ápice aberto. Paciente do sexo feminino, 14 anos, com histórico de trauma na infância e tratamento prévio por revascularização pulpar, apresentou lesões periapicais associadas aos elementos 11 e 21. A conduta terapêutica consistiu no retratamento endodôntico, com preparo químicomecânico utilizando irrigação à base de clorexidina, seguido da utilização de hidróxido de cálcio como medicação intracanal, com trocas periódicas. Posteriormente, realizou-se a confecção de uma barreira apical com agregado trióxido mineral, associada ao uso de cimento biocerâmico e à técnica de obturação por termoplastificação da guta-percha. O acompanhamento clínico e radiográfico evidenciou evolução satisfatória, com sinais de reparo ósseo periapical e ausência de sintomatologia. A abordagem adotada mostrou-se eficaz, promovendo adequado selamento do sistema de canais radiculares, reparo ósseo e manutenção dos elementos dentários na arcada.

Descritores: Apicificação; Necrose Pulpar; Endodontia

Referências

1. Abdellatif D, Pisano M, Cecere L, Natoli V, Mancino D, Euvrard E, Iandolo A. Activation of Irrigants in Root Canals with Open Apices: A Narrative Review. J Clin Med. 2024;13(21):6611.
2. Alves DJP; Lima GA, Lins CCSA. Conduta Clínica dos Cirurgiões-Dentistas do Sertão Pernambucano no Tratamento de Dentes com Ápice incompleto. IJD, 2009.
3. Chauhan R, Chauhan S, Bhasin P, Sood A, Kumar H, Gupta A, Bhasin M. Precision at the apex: Apexification under magnification: A case report. World J Methodol. 2025;15(4):104655.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

RETRATAMENTO ENDODÔNTICO SELETIVO DA RAIZ MÉLIO-VESTIBULAR: MANEJO DE INSTRUMENTO FRATURADO E LOCALIZAÇÃO DO CANAL MV2

Luiz Guilherme Freitas de Oliveira, Amanda Beatriz Dantas Amaral, Guilherme Braga Silva Lima, Sonaly Barros de Oliveira, Monica Sampaio Do Vale

Categoria: Profissional – Painel Digital

Em dentes multirradiculares, retratar apenas a raiz com conduto inadequadamente preparado configura o retratamento seletivo, indicado quando o exame clínico, radiográfico e tomográfico (TCFC) confirmam que as demais raízes estão bem obturadas e sem lesão periapical. Relatar caso de retratamento seletivo da raiz mélio-vestibular em molar superior, com instrumento fraturado e canal MV2 não explorado. Paciente masculino, 41 anos, com fístula ativa no dente 26, tratado há dois anos, e histórico de instrumento fraturado em tentativa prévia sem êxito. A TCFC revelou instrumento no terço médio/cervical do MV1, degraus, atresia/curvatura de MV1, MV2 não tratado e lesão periapical compatível com abscesso alveolar crônico, enquanto as raízes distovestibular e palatina apresentavam boa obturação e ausência de lesão. Optouse por retratamento seletivo restrito à raiz mélio-vestibular (MV1 e MV2): remoção ultrassônica do instrumento, localização do MV2, instrumentação mecanizada, irrigação com NaOCl/EDTA e obturação com cimento injetável AHPLUS (Dentsply Sirona) de ambos os canais. Obteve-se remoção completa do instrumento sem intercorrências, com permeabilização e obturação de MV1 e MV2 e remissão clínica da fístula na segunda sessão. As demais raízes não sofreram reintervenção. O acompanhamento radiográfico segue em andamento. O caso reforça a viabilidade do retratamento seletivo em dentes multirradiculares diante de doença periapical localizada, sendo a TCFC determinante para não reintervir nas raízes já adequadamente tratadas. A literatura sustenta essa conduta: estudo retrospectivo mostrou 86,7% de resultado favorável nos dentes e 92,6% nas raízes retratadas (Brochado Martins et al., 2023), e meta-análise indicou menor falha na remoção nos terços médio/cervical (8,8%) versus apical (21%) (Dioguardi et al., 2024).

Descritores: Retratamento; Tratamento do Canal Radicular; Periodontite Periapical; Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico.

Referências

1. Brochado Martins JF, Guerreiro Viegas O, Cristescu R, Diogo P, Shemesh H. Outcome of selective root canal retreatment—a retrospective study. *Int Endod J*. 2023;56(3):345-55.
2. Dioguardi M, Dello Russo C, Scarano F, Esperouz F, Ballini A, Sovereto D, et al. Analysis of endodontic successes and failures in the removal of fractured endodontic instruments during retreatment: a systematic review, metaanalysis, and trial sequential analysis. *Healthcare (Basel)*. 2024;12(14):1390.
3. Nudera WJ. Selective root retreatment: a novel approach. *J Endod*. 2015;41(8):1382-8.

SALVANDO UM MOLAR: TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE MOLAR INFERIOR COM DESVIO RADICULAR NOS TERÇOS MÉDIO E APICAL APÓS TENTATIVA PRÉVIA DE LOCALIZAÇÃO DOS CANAIS - RELATO DE CASO CLÍNICO

Igor Maia de Sousa, Eliilton Cavalcante Pinheiro Júnior; Glauber Rocha Pitombeira; Bruno Carvalho de Vasconcelos.

Categoria: Profissional – Painel Digital

A complexidade anatômica do Sistema de Canais Radiculares (SCR) representa um dos principais desafios para a execução do tratamento endodôntico. Nesse contexto, a localização de todos os canais é fundamental, uma vez que sua não identificação pode comprometer o controle da infecção intraradicular e favorecer a persistência da doença periapical. Objetivou-se relatar a abordagem endodôntica de um molar inferior com tratamento previamente iniciado e canais não identificados. Paciente do sexo feminino, 26 anos, assintomática, foi encaminhada após indicação de exodontia, manifestando interesse na manutenção do elemento dentário. Os testes de percussão vertical e horizontal foram negativos, sem mobilidade dentária. Após análise de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC), observou-se alteração periapical, sendo estabelecido o diagnóstico de periodontite apical crônica. Na avaliação inicial, os canais disto-vestibular e méso-lingual encontravam-se localizados, enquanto os canais méso-vestibular e disto-lingual permaneciam sem abordagem. Durante tentativa prévia, por outro profissional, ocorreu desgaste dentinário excessivo em direção apical e desvio próximo à região de sua embocadura, atingindo os terços médio e apical, sem comunicação periodontal. Sob microscopia operatória, o inserto ultrassônico E18 foi empregado no desgaste seletivo e direcionado a partir da área previamente desgastada, permitindo a identificação do conduto méso-vestibular. O canal disto-lingual foi localizado mediante desgaste seletivo do assoalho com o inserto E15. Os quatro condutos foram instrumentados até a lima mecanizada #35/.04, utilizando hipoclorito de sódio a 2,5% como solução irrigadora. Após medicação intracanal com hidróxido de cálcio por aproximadamente 30 dias, realizou-se a obturação com cimento resinoso acrescido de hidróxido de cálcio sob a técnica híbrida de Tagger modificada. A abordagem possibilitou a conclusão do tratamento endodôntico em um elemento dentário previamente indicado para exodontia. O acompanhamento clínico e radiográfico será realizado periodicamente; até o momento, a paciente apresenta-se assintomática.

Descritores: Endodontia; Tratamento do Canal Radicular; Microscopia; Ultrassom; Raiz Dentária.

Referências

1. Camacho-Aparicio LA, Borges-Yáñez SA, Estrada D, Azcárraga M, Jiménez R, González-Plata-R R. Validity of the dental operating microscope and selective dentin removal with ultrasonic tips for locating the second mesiobuccal canal (MB2) in maxillary first molars: An in vivo study. *J Clin Exp Dent*. 2022;14(6):e471-e478.
2. León-López M, Montero-Miralles P, Cabanillas-Balsera D, Saúco-Márquez JJ, Martín-González J, Segura-Egea JJ. Association Between the Presence of Missed Canals, Detected Using CBCT, and Post-Treatment Apical Periodontitis in Root-Filled Teeth: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2025;14(16):5781.
3. Li X, Sun S, Zheng T. Root canal treatment of a six-canal first mandibular molar with extensive periapical lesion: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(30):e34336.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTE OBLITERADO COM AUXÍLIO DE GUIA CIRÚRGICO 3D

Joana Lara Freitas Furtado, Elilton Cavalcante Pinheiro Junior, Joana Livian Freitas Furtado, Joana Lia Freitas Furtado

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

Um dos grandes desafios da Endodontia é a complexidade anatômica, sendo a ocorrência de canais obliterados uma delas, nesses casos a maior dificuldade durante o tratamento endodôntico é de se encontrar a embocadura dos canais e manter os instrumentos em sua trajetória sem ocasionar desvios ou perfurações. O uso da endodontia guiada (endoguide), com o adequado planejamento, aumentam a precisão e previsibilidade de casos. Relatar um caso clínico do dente 43, com canal obliterado até o início do terço apical, sendo empregado o uso o endoguide. Paciente, G. M. L. N., sexo masculino, 32 anos, foi encaminhado para tratamento endodôntico do dente 43 devido necrose pulpar e, consequentemente, escurecimento dental. O elemento já havia sido submetido ao início do tratamento endodôntico em outro serviço, onde foram realizadas três sessões na tentativa de localização do canal, todas sem sucesso. Foi solicitado tomografia computadorizada, revelando um desvio no terço médio oriundo das tentativas anteriores de acessos. Foi também realizado escaneamento digital para planejamento do guia cirúrgico. O guia foi confeccionado por meio de impressão 3D, após a verificação de sua adaptação, o canal foi localizado utilizando a broca DSP, e após o emprego da técnica, seguiu o tratamento convencional. O uso do endoguide em meio a suas limitações, como a requisição de tecnologia de ponta e alto custo, proporciona a localização precisa do canal, reduz erros procedimentais e preserva a estrutura dentária.

Referências

1. Connert T, Walter E, Benz L, Schwendicke F, Leontiev W. Guided Endodontics-Potential and Limitations. Aust Dent J. 2025;70 Suppl 1(Suppl 1):S118-S128.
2. Krastl G, Zehnder MS, Connert T, Weiger R, Kühl S. Guided Endodontics: a novel treatment approach for teeth with pulp canal calcification and apical pathology. Dent Traumatol. 2016;32(3):240-246.
3. Lara-Mendes STO, Barbosa CFM, Santa-Rosa CC, Machado VC. Guided Endodontic Access in Maxillary Molars Using Cone-beam Computed Tomography and Computer-aided Design/Computer-aided Manufacturing System: A Case Report. J Endod. 2018;44(5):875-879.



IV Periapice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA OU MÚLTIPLAS SESSÕES: O QUE A LITERATURA RECENTE DEMONSTRA SOBRE A DOR PÓS-OPERATÓRIA E A INFLUÊNCIA DO NÚMERO DE SESSÕES CLÍNICAS NA INCIDÊNCIA, INTENSIDADE E EVOLUÇÃO DA SINTOMATOLOGIA DOLOROSA

Vitória Ferreira Soares Alves, Horrayssa Vitória Pinheiro, Tatyane Fernandes Gonçalves,
Talita Cacao Sousa Santos

Categoria: Acadêmico – Painel Digital

A dor pós-operatória constitui uma ocorrência relevante após o tratamento endodôntico e pode influenciar a experiência do paciente. Diante da possibilidade de realização do tratamento em sessão única ou em múltiplas sessões, permanece o interesse em compreender se o número de consultas interfere na intensidade e na evolução da dor após a terapia endodôntica. Este estudo teve como objetivo descrever, por meio de uma revisão da literatura, a intensidade e a evolução da dor em tratamentos endodônticos realizados em sessão única e em múltiplas sessões. Foi realizada uma revisão da literatura com base em quatro ensaios clínicos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês, sendo selecionados quatro ensaios clínicos que compararam a dor após tratamentos endodônticos realizados em sessão única e em múltiplas sessões. Para a busca dos estudos, utilizaram-se os descritores “Endodontics”, “Postoperative Pain”, “Single Visit” e “Multiple Visit”. Foram incluídos estudos que compararam diretamente ambas as modalidades de tratamento e avaliaram a intensidade da dor em diferentes períodos do pós-operatório, predominantemente por meio da Escala Visual Analógica (EVA). Os estudos demonstraram redução progressiva da dor ao longo do período pós-operatório em ambas as modalidades. Três estudos não observaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nos principais períodos avaliados. Um estudo identificou maior intensidade de dor no grupo tratado em múltiplas sessões nas primeiras 24 horas (6, 12 e 24 horas); entretanto, após 48 horas, essa diferença deixou de ser estatisticamente significativa. Conclui-se que o tratamento endodôntico realizado em sessão única não está associado a maior intensidade de dor pós-operatória quando comparado ao tratamento em múltiplas sessões, apresentando evolução clínica semelhante ao longo do período pós-operatório.

Descritores: Endodontia; Dor Pós-Operatória; Sessão Única; Múltiplas Sessões.

Referências

1. Bhardwaj M, Koushik B, Khekade S, Shetty P, Hussain S, Gahlod N. Assessment of postoperative pain following single versus multiple-visit root canal treatment: A randomised clinical trial. *Bioinformation*. 2026;22(3):1326-1331.
2. Gupta H. Evaluation of Postoperative Pain Perception Incidence after Single-Visit Versus Multiple-Visit Root Canal Therapy: A Randomized Controlled Trial. *J Pharm Bioallied Sci*. 2024;16(Suppl 2):S1711-S1715.
3. Kamath DG, Varughese BK, Gomez TW, Lembai S, V Gibi M, Eldho J. Postoperative pain after single and multiple visits for root canal therapy in necrotic teeth. *Bioinformation*. 2025;21(7):2157-2160.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

TERAPIAS ADJUVANTES NO TRATAMENTO DAS LESÕES ENDOPERIODONTAIS: UMA REVISÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS.

Andrezza Aragão Alcântara, Laryssa de Lima Moreira dos Santos, Abrahão Lincoln Alves Cunha, Iracema Matos de Melo

Categoria: Profissional – Paineis Digitais

As lesões endo-periodontais (LEPs) afetam simultaneamente os tecidos endodônticos e periodontais e apresentam elevada complexidade devido à estreita relação anatômica e microbiológica entre esses tecidos. O tratamento convencional (TC) consiste na associação da terapia endodôntica, por meio do preparo químico-mecânico com ou sem a medicação intracanal de hidróxido de cálcio, e da terapia periodontal, por meio de raspagem e alisamento radicular e/ou debridamento a retalho aberto. Entretanto, terapias adjuvantes têm sido investigadas como forma de potencializar a descontaminação e favorecer o reparo tecidual. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura integrativa sobre a eficácia das terapias adjuvantes associadas ao TC no tratamento das LEPs. Foi realizada uma busca nas bases de dados Embase, PubMed, BVS e Cochrane, resultando em 193 estudos. Após a remoção das duplicatas, os critérios de elegibilidade foram definidos com base na estratégia PICO: "Em indivíduos com LEPs, a utilização de terapias adjuvantes ao TC, comparada ao TC isolado, promove ganho no nível de inserção clínica e/ou redução da profundidade de sondagem e/ou redução da prevalência de patógenos associados às LEPs?". Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, sem restrição de idioma, totalizando 7 artigos. O risco de viés foi avaliado através do software RevMan da Cochrane. Os estudos foram agrupados de acordo com a terapia adjuvante: clorexidina como medicação intracanal, utilizada posteriormente ao TC com hidróxido de cálcio (n=2), laser de diodo (n=4), e gel antibiótico administrado localmente (n=1). O nível de inserção clínica foi avaliado em 6 estudos e apresentou ganho significativo a favor do grupo teste em todos. A profundidade de sondagem foi avaliada nos 7 estudos e também apresentou redução significativa a favor do grupo teste em todos. A prevalência de patógenos, em especial *P. gingivalis* e *T. denticola* foi avaliada em apenas 2 estudos, ambos com laser de diodo, nos quais foi observada redução significativa a favor do grupo teste. Os resultados sugerem um impacto positivo das terapias adjuvantes no tratamento das LEPs. No entanto, são necessários ensaios clínicos que comparem diretamente as principais terapias adjuvantes disponíveis, a fim de determinar quais apresentam resultados mais promissores.

Descritores: Lesões endoperiodontais; Tratamento; Terapias Adjuvantes.

Referências

1. Behera S, Nanda S, Malik S, Patel R, Kumar KH, Chandrasekaran K. Comparative evaluation of the Treatment Efficiency of Endo-Perio Lesions Using a Standard Treatment Protocol and Extended by Using a Diode Laser (940 nm) Front Health Inform. 2024;13(5):436-40.
2. Chinta C, Mala M, Nanda S, Behera S, Makkad RS. Comparison of the Treatment Efficacy of Endo-Perio Lesions Using a Standard Treatment Protocol and Extended by Using a Diode Laser. Afr J Biol Sci. 2024;6(14):4873-4878.
3. Dembowska E, Jaroń A, Homik-Rodzińska A, Gabrysz-Trybek E, Bladowska J, Trybek G. Comparison of the Treatment Efficacy of Endo-Perio Lesions Using a Standard Treatment Protocol and Extended by Using a Diode Laser (940 nm). J Clin Med. 2022;11(3):811.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense
18 e 19 de setembro de 2026
Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

TERAPIA FOTODINÂMICA ANTIMICROBIANA COMO ADJUVANTE NO RETRATAMENTO ENDODÔNTICO– RELATO DE CASO

Ana Beatriz Monteiro Viana, Helen Maria Damasceno Gadelha, Vitória De Sousa Morais Rodrigues, Danna Mota Moreira

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

A persistência da infecção microbiana no sistema de canais radiculares constitui uma das principais causas de insucesso endodôntico. Nesse cenário, a Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana (PDT) tem sido empregada como recurso adjuvante ao preparo químico-mecânico, visando potencializar a desinfecção intracanal. O presente estudo teve como objetivo relatar um caso clínico de retratamento endodôntico não cirúrgico associado à PDT em um elemento dentário com lesão periapical persistente. Nesse contexto, o presente estudo descreve um caso clínico de um paciente do sexo masculino, 48 anos, normossistêmico, que procurou atendimento devido ao escurecimento da coroa do dente 11. Ao exame clínico e radiográfico, identificou-se restauração insatisfatória e rarefação óssea periapical, sendo indicada a reintervenção endodôntica. O retratamento foi realizado mediante desobstrução e preparo químico-mecânico, empregando instrumentos GatesGlidden e limas manuais, associados à irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5%. Posteriormente, foi utilizada medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio e em seguida a aplicação da PDT com azul de metileno a 0,01%, após cinco minutos de préirradiação. Utilizou-se com o laser de baixa potência DUO acoplado a uma fibra óptica com comprimento de onda de 660 nm, energia de 9 J e potência de 100 mW, associado a fibra óptica, em três ciclos de 90 segundos. Após a obturação e restauração definitiva, o paciente foi acompanhado por seis meses. Observou-se remissão gradual da lesão periapical, ausência de sintomatologia dolorosa e manutenção da função. Conclui-se que o retratamento endodôntico não cirúrgico associado à PDT apresentou resultado favorável no caso relatado, podendo contribuir para a descontaminação do sistema de canais radiculares e favorecendo a resolução da lesão periapical. Entretanto, a PDT deve ser utilizada como terapia complementar, não substituindo os métodos convencionais de desinfecção.

Descritores: Retratamento; Preparo de Canal Radicular; Terapia Fotodinâmica.

Referências

1. Abdelkarim-Elafifi H, Parada-Avendaño I, Arnabat-Dominguez J. Photodynamic Therapy in Endodontics: A Helpful Tool to Combat Antibiotic Resistance? A Literature Review. *Antibiotics (Basel)*. 2021;10(9):1106.



IV Periápice - IV Encontro de Endodontia Cearense

18 e 19 de setembro de 2026

Hotel Praia Centro - Fortaleza - CE, Brasil

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO VERSUS. RADIOGRAFIA PERIAPICAL: PRECISÃO DIAGNÓSTICA EM LESÕES ENDODÔNTICAS E PERIODONTAIS

Giovanna Farias Borges, Maria Caroline Rios Piecha; Fernanda Geraldo Pappen; Natália Marcumini Pola, Fabio de Almeida Gomes

Categoria: Acadêmico – Paineis Digitais

O diagnóstico preciso é fundamental para o desenvolvimento de um plano de tratamento adequado e para garantir resultados previsíveis em condições dentárias complexas. As radiografias periapicais (RP) continuam sendo a ferramenta de imagem mais comum no diagnóstico endodôntico e periodontal; no entanto, sua natureza bidimensional limita a capacidade de visualizar estruturas complexas e detalhes anatômicos sobrepostos. A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) oferece imagens tridimensionais, melhorando a visualização da morfologia radicular, defeitos ósseos e extensão da lesão. No entanto, a contribuição diagnóstica da TCFC em lesões endo-periodontais sem danos radiculares e sua utilidade comparativa para endodontistas e periodontistas ainda são pouco exploradas. O uso da TCFC em casos complexos demonstrou influenciar significativamente o planejamento do tratamento entre endodontistas. Com isso, esse estudo teve como objetivo comparar a acurácia diagnóstica de especialistas em odontologia na avaliação de lesões endodônticas e periodontais utilizando radiografias periapicais (RP) isoladamente e RP combinadas com tomografia computadorizada de feixe cônico (RP+TCFC). Nesse estudo, 30 endodontistas e 30 periodontistas avaliaram dez casos clínicos envolvendo tecidos endodônticos e periodontais em dois momentos distintos. Inicialmente, os participantes revisaram os dados clínicos e as radiografias periapicais de cada caso, formulando uma hipótese diagnóstica por meio de um questionário estruturado. Posteriormente, as imagens de TCFC foram introduzidas, e os participantes reavaliaram as imagens e chegaram a um novo diagnóstico. A porcentagem geral de diagnósticos corretos foi de 67,2% para a combinação de radiografia periapical e tomografia computadorizada de feixe cônico (PR+CBCT) e de 42,2% para a radiografia periapical isolada. A combinação PR+CBCT forneceu diagnósticos precisos em 58,8% dos casos para ambas as especialidades. A combinação PR+CBCT melhora significativamente a precisão diagnóstica tanto para endodontistas quanto para periodontistas em casos que envolvem polpa e tecido periodontal.

Descritores: Endodontia, Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico Espiral, Diagnóstico por imagem.

Referências

1. Chogle S, Zuaitar M, Sarkis R, et al. A recomendação da tomografia computadorizada de feixe cônico e seu efeito no diagnóstico e planejamento do tratamento endodôntico. J Endod. 2020;46(2):162-168.
2. Patel S, Brown J, Pimentel T, et al. Tomografia computadorizada de feixe cônico em Endodontia - uma revisão da literatura. Int Endod J. 2019;52(8):1138-1152.
3. Rodríguez G, Patel S, Durán-Sindreu F, Roig M, Abella F. Influência da tomografia computadorizada de feixe cônico nas estratégias de retratamento endodôntico entre clínicos gerais e endodontistas. J Endod. 2017;43(9):1433-1437.