



TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DOIS DENTES ACOMETIDOS POR TRAUMA, COM NECROSE PULPAR E REABSORÇÃO RADICULAR EXTERNA: UM RELATO DE CASO

Endodontic treatment in two teeth affected by trauma, with pulp necrosis and external root resorption: a case report

Camille Bertini de Sales¹
Francisco Nathizael Ribeiro Gonçalves²
Ravel Bezerra Brasileiro³
Monalisa Simplício Bezerra⁴
Adyson Herbert Correia Alves⁵
Edla Helena Salles de Brito⁶
Hamilton Rodrigues Tabosa⁷
Maria Tatiane Cavalcante de Souza⁸
Dearley dos Santos Corrêa Lima⁹

RESUMO

Exames radiográficos e testes pulpares e de percussão são essenciais para um diagnóstico adequado, bem como o uso de materiais apropriados, proporcionando o sucesso do tratamento endodôntico. O traumatismo dental acarreta desde alterações na sensibilidade até a necrose pulpar, passando por processos inflamatórios que causam reabsorções radiculares, sendo muitas vezes assintomático. Entretanto, uma vez necrosado, o elemento dentário pode ter perda de sensibilidade, assim como apresentar escurecimento. **Objetivo:** relatar um caso clínico de tratamento endodôntico em incisivos centrais

1 Graduada em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço (FACPP).

2 Mestre em Ciências Odontológicas pela Unichristus. Graduado em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

3 Mestre em Odontologia pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Graduado em Odontologia e Aperfeiçoado em Endodontia pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Especialista em Endodontia pela Instituição Cearense de Ensino Odontológico (ICEO).

4 Mestra em Clínica Odontológica pela Faculdade de Odontologia Paulo Picanço (FACPP). Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO); Aperfeiçoamento em Harmonização Orofacial pela CLINICARE; Pós-Graduada em Saúde Coletiva pela Faculdade Única.

5 Doutor em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Clínica Odontológica pela Faculdade Paulo Picanço (FACPP). Especialista em Dentística pela Academia Cearense de Odontologia (ACO); em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará (UFC), em Ortodontia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú. Graduado em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba.

6 Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza; Especialista em Endodontia pela Unichristus; Graduada em Odontologia pela Universidade de Fortaleza.

7 Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Mestre em Avaliação de Políticas Públicas e Especialista em Gestão Universitária pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Especialista em Saúde Coletiva pela Faculdade Iguaçú. Graduando em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço.

8 Graduada em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço.

9 Graduando em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço.

acometidos por trauma, com necrose pulpar e reabsorção radicular externa.

Relato: Paciente do sexo feminino, 28 anos, compareceu à clínica-escola da Faculdade Paulo Picanço, queixando-se do escurecimento da coroa dos dentes 11 e 21. Ao fazer o exame intraoral, testes de sensibilidade e de percussão, foi identificado que os dentes 11 e 21 apresentavam necrose pulpar e lesão perirradicular. **Discussão:** Constatada a necessidade do tratamento endodôntico de ambos os dentes, optou-se por não executar o tratamento em sessão única, uma vez que seria necessária a colocação da medicação intracanal. Realizou-se instrumentação com sistema mecanizado e aplicação de medicação à base de hidróxido de cálcio. **Conclusão:** Conforme demonstrou-se, o manejo de dentes com necrose pulpar e reabsorção radicular externa requer uma combinação de conhecimentos técnicos, materiais avançados e estratégias diagnósticas precisas.

Palavras-chave: Endodontia. Trauma dental. Necrose pulpar. Escurecimento dental. Reabsorção radicular.

ABSTRACT

Radiographic examinations and pulp and percussion tests are essential for a proper diagnosis, as well as the use of appropriate materials, ensuring the success of endodontic treatment. Dental trauma causes changes in sensitivity and pulp necrosis, as well as inflammatory processes that cause root resorption, and is often asymptomatic. However, once necrotic, the tooth may lose sensitivity and darken in color. **Objective:** to report a clinical case of endodontic treatment in central incisors affected by trauma, with pulp necrosis and external root resorption. **Report:** A 28-year-old female patient attended the teaching clinic of Faculdade Paulo Picanço complaining of darkening of the crowns of teeth 11 and 21. Upon intraoral examination, sensitivity and percussion tests, it was identified that teeth 11 and 21 had pulp necrosis and perirradicular lesions. **Discussion:** Once the need for endodontic treatment of both teeth was confirmed, it was decided not to perform the treatment in a single session, since intracanal medication would need to be placed. Mechanized instrumentation and calcium hydroxide-based medication were applied. **Conclusion:** As demonstrated, the management of teeth with pulp necrosis and external root resorption requires a combination of technical knowledge, advanced materials, and accurate diagnostic strategies.

Keywords: Endodontics. Dental trauma. Pulp necrosis. Tooth discoloration. Root resorption.

INTRODUÇÃO

Na odontologia contemporânea, o tratamento endodôntico é uma especialidade que visa estudar as estruturas internas do elemento dentário, consistindo na remoção do tecido pulpar, promovendo a limpeza interna e o preenchimento do conduto com material obturador. Seu principal objetivo é manter o dente íntegro na cavidade oral, sem comprometer a saúde geral e proporcionando maior bem-estar ao paciente.

Para alcançar um diagnóstico preciso e obter sucesso no tratamento, é essencial realizar uma anamnese minuciosa, exame intraoral e extraoral, além da solicitação de exames complementares, como radiografias panorâmicas, radiografias periapicais e tomografias computadorizadas. Também é fundamental a correta avaliação clínica, com a utilização de testes de vitalidade pulpar, testes de percussão vertical e horizontal, além dos testes térmicos. Esses últimos, ao promoverem uma redução acentuada da temperatura na superfície dentária, têm se mostrado confiáveis na avaliação clínica da polpa (Medeiros et al., 2024).

Para que o tratamento tenha maior eficiência, é indispensável à realização de uma boa irrigação. Além da propriedade de desinfecção e remoção de matéria orgânica, a irrigação auxilia na eliminação da smear layer. O padrão ouro é representado pelo uso do hipoclorito de sódio (NaOCl), embora a clorexidina (CHX) também seja amplamente utilizada (Lopes; Siqueira Júnior, 2015). Além disso, a correta instrumentação dos canais, com o uso de limas endodônticas manuais ou rotatórias que melhor se adaptem ao conduto, é de extrema importância.

Instrumentos mecânicos são ferramentas metálicas utilizadas na instrumentação dos canais radiculares. São geralmente fabricados em aço inoxidável ou em liga

de níquel-titânio (Ni-Ti), proporcionando maior flexibilidade e eficiência durante o preparo biomecânico (Lopes et al., 2011).

O traumatismo dentário é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) um problema de saúde pública, sendo comum e recorrente nos consultórios odontológicos. Afeta milhões de pessoas em todo o mundo, principalmente crianças e adolescentes, devido a acidentes e quedas que são mais frequentes nessa faixa etária.

De acordo com o estudo de Lima et al. (2015), o gênero masculino e a faixa etária entre 7 e 14 anos são os mais acometidos por lesões traumáticas, sendo os principais fatores os acidentes de bicicleta e quedas. Os dentes mais frequentemente afetados são os incisivos centrais superiores. Embora nem sempre seja possível evitar traumas dentários, algumas medidas preventivas podem ser adotadas, como garantir ambientes seguros, utilizar equipamentos de proteção, evitar hábitos prejudiciais, não deixar crianças sozinhas e incentivar o uso de protetores bucais.

Após a ocorrência de um trauma dentário, a polpa pode entrar em necrose, resultando em complicações como lesões periapicais e reabsorções dos tecidos duros que envolvem o dente, podendo ocorrer isoladamente ou de forma concomitante (Silveira et al., 2013; Vaz et al., 2011).

Em casos de necrose pulpar, o tratamento endodôntico é o mais indicado, geralmente realizado em múltiplas sessões, visto que é necessário um tempo maior para que a medicação intracanal atue com maior eficácia (El Mubarak; Abu-Bakr; Ibrahim, 2010).

Traumas que afetam os tecidos de suporte dentário danificam o ligamento periodontal e o cemento, sendo sua gravidade determinada pelo tipo de injúria e pelo suprimento neurovascular apical da polpa. Nesses casos, além de preservar

a vitalidade ou prevenir infecções, é imprescindível reparar o aparato de inserção do dente (Diangelis et al., 2012).

O tratamento do trauma dentário é essencial, pois sua não intervenção pode acarretar diversos prejuízos à vida do paciente, como inibição social, comprometimento da função mastigatória e fonética, além de problemas estéticos. Isso pode levar o indivíduo a evitar atividades cotidianas, prejudicando sua qualidade de vida.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de tratamento endodôntico em incisivos centrais superiores (11 e 21) acometidos por trauma dentário, com necrose pulpar e reabsorção radicular externa, destacando suas vantagens e desvantagens.

REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir, serão abordados aspectos relacionados a trauma dental, incluindo necrose pulpar e reabsorção radicular externa, bem como seus tratamentos.

Trauma dental

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o trauma dental é um problema de saúde pública mundial, bastante recorrente nos consultórios odontológicos, gerando impacto negativo na qualidade de vida da população, especialmente na saúde bucal de crianças e adolescentes, com consequências socioeconômicas, psicológicas, biológicas e comportamentais.

Segundo Paiva (2005), os fatores etiológicos mais comuns estão relacionados às atividades típicas da infância, práticas esportivas, acidentes automobilísticos, quedas, agressões e predisposições individuais.

No último levantamento populacional da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, a região Nordeste apresentou a maior prevalência de fratura de esmalte em incisivos (4,2%) e ausência desses elementos dentários devido a traumas (0,3%). Nesse levantamento, Fortaleza figurou como a sexta capital do Nordeste com pior índice de trauma em incisivos na faixa etária de 12 anos, com uma prevalência de 20,1% (Brasil, 2012).

Necrose pulpar

Quando o esmalte dental sofre um traumatismo, podem surgir ou se acentuar rachaduras e fissuras que expõem a dentina em diferentes profundidades. Na maioria das vezes, esses defeitos são clinicamente imperceptíveis. Através dessas fissuras, bactérias podem penetrar nos túbulos dentinários expostos, os quais não oferecem resistência adequada, já que seu conteúdo encontra-se necrosado e sem função devido à necrose pulpar provocada pelo trauma. A necrose é caracterizada pelo conjunto de alterações morfológicas que acompanham a morte celular em um tecido (Siqueira Júnior; Saboia Dantas, 2000).

O trauma nos dentes e no osso alveolar pode afetar tanto a polpa quanto o ligamento periodontal, direta ou indiretamente. As lesões dentárias manifestam-se de diversas formas e, geralmente, são classificadas como fraturas de esmalte, fraturas coronárias sem comprometimento pulpar, fraturas coronárias com comprometimento pulpar, fraturas corono-radulares, fraturas radulares, luxações e avulsões. O tratamento do dente traumatizado varia conforme o tipo de lesão e influencia diretamente o prognóstico da recuperação da polpa e do ligamento periodontal (Walton; Glick; Macentee, 2009).

Quando a necrose é causada por trauma, a coroa dentária pode parecer intacta. A necrose pulpar frequentemente é assintomática, embora o paciente possa relatar dor anterior. No entanto, a dor pode ocorrer dependendo da condição dos

tecidos ao redor da raiz, como em casos de periodontite apical aguda ou abscesso perirradicular agudo (Lopes; Siqueira Júnior, 2015).

Reabsorção radicular externa

Após um traumatismo dentário, pode ocorrer reabsorção radicular externa. Nessas áreas, o pH tende a diminuir, o que estimula a atividade dos osteoclastos. O uso de medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio ajuda a elevar o pH, alcançando níveis de aproximadamente 8 a 8,5 na dentina radicular externa (Heward; Sedgley, 2011).

A reabsorção radicular externa (RRE) é uma complicação frequente após luxações e avulsões dentárias. Entre os três tipos de RRE descritos, a reabsorção inflamatória externa (RIE) é a única que pode ser tratada com terapia endodôntica. A prevalência da RIE após lesões por luxação varia entre 5% e 18%, dependendo do tipo específico de trauma, e afeta cerca de 30% dos dentes avulsionados reimplantados. A RIE é a forma mais comum de RRE após lesões de luxação ou avulsão, sendo diagnosticada exclusivamente por meio de manifestações radiográficas (Andreasen, 1970).

Tratamentos

A instrumentação é um processo mecânico que visa, por meio de instrumentos, remover detritos, dar forma, esculpir e alisar as paredes dentinárias do canal radicular. As soluções químicas atuam no canal durante o preparo, auxiliando na eliminação de restos necróticos, microrganismos, matérias orgânicas e inorgânicas, somando-se ao processo de desinfecção da área.

As técnicas modernas de instrumentação são denominadas técnicas de preparo dos canais radiculares, pois levam em consideração a complexidade anatômica do sistema de canais e uma abordagem racional da região apical, com ênfase especial na chamada “zona crítica apical” (De Deus et al., 1992; Schilder, 1974).

RELATO DE CASO CLÍNICO

Este trabalho de conclusão de curso está baseado no Art. 3 do Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Faculdade Paulo Picanço, que regulamenta os formatos aceitos para TCCs de graduação e permite a inserção de Relato de Caso Clínico de autoria ou coautoria do candidato.

Nas seções abaixo, serão tratados os critérios para inclusão e exclusão do paciente selecionado para o trabalho, assim como aspectos éticos, trazendo técnicas propostas, métodos eficazes e menos invasivos diante da técnica propriamente dita e o acompanhamento periódico do paciente.

Caso Clínico

Paciente M.T.C, sexo feminino, 28 anos, compareceu a clínica odontológica da Faculdade Paulo Picanço com a necessidade do tratamento endodôntico no dente 11 e 21. Relatou que havia sofrido uma queda quando criança, fraturando o dente, e o mesmo havia escurecido (Figura 1).

Figura 1 - Escurecimento do elemento



Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Tratamento endodôntico em dois dentes acometidos por trauma, com necrose pulpar e reabsorção radicular externa: um relato de caso

Ao exame clínico, foi constatado presença de restauração em resina composta nas faces distal e medial dos dois elementos. Ao teste de sensibilidade com endo ide, a resposta foi negativa. Não apresentou dor ao teste de percussão. No exame radiográfico periapical (Figura 2), foi observado uma área radiolúcida próximo ao ápice radicular do dente 21, sendo sugestiva de lesão perirradicular. Após a anamnese, o exame clínico e os exames complementares, o caso foi diagnosticado como elementos 11 e 21 com necrose pulpar, sendo indicado o tratamento endodôntico.

Figura 2 – Raio-X Inicial



Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Foi feita a anestesia utilizando a técnica infiltrativa com anestésico mepivacaina 2% + epinefrina, isolado posteriormente com lençol de borracha e arco de Ostby plástico e grampo 210. No acesso, foi utilizada ponta diamantada em alta rotação (nº 1015) e broca Endo Z. Como o dente apresentava necrose pulpar, foi realizada uma irrigação extensa utilizando solução Clorexidina Riohex 2% Aquosa (Gliconato de clorexidina).

Foi feita patência para saber o tamanho real do dente usando localizador apical eletrônico da marca Romidan. Foi localizado o comprimento real (CR) do dente 11 em 19mm e do dente 21 em 18,5mm com lima tipo KERR #15. Em seguida,

Tratamento endodôntico em dois dentes acometidos por trauma, com necrose pulpar e reabsorção radicular externa: um relato de caso

na instrumentação, foram utilizadas as limas #20, #25 e #30, sempre irrigando entre a troca de limas. A lima memória (LM) foi a #30.

Para finalizar a instrumentação, foi feito o recuo com limas #35, #40 e #45, sempre diminuindo 1mm a cada lima. Para a irrigação final, por se tratar de um dente necrosado, foram realizadas três alternâncias entre clorexidina a 2% (CLX 2%) e ácido etilenodiamino tetra-acético a 17% (EDTA), com agitação das soluções químicas auxiliares por 20 segundos utilizando a LM. Para finalizar esta primeira sessão, foi colocada a medicação intracanal (Hidróxido de Cálcio Ultracal XS) e a cavidade foi fechada com restauração provisória de lonômero de vidro Restaurador Riva Light Cure.

Após uma semana, a paciente retornou à clínica da Faculdade Paulo Picanço, sem relatar dor ou sensibilidade. Foi realizada anestesia utilizando a técnica infiltrativa, com anestésico à base de mepivacaína 2% associada à epinefrina. Em seguida, foi realizado o isolamento absoluto com lençol de borracha, arco de Ostby plástico e grampo 210. Para o início da obturação, foi removido todo o material restaurador provisório, bem como a medicação intracanal, utilizando-se irrigação abundante. O cone utilizado foi o cone de guta-percha tamanho M, desinfetado com clorexidina e calibrado conforme o diâmetro da lima memória #30, com comprimento de 18 mm para o dente 11 e 17,5 mm para o dente 21.

Figura 3 – Raio-X final



Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Tratamento endodôntico em dois dentes acometidos por trauma, com necrose pulpar e reabsorção radicular externa: um relato de caso

Os canais foram secos com cones de papel. Em seguida, foi feita a manipulação do cimento endodôntico à base de óxido de zinco e eugenol (Endofill), com os cones sendo besuntados e inseridos nas cavidades. Posteriormente, realizou-se a termoplastificação com condensador de guta-percha. O excesso de guta-percha foi removido com o calcador de Paiva aquecido, e a cavidade foi limpa com álcool e algodão. A vedação final foi feita com restauração provisória de ionômero de vidro. Após esse procedimento, todo o isolamento absoluto foi retirado e foi realizada a radiografia periapical final (Figura 3).

Após a conclusão dos tratamentos endodônticos e verificada a ausência de sinais e sintomas clínicos, a paciente foi encaminhada a especialização em dentística restauradora com o objetivo de reabilitação estética dos elementos dentários envolvidos. Optou-se pela realização de facetas diretas em resina composta, técnica minimamente invasiva que proporciona resultados satisfatórios tanto em função quanto em estética (Figura 4).

A paciente retornou após 6 meses (Figura 5) e após 1 ano (Figura 6), neste último retorno foi possível visualizar uma melhora na lesão apical do elemento 21.

Figura 4 - Radiografia realizada após 06 meses



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Tratamento endodôntico em dois dentes acometidos por trauma, com necrose pulpar e reabsorção radicular externa: um relato de caso

Figura 5 - Radiografia realizada após 01 ano



Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Figura 6 - Facetas em resina composta nos elementos 11 e 21.



Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

DISCUSSÃO

O tratamento endodôntico em dentes acometidos por trauma, necrose pulpar e reabsorção radicular externa representa um desafio significativo na prática clínica, exigindo uma abordagem interdisciplinar e individualizada para preservar a função e a estrutura dentária. Este relato de caso destaca a importância da avaliação diagnóstica minuciosa e da execução de protocolos específicos baseados em evidências científicas.

Traumas dentários frequentemente resultam em danos à polpa e ao tecido periapical, podendo levar à necrose pulpar. Essa condição, quando associada à reabsorção radicular externa, torna o prognóstico mais complexo devido à necessidade de lidar com a perda estrutural e inflamação local. A reabsorção radicular externa inflamatória ocorre como resposta aos mediadores inflamatórios e à presença de microorganismos no sistema de canais radiculares. Estudos como o de Trope (2002) indicam que a eliminação bacteriana é fundamental para interromper o processo de reabsorção e garantir o sucesso do tratamento.

De acordo com Lopes e Siqueira Júnior (2015), o trauma dentário pode desencadear a necrose pulpar devido à interrupção do suprimento vascular, o que favorece a colonização bacteriana do sistema de canais radiculares. Esse ambiente infeccioso pode resultar em reabsorção radicular externa inflamatória, um processo mediado pela presença de microorganismos e seus subprodutos tóxicos. Nesse contexto, a desinfecção do sistema de canais radiculares é considerada o principal objetivo do tratamento endodôntico.

No presente caso, a escolha de irrigantes e medicações intracanais desempenhou um papel essencial. O uso do hipoclorito de sódio ou clorexidina como solução irrigante devido às suas propriedades antimicrobianas e de dissolução tecidual, e a aplicação de hidróxido de cálcio como medicação intracanal, foram estratégias fundamentais para desinfecção do sistema de canais radiculares e controle da reabsorção. Esse protocolo é amplamente corroborado por estudos como o de Mohammadi e Dummer (2011), que enfatizam a eficácia do hidróxido de cálcio na neutralização de endotoxinas e inibição da atividade clástica.

Além disso, a realização do selamento tridimensional do sistema de canais radiculares foi essencial para prevenir a reinfecção. A técnica de condensação vertical com termoplastificação da guta-percha, associada ao uso de um cimento

endodôntico biocerâmico, favoreceu o preenchimento completo das irregularidades do canal e das áreas de reabsorção, melhorando o prognóstico do tratamento. Estudos recentes, como o de Souza Júnior et al. (2020) destacam que os cimentos biocerâmicos possuem propriedades biocompatíveis e bioativas, promovendo a reparação tecidual e a formação de tecido mineralizado.

No contexto da reabsorção radicular externa, o acompanhamento radiográfico pós-tratamento é indispensável para acompanhar a estabilidade do dente tratado e a resposta óssea periapical. A literatura aponta que a reparação tecidual pode ocorrer em um período de seis meses a dois anos após o tratamento, dependendo da extensão do dano e da resposta individual do paciente (Andreasen; Andreasen; Anderson, 2007).

Além dos aspectos técnicos, a abordagem psicológica e a motivacional do paciente são fundamentais, especialmente em casos de trauma dentário, que podem impactar negativamente a autoestima e a qualidade de vida. Traumas dentários frequentemente envolvem crianças, adolescentes e jovens adultos, grupos que são mais sensíveis às implicações estéticas e funcionais. Assim, além do tratamento odontológico propriamente dito, o acompanhamento emocional e o esclarecimento do prognóstico são fundamentais para engajar o paciente no processo de reabilitação.

Outro ponto relevante é a análise das possíveis complicações que podem surgir em casos de necrose pulpar associada à reabsorção radicular externa. Entre elas, a dificuldade em acessar os canais radiculares obliterados por reparação ou pela calcificação progressiva e a possibilidade de falha no controle da infecção periapical são desafios clínicos comuns. Estudos de Sjögren et al. (1997) apontam que o fator mais determinante para o sucesso do tratamento endodôntico é a ausência de microorganismos ao final do preparo biomecânico, reforçando a necessidade de protocolos rígidos de desinfecção.

A interdisciplinaridade também é destacada como essencial para o sucesso clínico. Só et al. (2015) e Toma (2018) apontam que, em casos de reabsorção extensa ou comprometimento periodontal, a colaboração entre endodontistas, periodontistas e protesistas é necessária para garantir uma abordagem abrangente e integrada.

Portanto, o relato de caso apresentado demonstra que o manejo de dentes com necrose pulpar e reabsorção radicular externa requer uma combinação de conhecimentos técnicos, materiais avançados e estratégias diagnósticas precisas, como as descritas pelos autores mencionados. A literatura ressalta a importância de intervenções baseadas em evidências para alcançar a preservação dentária e restaurar a função e a estética, promovendo a saúde bucal a longo prazo.

CONCLUSÃO

Pacientes que sofreram trauma dentário devem informar o ocorrido ao cirurgião-dentista, para que este possa realizar os exames complementares e os procedimentos necessários, garantindo um atendimento adequado.

Nos casos de dentes necrosados, seja devido a cáries ou traumas, o tratamento endodôntico tem demonstrado alta eficácia na maioria das situações, geralmente eliminando a necessidade de intervenções cirúrgicas.

No entanto, é essencial que o endodontista oriente o paciente sobre a importância de comparecer a consultas de acompanhamento, em intervalos previamente determinados, para o monitoramento e preservação do caso.

O trauma dentário é uma das principais causas de reabsorções radiculares, tanto internas quanto externas. O sucesso do tratamento depende de um diagnóstico preciso e da aplicação de terapias adequadas.

REFERÊNCIAS

- ANDREASEN, J.O. Luxation of permanent teeth due to trauma: clinical and radiographic follow-up study of 189 injured teeth. **Scandinavian Journal of Dental Research**, v. 78, n. 3, p. 273-86, 1970. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5273695/>. Acesso em: 16 jun. 2025.
- ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M.; ANDERSSON, L. **Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth**. 4. ed. [S.I.]: Wiley-Blackwell, 2007. Disponível em: <https://www.wiley.com/en-us/Textbook+and+Color+Atlas+of+Traumatic+Injuries+to+the+Teeth%2C+5th+Edition-p-9781119167051>. Acesso em: 16 jun. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **SB Brasil 2010**: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf. Acesso em: 16 jun. 2025.
- DE DEUS, Q. D. et al. **Endodontia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1992. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/68015720/quintiliano-de-deus-endodontia-parte-1>. Acesso em: 16 jun. 2025.
- DIANGELIS, A. J. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. **Dental Traumatology**, v. 28, n.1, p. 2-12, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32475015/>. Acesso em: 16 jun. 2025.
- EL MUBARAK, A. H.; ABU-BAKR, N. H.; IBRAHIM, Y. E. Postoperative pain in multiple-visit and single-visit root canal treatment. **Journal of Endodontics**, v. 36, n. 1, p. 36-9, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20003932/>. Acesso em: 16 jun. 2025.
- HEWARD, S.; SEDGLEY, C.M. Effects of intracanal mineral trioxide aggregate and calcium hydroxide during four weeks on pH changes in simulated root surface resorption defects: an in vitro study. **Journal of Endodontics**, v. 37, n. 1, p. 40-4, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21146074/>. Acesso em: 16 jun. 2025.
- LIMA, G. et al. Manchas brancas em esmalte dentário: cárie dentária, hipoplasia ou fluorose? Uma abordagem crítica. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 16, n. 2, p. 112118, 2015. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/4242>. Acesso em: 16 jun. 2025.

LOPES, H.P. et al. Fratura dos instrumentos endodônticos: recomendações clínicas. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 68, n. 2, p. 152-6, jul.-dez. 2011. Disponível em: <https://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/294>. Acesso em: 16 jun. 2025.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J. F. **Endodontia: biologia e técnica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

MEDEIROS, J.M.F. et al. Pulpite irreversível sintomática em canino impactado devido a dificuldades de tratamento ortodôntico. **e-Acadêmica**, v. 5, n. 2, e0652547, 2024. Disponível em: <https://eacademica.org/eacademica/article/view/547>. Acesso em: 16 jun. 2025.

MOHAMMADI, Z.; DUMMER, P. M. H. Properties and applications of calcium hydroxide in endodontics and dental traumatology. **International Endodontic Journal**, v. 44, n. 8, p. 697-730, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21535021/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

PAIVA, P. C. P. **Prevalência e fatores de risco associados ao traumatismo dentário em escolares de Montes Claros**. 2005. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Disponível em: http://bib.pucminas.br/teses/Odonto_PaivaPC_1.pdf. Acesso em: 16 jun.2025.

SCHILDNER, H. Cleaning and shaping the root canal. **Dental Clinics of North America**, v. 18, n. 2, p. 269-96, 1974. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4522570/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SILVEIRA, L. F. M. et al. Frequência de reabsorção radicular inflamatória decorrente de trauma em dentes anteriores, **RFO**, v. 18, n. 2, p. 185-192, 2013. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rfo/v18n2/a11v18n2.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SIQUEIRA JÚNIOR, J. F.; SABOIA DANTAS, C. J. **Mecanismos celulares e moleculares da inflamação**. Rio de Janeiro: MEDSI, 2000.

SOUZA JÚNIOR, A. F. et al. O uso dos cimentos biocerâmicos na obturação endodôntica. **Revista Científica FACS**, v. 20, n. 26, p. 71-78, 2020. Disponível em: <https://periodicos.univale.br/index.php/revcientfacs/article/view/278>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SJÖGREN, U. et al. Influence of infection at the time of root filling on the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis. **International Endodontics Journal**, v. 30, n. 5, p. 297-306, 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9477818/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

Tratamento endodôntico em dois dentes acometidos por trauma, com necrose pulpar e reabsorção radicular externa: um relato de caso

SÓ, M. V. R. et al. Abordagem endodôntica e periodontal de uma reabsorção radicular cervical externa: relato de caso. **Dental Press Endodontics**, v. 5, n.3, p. 34-40, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/289511343_Abordagem_endodontica_e_periodontal_de_uma_reabsorcao_radicular_cervical_externa_relato_de_caso. Acesso em: 16 jun. 2025.

TOMA, A. M. **Abordagem integrada entre Ortodontia e Periodontia em pacientes adultos com comprometimento periodontal**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018. Disponível em: <https://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2018/Amanda%20Marie%20Toma.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2025.

TROPE, M. Role of root canal treatment in the prevention and treatment of external inflammatory root resorption. **Journal of Endodontics**, v. 28, n. 8, p. 577-579, 2002.

VAZ, I. P. et al. Tratamento em incisivos centrais superiores após traumatismo dental. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 59, n. 2, p. 301-311, 2011. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372011000200020. Acesso em: 16 jun. 2025.

WALTON, J. N.; GLICK, N.; MACENTEE, M. I. A randomized clinical trial comparing patient satisfaction and prosthetic outcomes with mandibular overdentures retained by one or two implants. **International Journal of Prosthodontics**, v. 22, n. 4, p. 331-9, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19639067/>. Acesso em: 16 jun. 2025.