



**TRAUMATISMO DENTÁRIO: UM RELATO DE CASO DE TRATAMENTO
ENDODÔNTICO E APICIFICAÇÃO**

**DENTAL TRAUMA: A CASE REPORT OF ENDODONTIC TREATMENT
AND APICOECTOMY**

Francisco Nathizael Ribeiro GONÇALVES
Faculdade Paulo Picanço (FACPP)
E-mail: fb_nathizael@hotmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-2608-0614>

Monalisa Simplício BEZERRA
Faculdade Paulo Picanço (FACPP)
E-mail: monalisasimplicio17@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2468-3980>

Camila Albuquerque CARDOSO
Faculdade Paulo Picanço (FACPP)
E-mail: CAMILA.ALBUQUERQUE02@GMAIL.COM

Diego Martins de PAULA
Faculdade Paulo Picanço (FACPP)
E-mail: dmartins1987@hotmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0218-9436>

Danna Mota MOREIRA
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)
E-mail: danna.moreira@gmail.com

Amanda Brito SANTOS
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)
E-mail: himemana2110@gmail.com

Edla Helena Sales de BRITO
Faculdade Paulo Picanço (FACPP)
E-mail: edla_brito@hotmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0751-9457>

Ana Letícia Linhares de Sousa PAULA
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)
E-mail: analeticialsp@hotmail.com

RESUMO

O traumatismo dentário, resultante de quedas e acidentes, afeta principalmente crianças e adolescentes, podendo causar desde fraturas no esmalte até a perda total do dente. Este relato de caso aborda a apicificação e tratamento endodôntico no dente 21, com formação incompleta da raiz, necrose pulpar e lesão na região da raiz após traumatismo dentário. O tratamento incluiu a aplicação da medicação de hidróxido de cálcio, posteriormente a confecção de tampão apical com MTA e obturação com cimento a base de MTA e guta-percha. O procedimento mostrou eficácia na resolução de sintomas, regeneração de tecidos e fechamento na região apical.

Palavras-chave: Traumatismo dentário. Tratamento endodôntico. Necrose pulpar. Rizogênese incompleta. Apicificação.

ABSTRACT

Dental trauma resulting from falls and accidents primarily affects children and adolescents, potentially leading to enamel fractures or complete tooth loss. This case report discusses apexification and endodontic treatment in tooth 21 with incomplete root formation, pulpal necrosis, and root injury following dental trauma. Treatment involved calcium hydroxide medication application, followed by apical plug formation with MTA and obturation with MTA-based cement and gutta-percha. The procedure demonstrated effectiveness in symptom resolution, tissue regeneration, and apical closure.

Keywords: Dental trauma. Endodontic treatment. Pulp necrosis. Incomplete rhizogenesis. Apexification

INTRODUÇÃO

A prevalência do traumatismo dentário ocorre principalmente em crianças e adolescentes em fase escolar. Os incisivos centrais superiores estão mais suscetíveis a traumas, frequentemente resultantes de quedas ou acidentes. Nesse contexto, entre as diversas possibilidades de tratamento, em determinados casos, o tratamento

endodôntico torna-se necessário (Santos Andrelli, 2021; Marinho et al., 2013; Sanabe et al., 2009).

O traumatismo dentário pode levar à necrose pulpar ou a uma resposta inflamatória, podendo resultar em lesões radiculares que prejudicam a formação da raiz, principalmente em dentes permanentes com rizogênese incompleta (Travassos et al., 2022).

Os dentes imaturos com rizogênese incompleta requerem atenção em algumas etapas do tratamento endodôntico, como o travamento do cone durante a obturação. Portanto, é essencial criar uma barreira apical ou realizar estimulação para o fechamento do ápice, processo conhecido como "apicificação" (Tonelli et al., 2019).

Materiais alcalinos, como o hidróxido de cálcio, são os mais indicados e utilizados para a apicificação de dentes com rizogênese incompleta, utilizando no tratamento tradicional do apicificação (tardia). Tais materiais apresentam excelente biocompatibilidade e, quando administrados no canal, exibem forte ação antibacteriana (Travassos Et Al., 2022; Marchesan et al., 2008; Niedermaier, Guerisoli, 2014). No entanto, essa terapia aumenta o tempo de tratamento e a probabilidade de fratura coronária, devido as sucessivas trocas de medicação (Travassos et al., 2022; Marques et al., 2018; Marchesan et al., 2008).

Como alternativa ao hidróxido de cálcio, há o agregado trióxido mineral (MTA), que quando utilizado como tampão apical, evita as trocas de medicações. O MTA possui algumas vantagens relevantes, como a conclusão em apenas 1 ou 2 sessões, menor risco de reinfecção e, conseqüentemente, menor probabilidade de fratura coronária durante as trocas. Além disso, o MTA apresenta alta biocompatibilidade, não tem potencial carcinogênico e promove um adequado selamento, evitando micro infiltrações (Marques et al., 2018; Xambre et al., 2016; Tawil, Duggan, Galicia, 2015).

O objetivo deste trabalho é relatar o caso clínico de um paciente que sofreu traumatismo dentário no incisivo central superior, apresentando rizogênese incompleta. O trauma resultou em necrose pulpar com presença de fístula, requerendo apicificação imediata e tratamento endodôntico.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo V.E.C.F, 8 anos, buscou tratamento estético nos dentes 11 e 21 na clínica odontológica da Faculdade Paulo Picanço. O paciente teve histórico de trauma dentário ocorrido há um ano. No exame clínico, foi observada fratura coronária nos dentes 11 e 21, este associado à fístula. (Figura 01). O dente 11 apresentou parâmetros clínicos e radiográficos de vitalidade pulpar. Já no dente 21, foi observada resposta positiva e moderada, à percussão vertical e palpação apical. Ao teste térmico, o resultado foi negativo. Radiograficamente, foi observada uma área radiolúcida periapical no dente 21 que apresentava também rizogênese incompleta.

Na primeira sessão, foi realizado o acesso e preparo do elemento 21, em seguida realizou-se o isolamento absoluto para na sequência ser realizado o preparo biomecânico. Optou-se pela utilização da solução de clorexidina 2% durante a instrumentação. Posteriormente, as limas Kerr #50 e #55 foram usadas para neutralização do conteúdo necrótico nos terços cervicais e médio.

Figura 01. Fratura coronária e fístula.



Fonte: Própria autoria.

Figura 02. Radiografia inicial.



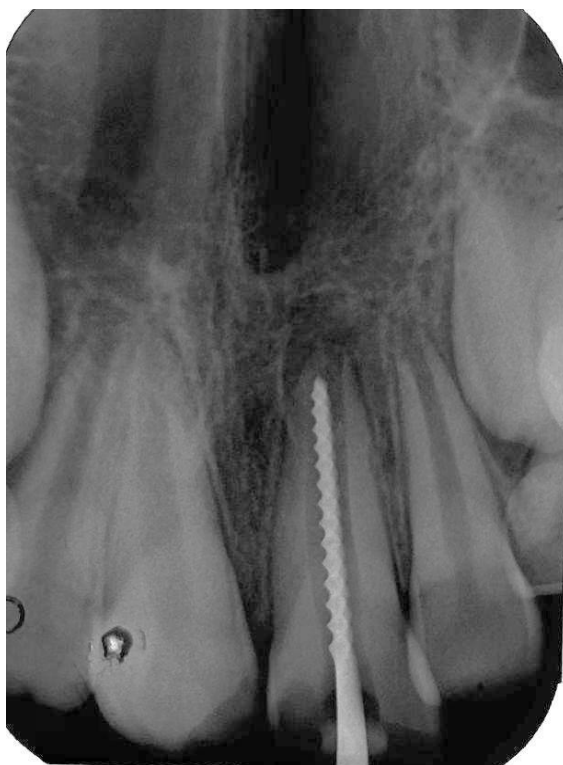
Fonte: Própria autoria.

No preparo biomecânico, o comprimento real (CR) foi medido com auxílio do RX periapical devido à imprecisão do localizador eletrônico devido à abertura foraminal. O comprimento de trabalho (CT) foi de 22 mm com a lima Kerr #80 (Figura 03), seguida pelas limas #90, #100 e #110, sendo a lima memória (LM) #110.

O protocolo de irrigação final, realizaram-se três trocas alternadas de CLX 2% e EDTA, com agitação ultrassônica por 20 segundos. Finalizando com a inserção intracanal de pasta de hidróxido de cálcio e restauração provisória com ionômero de vidro.

Após 7 dias, o paciente retornou para obturação do canal, uma vez que se apresentava sem sinais e sintomas. Após anestesia, remoção da restauração provisória e instalação do isolamento absoluto, foi realizado abundante irrigação com clorexidina 2% e reinstrumentação com a LM em busca da remoção da medicação intracanal.

Figura 03. Odontometria pelo método radiográfico.



Fonte: Própria autoria.

Devido ao calibre do canal, um cone de guta-percha foi confeccionado por rolagem, aquecendo e unindo cones em uma placa de vidro. Após cortar a extremidade, foi desinfetado com álcool 70% e testado nos critérios tátil, visual e radiográfico. O protocolo de irrigação foi repetido, com enxague final de soro fisiológico e secagem do canal com pontas de papel estéreis.

Foi realizado um plug apical de 3 mm com MTA (Figura 04), na sequência a obturação feita com guta-percha e cimento MTA (MTA Fillapex).

Após a condensação lateral e compactação da massa obturadora, foi realizado o raio x final para a liberação do paciente. E por fim, foi orientado a necessidade do retorno em **06** seis meses para preservação.

Figura 04. Plug apical com MTA



Fonte: Própria autoria.

Figura 05. Radiografia final imediato.



Fonte: Própria autoria.

Figura 06. Radiografia de preservação após 6 meses.



Fonte: Própria autoria.

Figura 07. 06 meses após finalização do tratamento.



Fonte: Própria autoria.

DISCUSSÃO

A necrose pulpar pode ser uma seqüela do traumatismo dentário. Essa patologia pulpar, quando instalada em um dente com rizogênese incompleta, pode prejudicar a formação da raiz (Travassos et al 2022). Devido a isso, o tratamento endodôntico nesses casos, faz-se necessário, principalmente quando o esse trauma dental seguido de necrose pulpar ocorre em dentes jovens imaturos, como mencionado por Marinho et al 2023 e Santos 2021.

Quando se tratando de dentes permanente imaturos, o manejo para a realização do tratamento endodôntico deve ser realizado de forma cautelosa devido a anatomia interna e abertura foraminal, necessitando primeiramente, assim, de apicificação (fechamento do ápice), além da colocação de medicação intracanal a base de hidróxido de cálcio, devido às suas propriedades antimicrobianas e biocompatibilidade como mencionado por Tonelli et al., 2019; Marchesan et al. 2008.

A apicificação tardia, que é aquela em que ocorrem várias trocas de medicação intracanal com o objetivo do fechamento do ápice previamente à obturação, possui algumas desvantagens, tais como a necessidade de várias trocas do medicamento até ao risco de fratura e reinfecção do elemento dentário (Niedermaier, Guerisoli., 2014; Tonelli et al., 2019; Marques et al. 2018). Devido a isto, neste relato, após a constatação da necrose pulpar, foi realizado o acesso, a instrumentação e irrigação, colocado a pasta a base de hidróxido de cálcio intracanal, sendo realizado o tampão apical com MTA e obturação na sessão subsequente, pela técnica de apicificação imediata.

Na revisão clínica realizada por Tawil, Duggan, Galicia (2015), foi possível concluir, através dos dados analisados, que o MTA é apropriado para o manejo clínico endodôntico no processo de apicificação, pois esse material promove o reparo biológico e a regeneração do ligamento periodontal e tem boa capacidade de selamento. No entanto, são necessários mais estudos clínicos conclusivos sobre o uso do MTA como barreira apical nos procedimentos de apicificação. Porém, além da qualidade do material utilizado, agilidade no tratamento, melhora o prognóstico do caso (Sanabe et al 2009).

Adicionalmente, é imprescindível o acompanhamento de preservação desses casos, para verificar a regressão das lesões e a manutenção da saúde periapical, uma

vez que vários fatores estão associados ao fechamento do ápice radicular, tais como: adequada desinfecção do canal radicular, tipo de material e tempo de permanência no interior do canal, bem como a própria resposta biológica do paciente (Tonelli et al 2019).

CONCLUSÃO

Alguns casos de rizogênese incompleta, em que o cirurgião-dentista deve ter conhecimento e manejo adequado para que o tratamento seja satisfatório.

Através desse trabalho, concluiu-se que o correto diagnóstico, um passo a passo do tratamento bem executado e um correto manejo clínico, levam ao sucesso do tratamento mantendo, assim, o paciente com seu elemento dentário.

REFERÊNCIAS

MARCHESAN, M. A. *et al.* Tratamento de dentes traumatizados com rizogênese incompleta – apicificação. **Revista Sul Brasileira de Odontologia**, fev. 1997.

MARINHO, A. C. *et al.* Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em adolescentes no concelho do Porto. **Revista Portuguesa Estomatologia Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, p 144, set. 2013.

MARQUES, E. F. *et al.* Apicificação com MTA para obturação de dente traumatizado: relato de caso. **Dental Press Endod**, jan-abr. 2018

NIEDERMAIER, K. C.; GUERISOLI, D. M. Z. Apicificação com plug apical de MTA em dente Traumatizado. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 70, n. 2, p. 213, 2014.

SANABE, M. E. *et al.* Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 4, p. 447–451, dez. 2009.

SANTOS, A. *et al.* Traumatismo dentário: revisão de literatura. **Repositório São Lucas**, p. 3, jun. 2021.

TONELLI, S. *et al.* Apicificação em dente desvitalizado com rizogênese incompleta, associando hidróxido de cálcio e agregado trióxido mineral: relato de caso. **Dental Press Endod**, set-dez. 2019.

TAWIL, P. Z.; DUGGAN, D. J.; GALICIA, J. C. MTA: A Clinical Review. **Compendium of continuing education in dentistry (Jamesburg, N.J.: 1995)**, v. 36, n. 4, p. 247–264, 1 abr. 2015.

TRAUMATISMO DENTÁRIO UM RELATO DE CASO DE TRATAMENTO ENDODÔNTICO E APICIFICAÇÃO. Francisco Nathizael Ribeiro GONÇALVES; Monalisa Simplício BEZERRA; Camila Albuquerque CARDOSO; Diego Martins de Paula; Danna Mota Moreira; Amanda Brito Santos; Edla Helena Sales de Brito; Ana Letícia Linhares de Sousa Paula. **JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2024 - MÊS JULHO- Ed. 52. VOL. 01. Págs. 51-61. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.**

TRAVASSOS, R. M. *et al.* Apicificação de dente com ápice aberto utilizando MTA: relato de caso. **E-Academica**, v. 3, n. 1, p. 115, abr 2022.

XAMBRE, P. A. O. S. et al. Tratamento endodôntico em dentes anteriores após traumatismo dentário: selamento apical com MTA. **Dent. press endod**, p. 27-31, 2016.