



Emanuelli Lambert Daltro Santos¹ | Karyane Freitas Costa Nery Hayne Oliveira²
Laerte Oliveira Barreto Neto³ | Juliana Albuquerque Reis Barreto⁴ | Elaine Lola Carvalho⁵
Rêuder Nascimento Cerqueira Costa⁶ | Joana Dourado Martins Cerqueira⁷

IMPLICAÇÕES ENDODÔNTICAS EM DENTES TRAUMATIZADOS

ENDODONTIC IMPLICATIONS IN TRAUMATIZED TEETH

ENDODÓNTICA E IMPLICACIONES EN DIENTES TRAUMATIZADOS

RESUMO

O traumatismo dentário é considerado um problema de saúde pública devido a sua alta prevalência, podendo acometer a boca, os tecidos de suporte e/ou tecidos duros do dente. Em algumas situações, esse dente traumatizado terá sua condição pulpar comprometida, levando a necessidade do tratamento endodôntico. O objetivo do presente estudo foi avaliar as implicações endodônticas de dentes com histórico de trauma dentário atendidos na Clínica Escola da Unidade de Ensino de Feira de Santana (UNEF). Trata-se de um estudo transversal quantitativo, onde foram avaliados os prontuários dos pacientes que realizaram tratamento endodôntico na Clínica Escola entre 2019 e 2021, sendo selecionados para compor a pesquisa apenas os que realizaram o tratamento endodôntico como consequência do trauma na unidade. Esses pacientes foram avaliados clínica e radiograficamente. Dos 382 pacientes que realizaram o tratamento endodôntico na Clínica Escola, 21 sofreram trauma, desses 52% eram mulheres, entre 51-60 anos (29%) a principal causa foi a queda (33%), o dente mais acometido foi o incisivo central (57%), tendo como maiores consequências do traumatismo a fratura coronária (82%) e a necrose pulpar (52%). Com base nos resultados do presente estudo, é possível concluir que a necrose pulpar, associada a fratura dentária foram as principais implicações dos dentes tratados endodonticamente com histórico de trauma dentário atendidos na Clínica Escola da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF), sendo imprescindível que esses pacientes permaneçam em acompanhamento clínico e radiográfico para avaliar as implicações tardias.

PALAVRAS-CHAVE

Traumatismos Dentários; Fratura; Endodontia.

ABSTRACT

Dental trauma is considered a public health problem due to its high prevalence, and can affect the mouth, supporting tissues and/or hard tissues of the tooth. In some situations, this traumatized tooth will have its pulp condition compromised, leading to the need for endodontic treatment. The aim of the present study was to evaluate the endodontic implications of teeth with a history of dental trauma treated at the Clínica Escola of the Feira de Santana Teaching Unit (UNEF). This is a quantitative cross-sectional study, where the medical records of patients who underwent endodontic treatment at the Clínica Escola between 2019 and 2021 were evaluated, with only those who underwent endodontic treatment as a result of trauma in the unit being selected to compose the research. These patients were evaluated clinically and radiographically. Of the 382 patients who underwent endodontic treatment at the Clínica Escola, 21 suffered trauma, of these 52% were women, between 51-60 years old (29%) the main cause was the fall (33%), the most affected tooth was the central incisor (57%), with the main consequences of trauma being coronary fracture (82%) and pulp necrosis (52%). Based on the results of the present study, it is possible to conclude that pulp necrosis associated with dental fracture were the main implications of endodontically treated teeth with a history of dental trauma treated at the Clínica Escola da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF), It is imperative that these patients remain under clinical and radiographic follow-up to assess the late implications.

KEYWORDS

Dental Injuries; Fracture; Endodontics.

RESUMEN

El trauma dental es considerado un problema de salud pública debido a su alta prevalencia, pudiendo afectar la boca, tejidos de soporte y/o tejidos duros del diente. En algunas situaciones, este diente traumatizado tendrá comprometida su condición pulpar, lo que llevará a la necesidad de un tratamiento de endodoncia. El objetivo del presente estudio fue evaluar las implicaciones endodónticas de dientes con antecedentes de trauma dental atendidos en la Clínica Escola de la Unidad Docente Feira de Santana (UNEF). Se trata de un estudio transversal cuantitativo, donde se evaluaron las historias clínicas de los pacientes que se sometieron a tratamiento de endodoncia en la Clínica Escola entre los años 2019 y 2021, siendo seleccionados únicamente aquellos que se sometieron a tratamiento de endodoncia por traumatismo en la unidad para componer el investigar. Estos pacientes fueron evaluados clínica y radiográficamente. De los 382 pacientes que se sometieron a tratamiento de endodoncia en la Clínica Escola, 21 sufrieron traumatismos, de los cuales el 52% fueron mujeres, entre 51-60 años (29%) la principal causa fue la caída (33%), el diente más afectado fue el incisivo central (57%), siendo las principales consecuencias del trauma la fractura coronaria (82%) y la necrosis pulpar (52%). Con base en los resultados del presente estudio, es posible concluir que la necrosis pulpar asociada a la fractura dentaria fueron las principales implicaciones de los dientes tratados endodónticamente con antecedentes de trauma dental atendidos en la Clínica Escola da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF), es imperativo que estos pacientes permanezcan bajo seguimiento clínico y radiográfico para evaluar las implicaciones tardías.

PALABRAS LLAVE

Lesiones Dentales; Fractura; Endodoncia.

INTRODUÇÃO

O traumatismo dentário acomete principalmente indivíduos do sexo masculino com a faixa etária entre 0 e 10 anos diminuindo com a progressão da idade. A principal etiologia são as quedas, geralmente por acidentes de bicicleta, seguido de agressão e acidentes de trânsito. O período mais acometido é o horário noturno das 18h01 às 24h00, aos domingos e o mês de maio ocorre com mais frequência (SILVA, 2011).

Devido a sua alta prevalência o traumatismo dentário é considerado um problema de saúde pública. Os incisivos centrais superiores são os dentes mais acometidos devendo ser considerado, o overjet aumentado e a proteção labial inadequada. Em relação as lesões mais encontradas, estão a trinca de esmalte e/ou fratura de esmalte seguido pelas fraturas de esmalte e dentina sem exposição pulpar. Para Marinho (2013) há uma incidência considerável de vítimas que não tem a consciência que sofreu um trauma e de como deve proceder em situações de traumatismo dentário, dos primeiros cuidados até a chegada ao dentista.

Por existir mais de um tipo de lesão, é de suma importância um diagnóstico correto, a fim de obter um tratamento preciso com prognóstico favorável. Por existir vários tipos, as lesões são classificadas desde trincas de esmalte até luxação, sendo o tratamento específico para cada caso, o qual vai de restauração com resina composta, contenção, tratamento endodôntico e implante dental (BARROS, 2020).

Para a obtenção do sucesso durante o tratamento endodôntico, é importante que seja feita uma minuciosa avaliação inicial para estabelecer o correto diagnóstico. Em caso de polpa viva e polpa necrosada, o controle da infecção por meio do preparo químico-mecânico, medicação intracanal e obturação são fatores cruciais para tal sucesso (SIQUEIRA JÚNIOR, 2012).

Os traumatismos dentários podem comprometer tecidos moles e duros. Os dentes podem sofrer grande impacto, incluindo danos na proteção coronária e radicular. Esses danos podem levar ao comprometimento pulpar e a necessidade de realizar o tratamento endodôntico. O tratamento endodôntico permite a restauração da função e estética do dente, sendo crucial identificar a evolução clínica com regressão ou progressão das lesões associadas ao ápice. Para os dentes traumatizados o tratamento envolve desde a necessidade de um capeamento direto até o tratamento endodôntico radical. É importante ressaltar ainda que em alguns casos os pacientes serão apenas acompanhados diante da radiografia periapical (FREITAS, 2008).

Diante disso, o traumatismo dentário trata-se de uma urgência odontológica que demanda uma atenção especial devido a impactos psicológicos tanto ao paciente quanto aos familiares (DUARTE, 2020). Dessa forma, o presente estudo teve como finalidade avaliar as implicações dos dentes tratados endodonticamente com histórico de trauma dentário atendidos na Clínica Escola da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo dos pacientes atendidos entre os anos 2019-2021 na Clínica Escola da Faculdade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF) com histórico de traumatismo dentário. Por envolver dados de seres humanos, a pesquisa aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Nobre (UNIFAN) sob parecer. O paciente recebeu as informações sobre a pesquisa e os que concordaram, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Os dados foram obtidos através dos prontuários clínicos dos pacientes, tendo como critérios elegibilidade pacientes com histórico de trauma dentário e necessidade de realização do tratamento endodôntico, sendo excluídos da pesquisa pacientes que realizaram tratamento endodôntico, mas, não tiveram histórico de traumatismo.

Para a coleta de dados foram realizados a consulta do prontuário dos pacientes para obtenção da informação segundo as queixas dos pacientes, o exame radiográfico inicial, para poder diagnosticar a

presença de trauma. Mediante a confirmação dessa informação, o paciente foi convidado para comparecer na clínica onde se realizou um exame clínico minucioso sob iluminação adequada com o auxílio de um espelho clínico e uma sonda exploradora, sendo executados a inspeção, a palpação da região periapical, a percussão e a avaliação da presença de mobilidade dentária.

Além disso, foi realizada a radiografia periapical da unidade para avaliação do tratamento endodôntico realizado e da região óssea periapical.

Os dados obtidos foram coletados através de instrumento de pesquisa (Anexo B) e após o preenchimento dos instrumentos, os dados coletados foram analisados através do pacote estatístico Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

RESULTADOS

Com base nos dados obtidos, um total de 4.400 portuários de paciente atendidos na Clínica Escola da UNEF, 382 pacientes realizaram tratamento endodôntico, desses 21 casos possuem histórico de trauma dentário e se encaixaram nos critérios seletivos para a pesquisa.

Dentre os participantes da pesquisa, o gênero feminino foi o mais acometido (52%) sendo a faixa etária entre 51-60 anos os mais recorrentes (Tabela 01).

O incisivo central esteve presente em 57% dos casos dos pacientes, 82% dos casos possuem a estrutura dentária fraturada, sua maior ocorrência é devido a queda, 100% dos dentes apresentaram sondagem periodontal sem sangramento, 90% dos casos obtiveram palpação apical negativa, 81% dos casos negativos para percussão apical, 76% dos casos negativos para percussão vertical, 67% negativos para percussão horizontal e em 100% dos casos foi realizado o de sensibilidade frio (Tabela 02).

Em 52% dos casos apresentaram o diagnóstico de necrose pulpar, em sua maioria 57% dos casos não apresentam patologia periapical e 38% dos casos não possuem alteração traumática. 95% dos casos apresentam fratura coronária e em 62% dos casos foram realizados penetração desinfetante (Tabela 03).

Segundo os dados radiográficos 81% dos casos possuem espessamento do ligamento periodontal, 48% dos casos não possuem rarefação óssea. Em 100% dos casos foi utilizado a guta-percha para obturação do canal, 95% dos casos obtiveram uma boa qualidade na obturação, 90% atingiram uma qualidade adequada do preenchimento da câmara pulpar e 95% dos casos encontram-se aquém do limite apical do cone guta-percha (Tabela 04).

DISCUSSÃO

Ao avaliar as implicações dos dentes tratados endodonticamente com histórico de trauma dentário atendidos na Clínica Escola da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF) foi observado que a fratura coronária e a necrose pulpar foram as implicações mais prevalente (82% e 52% respectivamente. Para Soares e Goldberg (2011) a necrose pulpar pode se manifestar em tempo relativamente longo após a ocorrência do trauma e devido a presença dos micro-organismos no sistema de canais, estes podem acometer estruturas vizinhas, podendo causar dor e edema para o paciente, tornando-se necessário a realização do tratamento endodôntico.

Os resultados do presente estudo observaram uma maior ocorrência no gênero feminino, isso pode ser associado a maior procura das mulheres pelo serviço de saúde. Este achado discorda de Silva (2011) e Pereira (2016), onde o gênero mais afetado em seus estudos é o masculino. Entretanto, Souza *et al.* (2010) declararam que o índice de gênero feminino vem crescendo devido a maior atividade esportivas, levando a mais quedas e acidentes, segundo o fato foi concluído que não há maior preferência em determinado gênero, discordando das demais literaturas.

No estudo realizado por Galvão (2021) as lesões causadas por traumatismo dentário têm o maior índice em crianças e adolescentes. Para Silva (2011) o trauma dentário acomete principalmente indivíduos com a faixa etária entre 0 e 10 anos diminuindo com a progressão da idade, já para Fonseca *et al.* (2020) em seus estudos uma prevalência maior do trauma dental entre homens com idade entre 7 e 29 anos. Em relação à Marcenes *et al.* (2001), 5 em cada 10 crianças em idade pré-escolar podem sofrer algum tipo de trauma dentário. Pugliesi *et al.* (2004) relataram que 2-3 anos tem os maiores índices de trauma, pois é a época de desenvolvimento da coordenação motora da criança. Porém os achados desse estudo mostraram uma maior ocorrência em adultos entre 51 a 60 anos, podendo ser justificado pela acessibilidade ao tratamento.

Nos estudos feitos por Naidoo, Sheiham, Tsakos (2010), Kaste *et al.* (1996), Locker (2007) e Navabazam, Shokoufeh (2010) mostraram que os incisivos centrais superiores são os dentes mais acometidos por trauma, sendo na maioria dos casos apenas um dente com envolvimento. Segundo Ramos-Jorge *et al.* (2007), Altum *et al.* (2009) e Bendo *et al.* (2010) os incisivos são considerados importantes para as atividades funcionais, estéticas e fonéticas e o causador de grande impacto negativo na qualidade de vida do paciente. Neste estudo, o incisivo central consiste em 57% dos casos realizados com histórico de trauma dentário, esses achados corroboram com os achados da literatura.

De acordo com a etiologia do trauma, para Piragibe Junior *et al.* (2012) o comprometimento pulpar tem maior incidência por queda da própria altura, acidentes automobilísticos, acidentes esportivos e quedas de bicicleta. Nos estudos de Azami-aghdash *et al.* (2015), a grande maioria dos acidentes ocorreram dentro de casa. Santos *et al.* (2020) destacam que os traumas acontecem após brigas, quedas, abusos e acidentes dos mais variados tipos. Nos achados de Rossi *et al.* (2009), as principais causas são práticas de esportes de contato, violência, quedas e acidentes. Corroborando com esses achados, no presente estudo foi constatado que a queda foi a causa mais frequente do traumatismo.

O traumatismo dentário é descrito como um desafio para Bastos (2011), onde envolve frequentemente estruturas coronárias, pulpares, periodontais e periapicais podendo comprometer estética e função. Cantanhede (2021) relata que trauma em dentes decíduos pode trazer modificações na atividade de erupção do seu sucessor, o dente permanente. Para Reis *et al.* (2004), o traumatismo é caracterizado dependendo da extensão da lesão, a intensidade do trauma, complexidade que é diagnosticada e aspectos do dente envolvido. No presente estudo foram encontradas alterações coronárias, pulpares e periapicais nos dentes traumatizados.

Em um estudo feito por Barreto *et al.* (2012) os autores relataram que dentes anteriores que sofreram trauma frequentemente ocorre fratura da unidade, onde sugere que um terço possui fratura após esse tipo de lesão. Paiva *et al.* (2013) afirmam que fraturas coronais obtêm maior incidência, podendo afetar a polpa e tecido de sustentação. Já para Santos *et al.* (2021) fraturas apenas em esmalte não causam prejuízos severos, assim não necessitando de atendimento imediato. O presente estudo mostra que em 82% dos casos relatados a estrutura dentária apresentou fratura, conciliando informações segundo as literaturas.

Vaz *et al.* (2011) apontaram casos de pacientes que sofreram trauma e não foram tratados no momento adequado, manifestaram complicações dentárias e dificuldade no diagnóstico, sendo que os achados radiográficos ajudaram a evidenciar na análise. Após o trauma, a unidade pode indicar escurecimento e casos em que a polpa pode apresentar necrose, lesões periapicais e reabsorções (SILVEIRA *et al.*, 2013). Nesse estudo foi observado grande frequência da necrose pulpar e uma minoria dos casos manifestaram calcificação pulpar e descoloração da coroa.

Estrela *et al.* (2008) comenta que após o dente sofrer traumatismo pode desenvolver diversos tipos de reações, como lesões periapicais podendo alternar desde uma mínima lesão até uma imensa perda óssea. Para Thuller *et al.* (2018) é comum a polpa reagir com um processo de reabsorção dentária após um episódio de trauma. No presente estudo houve ausência de alterações periapicais em 57% dos casos e nenhum caso de reabsorção externa ou interna.

Gambin (2019) indica que realizar procedimentos de anamnese, exame clínico, exame visual, tátil, radiográfico e testes de sensibilidade é crucial para definir um correto diagnóstico. Lopes e Siqueira Jr (2015) relataram que os exames complementares de sensibilidade, palpação, percussão vertical e horizontal são indispensáveis. Complementando essas informações, Sabane *et al.* (2009) menciona que perguntas sobre onde, como e quando ocorreu o trauma auxilia no diagnóstico correto e confiável. O presente estudo seguiu o protocolo proposto na literatura por ter realizado todos os testes citados acima para uma melhor avaliação do caso, havendo a prevalência de resultados negativos.

Para Andrade (2020), o sucesso endodôntico está associado a um bom preparo biomecânico, no qual consiste na realização da desinfecção e modelagem adequada do canal radicular. O autor sugere o uso de cone de guta percha junto ao uso do cimento endodôntico por possuir propriedade biocompatível, radiopaco e antibacteriano. Em 100% dos casos relatados no estudo foram utilizados os cones de guta percha para realização da obturação do canal radicular.

Quanto ao tratamento realizado, dependeu da condição e do tipo de fratura, e levou em consideração a região periapical e qualidade da obturação. As prevalências dos casos obtidos no estudo demonstraram que a maioria dos pacientes possuíam espessamento do ligamento periodontal com rarefação óssea ausente. Quanto à qualidade da obturação e do preenchimento da câmara pulpar, 90% dos casos possuíam condições favoráveis, associadas ao sucesso endodôntico e conseqüentemente um prognóstico bom. Esses achados vão de encontro ao observado por Saroglu e e Sonmez (2008) em um caso clínico de duas unidades anteriores que sofreram trauma e após 06 anos de acompanhamento, as unidades apresentaram total obliteração e tecidos calcificados do canal. No caso clínico executado por Keinan *et al.* (2008) foi observado que após dez meses do trauma a unidade 31 obteve uma progressão rápida de reabsorção interna, assim evidenciando a importância do acompanhamento clínico.

Alves *et al.* (2015) menciona que indivíduos que não possuem informações sobre medidas e atendimentos sobre trauma dentário frequentemente tendem a ter prognóstico desfavorável. Em um estudo feito por Kallel *et al.* (2020) mostrou que pacientes que procuram o atendimento imediato ao trauma costumam ter prognóstico favorável a longo prazo. Para Antunes *et al.* (2012) o conhecimento do profissional em relação ao trauma e como suceder em determinada situação é imprescindível para um bom prognóstico, sendo crucial o acompanhamento clínico e radiográfico dos mesmos. No presente estudo os pacientes seguem em acompanhamento clínico e radiográfico para avaliar as implicações do traumatismo dentário.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados do presente estudo, é possível concluir que a necrose pulpar, associada a fratura dentária foram as principais implicações dos dentes tratados endodonticamente com histórico de trauma dentário atendidos na Clínica Escola da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF), sendo imprescindível que esses pacientes permaneçam em acompanhamento clínico e radiográfico para avaliar as implicações tardias.

REFERÊNCIAS

ALTUM, Ceyhan; OZEN, BUGRA; ESENLİK, Elçin; GUVEN, Günceli; GÜRBÜZ, Taskin; ACIKEL, Cengizhan *et al.* Traumatic injuries to permanent teeth in Turkish children, Ankara. **Dental Traumatology**, v. 25, n.3, p.309-313, 2009.

ALVES, L. S. B. *et al.* Avaliação do Conhecimento de Professores do Ensino Fundamental da Rede Particular Sobre Atendimento Imediato de Vítima de Traumatismo Dental. **RFO UPF [online]**, v. 20, n.1, p. 302-307, 2015.

ANDRADE, A.O; CAMPOS, R. M; FERNANDES, J. M. S. M.; FERREIRA, M. S.; QUELHAS, M. C. P.. Terapia endodôntica em dentes com rizogênese incompleta: relato de caso. **Ciência Atual**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 2-7, 2015.

ANDRADE, Kallyne Garrido De Lima; GOMES-CORNÉLIO, Ana Livia. **Cimentos biocerâmicos na endodontia**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Odontologia) — Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Brasília, 2020. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/477>.

ANTUNES, L. A. A.; LEÃO, A. T.; MAIA, L. C. Impacto do Traumatismo Dentário na Qualidade de Vida de Crianças e Adolescentes: **Revisão Crítica e Instrumentos de Medida**. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n.1, p. 3417-3424, 2012.

ARAÚJO, M. C. P.; GOMES, B. P. F. A.; GUSMAN, H. C.; PRADO, M.; TELLES, E. L.. Fratura coronorradicular: uma abordagem multidisciplinar. **Revista de odontologia da UNESP**, v. 41, n. 5, p. 360-364, 2012.

ASTOLFI, G. G; CREMA, M. M.; SIMÕES, P. W.; CERETA, R. A.. Tratamento endodôntico em dente desvitalizado por trauma: Relato de caso clínico. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**; v. 29, n. 1, p. 90-92, abr. 2017.

ARASHIRO, F., FERREIRA, L., NAVARRO, J., TOMAZINHO, L. Tratamento de canais com instrumentos fraturados: relato de casos. **UNINGÁ Review**. V.14, n.1 p.79-84, 2013.

AZAMI-AGHDASH, Saber *et al*. Prevalence, etiology, and types of dental trauma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. **Medical journal of the Islamic Republic of Iran**, v. 29, n. 4, p. 234, 2015.

BARRETO, B.C.F *et al*. Traumatismo dentário na hebiatria: relato de caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 21, n. 57, 2012.

BARROS, I.R.V. Traumatismos dentários: da etiologia ao prognóstico, tudo que o dentista precisa saber. **Revista Eletrônica Acervo Saúde, [S.l.]**, n. 45, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3187>. Acesso em: 30 set. 2021.

BASTOS, J. V.; CÔRTEZ, M. I. S. Traumatismo dentário. **Arq Odontol**, Belo Horizonte, v. 47, n. 2, p. 80-85, dez. 2011.

BASTOS, J.V. *et al*. Age and timing of pulp extirpation as major factors associated with inflammatory root resorption in replanted permanent teeth. **Journal of Endodontics**, v.40, n.3, p. 366-371, Mar. 2014.

BASTOS, J.V; CÔRTEZ, M.I.P. Pulp canal obliteration after traumatic injuries in permanent teeth—scientific fact or fiction?. **Brazilian oral research**, v. 32, n.1, p.159-168, 2018.

BENDO C.B, Paiva S.M, TORRES C.S, OLIVEIRA A.C, GOURSAND D, POEDUES I.A *et al*. Association between treated/ untreated traumatic dental injuries and impact on quality of life of Brazilian schoolchildren. **Health Qual Life Outcomes**, v.8 p.114. 2010.

CICOTTI, M.P; BUENO, C.E.S. **Traumatismo em incisivo central superior com abscesso periapical crônico e reabsorção radicular interna: caso clínico**. In: Congresso Nacional de Inovação em Saúde, 2., 2021, Fortaleza. Anais [...]. Fortaleza: [s.n.], 2021. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/conaiis/trabalho/198062>.

CIMADON, N. **Tratamento endodôntico de dentes permanentes jovens com ápice aberto: revisão de literatura**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Endodontia) — Universidade

Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/130448/000978892.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

COHENCA, N. Traumatic Dental Injuries: Adherence to Treatment Guidelines Critical to Positive Patient Outcomes. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.** São Paulo, v.70, n.4, p. 386-97, 2016.

CANTANHEDE, Luana Martins. Traumatismo em tecidos ósseos e periodontais na dentição decídua. In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Saúde Bucal na APS: urgências, doenças transmissíveis, gestantes, **Cuidado em saúde bucal para pessoas em situações de urgências odontológicas**. São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2020.

CRUZ et. al. Protocolo de tratamento conservador em fraturas radiculares horizontais de terço cervical – Relato de caso. **Research, Society and Development**, v.9, n.11, e379119514, 30 de out de 2020.

DENARDI, D. R. *et al.* Considerações sobre o sucesso do tratamento endodôntico. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 5, out. 2010.

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**. Estados Unidos da América, v. 28, n. 1, p. 2-12, 2012.

ESTRELA, C. *et al.* Accuracy of cone beam computed tomography and panoramic and periapical radiography for detection of apical periodontitis. **Journal of Endodontics**, v. 34, n. 3, p. 273-9, 2008.

ESTRELA C., *et al.* Root perforations: a review of diagnosis, prognosis and materials. **Braz Oral Res**. v.32. 2018.

FOUAD, Ashraf F. Microbiological aspects of traumatic injuries. **Journal of endodontics**, v. 45, n. 12, p.39-48, 2019.

FONSECA, VG; de CARVALHO, RF; DUARTE, LMS; de SOUZA, MCA. Traumatismo alvéolo-dentário: conhecimento e condutas de profissionais do setor de urgência e emergência de um Hospital Universitário. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**. v.10, n.1, p. 09-12, 2020.

FREITAS, R. G. Avaliação da qualidade das obturações endodônticas realizadas por estudantes de graduação. **Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre**, Porto Alegre, v. 49, n.3, p. 24-27, 2008.

GALVÃO, S. R., **Traumatismo Dentário** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Graduação em Odontologia. Guarapuava: Centro Universitário Uniguairacá; 2021.

GAMBIN, J. D; FERRANTI, N. K; TRENTIN, S. M. Etiologia das lesões endoperiodontais – uma Visão para o diagnóstico clínico: uma revisão de literatura. **Braz J Periodontol**. – v. 30, n.1, p. 153-159, 2020

HEITHERSAY, Gs. Life cycles of traumatized teeth: long-term observations from a cohort of dental trauma victims, **Australian Dental Journal**, Australia, v. 61, n. 1, p. 120-127 2016.

HERRERA, M. P. S.. TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E IMAGENOLÓGICAS: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA. **Rev Cient Odontol** (Lima), v. 6, n. 2, p. 195-212, 2018.

KALLEL, I. *et al.* The Incidence of Complications of Dental Trauma and Associated Factors: A Retrospective Study. **Inter. Jour. Dent.**, v. 11, n.1, p 1-8, 2020.

KASTE LM, Gift HC, Bhat M, SWANGO PA. Prevalence of incisor trauma in persons 6-50 years of age: United States, **1988-1991**. **J Dent Res**, v. 75, n.1, p. 696-705. 1996.

KEINAN D, Heling I, Stabholtz A, Moshonov J. Rapidly progressive internal root resorption: **a case report**. **Dent Traumatol**; v. 24, n.1, p.546-9, 2008.

LARA-MENDES S. T. O. *et al.*, A New Approach for Minimally Invasive Access to Severely Calcified Anterior Teeth Using the Guided Endodontics Technique, **JOE**, v.44, n.10, p.1578-1582, 2018.

LIMA, T. F. *et al.* Relationship between Initial Attendance after Dental Trauma and

Development of External Inflammatory Root Resorption. **Brazilian Dental Journal**, v.28, n. 2, p 201-205, janeiro/abril, 2017.

LUCKMANN, Guilherme *et al.* ETIOLOGIA DOS INSUCESSOS DOS TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**. Uruguai. v.9, n.16, p. 133-139, 2013.

LOCKER, David. Self-reported dental and oral injuries in a population of adults aged

18-50 years. **Dental Traumatology**, v.23, n.5, p.291-296, 2007.

LOPES, H.P; SIQUEIRA JR, J.F. Endodontia: Biologia e Técnica. **4° Ed. São Paulo: Elsevier**, 2015.

LÓPEZ-MARCOS, J. F. TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DENTALES TRAUMÁTICAS, **Acta Odontológica Venezolana**, v. 44, n. 3, 2006.

MACHADO, L. F. C.; SANTOS, A. A. F. **Pulpotomia em dentes permanentes**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Odontologia) — Universidade de Uberaba, Uberaba, 2019.

MARCENES W, ZABOT NE, TRAEBERT J. Socio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil. **Dent Traumatol.**; v.17, n.5, p. 222- 226, 2001.

MARINHO ACMR, Manso MC, Colares V, de Andrade DJC. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em adolescentes no concelho do Porto. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 54, n. 3, p. 143-148, 2013.

MCCABE, P.S.; DUMMER, P.M.H. Pulp canal obliteration: an endodontic diagnosis and treatment challenge. **International Endodontic Journal**, v.45, n.1, p.177-197, 2012.

NAIDOO Sudeshni, SHEIHAM, Aubrey; TSAKOS, Georgios. Traumatic dental injuries of permanent incisors in 11-to 13-year-old South African schoolchildren. **Dental Traumatology**, v.25, n.2, p. 224-28, 2010.

NAVABAZAM, Alireza; FARAHANI, Shokoufeh Shahrabi. Prevalence of traumatic

injuries to maxillary permanent teeth in 9-to 14-year-old school children in Yazd, Iran.

Dental Traumatology, v. 26, n.2, p.154-157, 2010.

OLIVEIRA, L., SALLES, L., MENEZES E. Tratamento endodôntico conservador de cisto periapical inflamatório. **R Odontol Planal Cent.**, n.8, v.1, p. 19-25, 2019.

PAIVA P.C.P, PAIVA H.N, JORGE K.O, FILHO P.M.O. Estudo transversal em escolares de 12 anos de idade sobre a necessidade de tratamento, etiologia e ocorrência de traumatismo dentário em Montes Claros, Brasil. **Arq Odontol.** v.49, n.1, p.19-25, 2013.

PEREIRA, A.C *et al.* Atendimentos realizados no Serviço de Traumatismos Dentários da FOP-Unicamp durante o período de dois anos. **RFO UPF** [online]. v.21, n.1, p. 09-14, 2016.

- PIRAGIBE JUNIOR, *et al.* Fraturas Coronárias com Exposição Pulpar: Levantamento Epidemiológico em um Período de 8 anos. **Rev. Bras. Odontol. [online]**, v. 69, n.1, p.180-185, 2012.
- PUGLIESI DMC, CUNHA RF, DELBEM ACB, SUNDEFELD MLMM. Influence of the type of dental trauma on the pulp vitality and the time elapsed until treatment: a study in patients aged 0-3 years. **Dental Traumatology**; v. 2, n.3, p.139-142, 2004.
- RAMOS-JORGE, M.L; BOSCO, V.L; PERES, M.A; NUNES, A.C.G.P. The impact of treatment on dental trauma on the quality of life of adolescents – a case-control study in southern Brazil. **Dental Traumatology**, v.23, n.2, p.114-119, 2007.
- REIS A, Loguercio AD, Kraul A, Matson E. Reattachment of fracture teet: a review of literatue regarding techniques and materials. **Oper Dent.**; v. 29, n. 2, p. 226-33, 2004.
- ROSSI M, ROSSI A, QUEROZ AM *et al.* Management of a Complex Dentoalveolar Trauma: A Case Report. **Braz Dental Journal**. v. 20, n.3, p. 2009.
- SABANE M, CAVALCANTE E, BEZERRA L; COLDEBELLA, CÁRMEN RAL, CESAR FB. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 447-451, 2009.
- SANTOS, K.S. *et al.* Fratura radicular horizontal em terço apical: relato de caso. **Rev. Gaúch Odontol.**, Porto Alegre, v. 64, n. 4, p. 467-471, 2016.
- SANTOS C. A. O. Et. al. Traumatismos dentales: conocimiento de los cirujanos dentistas de la atención básica a la salud. **REFACS (online)**, v. 6, n. 2, p. 174-180, 2018.
- SANTOS, J. F. D.; SILVA, L. R. M.; SOUZA, E. R. L. de; ALVES, N. M.; ALMEIDA T. C. S. P. Influência do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças de 8 a 10 anos do município de Patos – PB, Brasil. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, [S. I.]**, v. 10, n. 2, p. 241-247, 2020.
- SAROGLU I, Sönmez H. Horizontal root fracture followed for 6 years. **Case report. Dent Traumatol**; v.24, n1, p.117-9, 2008.
- SILVA, Heloisa Rieper da *et al.* Perfil epidemiológico do trauma dentário e facial em Curitiba, **Archives of Oral Research**, v. 7, n. 3, p. 267-273, 2011.
- SILVEIRA, L. F. M. *et al.* Frequência de reabsorção radicular inflamatória decorrente de trauma em dentes anteriores. **RFO UPF**, v. 18, n. 2, 2013.
- SIQUEIRA JR, J.F *et al.* Princípios biológicos do tratamento endodôntico de dentes com polpa necrosada e lesão perirradicular. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro , v. 69, n. 1, jun. 2012.
- SOARES, I. J.; GOLDBERG, F. **Endodontia: Técnicas e Fundamentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2011.
- SOUZA-FILHO, F. J. *et al.* Avaliação das Injúrias Dentárias Observadas no Centro de Trauma Dental da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp. **Revista Da Faculdade De Odontologia - UPF**, v. 14, n.2, p. 111-116, 2009.
- THULLER, K. A. B. R. *et al.* Reabsorção radicular: diagnóstico e tratamento. **Revista brasileira de odontologia**, v. 75, 2018.

VAZ, I.P *et al.* Tratamento em incisivos centrais superiores após traumatismo dental. **RGO - Rev. gaúch. odontol. (Online)**, Porto Alegre. v. 59, n. 2, p. 305-311, 2011.

SANTOS C. A. O. Et. al. Traumatismos dentales: conocimiento de los cirujanos dentistas de la atención básica a la salud. **REFACS (online)**, v. 6, n. 2, p. 174-180, 2018.

SANTOS, K.S. *et al.* Fratura radicular horizontal em terço apical: relato de caso. **Rev. Gaúch Odontol.**, Porto Alegre, v. 64, n. 4, p. 467-471, 2016.

SILVA, H.P da *et al.* Perfil epidemiológico do trauma dentário e facial em Curitiba, **Archives of Oral Research**, v. 7, n. 3, p. 267-273, 2011.

SILVEIRA, L. F. M. *et al.* Frequência de reabsorção radicular inflamatória decorrente de trauma em dentes anteriores. **RFO UPF**, v. 18, n. 2, 2013.

SIQUEIRA JR, J.F *et al.* Princípios biológicos do tratamento endodôntico de dentes com polpa necrosada e lesão perirradicular. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, jun. 2012.

SOUZA-FILHO FJ *et al.* Avaliação das injúrias dentárias observadas no Centro de Trauma Dental da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp. **RFO**, v. 14, n. 2, p. 111-116, 2009.

TEXEIRA, B.C.S. *et al.* Abordagem terapêutica de fratura radicular com 30 meses de acompanhamento: relato de caso. **Rev. Odontol Bras Central**, v. 28, n. 85, p. 82-86, 2019.

THULLER, K. A. B. R. *et al.* Reabsorção radicular: diagnóstico e tratamento. **Revista brasileira de odontologia**, v. 75, 2018.

VAZ, I.P *et al.* Tratamento em incisivos centrais superiores após traumatismo dental. **RGO - Rev. gaúch. odontol. (Online)**, Porto Alegre. v. 59, n. 2, p. 305-311, 2011.

Tabela 01. Perfil sócio-demográfico dos indivíduos que realizaram tratamento endodôntico às vítimas de trauma dentário da clínica Escola UNEF de Feira de Santana durante os anos de 2019-2021 (n=21).

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA(%)
Gênero		
Feminino	11	52%
Masculino	10	48%
Idade		
10-17 anos	3	14%
18-30 anos	4	19%
31- 40 anos	2	10%
41- 50 anos	5	24%
51- 60 anos	6	29%
Não informado	1	5%

Tabela 02. Informações clínicas dos dentes tratados com histórico de trauma na clínica Escola UNEF de Feira de Santana durante os anos de 2019-2021 (n=21).

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
Unidade dentaria		
Incisivo central	12	57%
Incisivo lateral	8	38%
Canino	0	0%
1 pm	0	0%
2 pm	1	5%
Estrutura dentária		
Íntegra	3	14%
Fraturada	18	82%
Cárie	0	0%
Edema	0	0%
Fistula	1	5%
Causas		
Queda	7	33%
Agressão física	0	0%
Esporte	0	0%
Acidente automobilístico	0	0%
Atropelamento	2	10%
Bruxismo	4	19%
Alimentos duros	2	10%
Outros	6	29%

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
Sangramento a sondagem		
Normal	21	100%
Sangramento	0	0%
Bolsa periodontal		
Sim	0	0%
Não	21	100%
Palpação apical		
Negativo	19	90%
Positivo	2	10%
Percussão apical		
Negativo	17	81%
Positivo	4	19%
Percussão vertical		
Negativo	16	76%
Positivo	5	24%
Percussão horizontal		
Negativo	14	67%
Positivo	7	33%
Teste de sensibilidade		
Calor	0	0%
Frio	21	100%

Tabela 03. Alteração endodôntica dos dentes tratados com histórico de trauma na clínica Escola UNEF de Feira de Santana durante os anos de 2019-2021 (n=21).

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
Patologia pulpar		
Necrose pulpar	11	52%
Pulpite reversível	0	0%
Pulpite irreversível sintomática	5	24%
Pulpite irreversível assintomática	5	24%
Pulpite crônica hiperplástica	0	0%
Patologia periapical		
Periodontite apical aguda	4	19%
Periodontite apical crônica	5	24%
Abcesso apical agudo	0	0%
Abcesso apical crônico	0	0%
Nenhum	12	57%

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
Alteração traumática		
Nenhuma	8	38%
Calcificação pulpar	1	5%
Necrose pulpar	11	52%
Descoloração da coroa	1	5%
Reabsorção interna	0	0%
Reabsorção externa	0	0%
Tipos de trauma		
Fratura coronária	20	95%
Fratura coronoradicular	0	0%
Fratura radicular	0	0%
Concussão	1	5%
Subluxação	0	0%
Luxação extrusiva	0	0%
Luxação lateral	0	0%
Luxação intrusiva	0	0%
Avulsão	0	0%
Tratamento realizado		
Pulpectomia	8	38%
Penetração desinfetante	13	62%
Apecificação	0	0%
Apicogênese	0	0%
Acompanhamento clínico radiográfico	0	0%

Tabela 04. Achados radiográficos dos dentes tratados com histórico de trauma na clínica Escola UNEF de Feira de Santana durante os anos de 2019-2021 (n=21).

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
Região periapical		
Normal	4	19%
Espessamento do ligamento periodontal	17	81%
Rarefação óssea		
Circunscrita	8	38%
Difusa	3	14%
Ausente	10	48%

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (N)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
Material utilizado para obturação do canal		
Guta-percha	21	100%
Cone de prata	0	0%
Canal não obturado	0	0%
Qualidade da obturação		
Adequada	20	95%
Inadequada	1	5%
Qualidade do preenchimento da câmara pulpar		
Adequada	19	90%
Inadequada	2	10%
Limite apical do cone guta-percha		
Aquém do limite apical	20	95%
Intermediário	0	0%
Além do limite apical	1	5%

1 Discente do Curso de Odontologia da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana
e-mail: emanuellidaltro@hotmail.com

2 Discente do Curso de Odontologia da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana,
e-mail: karyane.freitas@hotmail.com

3 Doutor em Biotecnologia, docente do Curso de Odontologia da UniFTC de Feira de Santana e da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana e-mail: laertebarreto@uol.com.br

4 Mestre em Saúde Coletiva, docente do Curso de Odontologia da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana e-mail: julianaareis@yahoo.com.br

5 Especialista em Endodontia, docente do Curso de Odontologia da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana e-mail: elainelola4@hotmail.com

6 Discente do Curso de Odontologia da UniFTC de Feira de Santana, e-mail: reudercerqueira@hotmail.com

7 Mestre em Saúde Coletiva, Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário UniFtc e da Universidade Estadual de Feira de Santana e-mail: martinsjoana_1@hotmail.com

Recebido em: 5 de Abril de 2022

Avaliado em: 11 de Abril de 2022

Aceito em: 25 de Abril de 2022



www.periodicos.uniftc.edu.br



Periódico licenciado com Creative Commons
Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.