





Ministério da Educação – Brasil Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM Minas Gerais – Brasil

Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas ISSN: 2238-6424 QUALIS/CAPES – LATINDEX

Nº. 27 – Ano XIII – 05/2025

https://doi.org/10.70597/vozes.v12i27.704

# Sequelas em dentes permanentes resultantes de trauma na dentição decídua: uma revisão de literatura

Lívia Fialho Alcântara Pós-graduando em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

> Minas Gerais - UFVJM – Brasil http://lattes.cnpq.br/7697831478477976 E-mail: livia.alcantara@ufvim.edu.br

Alexandre Battilani Dutra Maciel Graduado em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Minas Gerais - UFVJM - Brasil <a href="http://lattes.cnpq.br/5917784857865260">http://lattes.cnpq.br/5917784857865260</a> E-mail: alexandre.maciel@ufvjm.edu.br

Héllen Paloma Teixeira Graduada em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri Minas Gerais - UFVJM – Brasil

E-mail: hellen.paloma@ufvjm.edu.br

Millena Fernandes Silva Muniz Mestre em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

> Minas Gerais - UFVJM - Brasil http://lattes.cnpq.br/2707213491657404 E-mail: millena.fernandes@ufvjm.edu.br

Priscila Seixas Mourão Doutora em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri Minas Gerais - UFVJM – Brasil

http://lattes.cnpq.br/4306107182290515

E-mail: priscila.mourao@ufvjm.edu.br

Henrique Costa dos Santos

Pós-graduando em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Minas Gerais - UFVJM - Brasil

http://lattes.cnpg.br/4387416575825155

E-mail: costa.santos@ufvjm.edu.br

Callebe Carneiro de Melo

Pós-graduando em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Minas Gerais - UFVJM - Brasil

http://lattes.cnpq.br/4493524090632308

E-mail: callebe.melo@ufvjm.edu.br

Amanda Neves Magalhães

Pós-graduanda em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Minas Gerais - UFVJM - Brasil

http://lattes.cnpq.br/8361557885575795

E-mail: neves-amanda.an@ufvjm.edu.br

Danielle Mandacaru Ramos

Pós-graduanda em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Minas Gerais - UFVJM – Brasil

http://lattes.cnpq.br/5365665141310884

E-mail: danielle.mandacaru@ufvjm.edu.br

Maria Letícia Ramos-Jorge

Doutora em Odontologia – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Minas Gerais - UFVJM - Brasil

http://lattes.cnpq.br/2630742245944365

E-mail: mlramosjorge@ufvjm.edu.br

Resumo: O traumatismo dentário é uma das injúrias mais recorrentes no âmbito das urgências odontológicas, acometendo principalmente crianças e adolescentes em idade escolar e sendo o sexo masculino o mais afetado. Etiologicamente ocorrem em devido a quedas, acidentes automobilísticos, acidentes doméstico, acidentes esportivos, colisão e violência. Acomete principalmente os dentes anteriores, e em

caso de dentes decíduos, há grande de possibilidade de acarretar algum tipo de distúrbio no sucessor permanente. O objetivo do presente trabalho foi revisar a literatura sobre as principais sequelas dentárias em dentes permanentes resultantes do trauma na dentição decídua. Trata-se de uma revisão de literatura, na qual foram incluídas publicações nos idiomas inglês e português no período de 1994 até 2025 obtidas nas bases de dados: PubMed, SCIELO, LILACS, BVS, BIREME e MEDLINE. As sequelas em sucessores permanentes mais frequentemente encontradas na literatura foram: distúrbios de erupção, sequestro do germe dentário, distúrbios na mineralização (hipoplasias e hipocalcificação), as más posições dentárias, alterações de maturação de esmalte, dilacerações coronárias e radiculares e odontomas-like. Além disso, foi notável que a avulsão e luxação intrusiva foram as responsáveis pelo maior número e gravidade de alterações dentárias. Com isso, é de fundamental importância que seja realizado exame clínico e radiográfico para diagnóstico e prognóstico das lesões, sendo essencial o acompanhamento do caso.

Palavras-chave: Traumatismos dentários. Criança. Qualidade de vida.

#### Introdução

O traumatismo dentário é uma das injúrias mais recorrentes no âmbito das urgências odontológicas, tendo sua prevalência mundial de 23%, sendo nas Américas de 26,5% e de 26% no Brasil (PETTI et al, 2018; ALDRIGUI et al., 2012). Acomete principalmente crianças e adolescentes em idade escolar e o sexo masculino é o mais acometido (ANDREASEN., 1994). Estudos relatam que as principais etiologias do trauma são; a queda, acidente automobilístico, acidente doméstico, acidentes esportivos, colisão e violência (PETTI S et al., 2018).

É estimado que, um terço das crianças em algum momento sofrerá algum tipo de lesão dentária na dentição decídua e um quarto na dentição permanente (JORGE et al., 2012). As causas da maior prevalência na dentição decídua são associadas às quedas recorrentes devido à falta de coordenação motora das crianças nos primeiros anos de vida e à falta da percepção de riscos (KYU et al., 2016). Esse tipo de injúria, acomete principalmente os dentes anteriores (LEE et al., 2003). Alguns

fatores estão associados a uma predisposição maior a essas injúrias como indivíduos com déficit no selamento labial, presença de overjet acentuado, lábio superior mais curto em relação aos dentes ou hipotônico e respiradores bucais. (HUMPHREY et al., 2003).

As lesões imediatas resultantes do incidente, podem ser classificadas em relação ao seu acometimento em tecido duro dental e polpa, sendo definidos como trinca de esmalte, fratura de esmalte, fratura de esmalte e dentina, fratura de coroa, fratura de coroa e raiz, fratura em bloco; e em tecidos de suporte sendo concussão, subluxação, luxação intrusiva, luxação extrusiva, luxação lateral e avulsão. Uma correta anamnese, exame físico e radiográfico, são fundamentais para o diagnóstico inicial e tomada de decisão do plano de tratamento mais adequado e prognóstico (ANDREASEN., 1994).

O traumatismo dentário em dentes decíduos pode gerar sequelas imediatas e tardias no dente afetado, e no caso do seu sucessor permanente há 74% de possibilidade de acarretar algum tipo de distúrbio (SENNHENN-KIRCHNER, JACOBS., 2006).

As sequelas imediatas do trauma na dentição decídua mais descritas são lesões de luxação e avulsão, sendo mais predominantes do que fraturas dentárias, o que é justificado devido ao estágio de maturação e composição das fibras do ligamento periodontal e osso alveolar que em estágios iniciais se encontram com um alto índice de flexibilidade e resiliência (AMERATUNGA et al., 2018). Já as sequelas mais frequentes decorrentes do impacto no germe dentário do dente permanente são os distúrbios de erupção, dilaceração de coroa e raiz, sequestro do germe dentário e distúrbios na mineralização (LENZI et al., 2018; CAEIRO-VILASENIN et al., 2022).

Estudos demonstram impactos psicossociais, advindos do traumatismo, como problemas estéticos, limitações no convívio social do indivíduo e atividades cotidianas (GUPTA et al., 2011). Portanto, a presente revisão de literatura objetivou buscar as sequelas em dentição permanente decorrentes de injúrias na dentição decídua.

#### Objetivos

 Objetivo geral: Analisar as sequelas em dentes permanentes advindos de traumatismo dentário na dentição decídua dos casos de traumatismo dentário descritos na literatura de 1994 até 2025.

### 2. Objetivos específicos:

- Avaliar as etiologias mais frequentes;
- Determinar a prevalência da idade na data inicial do trauma;
- Determinar a prevalência do sexo;
- Determinar a prevalência dos dentes decíduos acometidos por traumatismo dentário;
- Avaliar a prevalência dos tipos de traumas de acordo com a classificação de Andreasen;
- Avaliar a prevalência das sequelas dos dentes acometidos por traumatismo dentário;
- Investigar relações conjuntas entre os tipos de traumas em dentes decíduos e as sequelas nos dentes sucessores (dentes permanentes).

#### **Materiais e Métodos**

Este trabalho é uma revisão narrativa da literatura científica sobre sequelas dentárias em dentes permanentes resultantes de trauma na dentição decídua. A busca bibliográfica foi realizada por três pesquisadores de forma independente no BVS (Biblioteca Virtual de Saúde); BIREME (Biblioteca Nacional de Medicina); PubMed (National Library Of Medicine); MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online); SCIELO (Scientific Eletronic Library Online); LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). A estratégia de busca envolveu as seguintes palavras-chave e suas combinações: tooth deciduous; tooth injury; pediatric dentistry; dental trauma; permanent dentition; primary dentition; quality of life.

Para seleção dos artigos a serem incluídos na revisão, não houve limitação quanto à data ou idioma de publicação. Foram incluídos artigos, que abordaram as sequelas em dentes sucessores permanentes após traumatismo na dentição decídua. Na busca foram incluídas publicações no período de 1994 até 2025. Houve a leitura dos artigos na íntegra, análise dos dados, discussão e coleta dos dados de

interesse. Artigos e resumos que não apresentavam o tema de interesse, foram excluídos.

#### Revisão da literatura

O traumatismo dentário é considerado um problema de saúde pública que afeta principalmente crianças e adolescentes (PATNANA et al., 2020). Uma revisão sistemática apontou que aproximadamente 24% da população mundial foi acometida por traumatismo dentário (PATNANA et al., 2020). As etiologias do trauma são diversas, tais como queda, práticas esportivas, agressão físicas e acidentes automobilísticos (CORRÊA-FARIA et al., 2016; PATNANA et al., 2020; OLIVEIRA et al., 2022). Diversos estudos apontam o sexo masculino como o mais afetado pelo traumatismo dentário e justificam essa prevalência à exposição às atividades físicas (PATNANA et al., 2020; EDEN et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2022; PUGLIESI et al., 2022). Porém, estudos recentes refutaram essa justificativa afirmando que atualmente as meninas têm praticado as mesmas atividades esportivas, o que implica que estão expostas aos mesmos riscos (RAMOS-JORGE et al., 2017; ANDRADE et al., 2021; HERNANDEZ- CARRERA et al., 2022).

É notória a consonância dos estudos em relação à prevalência dos locais dos acidentes, estando entre o ambiente escolar e a residência (EDEN et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2022). Concomitantemente, estudos epidemiológicos apresentam os incisivos centrais superiores como sendo os dentes mais afetados, variando de 41% a 80% das amostras, seguido por incisivos laterais superiores (ALHADDAD et al., 2019; ANTIPOVIENE et al., 2021; LENZI et al., 2018; PLUGIESI et al., 2022; EDEN et al., 2021). Em contrapartida, a prevalência da faixa etária em pacientes pediátricos é bastante divergente, acredita-se que há diferenças de acordo com a região analisada, variando de 0-3 anos e 7-12 anos (ALHADDAD et al., 2019; ANTIPOVIENE et al., 2021; COSTA et al., 2016; CAEIRO-VILLASENIN et al., 2022).

Pacientes que apresentam certas características estão mais vulneráveis a sofrerem episódios de traumatismo dentário, dentre eles: maior sobressalência no terço superior da face, mordida aberta anterior, selamento inadequado dos lábios e sobrepeso (MAGNO et al., 2020; PATNANA et al., 2020; SOARES et al., 2021). Uma meta-análise avaliou fatores predisponentes aos traumas dentários, concluindo que

aproximadamente, 49% das crianças afetadas apresentaram selamento labial deficiente (PATNANA et al., 2020). Além disso, um outro estudo abordou que a prevalência e a severidade dos traumatismos dentários foram maiores em crianças obesas ou com sobrepeso e isso foi justificado pela perda de equilíbrio em suas atividades (Mota-Rego et al., 2022).

As lesões traumáticas em dentes decíduos merecem cuidado especial devido ao risco de desenvolvimento de distúrbios na dentição permanente, pois há uma proximidade anatômica entre o ápice do dente decíduo e o germe do dente permanente de 2mm a 3mm, aproximadamente, dependendo do indivíduo (YILMAZ et al., 2021; DAY et al., 2020). Assim, o esmagamento do alvéolo em direção ao germe do dente permanente interfere no processo de amelogênese ocasionando hipoplasias e hipocalcificações (NEVES et al., 2019). Outro fator que implica nessa situação é o processo de mineralização do esmalte acontecer até o rompimento completo da coroa, justificando o aparecimento de mudança de cor da coroa em todas as faixas etárias (YILMAZ et al., 2021; DAY et al., 2020).

Em um estudo longitudinal, constataram que a lesão de tecido de suporte, em destaque a dos tecidos (COSTA et al., 2016). Além disso, os dentes adjacentes podem ser acometidos secundariamente devido ao acúmulo de sangue na região do dente traumatizado, causando assim defeitos de mineralização (COSTA et al., 2016; CAEIRO-VILLASENIN et al., 2022). Porém, o estudo de Yilmaz et.at, não encontrou associação entre a idade e as sequelas, o que indica a necessidade de mais pesquisas que investiguem as possíveis correlações (YILMAZ et al., 2021). Estudos encontraram que quanto mais precocemente o paciente sofre traumatismo dentário, maiores são as chances de sequelas estéticas (COSTA et al., 2016; CAEIRO-VILLASENIN et al., 2022).

Uma meta-análise apresentou que os estudos referentes à América do Sul detectaram que o tipo de injúria que mais acomete crianças de 0 a 6 anos é a fratura de esmalte (Patnana et al. 2020). Entretanto há um número significativo de outros estudos onde as prevalências das luxações são maiores, variando de acordo com a região (AMORIM et al.; YILMAZ et al., 2021; HERNANDEZ-CARRERA et al., 2022).

Foi relatado que crianças que sofreram traumas em dentes decíduos apresentam 3,7 vezes mais chances de apresentar sequelas nos dentes sucessores, (Andrade et al. 2021). Além disso, um estudo avaliando dentes permanentes

erupcionados onde seus antecessores foram expostos ao trauma em comparação aos não traumatizados concluiu que as sequelas no grupo de dentes traumatizados foram quatro vezes mais recorrentes em comparação aos não traumatizados (YILMAZ et al., 2021). Como são escassos estudos que correlacionem os tipos de sequelas com determinados tipos de traumas, alguns pesquisadores sugerem que as pesquisas futuras insiram grupos-controle para comparar e validar os resultados, uma vez que as desordens de esmalte acometem dentes não traumatizados de forma idiopática, mesmo que em menor porcentagem (LENZI et al., 2018; CAEIRO-VILLASENIN et al., 2022).

As hipoplasias e hipocalcificações são as sequelas mais prevalentes relatadas na literatura atual (COSTA et al., 2016; FLORES et al., 2019; AMORIM et al. ANDRADE et al., 2021; E SILVA et al., 2021; PLUGIESI et al., 2022). Assim, Magno et al. (2020) e Caeiro-Vilasenin et al. (2022), em suas revisões sistemáticas, relataram que os defeitos de esmalte são as sequelas mais encontradas nos dentes permanentes após episódios de trauma em dentes decíduos, independente da classificação do trauma, advindos tanto de fraturas nos tecidos dentários, bem como nas fraturas de tecidos de suporte. Porém, as alterações na cronologia de erupção e as más posições dentárias foram as sequelas mais prevalentes em um estudo seguidas por alterações de maturação de esmalte, o que difere da maioria dos achados na literatura (HERNANDEZ CARRERA et al., 2022). Tratando-se das sequelas menos prevalentes na literatura estão as alterações na erupção, dilacerações coronárias e radiculares e odontomas-like (LENZI et al., 2018; CAEIRO-VILASENIN et al., 2022).

As sequelas ao germe do permanente podem ocorrer de forma secundária através do trauma no dente decíduo. Isso ocorre quando há contaminação pulpar do dente decíduo, quando secreções bacterianas podem migrar através dos túbulos dentinários e provocar, consequentemente, inflamação na região de borda incisal do dente sucessor, consequentemente afetando os ameloblastos e diminuindo a deposição de cálcio (COSTA et al., 2016).

A avulsão é considerada uma das injúrias mais complexas que pode acometer a infância de um indivíduo. Segundo Antipoviene et al (2021), cerca de 9,8%, das injúrias traumáticas na dentição decídua, resulta na avulsão do dente decíduo, sendo descrito por Partidar et al (2021), de 7 a 13%. O incisivo central

superior é o elemento mais comumente afetado, o que se dá a anatomia e localização na arcada dentária, que se encontra mais vestibularizado e têm de suas forças dentárias voltadas para a palatina (ALHADDAD et al., 2019). A fratura do osso alveolar e a lesão dentária aumentam a frequência de alterações dentárias do sucessor (CAEIRO-VILLASENÍN et al., 2022).

Hipoplasia, hipocalcificação ou a associação de ambas, foram as malformações mais frequentes achadas em dentes permanentes resultantes das injúrias de avulsão de decíduos (CAEIRO-VILLASENÍN et al., 2022).

Outro fator é em relação sobre a adoção do reimplante do dente decíduo avulsionado. Estudos mostram que Mesmo sendo realizado o reimplante em condições de armamento e reimplante adequados e resultados do pós-operatório bem-sucedidos, os dentes apresentaram reabsorção radicular acelerada e radiolucidez periapical. Além disso, é evidenciado dentes nessas condições de avulsão possuem um risco maior de 10% de reabsorção radicular acelerada do que os afetados por outras injúrias (COSTA et al., 2016). Salienta-se que o meio de armazenamento do dente avulsionado é de extrema importância no sucesso e prognóstico, sendo que atualmente é recomendado o armazenamento do dente avulsionado em leite, uma vez que estudos levantaram a possibilidade de preservação de 50% das células periodontais viáveis mesmo após 12 horas, porém, não possui a capacidade de regeneração metabólica celular (ANTIPOVIENE et al., 2021).

Os riscos relatados sobre a realização do reimplante do dente decíduo são da pressão colocada para realocar o elemento em posição movimentar o coágulo e assim danificar o germe do permanente; a possibilidade de contaminação do alvéolo, resultando em inflamações e infecções e a possibilidade de uma anquilose (ANTIPOVIENE et al., 2021). Além disso, a reimplantação é contraindicada em casos nos quais estão presentes lesões de cáries extensas no remanescente avulsionado, espículas ósseas no alvéolo, presença de rizólise, doenças periodontais preexistentes, pacientes não colaborativos ou alguma condição sistêmica que pode ser agravada com a conduta ou resultaria no insucesso da mesma (ALHADDAD et al 2019., OLIVEIRA et al., 2022).

A colaboração dos responsáveis pode estar diretamente associada à gravidade das sequelas, uma vez que inicialmente, por ansiedade, os pais procuram

atendimento odontológico para seus filhos. Porém esse interesse tende a diminuir com o passar do tempo, contribuindo para o surgimento de sequelas tardias (HERNANDEZ-CARRERA et al., 2022). Um estudo realizado na Lituânia apontou que a falta de procura em serviços de emergência nas primeiras horas após trauma dentário em pacientes de 7 a 10 anos, nos quais a apicigênese está em formação, contribuíram para o processo de necrose pulpar, periodontite e abscesso (ANTIPOVIENE et al., 2021).

É importante entender as possíveis sequelas advindas do traumatismo dentário, uma vez que ele impacta diretamente a qualidade de vida das vítimas e seus familiares (LENZI et al., 2018; PRIMO-MIRANDA et al., 2018). Estudo de RAMOS-JORGE et al. (2017) avaliou os impactos das alterações de cor da coroa em pacientes pré-escolares, onde as crianças mais velhas e famílias cuja apenas um dos pais provém a casa foram os mais afetados. Relataram sentir-se culpados pela situação dos filhos e chateados pelos altos gastos financeiros. Ademais, o aparecimento de necrose e fístula causam desconforto à criança, atrapalhando a mastigação, causando irritação e dificuldades para dormir.

Estudos atuais têm enfatizado, não somente os impactos aos tecidos dentários, mas também os prejuízos na qualidade de vida da criança, no âmbito psicológico. A autoimagem da criança é extremamente importante para constituir a personalidade, então a estética prejudicada poderá causar baixa autoestima, por isso é importante que haja mais estudos para investigar essa temática (COSTA et al., 2016; RODRIGUES et al., 2015; RAMOS-JORGE et al., 2017). Além disso, existem estudos que tentam encontrar associação entre traumatismos dentários e condições socioeconômicas e nível de escolaridade dos familiares das vítimas, porém, até então não foi elucidado. Assim, faz-se importante que todos os responsáveis recebam orientações acerca de como agir em casos de traumatismo dentário (MAGNO et al., 2020). Outro aspecto também já discutido na literatura é em relação ao tipo de escola frequentada, porém constataram que alunos de escola privada e pública são acometidas independentes desse fator (PATNANA et al., 2020).

#### Considerações finais

As sequelas em sucessores permanentes mais frequentemente encontradas na literatura foram: distúrbios de erupção, sequestro do germe dentário, distúrbios na mineralização (hipoplasias e hipocalcificação), más posições dentárias, alterações de maturação de esmalte, dilacerações coronárias e radiculares e odontomas-like. Estas podem ser correlacionadas a fatores como a idade do indivíduo, o grau de rizólise do elemento dentário, o estágio de rizogênese do sucessor permanente, a extensão e o tipo de injúria acometida no dente decíduo.

A avulsão, seguida da luxação intrusiva, é relatada como uma das lesões que resulta no maior número e gravidade de alterações dentárias no sucessor permanente.

Com isso, o exame clínico e radiográfico é de fundamental importância no diagnóstico e prognóstico das lesões, sendo essencial o acompanhamento do caso. O trauma pode gerar diferentes tipos de sequelas tardias, que só poderão ser diagnosticadas com a esfoliação do dente decíduo e posterior erupção do permanente, como são os casos de distúrbios na mineralização.

Portanto, o conhecimento do cirurgião dentista sobre os tipos de trauma e suas consequências (imediatas ou tardias) é de fundamental importância para que possam tomar uma conduta clínica adequada e orientar aos pacientes e responsáveis pelo paciente sobre possíveis sequelas.

#### Agradecimentos

Este estudo foi apoiado pelas agências de fomento brasileiras: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

#### Referências

Aldrigui JM. Prevalência de traumatismo em dentes decíduos e fatores associados: revisão sistemática e meta-análise [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2012. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23132/ tde-16012013-114820/pt-br.php

ALHADDAD, B. et al. Dental trauma in children in Budapest. A retrospective study. European Journal of Paediatric Dentistry, v. 20, n. 2, p. 111-115, fev. 2019. AMERATUNGA S, RAMKE J, JACKSON N, TIN TIN S, GABBE B. Disparidades nos resultados de saúde não fatais em estudos gerais de trauma pediátrico. Int J Environ Res Saúde Pública. 2018; 15: 43.

De Amorim, Camila Silva, et al. "Frequency of crown and root dilaceration of permanente incisors after dental trauma to their predecessor teeth." Dental Traumatology 34.6 (2018): 401-405.

ANDREASEN, J. O. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth.

Copenhagen: Munksgaard, 1994. ANTIPOVIENE et al. Traumatic Dental Injuries,

Treatment, and Complications in Children and Adolescents: A Register-Based Study.

European Journal of Dentistry, v. 15, n. 3, p. 557-562, mar. 2021.

CAEIRO-VILASENIN et al. Developmental Dental Defects in Permanent Teeth Resulting from Trauma in Primary Dentition: A Systematic Review. Int. J. Environ. Res. Public Health, v. 19, n. 754, p. 1-13, jan. 2022.

CORRÊA-FARIA et al. Incidence of crown fracture and risk factors in the primary dentition: a prospective longitudinal study. Dental Traumatology, v. 32, p. 450–456, abr. 2016.

COSTA et al. Clinical and radiographic sequelae to primary teeth affected by dental trauma: a 9-year retrospective study. Original Research Pediatric Dentistry, v. 30, n. 1, p. 1-9, mai. 2016.

COUTINHO et al. Mild traumatic dental injuries did not impact the oral health-related quality of life of children aged 8 to 10 years old of low socioeconomic status. Journal of

Public Health: From Theory to Practice, v. 26, p. 673–678, mar. 2018.

DAY et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. Dental Traumatology, v. 36, p. 343–359, mai. 2020.

EDEN et al. Web-based dental trauma database using Eden Baysal dental trauma index: a turkish multicenter study. Eur Oral Res, v. 55, n. 1, p. 21-27, out. 2020.

E SILVA, Heloisa Grehs; DA COSTA, Vanessa Polina Pereira; GOETTEMS, Marília Leão. Prognosis of primary teeth following intrusive luxation according to the degree of intrusion: A retrospective cohort study. Dental Traumatology, v. 38, n. 1, p. 34-40, 2022.

GUPTA, M et.al. Intrusive luxation in primary teeth–Review of literature and report of a case. Saudi Dent. J. 2011, 23, 167–176.

HERNANDEZ-CARRERA et al. Sequelae in permanent dentition after trauma in primary dentition in patients assisted at Hospital Base Valdivia, Chile. J Oral Res, v. 11, n. 1, p. 1-8, jan. 2022.

HUMPHREY JM, KENNY DJ, BARRETT EJ. Clinical outcomes for permanent incisor luxations in a pediatric population. I. Intrusions. Dent Traumatol 2003; 19: 266-73.

JORGE KO, OLIVEIRA FILHO PM, FERREIRA EF, OLIVEIRA AC, VALE MP, ZARZAR PM. Prevalence and association of dental injuries with socioeconomic conditions and alcohol/drug use in adolescents between 15 and 19 years of age. Dent Traumatol. 2012 Apr;28(2):136-41.

KYU HH, PINHO C, WAGNER JA, BROWN JC, BERTOZZI-VILLA A, CHARLSON FJ, et al. Carga global e nacional de doenças e lesões entre crianças e adolescentes entre 1990 e 2013: resultados do estudo Global Burden of Disease 2013 . JAMA Pediatr.2016; 170: 267 – 87

LEE R, BARRETT EJ, KENNY DJ. Clinical outcomes for permanent incisor luxations in a pediatric population. II. Extrusions. Dent Traumatol 2003; 19:274-9.

LENZI et al. Trauma in primary teeth and its effect on the development of permanent

successors: a controlled study. Acta Odontologica Scandinavica Society, v.

MAGNO et al. Associations and risk factors for dental trauma: A systematic review of systematic reviews. Community Dent Oral Epidemiol, v. 00, p. 1–17, ago. 2020.

MOTTA-REGO et al. Association of the prevalence and severity of untreated traumatic dental injuries with body mass index among Brazilian preschool children. Dental Traumatology, v. 38, p. 206–212, jan. 2022.

NEVES, I. D.; AGUIAR, M. C. Estudo morfológico do efeito do trauma mecânico sobre a amelogênese em incisivos de ratos. Rev. Ciênc. Méd. Biol., Salvador, v. 18, n. 1, p.32-37, jan./abr. 2019.

OLIVEIRA et al. Prevalência de traumatismo dentário e suas sequelas em pacientes atendidos em duas clínicas escola de odontologia do estado de Alagoas. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 15, n. 10, p. 1-9, out. 2022.

PARTIDAR et al. Traumatic Dental Injuries in Pediatric Patients: A Retrospective Analysis. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry, v. 14, n. 4, p. 506-511, ago. 2021.

PETTI S, GLENDOR U, ANDERSSON L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-one billion living people have had traumatic dental injuries. Dent Traumatol. 2018; 34: 71–86.

PATNANA, Arun Kumar et al. The prevalence of traumatic dental injuries in primary teeth: a systematic review and meta-analysis. Dental traumatology, v. 37, n. 3, p. 383-399,2021.

- 15 -

PUGLIESI et al. Clinical and radiographic analysis of traumatized primary teeth and

permanent successors: Longitudinal study. Journal of Indian Society of Pedodontics

and Preventive Dentistry, v. 38, n. 3, p. 232-237, set. 2020.

PRIMO-MIRANDA et al. Association between occlusal characteristics and the

occurrence of dental trauma in preschool children: a case-control study. Dental

Traumatology, v. 35, p. 95–100, nov. 2018.

RAMOS-JORGE et al. Effect of dark discolouration and enamel/dentine fracture on

the oral health-related quality of life of pre-schoolers. Eur Arch Paediatr Dent, v. 18,

p.83-89, fev. 2017.

RODRIGUES et al. Perfil Epidemiológico dos Traumatismos Dentários em Crianças

e Adolescentes no Brasil. UNOPAR Cient Ciênc Biol, v. 17, n. 4, p. 267-78, mai.

2015.

SENNHENN-KIRCHNER S, JACOBS HG. Traumatic injuries to the primary dentition

and effects on the permanent successors: a clinical follow-up study. Dent Traumatol.

2006;22(5):237-41.

SOARES et al. Association between obesity and traumatic dental injuries in pre-

school children—A case-control study. Dental Traumatology, v. 38, p. 123–128, out.

2021.

YILMAZ et al. Traumatic Dental Injuries Occurred in Primary Teeth and their Sequel

Effects on the Developmental Permanent Successors: A Controlled Study. Pesqui.

Bras. Odontopediatria Clín. Integr., v. 21, p. 1-10, jul. 2021.

Processo de Avaliação por Pares: (Blind Review - Análise do Texto Anônimo)

## Revista Científica Vozes dos Vales - UFVJM - Minas Gerais - Brasil

# www.ufvjm.edu.br/vozes

QUALIS/CAPES - LATINDEX: 22524