

## Análise dos tipos de injúrias traumáticas na dentição decídua: revisão narrativa

Analysis of the types of traumatic injuries in the primary dentition: narrative review

Análisis de los tipos de lesiones traumáticas en la dentición decidua: revisión narrativa

Vitória Nunes Araújo<sup>1</sup>, Larissa Maria Feitosa Costa<sup>1</sup>, Beatriz Rebêlo Costa<sup>1</sup>, Samara Verçosa Lessa<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Revisar os tipos de lesões traumáticas na dentição decídua e avaliar a prevalência de variáveis em casos de trauma dentário. **Revisão bibliográfica:** Quanto mais cedo ocorre o trauma, maior a probabilidade de envolvimento do dente sucessor, devido ao estágio inicial de formação em que o germe dental está. O impacto negativo gerado pelo trauma dentário na qualidade de vida das crianças é de grande relevância, a conduta e tratamento adequados também são extremamente importantes. O tratamento imediato proposto pela maior parte da literatura é o reposicionamento espontâneo, que geralmente ocorre dentro de 6 meses, ou nos casos em que se encontra interferência oclusal, recomenda-se reposicionamento ativo ou digital e esplintagem, exceto quando o dente está em estágio avançado de esfoliação. **Considerações finais:** Verificou-se que o prognóstico está vinculado à gestão no local onde ocorreu o trauma e ao acompanhamento do caso, de modo a manter a integridade do dente.

**Palavras-chave:** Trauma dentário, Dentição decídua, Prognóstico.

### ABSTRACT

**Objective:** To review the types of traumatic injuries in the primary dentition and to evaluate the prevalence of variables in cases of dental trauma. **Bibliographic review:** The earlier the trauma occurs, the greater the probability of involvement of the successor tooth, due to the initial stage of formation in which the tooth germ is. The negative impact generated by dental trauma on children's quality of life is of great relevance, and proper management and treatment are also extremely important. The immediate treatment proposed by most of the literature is spontaneous repositioning, which usually occurs within 6 months, or in cases where occlusal interference is found, active or digital repositioning and splinting are recommended, except when the tooth is in an advanced stage of exfoliation. **Final considerations:** It was found that the prognosis is linked to the management at the place where the trauma occurred and the follow-up of the case, in order to maintain the integrity of the tooth.

**Key words:** Dental trauma, Primary dentition, Prognosis.

### RESUMEN

**Objetivo:** Revisar los tipos de lesiones traumáticas en la dentición temporal y evaluar la prevalencia de variables en los casos de trauma dental. **Revisión bibliográfica:** Cuanto más temprano ocurre el trauma, mayor es la probabilidad de compromiso del diente sucesor, debido a la etapa inicial de formación en la que se encuentra el germen dentario. El impacto negativo que genera el traumatismo dentario en la calidad de vida de los niños es de gran importancia, siendo también de suma importancia la conducta y el tratamiento adecuado. El tratamiento inmediato propuesto por la mayor parte de la literatura es el reposicionamiento espontáneo, que suele ocurrir dentro de los 6 meses, o en los casos en que se encuentre interferencia oclusal, se recomienda el reposicionamiento activo o digital y la ferulización, excepto cuando el diente se encuentra en un estado avanzado de exfoliación. **Consideraciones finales:** Se encontró que el pronóstico está ligado al manejo en el lugar donde ocurrió el traumatismo y al seguimiento del caso, con el fin de mantener la integridad del diente.

**Palabras clave:** Traumatismo dental, Dentición decidua, Pronóstico.

<sup>1</sup> Centro Universitário CESMAC, Maceió – AL.

## INTRODUÇÃO

Os traumatismos dentários na dentição decídua são circunstâncias emergenciais que envolvem três estruturas básicas, os dentes, o osso alveolar e os tecidos moles adjacentes, associados com o impacto de natureza psíquica, estética e funcional na criança (ANDREASEN JO, et al., 2012; ANDREASEN JO, et al., 2002).

Ocasiona inúmeras consequências em importantes funções da cavidade bucal, como na mastigação, fala e estética. Podem variar desde simples trincas em esmalte até a perda do dente decíduo traumatizado, causando grande impacto emocional não somente nas crianças como nos pais também. São uma das causas mais frequentes da perda precoce dos dentes decíduos, pois ocorrem frequentemente e os cirurgiões-dentistas clínicos e especialistas devem estar preparados para o atendimento primário emergencial, que na maioria dos casos é crucial para o prognóstico favorável (GHELLER BJ, et al., 2021; EYUBOGLU O, et al., 2009; ANDERSSON L, et al., 2012).

É de extrema importância durante a anamnese obter informações de como ocorreu o trauma e se a história é compatível com o quadro clínico, quando ocorreu o trauma, pois o tempo decorrido definirá a melhor conduta no caso e onde ocorreu o trauma, para saber se ocorreu em um local contaminado. Além desses dados, é importante saber se houve trauma prévio, pois tal achado pode corroborar os achados clínicos e radiográficos relacionados. O traumatismo dentário é reconhecido como um grave problema de saúde pública, o qual acomete principalmente crianças e adultos que praticam esportes. Dados relatam que a prevalência de dentes decíduos lesionados varia entre 15% a 35% das lesões traumáticas faciais, sendo os incisivos centrais superiores os principais elementos dentários acometidos (ANDREASEN JO e AHRENSBURGSS, 2012). É relatado também que fatores como a mordida aberta, a sobressaliência aumentada e a cobertura labial inadequada podem predispor o traumatismo em incisivos decíduos (MEYFARTH S, et al., 2021).

Estudos mostram que quanto mais precocemente ocorrer o trauma, maior a probabilidade de comprometimento do elemento dentário sucessor, devido ao estágio inicial de formação em que se encontra o germe dentário (GHELLER BJ, et al., 2021). A seqüela mais comum de ocorrer em permanentes sucessores é a hipoplasia do esmalte, além da alteração na cronologia de erupção e dilaceração de coroa e raiz (GHELLER BJ, et al., 2021; MEYFARTH S, et al., 2021).

Em diferentes países, os resultados apresentam uma distribuição de frequência controversa na ocorrência do trauma dentário, porém essas taxas são subjetivas, uma vez que nem todos os pacientes com lesões traumáticas leves procuram atendimento ou recebem um diagnóstico adequado (ANDREASEN JO e AHRENSBURG SS, 2012). Estima-se, porém, que aproximadamente um terço das crianças pré-escolares em todo o mundo sejam afetadas por esse tipo de lesão (MEYFARTH S, et al., 2021).

Estudos relatam que há uma maior ocorrência em crianças de um a dois anos, devido a uma coordenação motora pouco desenvolvida e a inaptidão de distinguir situações de risco favoráveis ao trauma dentário. A maioria dos estudos aponta uma predileção ao sexo masculino, em contraposição a outros estudos que não encontraram distinção entre os sexos (EYUBOGLU O, et al., 2009; ANDERSSON L, et al., 2012). Estudos mais recentes mostram uma média de 3 anos como período de maior ocorrência (CASTILLO SÁNCHEZ LP, et al., 2019).

Arıkan V e Sönmez H (2012), avaliaram o nível de conhecimento dos professores das escolas primárias na Turquia em relação às lesões traumáticas. Inicialmente, os professores respondiam um questionário e logo após recebiam um folheto explicativo, e em seguida o questionário era reaplicado. Os resultados desse estudo demonstraram um baixo nível de conhecimento, havendo assim uma forte necessidade de informações educacionais apropriadas através de folhetos, palestras e softwares paracelulares.

A classificação dos tipos de traumatismo dentário na dentição decídua é dividida em: lesões de luxação; fraturas dentárias e do osso alveolar e fraturas ósseo-alveolares. As lesões traumáticas geralmente são subjetivas e necessitam de exame clínico e radiográfico minucioso, pois podem mascarar a gravidade da lesão. É necessário a realização da higiene bucal e a limpeza após a injúria dentária para prevenir o acúmulo do biofilme dental e melhorar o prognóstico no trauma dentário (ANDREASEN JO, et al., 2012; ANDREASEN

JO, et al., 2006).

O impacto negativo gerado pelo trauma dentário na qualidade de vida das crianças torna-se de grande relevância. A conduta e o tratamento adequados são de extrema importância, fazendo com que obtenção de dados que avaliem o trauma dentário na dentição decídua, o perfil desses pacientes, os fatores associados à sua ocorrência, bem como suas sequelas, sejam estudados para que se tornem instrumentos que sirvam para a manutenção, prevenção e tratamento imediato adequado.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Classificação das lesões traumáticas

Na literatura, são encontradas inúmeras classificações aos diferentes tipos de trauma dentário na dentição decídua. As classificações mais utilizadas nos estudos publicados é a de Andreasen JO, et al. (2012), baseada nos critérios sugeridos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e a classificação sugerida pela International Association of Dental Traumatology (IADT) (DIANGELIS AL, et al., 2011).

### Lesões de luxação

Dentre as principais lesões de luxação, podem ser citadas inicialmente as concussões, sendo um desnudamento tecidual da mucosa estimulado por danos superficiais, em que o dente está sensível ao toque, mas não apresenta deslocamento (ANDREASEN JO, et al., 2012). As concussões dentárias promovem uma sensibilidade ao teste semiotécnico de percussão ou ao um leve toque do elemento antagonista, embora não apresente mobilidade dentária e nem sangramento no sulco gengival (DAY PF, et al., 2020). O tratamento imediato deve ser debridamento da região afetada, o qual deve ser realizado com solução salina, para a remoção de possíveis corpos estranhos, e o emprego de anestésicos tópicos podem facilitar o manejo da lesão e da dor (ANDREASEN JO, et al., 2012).

A administração de medicação sistêmica é geralmente contraindicada e o tratamento recomendado na grande maioria das vezes é a higienização bucal adequada e o cuidado ao ingerir alimentos para não gerar mais traumas ao dente lesionado, assim incentivando o retorno à sua função normal (ANDREASEN JO, et al., 2012; DAY PF, et al., 2020).

Entretanto, ainda não há consenso sobre a terapia recomendada neste tipo de trauma, estando entre suas indicações apenas o alívio oclusal, se necessário, e o acompanhamento até o desaparecimento dos sintomas, embora exista um pequeno risco a necrose pulpar (ANDREASEN JO, et al., 2012). Caso não sejam encontrados achados clínicos sugestivos de patologia, o tratamento torna-se desnecessário, sendo preciso apenas realizar a instrução dos pais e do paciente e, após, observação por meio de acompanhamento clínico da lesão (DAY PF, et al., 2020).

Outro trauma de intensidade leve a moderada é a subluxação, em que ocorre a ruptura das fibras do ligamento periodontal, podendo exibir um quadro de sangramento no sulco gengival. Esse trauma dentário de luxação ocasiona um grau maior da mobilidade do elemento injuriado, mas não ocorre deslocamento alveolar (ANDREASEN JO, et al., 2012; ANDREASEN JO, et al., 2006; DAY PF, et al., 2020). Muitos estudos mostram que nenhuma intervenção imediata é preconizada nos casos de subluxação, assim como nos casos de concussão, sendo necessário apenas o acompanhamento clínico e radiográfico, bem como orientações de higienização bucal. Somente ocorrerá a prescrição de um tratamento tardio, caso haja lesão perirradicular (ANDREASEN JO, et al., 2012).

Alguns tipos de traumas mais severos, como os que geralmente promovem o deslocamento de um ou mais elementos dentários, frequentemente no sentido vestibulo-lingual, mas em casos raros também ocorrendo no sentido mesio-distal, podem envolver rompimento alveolar, caracterizando seu prognóstico conforme a direção do deslocamento. Independentemente da localização do deslocamento dentário, o dente ou dentes devem ser reposicionados manualmente e concomitantemente imobilizado durante duas semanas, para que assim o paciente seja encaminhado para as terapias secundárias, como tratamento endodôntico e restaurador (CARVALHO V, et al., 2010).

A luxação lateral é descrita como o deslocamento irregular da cavidade alveolar em direção palatina ou lingual ou vestibular e o ápice dentário se desloca na direção contrária, causando o rompimento das fibras do ligamento periodontal e possivelmente há uma compressão do feixe vaso-nervoso da polpa dentária, porém o dente não apresenta mobilidade ou sensibilidade aos testes semiotécnicos e radiograficamente pode apresentar um aumento do espaço do ligamento periodontal (ANDREASEN JO, et al., 2012).

O tratamento imediato proposto pela maioria da literatura encontrada é o reposicionamento espontâneo, o qual geralmente ocorre dentro de 6 meses, ou em casos onde encontra-se interferências oclusais, o recomendado é o reposicionamento ativo ou digital e a esplintagem durante cerca de duas semanas, exceto nos casos em que o elemento dentário se encontra em estágio avançado de esfoliação e nos casos de deslocamento severo para a vestibular, para esses o tratamento indicado seria a exodontia (DAY PF, et al., 2020; ALTUN C, et al., 2009; CARVALHO V, et al., 2010; ANTUNES LA, et al., 2012; ANDERSSON L, et al., 2012; ANDREASEN JO, et al., 2012). Em situações onde há risco de ingestão ou aspiração do dente, a recomendação também seria a exodontia (DAY PF, et al., 2020).

A intrusão ocorre quando o dente é reintroduzido parcial ou totalmente de maneira forçada no osso alveolar, clinicamente o elemento dentário parece encurtado em suas dimensões e em alguns casos mais severos o dente aparenta estar ausente, sendo localizado apenas por meio de exames complementares como a rafiografia periapical (ALTUN C, et al., 2009). É comum também que aconteça necrose pulpar independente do estágio de desenvolvimento radicular, devido ao rompimento do feixe vaso-nervoso, na região do ápice, durante o acidente ou por alterações profundas introduzidas na intimidade da polpa. Estudos relatam que esse tipo de trauma foi o mais prevalente nos tecidos periodontais (CASTILLO SÁNCHEZ LP, et al., 2019).

Esse tipo de lesão tem um prognóstico muito ruim e muitos autores divergem na forma mais adequada de tratamento. Alguns indicam reposicionamento e imobilização, enquanto outros estudos sugerem viabilizar a reerupção espontânea, ou até o uso de forças ortodônticas imediatas para impedir anquilose do dente traumatizado, já que a ausência da reerupção pode ser um possível indicativo de anquilose dentária (DAY PF, et al., 2020; ALTUN C, et al., 2009; ANDREASEN JO, et al., 2012; ANTUNES LA, et al., 2012). Como existe uma relação bastante íntima com o elemento dentário permanente em desenvolvimento folicular, a direção do deslocamento deve ser avaliada minuciosamente, pois a escolha do tratamento dependerá da direção do deslocamento do ápice dentário (ANTUNES LA, et al., 2012).

Nos casos em que o ápice do elemento se desloque para a tabua óssea vestibular, o reposicionamento espontâneo deverá ser aguardado no período de um mês e a vitalidade pulpar monitorada (LENZI R e TROPE M, 2012). Nos casos que ocorram um deslocamento em direção a germe sucessor e essa estrutura seja violada seria recomendada que ocorra a exodontia do elemento dentário decíduo (INNEN NP, et al., 2009).

Para as lesões intrusivas e de luxação lateral, as diretrizes anteriores recomendavam a exodontia imediata do elemento dentário decíduo, caso a direção de deslocamento da raiz fosse em direção ao germe do dente permanente. Tal ação não é recomendada atualmente, devido à preocupação de que mais danos possam ser infligidos ao germe dentário durante a extração, além da falta de evidências de que a exodontia imediata minimizará os danos ao germe (DAY PF, et al., 2020).

O deslocamento expulsivo de um dente injuriado da sua posição recebe o nome de extrusão (LENZI AR, et al., 2006). Esse deslocamento pode apresentar comprometimento pulpar, devido ao rompimento do feixe vaso-nervoso e pode requerer reposicionamento manual à sua posição original, como também esplintagem de 2 a 4 semanas. Entretanto, se o elemento dentário apresentar um grau de extrusão próximo a uma avulsão, ou estiver próximo à fase de esfoliação, a exodontia é então indicada devido a gravidade do traumatismo não possibilitar a manutenção das raízes e a intrusão possuir prognóstico desfavorável com grande possibilidade de necrose pulpar (ANDREASEN JO, et al., 2012).

Casos onde ocorre a avulsão, caracterizada pelo deslocamento total do segmento alveolar, possuem um dos piores prognósticos, dependendo de múltiplos fatores como tempo fora do osso alveolar, comprometimento tanto do tecido pulpar como do tecido periodontal, grau de contaminação e as técnicas utilizadas para a preservação do elemento avulsionado (LENZI R e TROPE M, 2012; ANDERSSON JO, et al.,

2012). Na literatura atual há um consenso entre a grande maioria dos autores, de que os dentes decíduos não devem ser reimplantados, pois geram danos ao dente sucessor em desenvolvimento, como manchas hipoplásicas e anomalias morfológicas coronárias (LENZI R e TROPE M, 2012; ANDERSSON L, et al., 2012; ANDREASEN JO, et al., 2012). É indicado um acompanhamento adicional aos 6 anos para monitorar a erupção do dente permanente sucessor, sendo indicado o acompanhamento radiográfico quando houver achados clínicos sugestivos de patologia (DAY PF, et al., 2020).

### **Fraturas dentárias e do osso alveolar**

As fraturas dentárias e alveolares referem-se aos dentes, tecido ósseo e tecidos moles adjacentes, e os dentes decíduos e permanentes são manejados de formas semelhantes neste tipo de injúria, a causa mais frequente desse tipo de fratura é queda, além disso também podem estar relacionado e atuar como fator predisponente a cobertura labial inadequada da parte superior dos dentes anteriores. O trauma dentário e alveolar possui um prognóstico duvidoso, gerando assim uma expectativa, pois necessita, em geral, de tratamentos secundários e acompanhamento a longo prazo é importante que o cirurgião-dentista seja capaz de transmitir tranquilidade e confiança ao paciente e seus acompanhantes (ABANTO J, et al., 2015).

As fraturas de coroa envolvendo esmalte, dentina e até o tecido pulpar, dependendo da extensão podem sugerir diferenciação na escolha do tratamento, como por exemplo, para fraturas de esmalte e fraturas que englobam esmalte e dentina, o tratamento indicado seria apenas restaurador, porém nos casos que essa fratura expõe a polpa dentária ao ambiente externo, na tentativa de manter o dente vital, além do tratamento restaurador torna-se necessária a terapia endodôntica conservadora (ABANTO J, et al., 2015).

A fratura coronorradicular, como o próprio nome descreve, é um tipo de fratura que se estende da coroa a raiz, podendo ou não ter envolvimento com tecido pulpar. As diferentes formas de tratamento irão depender da extensão da fratura, do envolvimento com outros tecidos duros circundantes e do diagnóstico diferencial do cirurgião-dentista ou especialista (ANDREASEN JO, et al., 2012). Caso seja possível realizar um tratamento restaurador e a polpa estiver exposta, realizar tratamento endodôntico conservador e posterior restauração (DAY PF, et al., 2020). Nos casos onde o tratamento restaurador encontra-se impossibilitado de ser realizado, a exodontia do elemento é indicada. Havendo a presença de fragmento apical de difícil remoção, está recomendada a não remoção desse fragmento (ANDREASEN JO, et al., 2012).

É recomendado manter o elemento dentário decíduo nos casos onde o fragmento coronário possui estabilidade e extensão para ser restaurado (EYUBOGLU O, et al., 2009). Em fraturas apenas da raiz, requer-se uma avaliação minuciosa, pois são difíceis de detectar radiograficamente, e em situações que as fraturas são mais adjacentes, podem exigir uma reabilitação maior, com pinos coroas e tratamento endodôntico radicais (ALTUN C, et al., 2009; ANDREASEN JO, et al., 2012; ANTUNES LA, et al., 2012). Quando a fratura radicular ocorre no terço apical, é necessária uma imobilização dentária no período de 2 a 4 meses, e em casos extremos pode ser indicado a extração de parte do elemento dentário para que o fragmento retido seja reabsorvido de maneira fisiológica (ANDREASEN JO, et al., 2012).

### **Fraturas ósseo-alveolares**

Existem também as fraturas ósseo-alveolares, que costumam estar acompanhadas de outros tipos de lesões, tais como: deslocamento dentário, fraturas coronárias e radiculares e principalmente lesões em tecidos moles. A conduta proposta é o reposicionamento manual ou cirúrgico acompanhado de imobilização durante quatro semanas (GERBINO G, et al., 2009). Esses tipos de fraturas são mais complexos, e tendem a precisar de mais atenção.

### **Repercussões do traumatismo de dentes decíduos**

Sequelas acompanhadas de sinais e sintomas podem surgir logo após as lesões traumáticas em dentes decíduos. As patologias pulpares agudas são uma das complicações mais frequentes e estão associadas com quase todos os tipos de traumas dentários. Em decorrência da intensidade do trauma ao tecido pulpar, as pulpites podem ser reversíveis ou irreversíveis e até mesmo evoluir para a necrose pulpar, onde a polpa perde sua vitalidade e se contamina por microrganismos provenientes dos diferentes tipos de injúrias,

podendo desencadear a reabsorção inflamatória, assim o tratamento de debridamento do sistema de canais radiculares é o mais indicado (CARDOSO M, et al., 2002).

Outro dano frequente é a descoloração da coroa clínica, onde ocorre o rompimento da microcirculação pulpar e as hemácias impregnam os túbulos dentinários, causando o escurecimento do dente decíduo. A presença de pigmentos na cor rosa ou roxa ocorrem como resultado de um sangramento na dentina. Em alguns casos quando o dente apresenta descoloração cinza ou marrom, essa alteração pode estar associada com a necrose pulpar, porém exige-se uma avaliação clínica e radiográfica criteriosa para esse diagnóstico podendo ser confirmado também pelos testes de vitalidade pulpar (CARDOSO M, et al., 2002).

A maioria dos estudos mostra uma mensuração sobre a prevalência ou frequência dos diferentes tipos de trauma dentário, porém tais indicadores não revelam o impacto psicossocial na vida das crianças e de seus responsáveis, pois além dos danos funcionais e estéticos ao elemento dentário, o estado emocional tanto da criança, como de sua família é afetado após o trauma (CARDOSO M, et al., 2002).

Como o trauma dentário pode ocasionar perda de elementos dentários, tanto imediato ao acidente como pós-acidente, este representa assim o dano estético ou até mesmo funcional que pode ser irreparável (TRAEBERT JL, et al., 2006). Os pais e até mesmo as crianças criam muitas expectativas quanto ao prognóstico do dente traumatizado, e nesses casos o profissional deve ter muita cautela na abordagem tanto no diagnóstico como no desfecho, pois existe a necessidade de acompanhamento da evolução do caso, a fim de manter o elemento dentário até o tempo desejado, e isso exige também cooperação da parte criança e de seus responsáveis (CORTES MI, et al., 2002). No **Quadro 1** evidencia a descrição dos principais estudos.

**Quadro 1 - Descrição dos estudos longitudinais e seccionais.**

Autor/País	Objetivo	Tipo de Estudo	Número Total de Dentes (N)	Prevalência		Principais Conclusões
				Dente	Trauma	
Lauridsen E, et al. (2017) / Estados Unidos	Relatar o risco de complicações em dentes decíduos após lesões de concussão e subluxação.	Longitudinal	241	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>A maioria das complicações foram diagnosticadas no primeiro ano (95%);</li> <li>Necrose pulpar e perda prematura do dente foram maiores em pacientes com idade igual ou superior a 4 anos.</li> </ul>
Fontenele M, et al. (2017) / Brasil	Determinar a prevalência de lesões por luxação na dentição primária.	Transversal	52	In. Superiores	Intrusão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior prevalência em meninos;</li> <li>Faixa etária mais comum: 6-37 meses;</li> <li>Alteração de cor, necrose pulpar e obliteração do canal radicular foram as sequelas mais frequentes.</li> </ul>
Mendoza-Mendoza A, et al. (2015) / Espanha	Analisar dados e complicações associadas a lesões traumáticas nos dentes decíduos.	Longitudinal	191	In. Superiores	Subluxação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faixa etária mais comum: 1-3 anos;</li> <li>Intrusão - trauma com mais complicações envolvidas;</li> <li>Necrose foi a consequência mais encontrada.</li> </ul>
Mahmoodi B, et al. (2015) / Alemanha	Investigar a frequência e os padrões das lesões dentárias traumáticas em um serviço de emergência.	Longitudinal	1305	In. Superiores	Subluxação	<ul style="list-style-type: none"> <li>O sexo masculino foi significativamente mais afetado que o feminino;</li> <li>Na maioria dos casos, apenas um dente estava envolvido;</li> <li>A maioria das causas foi queda, seguida por acidentes esportivos.</li> </ul>
EiKarmi RF, et al. (2015) / Jordania	Avaliar a prevalência de lesões dentárias traumáticas em dentes decíduos anteriores.	Transversal	316	In. Superiores	Fratura de esmalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não foi estabelecida associação estatisticamente significativa entre traumatismo dentário e qualquer variável sociodemográfica;</li> <li>Há um risco 1,89 maior em overjet &lt;3mm.</li> </ul>

Autor/País	Objetivo	Tipo de Estudo	Número Total de Dentes (N)	Prevalência		Principais Conclusões
				Dente	Trauma	
Aldrigui J, et al. (2013) / Países Latinos americanos	Avaliar fatores que estão relacionados a necrose pulpar em incisivos decíduos traumatizados.	Longitudinal	173	In. Superiores	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentaram necrose pulpar 173 dentes;</li> <li>• Fatores associados a necrose pulpar: trauma com deslocamento, fratura com exposição pulpar, dor, descolação da coroa e reabsorção radicular interna.</li> </ul>
Shqair A, et al. (2012) / Brasil	Avaliar o perfil das crianças atendidas em uma clínica de emergência de uma escola dentária.	Longitudinal	256	In. Superiores	Intrusão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior prevalência em meninos;</li> <li>• O tratamento mais requerido foi o tratamento endodôntico.</li> </ul>
De Amorim LF, et al. (2011) / Brasil	Determinar a prevalência de traumas dentários em crianças com menos de 7 anos.	Longitudinal	325	In. Superiores	Subluxação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faixa etária mais comum: 13-36 meses;</li> <li>• O lar foi local de principal ocorrência;</li> <li>• Overjet &gt; 3mm foi significativamente associado ao trauma dentário.</li> </ul>
Gustafson D, et al. (2011) / Estados Unidos	Determinar a taxa de atendimento contínuo para pacientes com trauma dental.	Longitudinal	175	In. Superiores	Luxação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os pacientes receberam visitas de acompanhamento.</li> </ul>
Avsar A, et al. (2009) / Turquia	Analisar os dados de crianças atendidas por trauma de acordo com sexo, idade, causa, tipo de trauma e número de dentes traumatizados.	Transversal	98	In. Superiores	Subluxação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior frequência de trauma em meninos;</li> <li>• Faixa etária mais comum: 13-18 meses;</li> <li>• 32 pacientes buscaram atendimento nas primeiras 24 horas.</li> </ul>
Do Espírito Santo Jácomo DR e Campos V, 2009 / Brasil	Determinar a prevalência de sequelas num dente anterior permanente que sofreu um trauma no dente decíduo predecessor.	Longitudinal	174	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A seqüela mais frequente foi hipoplasia de esmalte;</li> <li>• Luxação intrusiva em dentes decíduos é o tipo de trauma mais associado a sequelas no dente permanente sucessor em todas as faixas etárias.</li> </ul>

Autor/País	Objetivo	Tipo de Estudo	Número Total de Dentes (N)	Prevalência		Principais Conclusões
				Dente	Trauma	
Cabral ACR, et al. (2009) / Brasil	Estudar as lesões traumáticas em crianças com faixa etária de 7a 72 meses.	Longitudinal	396	In. Superiores	Intrusão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior prevalência no sexo masculino;</li> <li>• Faixa etária mais comum: 25-36 meses.</li> </ul>
Eissa MA, et al. (2021) / Alemanha	Investigar os padrões de trauma dentário em crianças em relação ao sexo, idade, tempo e causa e comparar com um histórico de antes da unificação alemã.	Longitudinal	450	In. Superiores	Lesões de ligamento periodontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O sexo masculino foi o mais afetado;</li> <li>• Faixa etária mais comum: 2-6 anos;</li> <li>• Mesmo após 30 anos e uma mudança no sistema de saúde devido à unificação alemã, os padrões de traumatismos dentários na dentição decídua foram semelhantes.</li> </ul>
Castillo Sánchez LP (2019) / Brasil	Investigar os tipos de traumatismo dentário em dentes anteriores registrados em um serviço de saúde bucal em crianças de 0-96 meses.	Longitudinal	786	-	Luxação intrusiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A faixa etária mais afetada foi de 3 anos;</li> <li>• A maioria dos traumas ocorreu em superfícies decerâmica.</li> </ul>
Barderllini E, et al. (2017) / Itália	Avaliar a prevalência de anomalias dentárias em dentes permanentes decorrentes de trauma em dentes decíduos predecessores.	Longitudinal	179	-	Luxações intrusivas e extrusivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foram detectadas anomalias em 26 dentes, totalizando 28 anomalias;</li> <li>• Anomalias do processo eruptivo foram as mais observadas, seguidas de hipoplasia de esmalte e manchas brancas;</li> <li>• Foi observada uma maior porcentagem de anomalias quando o trauma ocorreu em idade inferior a 36 meses.</li> </ul>
Yilmaz N, et al. (2021) / Turquia	Examinar os tipos de lesões dentárias traumáticas dos dentes decíduos num grupo de crianças e as sequelas a longo prazo na dentição permanente.	Longitudinal	141	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A prevalência de sequelas na dentição permanente foi de 29,6%;</li> <li>• Concluiu-se que o trauma na dentição decídua poder ser considerado um fator de alto risco para o desenvolvimento de sequelas.</li> </ul>

Autor/País	Objetivo	Tipo de Estudo	Número Total de Dentes (N)	Prevalência		Principais Conclusões
				Dente	Trauma	
Soares TRC, et al. (2020) / Brasil	Avaliar as lesões dentárias traumáticas em dentes decíduos e a associação de sexo e idade com diferentes lesões.	Transversal	658	-	Intrusão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior prevalência no sexo masculino;</li> <li>• Faixa etária mais comum: 0-3 anos;</li> <li>• As meninas de 4 a 6 anos foram mais propensas a ter concussões;</li> <li>• Crianças de 4 a 6 anos foram menos propensas a ter intrusões;</li> <li>• Os tecidos de suporte foram os mais afetados, seguidos pelos tecidos dentários, tendo como lesões mais comuns, respectivamente, a intrusão e a fratura de esmalte/dentina com exposição pulpar.</li> </ul>
Lessa SV, et al. (2020) / Brasil	Avaliar os fatores associados à ocorrência de traumatismo dentário em crianças de até 6 anos.	Longitudinal	166	In. Superiores	Intrusão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior ocorrência no sexo masculino;</li> <li>• Em 48,5% dos casos, o atendimento ocorreu após 1 semana do trauma;</li> <li>• O prognóstico foi positivo na maioria dos casos, e a presença dos pacientes nas consultas de acompanhamento foi um fator importante para isso.</li> </ul>
Lopes TS, et al. (2019) / Brasil	Avaliar a presença de sequelas em dentes decíduos acometidos por traumatismo e sua associação com a idade no momento do trauma.	Longitudinal	390	-	Fratura do esmalte e luxação lateral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faixa etária mais prevalente: acima de 24 meses;</li> <li>• Queda da própria altura foi o principal fator etiológico;</li> <li>• Após 12 meses, a principal sequela clínica observada foi a descoloração do esmalte, e a radiográfica foi a reabsorção radicular inflamatória.</li> </ul>

**Legenda:** In: incisivos. – Sem informação.

**Fonte:** Araújo VN, et al., 2022.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O prognóstico do trauma dentário está amplamente ligado ao manejo adequado no local onde ocorreu o trauma, o que exige conhecimento de pais e professores para diferenciar o tipo de trauma e a conduta de escolha. Os materiais de leitura como panfletos ilustrativos e palestras ministradas por profissionais especializados na área são recursos de informação cujo objetivo é divulgar o manejo adequado no momento do trauma. Atualmente, os aplicativos de software são meios mais acessíveis na disseminação da informação saúde.

## REFERÊNCIAS

1. ABANTO J, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population-based study. *Revista International Journal of Paediatric Dentistry*, 2015; 25: 18-28.
2. ALDRIGUI J, et al. Trends and associated factors in prevalence of dental trauma in Latin America and Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *Revista Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2014; 42: 30-42.
3. ALTUN C, et al. Traumatic injuries to permanent teeth in Turkish children, Ankara. *Revista Dental Traumatology*, 2009; 25: 309-313.
4. ANDERSSON, L. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Revista Dental Traumatology*, 2012; 28: 88-96.
5. ANDREASEN JO, AHRENSBURG SS. History of the Dental Trauma Guide. *Revista Dental Traumatology*, 2012; 28: 336-344.
6. ANDREASEN JO, et al. Dental Trauma Guide: a source of evidence-based treatment guidelines for dental trauma. *Revista Dental Traumatology*, 2012; 28: 142-147.
7. ANDREASEN JO, et al. Long-term calcium hydroxide as a root canal dressing may increase risk of root fracture. *Revista Dental Traumatology*, 2002; 18: 134-137.
8. ANTUNES LA, et al. The impact of dental trauma on quality of life of children and adolescents: a critical review and measurement instruments. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, 2012; 17: 3417-24.
9. ARIKAN V, SONMEZ H. Knowledge level of primary school teachers regarding traumatic dental injuries and their emergency management before and after receiving an informative leaflet. *Revista Dental Traumatology*, 2012; 28: 101-107.
10. AVSAR A, et al. Traumatic dental injuries in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Revista Dental Traumatology*, 2009; 25: 484-489.
11. BARDERLLINI E, et al. Dental anomalies in permanent teeth after trauma in primary dentition. *Revista Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2017; 4: 5-9.
12. CABRAL ACR, et al. Prevalência das injúrias traumáticas na dentição decídua. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, 2009; 21: 137-43.
13. CARDOSO M, DE CARVALHO ROCHA MJ. Traumatized primary teeth in children assisted at the Federal University of Santa Catarina, Brazil. *Revista Dental Traumatology*, 2002; 18: 129-133.
14. CARVALHO V, et al. Frequency of intrusive luxation in deciduous teeth and its effects. *Revista Dental Traumatology*, 2010; 26: 304-307.
15. CASTILLO SÁNCHEZ LP, et al. Types of traumatic dental injuries to the primary dentition and the surface against which they occurred. *Revista Gaúcha de Odontologia (RGO)*, 2019; 67: e20190053.
16. CORTES MI, et al. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. *Revista Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2002; 30: 193-8.
17. CUNHA RF, et al. Oral trauma in Brazilian patients aged 0-3 years. *Revista Dental Traumatology*, 2001; 17: 210-212.
18. DAY PF, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Revista Dental Traumatology*, 2020; 36: 343-359.
19. DE AMORIM LF, et al. Effects of traumatic dental injuries to primary teeth on permanent teeth - a clinical follow-up study. *Revista Dental Traumatology*, 2011; 27: 117-121.
20. DIANGELIS AJ, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Revista Dental Traumatology*, 2011; 28: 174-82.
21. DO ESPÍRITO SANTO JÁCOMO DR, CAMPOS V. Prevalence of sequelae in the permanent anterior teeth after trauma in their predecessors: a longitudinal study of 8 years. *Revista Dental Traumatology*, 2009; 25: 300-304.
22. EISSA MA, et al. Dental trauma characteristics in the primary dentition in Greifswald, Germany: a comparison before and after German unification. *Revista European Archives Paediatric Dentistry*, 2021; 22: 783-789.
23. ELKARMI RF, et al. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors among preschool children in Amman, Jordan. *Revista Dental Traumatology*, 2015; 3: 487-492.
24. EYUBOGLU O, et al. A 6-year investigation into types of dental trauma treated in a pediatric dentistry clinic in Eastern Anatolia region, Turkey. *Revista Dental Traumatology*, 2009; 25: 110-114.
25. FONTENELE M, et al. Sequelae in primary teeth after traumatic injury. *Revista Brazilian Dental Science*, 2017; 20: 70-75.

26. GERBINO G, et al. Long-Term Clinical and Radiological Outcomes for the Surgical Treatment of Mandibular Condylar Fractures. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2009; 67: 1009-1014.
27. GHELLER BJ, et al. Extracellular serine and glycine are required for mouse and human skeletal muscle stem and progenitor cell function. *Mol Metabol.*, 2021; 43:101106.
28. GUSTAFSON D, et al. Continued care of children seen in an emergency department for dental trauma. *Revista Pediatr Dent*, 2011; 33: 426-430.
29. INNES NP, et al. Traumatic intrusion of primary teeth and developmental defects in successor teeth. *Evidence-based dentistry*, 2009; 10: 70-1.
30. LAURIDSEN E, et al. The risk of healing complications in primary teeth with concussion or subluxation injury-A retrospective cohort study. *Revista Dental Traumatology*, 2017; 33: 337-344.
31. LENZI AR, MEDEIROS PJ. Severe sequelae of acute dental trauma in the primary dentition: a case report. *Revista Dental Traumatology*, 2006; 22: 334-336.
32. LENZI R, TROPE M. Revitalization procedures in two traumatized incisors with different biological outcomes. *Journal of Endodontics*, 2012; 38: 411-414.
33. LESSA SV, et al. Trauma in primary teeth at a specialized service center: retrospective cohort. *Pesquisa Brasileira Odontopediatria e Clínica Integrada*, 2020; 20: 1-10.
34. LOPES TS, et al. Clinical and radiographic sequelae in primary teeth due to dental trauma. *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada*, 2019; 19: 1-10.
35. MAHMOODI B, et al. Traumatic dental injuries in a university hospital: a four-year retrospective study. *BMC Oral Health*, 2015; 15: 139.
36. MENDOZA-MENDOZA A, et al. Prevalence and complications of trauma to the primary dentition in a subpopulation of Spanish children in southern Europe. *Revista Dental Traumatology*, 2015; 31: 144-149.
37. MEYFARTH S, et al. Dental trauma in primary dentition and the importance of its preservation until the eruption of permanent successor: a 6-year follow-up case report. *Internacional Journal of Burns and Trauma*, 2021; 11: 424-429.
38. SHQAIR A, et al. Dental emergencies in a university pediatric dentistry clinic: A retrospective study. *Revista Brazilian Oral Research*, 2012; 26: 50-56.
39. SOARES TRC, et al. Risk factors for different types of traumatic injuries in primary teeth. *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada*, 2020; 20: 1-7.
40. TRAEBERT JL. *Epidemiologia da Saúde Bucal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
41. YILMAZ N, et al. Traumatic dental injuries occurred in primary teeth and their sequel effects on the developmental permanent successors: A controlled study. *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada*, 2021; 21: 1-10.