

## TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Sariane Santos Silva<sup>1</sup>  
Ana Isabel Antunes<sup>2</sup>  
Emanuel Vieira Pinto<sup>3</sup>

**RESUMO:** O trauma dental na condição decídua é caracterizado por acidentes comuns na primeira infância, acometido por impacto físico, químico ou psíquico, sendo considerado um problema estético-funcional que pode-se promover alterações nas características de forma irreversível, como: dental, periodontal ou óssea. Desse modo, o profissional deve-se estar atento nos diferentes tipos de traumatismos dentários e suas consequências futuras que podem ser desenvolvidas. Cuja a problemática a ser discutida é: Será que o manejo para o tratamento é efetivo para complicações odontológicas e emocionais? Nesse viés, o trauma dentário em crianças é uma abordagem desafiadora em relação a pouca idade do respectivo paciente e mediante as condições de atendimento emergencial das LTD's. Analisando esse contexto, o estudo foi norteado, tendo como objetivo geral avaliar consequências do trauma dentoalveolar na dentição decídua e seus impactos na dentição permanente, sendo que os objetivos específicos compreender as classificações das lesões com o seu adequado diagnóstico e tratamento, discutir a etiologia do traumatismo na infância e abordar a epidemiologia e a prevalência do trauma. Essa pesquisa trata-se de uma metodologia com abordagem qualitativa e pesquisa bibliográfica com base em artigos científicos publicados na língua inglês, nas bases de dados PUBMED e SCIELO, no período de 2009 a 2023, ademais foram utilizados livros que se referem a descritiva. À vista disso, os resultados esperados é compreender a complexidade do traumatismo dentoalveolar e suas implicações, no qual é necessário um acompanhamento clínico e radiográfico sistêmico, da mesma forma que buscar alternativas de tratamentos para os dentes envolvidos, uma vez que as sequelas dos predecessores, pode ser analisada de forma criteriosa, desse modo, evitando consequências maiores a todo o sistema estomatognático.

**Palavras-chave:** Lesões Dentárias. Traumatismo Dentário. Dentição Permanente.

### 1. INTRODUÇÃO

O traumatismo dentoalveolar é definido como uma lesão ao elemento dental e suas estruturas de suporte, que apresenta causas variadas, tendo sua etiologia: física, química ou cognitiva, de extensão, intensidade e gravidade a depender da energia do trauma. Ao atingir

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FACISA, em Itamaraju (BA), Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FACISA.

<sup>2</sup>Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial, Cirurgia Ortognática, Harmonização Orofacial e Implantes Dentários e Docência do Ensino Superior. Professora da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FACISA, em Itamaraju (BA) Faculdade de Medicina e Saúde Pública - BAHIANA, em Salvador (BA).

<sup>3</sup>Mestre em Gestão. Social, Educação e Desenvolvimento Regional, Docência do Ensino Superior. Professor e Coordenador da Biblioteca da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FACISA, em Itamaraju (BA), Universidade Federal da Bahia - UFBA, em Salvador.

o elemento dentário, o trauma dento alveolar, pode levar além do dano ao esmalte também as estruturas como; dentina, polpa, ligamento periodontal, seu tecido ósseo de suporte, o que levar a um dano parcial ou até total das estruturas envolvidas e tecidos relacionados.

O público infantil é afetado em grande parte das ocorrências, devido à falta de coordenação motora, ausência de reflexo de auto proteção e a autodescoberta em busca de independência, desse modo, lesões traumáticas são consideradas um problema tanto funcional quanto estético.

Na primeira infância, ocorre maior exposição a injúrias traumáticas que venham danificar o órgão dental ou suas estruturas de suporte, e assim podendo existir consequências tardias, que podem afetar no desenvolvimento da dentição permanente.

Com relação, a problemática a ser discutida: será que o manejo inicial é efetivo para minimizar as complicações odontológicas e emocionais? Desse modo, o atendimento primário que muitas vezes não é realizado por um dentista especializado, pode retardar o correto diagnóstico e tomada de conduta, visto que muitos dos casos, são necessários exames complementares, como os exames radiográficos, para determinar o grau de dano que vai influir no prognóstico do paciente.

É necessário que protocolos sejam seguidos durante o atendimento à criança, como uma anamnese direcionada, exame físico, tomada de documentação radiográfica e fotográfica para o acompanhamento do paciente.

O objetivo geral é avaliar consequências do trauma dentoalveolar na dentição decídua e seus impactos na dentição permanente. Posto isso, as sequelas oriundas do trauma podem repercutir de forma negativa na qualidade de vida da criança e de sua família, o que torna um problema de saúde pública. Sendo os objetivos específicos, disseminar as classificações das lesões oriundas de traumas diretos ou indiretos com dano às estruturas dento-alveolares, sua epidemiologia, diagnóstico e tratamento. A fim de promover a discussão de meios de difundir conhecimento acerca do tema com os responsáveis para minimizar os impactos e riscos que são inerentes a essa faixa etária.

Na metodologia, foi analisado de forma criteriosa e minuciosa com o emprego de uma abordagem quantitativa, utilizando metodologias bibliográficas, no qual serão aplicados: livros, artigos científicos (PubMed, SciELO e Google Acadêmico) e documentos disponíveis em sites, uma vez que, corroboram para o embasamento teórico da pesquisa para a realização de uma revisão de literatura.

A revisão de literatura engloba as injúrias na dentição decídua, sendo discutido: contexto-histórico, características, classificações, epidemiologia, avaliação das consequências do trauma, uma vez que se apresenta uma base consistente de informações na revisão de literatura que denota evidências científicas sobre a temática.

Os resultados esperados são a compreensão das alterações pós-trauma das LDT's em crianças, sendo considerado uma situação desafiadora, que necessita de conhecimentos teóricos bem fundamentados, para a designação correta de cada caso e como difundir os cuidados preventivos e compreender a etiologia do problema para atuar de forma incisiva para minimizar os riscos as lesões com comprometimentos traumáticos.

## 2. METODOLOGIA

A Metodologia é utilizada para estabelecer o mecanismo pelo qual a pesquisa científica será construída, desse modo, o objeto de estudo é destrinchado pelo caminho escolhido do pesquisador, sendo designadas afirmativas e observações desenvolvidas pela metodologia que dará o acesso para as respostas inerentes ao estudo.

Nesse viés, tem-se a metodologia “Como diferentes Métodos”, pois para cada tipo de investigação você pode percorrer um caminho diferente. A decisão da técnica depende do problema de pesquisa que se quer resolver, da teoria que sustenta a análise, dos objetivos da pesquisa, entre outros fatores” (ZANELA, 2020, APUD TRUJILLO FERRARI, 1982).

Erickson, (1989 p. 01) a abordagem qualitativa é caracterizada como promissora forma de investigação em pesquisas realizadas no campo da educação. Pois, este tipo de ideário tem um aspecto interpretativo, uma vez que as técnicas de investigação não constituem o método de investigação.

Para Vieira (1996), a pesquisa qualitativa pode ser definida como a que se fundamenta principalmente em análises qualitativas, caracterizando-se, em princípio, pela não utilização de instrumental estatístico na análise dos dados. Esse tipo de análise tem por base conhecimentos teórico-empíricos que permitem atribuir-lhe cientificidade.

A vista disso, infere-se, portanto, que a formação do referido trabalho, é composto por uma pesquisa bibliográfica com estudos baseados em artigos, diretrizes e livros. Ademais, a temática escolhida é de relevância, mediante a necessidade da conduta eficiente e eficaz ao tratamento emergencial referido a uma condição traumática de origem dentária nos dentes decíduos, sendo indispensável a realização de um tratamento adequado para salientar a injúria acometida.

A abordagem irá ter um papel importante na influência da pesquisa da definição da amostra que será desenvolvida na pesquisa, pois assim fornecerá dados para a construção do estudo, no qual a pesquisa quantitativa é responsável por fornecer a busca por critérios de representatividade com isso pode-se obter os conceitos teóricos. (ZANELA, 2020, APUD MINAYO, 2002).

A amostra é importante para a delimitação do trabalho e com o Traumatismo dentoalveolar é destrinchado de forma que possa ser compreensível os dados para adentrar no estudo, no qual o sujeito da pesquisa é referido como um critério valioso para determinar no estudo.

A pesquisa é construída de três momentos, que buscam estar relacionados, são: o planejamento que a parte que as ideias serão difundidas e delimitadas, a execução nesse momento será a forma mecânica de realizar o trabalho com base em toda metodologia descrita e comunicação de resultados, pois o trabalho deve ter uma interação entre si. (ZANELA, 2020, APUD MINAYO, 2002)

Mormente, a abordagem é de cunho qualitativo, no qual possibilita uma óptica abrangente em relação ao tema, uma vez que a metodologia é o procedimento pelo qual o pesquisador irá se posicionar para construir de forma embasada o presente estudo. A abordagem em relação ao trauma dental será definida pela amostra que é caracterizada por conjuntos de elementos até defini-la para a construção dos métodos da pesquisa, que será válido ao planejamento e execução para construir o estudo de forma criteriosa e satisfatória.

### **3 BREVE CONTEXTO HISTÓRICO DO TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR**

O presente capítulo retrata a historicidade do traumatismo dentoalveolar, uma vez que é necessário se adentrar nos primórdios para entender sobre a classificação e suas abordagens, e os avanços oriundos de estudos ao longo das décadas. Desse modo, em 1965 foram criadas diretrizes de trauma e tratamento das LDT'S, pelo pai da Traumatologia, Dr. Jens Ove Andreasen, no qual deram norte para construção de embasamentos e descobertas, de suma importância para a temática.

O Dr. Jens Ove Andreasen foi autor de diversas descobertas e tornou-se referência sobre a área, no qual começou a concentrar seu interesse em pesquisas em traumatismo dentário e maxilofacial tendo o objetivo de melhorar o manejo do trauma, desse modo inicialmente foi realizada uma padronização de cunho clínico e radiográfico para realizar comparações justas, sendo empregado consultas regulares de controle para avaliação, no qual

gerou o estudo que foi oriundo para a introdução do sistema de classificação modificado de lesões dentárias na Organização Mundial de Saúde (OMS). (ANDERSON E BAKLAND, 2020). Após, a difusão mundial sobre as classificações foi empregue novas descobertas, novos manejos e protocolos para o melhor condicionamento ao trauma.

Foram destacadas uma série de estudos retrospectivos ampliando: avulsões com posterior reimplante, fratura radiculares, fraturas alveolares, fraturas mandibulares, lesões por luxações. Mas, somente em 1972, foi realizada uma pesquisa com macacos no Hospital em Copenhague, que evidenciou a capacidade de avaliar e descrever detalhadamente ao tecido de resposta ao reimplante: como o ligamento periodontal e a polpa cicatrizavam e como algumas lesões deram origem a várias formas de reabsorção radicular após trauma. (ANDREASEN E AHRENSBURG 2012, APUD ANDREASEN E HANSEN 1996, ANDREASEN 1970, ROED-PETERSEN E ANDREASEN 1970).

As evidências científicas foram se aprimorando de 1965 até a atualidade, no qual surgiram diretrizes e mais estudos que comprovaram que a avulsão do dente decíduo, não é indicada ao reimplante (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES, 2020). Devido aos avanços científicos que foi entendido o risco de comprometer o germe dentário ao dente permanente, sendo indicado a extração nesses casos, para não ocorrer danos ao elemento acometido ao trauma.

Já em 1996, para melhorar os registros de traumatismos dentoalveolares, foi empregado de forma padronizada os registros das classificações, contendo apontamentos importantes, como: tipo de lesão, extensão da lesão e características do paciente, sendo um marco naquela época para a estruturação do prontuário. (ANDREASEN E AHRENSBURG 2012). Assim sendo, o autor relata a importância de um prontuário descritivo para o manejo dessas injúrias, isso inclui uma boa anamnese, exame clínico e avaliações de resultados, assim melhorando a qualidade dos registros atuais.

Portanto, os avanços em relação ao trauma e suas implicações foram de suma importância para embasar conhecimentos sólidos que se constituem hoje na literatura, com o papel crucial para essa difusão o Dr. Jens Ove Andreasen, que foi considerado pai do trauma. Desse modo, olhando para o futuro, embora as melhorias continuem a proporcionar um melhor controle de gestão de complicações e falhas do tratamento, ainda assim é necessário o aumento das defesas de medidas preventivas para minimizar os traumas, por meio da prevenção.

#### 4 ANALISANDO A ETIOLOGIA DO TRAUMA NA DENTIÇÃO DECÍDUA

A origem do trauma será abordada em relação sua causalidade empregada por meio de aspectos que promovem a lesão, pois esporte de contato, colisões acidentais e desníveis no ambiente são fatores que podem gerar uma lesão e comprometer o desenvolvimento da dentição decídua para o germe permanente.

O trauma dental (TDA) é definido como lesões que são oriundas por impactos nos dentes e/ou tecidos duros e moles no interior e/ou exterior da cavidade bucal. Desse modo, acometem geralmente de forma súbita, inesperada e acidental, sendo necessária uma atenção emergencial aos pacientes acometidos (SILVA, 2021, APUD LAM, 2016). No qual, o autor enfatiza que a força definida ao trauma, promove danos a estruturas de suporte, por exemplo, sendo um fator essencial o acolhimento imediato com protocolos adequados para a primeira possível experiência da criança ao cirurgião-dentista.

O impacto direto ou indireto do trauma está associado à extensão do dano com fatores como: energia do impacto, a resiliência e a forma do objeto impactante, a direção do impacto e a reação dos tecidos circundantes do dente. (ZALECKIENE, E PECIULIENE, 2014). Pois, a região anterior é mais acometida no trauma direto, sendo a região inferior com maior prevalência na no impacto indireto, devido a arcada ser fortemente fechada e gerando a colisão no mentoniano.

Segundo a Diretriz da Associação Internacional de Traumatologia Dentária, relata que a etiologia do trauma é oriunda de quedas involuntárias, colisões e atividades de lazer são os motivos mais comuns para as LDTs, principalmente quando as crianças começam a engatinhar, andar, correr e interagir com o ambiente físico. (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES, 2020).

As LDTs ocorrem mais frequentemente entre 2 a 6 anos de idade, e as mais frequentes são as lesões aos tecidos periodontais, uma vez que, os aspectos predisponentes ao trauma dentário podem estar relacionados às características anatômicas do indivíduo: overjet aumentado, selamento labial inadequada dos dentes anteriores superiores. (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES, 2020)

A Tabela 1 mostra a causalidade em relação ao local da lesão. Enquanto os incisivos centrais superiores constituíram 70,5% dos dentes traumatizados, os incisivos centrais inferiores foram afetados apenas em 3,5%. Já os incisivos laterais superiores estavam envolvidos em 21% e os inferiores em apenas 0,5%. Apenas os caninos da mandíbula superior foram afetados, e estes constituem 4,5% do total de dentes decíduos lesionados. (SENNHENN-KIRCHNER, 2006).

Tabela 1: Causas de lesões na dentição decídua

Causa da lesão	Número de dentes afetados (%)
Cair	87 (80,6)
Acidente de viação	13 (12,0)
Soprar	3 (2,8)
Sem detalhes	5 (4,6)
Total	108 (100)

Fonte: SENNHENN-KIRCHNER (2006, p. 239)

Pode-se evidenciar que em um grupo 87% dos dentes afetados são incisivos centrais superiores, são cerca 70,5% acometidos, associado à etiologia aos locais e elementos dentários.

Portanto, apesar das quedas serem mais frequente como causa principal do trauma, existem diversos aspectos, entre eles: ausência de coordenação motora, síndrome da criança espancada e distúrbios compulsivos. Esses fatores, podem ser minimizados com ajuda dos responsáveis de forma que possam promover um olhar mais cuidadoso em relação às crianças buscando evitar possíveis locais suscetíveis ao trauma e conseqüentemente reduzir a possibilidade do ocorrido.

## 5. EPIDEMIOLOGIA E SUA PREVALÊNCIA ASSOCIADO AO TRAUMA

A associação das injúrias traumáticas, tem-se se relevado com dados importantes em relação ao seu emprego epidemiológico, sendo uma questão que ocorre em constância no público infantil com taxas de prevalência relacionadas a diversos apontamentos, entre eles, estão os estudos que relatam a diferença de impacto entre meninos e meninas, devido aos esportes de contato.

A Epidemiologia do trauma pode ser considerada um problema de saúde pública. Dentre todas os traumas orais, são cerca (92%) ocorrem com mais frequência na população, seguidos por lesões dos tecidos moles bucofaciais (28%), já as fraturas dos ossos

maxilofaciais representam apenas (6%). (SILVA, 2021, APUD LARS, 2013). É perceptível, que o trauma é uma condição que demanda todo um cuidado, pois é considerada uma problemática estético-funcional com acometimento mais acentuado na cavidade bucal.

O traumatismo em dentes decíduos pode ser o primeiro contato da criança com o dentista. De forma que, a busca pelo atendimento primário pode ser realizada em hospitais, postos de saúde em caso de emergências e consultórios odontológicos (SILVA, 2021 APUD GUEDES PINTO ET AL., 2016). Sendo mais prevalente o contato inicial com o cirurgião-dentista generalista em situação imediata, nos casos de não haver profissional especializado no ato do atendimento. Estudos demonstram que homens são duas vezes mais acometidos do que as mulheres. Isto pode ser atribuído à uma maior participação do gênero masculino em esportes de contato, lutas e acidentes (SILVA, 2021 APUD GUEDES PINTO ET AL., 2016; LAM, 2016 E ZALECKIENE ET AL., 2014).

Um estudo nos EUA, mostrou que aproximadamente um terço das visitas ao pronto-socorro (DE) são para lesões pediátricas, e 5,4% das crianças dos Estados Unidos têm uma visita ao pronto-socorro relacionada a lesões, pois a incidência de lesões dentárias em crianças varia de 1% a 3% (MANKA, 2017). O autor, reforça a prevalência na busca de atendimentos emergências, demonstrando ser uma problemática no trauma na infância. Já a Diretriz Italiana para a Prevenção Tratamento de Traumatismos Dentários em Criança, reforça que estudos mostraram que, em geral, a incidência/ano de traumatismo dentário é de 4,5%: aproximadamente um terço das crianças e bebês e um quarto dos adolescentes e adultos. (CAGETTI, 2019).

A incidência de lesões dentárias em crianças varia cerca de 1% a 3%, sendo mais elevada no público infantil até aos 12 anos de idade e diminui devido o desenvolvimento dos sentidos neste momento (RITWIK, 2014 APUD GLENDOR, 2007 E GLENDOR 1996), pois os sentidos cognitivos, emocionais e físicos estão mais empregados nessa fase. Em relação, a dentição decídua cerca de 30% das lesões dentárias ocorrem na dentição decídua, enquanto aproximadamente 20% ocorrem na dentição permanente (RITWIK, 2014 APUD ANDERSSON, 2013).

Na dentição decídua, a ocorrência mais comum, são as lesões por luxação nos tecidos de suporte e na dentição permanente fraturas da coroa são mais comumente relatadas com maior frequência a fratura de esmalte, seguida pela fratura de esmalte e dentina. (SILVA, 2021 APUD DIANGELIS ET AL., 2012). As lesões aos tecidos duros de maior acometimento é a fratura coronária com exposição pulpar. Mas, poucos estudos relatam que as fraturas do

esmalte também são comuns nos dentes decíduos, em vez de lesões nos tecidos de suporte. Desse modo, a lesões na dentição decídua geralmente estão confinadas aos tecidos de suporte, ou seja, luxação e extra-articulação (NITESH TEWARI & KALPANA BANSAL, 2019).

As lesões em tecidos moles ocorrem mais frequentemente na faixa etária de 0 a 3 anos de idade, mais frequentemente associadas ao desenvolvimento de anomalias na dentição permanente. No Brasil, foi realizado um estudo epidemiológico realizado em 2010 com adolescentes de 12 anos constatou que a prevalência de trauma dentário pediátrico foi de 21,5% 10. No entanto, o inquérito não incluiu crianças na dentição decídua, que também apresentam alta prevalência de trauma dentário pediátrico. (ANDRADE E VIEIRA, 2021). O estudo evidencia o aumento relacionado ao grupo infantil.

Desse modo, o traumatismo dentário é um problema de saúde pública mundial e pode ser considerado o quinto grupo de lesões mais comuns no mundo. As crianças e os adolescentes são os mais acometidos pelos traumas dentários, com prevalência média estimada em 18% entre os maiores de 12 anos. As consequências do trauma dentário nessa faixa etária podem se apresentar de diferentes formas, como diminuição da qualidade de vida, perda dentária, necrose pulpar seguida de reabsorção radicular ou interrupção da formação radicular; e adicionalmente, estresse emocional tanto para a criança quanto para os pais. (ANDRADE E VIEIRA, 2021). É necessário ter um olhar multidisciplinar para as injúrias, tendo como foco danos tanto odontológicos quanto emocional.

Por conseguinte, o Brasil é um país vasto, onde é caracterizado por taxas de prevalência ao trauma odontológico infantil acentuadas, tendo inconsistências socioeconômicas, comportamentais e fenotípicas, devido à falta de acesso a informações corretas sobre a epidemiologia do trauma em certas áreas escassamente povoadas, sendo-se necessário conhecer o perfil epidemiológico para compreender a dimensão e complexidade das lesões acometidas na infância.

## 6 COMPREENDENDO CLASSIFICAÇÕES E TRATAMENTO DAS LDT's

As classificações das lesões dentoalveolares são de total importância para compreender a sua complexidade e implicações, uma vez que engloba tanto o tecido dentário quanto o de sustentação, sendo necessário a promoção de um manejo estruturado com uma gestão correta do diagnóstico e tratamento.

A Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) define o traumatismo dentário como um impacto externo no tecido dentário, podendo apresentar-se clinicamente como uma lesão dura (fratura de esmalte, fratura de esmalte e dentina com ou sem exposição pulpar, fratura radicular e fratura alveolar), ou tecidos de suporte (concussão, subluxação, luxação intrusiva, e extrusiva ou lateral e avulsão) dos dentes. (ANDRADE E VIEIRA, 2021).

## 6.1 TRAUMATISMO NO TECIDO DENTÁRIO

A fratura coronária compreende o esmalte e a dentina, sendo considerada uma lesão não complicada (MANKA, 2017). Quando não ocorre perda de estrutura, é considerada uma fratura incompleta conhecida como trinca de esmalte. A IADT, predomina que as fraturas de esmalte envolvem somente perda de estrutura do esmalte, no qual é recomendado o alisamento das bordas como forma de tratamento. (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES, 2020).

Figura 1: Fratura Coronária



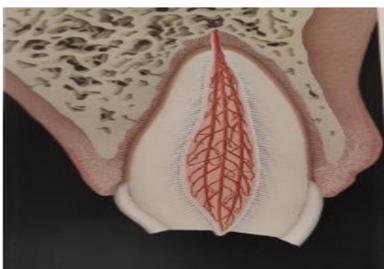
Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.21)

A fratura de esmalte e dentina (sem exposição pulpar), consiste em uma considerável quantidade de dentina exposta, pois a polpa deve ser protegida com técnicas para selar os túbulos dentinários e proporcionar a deposição de dentina secundária pela polpa. Sendo, o hidróxido de cálcio o material mais indicado para a dentina exposta, antes que a parte fraturada seja coberta pela restauração, tendo como recomendações atuais o uso dos ionômeros de vidro e agentes de adesão dentinária. (HUPP, 2020).

Se a polpa estiver exposta, tem-se uma fratura com exposição pulpar, deve-se realizar uma radiografia periapical e oclusal para o diagnóstico e acompanhamento. Por conseguinte, o tratamento depende da maturidade da criança e de sua capacidade de cooperação com os

procedimentos, por isso, deve-se discutir com os pais as diferentes opções de tratamento, incluindo a pulpotomia cervical em dentes com ampla exposição pulpar ou pulpotomia parcial para preservar a vitalidade pulpar com biomateriais. (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES, 2020)

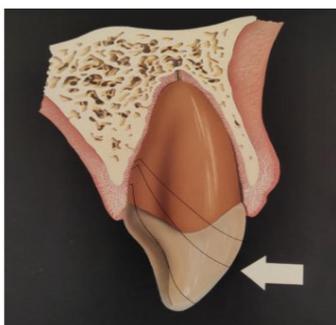
Figura 2: Fratura com exposição pulpar



Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.36)

A fratura coronorradicular é associada a esmalte, dentina e estrutura radicular do dente decíduo, com ou sem exposição pulpar. O tratamento depende da localização e variação anatômica. (HUPP, 2020).

Figura 3: Fratura coronorradicular

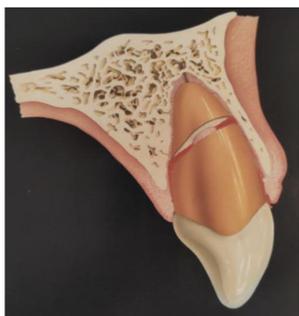


Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.48)

Quando ocorre fratura horizontal ou oblíqua da raiz, o principal fator na determinação do prognóstico, é, portanto, no direcionamento do tratamento, é a posição da fratura em relação à margem gengival. Em casos em que a fratura esteja perto da margem gengival ou além, o elemento deve ser removido ou o fragmento coronário (Figura 4). Uma vez que, o tratamento endodôntico deve ser realizado e a raiz pode ser restaurada com pino e núcleo de preenchimento, já as fraturas em terço médio e apical tem bom prognóstico, podendo-se reabsorver ou reposicionar com o máximo cuidado, pois o fragmento pode estar instável, sendo recomendado contenção flexível por dois a três meses. (HUPP, 2020).

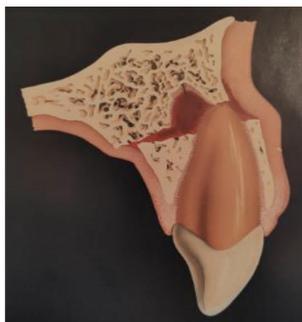
A fratura alveolar é constituída por pequenas fraturas no processo alveolar, com frequência de lesões aos dentes, sendo associadas a lesões concomitantes, como fraturas coronárias e radiculares (Figura 5). O tratamento é reposicionamento e estabilização até que ocorra a cicatrização. (HUPP, 2020).

Figura 4: Fratura Radicular



Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.48)

Figura 5: Fratura Alveolar



Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.133)

## 6.2 TRAUMATISMO NO TECIDO SUSTENTAÇÃO

A concussão, consiste na lesão da estrutura de suporte do dente, resultando em sensibilidade ao toque ou percussão, mas sem mobilidade ou deslocamento dentário. Já a, subluxação, o dente parece móvel e pode haver sangramento na fenda gengival, sendo recomendado uma boa higiene oral. (HUPP,2020).

337

Figura 6: Concussão



Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.78)

Figura 7: Subluxação



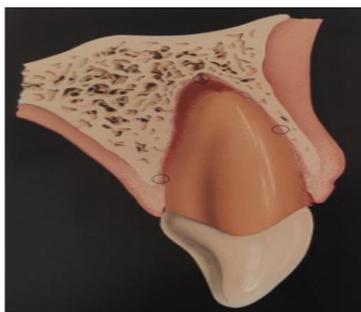
Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.79)

Na luxação extrusiva o deslocamento parcial do dente é para fora do alvéolo, dessa forma aparecendo mais alongado o dente, podendo estar associada a mobilidade excessiva ou interferência oclusal, sendo necessário a tomada radiográfica periapical e oclusal de imediato. Posto isso, a decisão do tratamento é o reposicionamento do elemento, no qual deve-se ser colcado no alveólo sob anestesia local e com a utilização de contenção flexível

podendo variar entre 2 ou 4 semanas a depender do caso e acompanhamento clínico e radiográfico.

(INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES, 2020).

Figura 8: Luxação Extrusiva



Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.86)

A luxação lateral envolve a coroa que geralmente está deslocada no sentido palatino ou lingual e a raiz, vestibularmente de modo firme, em relação ao reposicionamento quando não houver distúrbio oclusal, pode se considerar o reposicionamento espontâneo com acompanhamento clínico e radiográfico até a esfoliação do dente permanente. (MANKA,2017). O autor enfatiza os protocolos de acompanhamento sendo importante a avaliação do trauma a longo prazo.

338

Figura 9: Luxação Lateral



Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.87)

A luxação intrusiva ocorre devido um deslocamento do dente para dentro do alvéolo, sendo associadas a fraturas alveolares e de mucosa, no qual o tratamento é aguardar o reposicionamento do dente, independente do grau deslocado e com acompanhamento clínico e radiográfico. (HUPP, 2020).

Figura 10: Luxação Intrusiva



Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.103)

A avulsão consiste na remoção traumática do dente para fora do alvéolo, realizar protocolo radiográfico e acompanhamento do caso. O reimplante não é uma possibilidade para a dentição decídua, pois os dentes avulsionados não deve ser reposicionar em detrimento do germe do dente permanente o acompanhamento é clínico 6-8 semanas, em relação à faixa etária dos seis anos é indicado para observar a erupção do dente permanente. (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES,2020).

Figura 11: Avulsão



Fonte: Andreasen e Andreasen (2001, p.113)

Portanto, o tratamento deve seguir uma lógica sequencial, no qual entender o grau de acometimento, a extensão da lesão e avaliar possíveis soluções de procedimentos frente ao trauma, é de suma importância para a compreensão da identificação das lesões traumáticas dentoalveolares envolvendo o grupo dental e periodontal. Na dentição decídua ocorre similaridades e disparidades de tratamento a dentição permanente, por isso é imprescindível difundir os conhecimentos para buscar o diagnóstico mais preciso e um tratamento adequado.

### 6.3 AVALIAR CONSEQUÊNCIAS DO TRAUMA DENTOALVEOLAR

O trauma dentoalveolar na dentição decídua pode gerar repercussões negativas ao germe permanente. Dessa forma, é importante conversar com os pais sobre possíveis complicações de desenvolvimento do sucessor, tendo aspectos psicológicos e patológicos que podem ser afetados nessa condição.

As sequelas pós-trauma é caracterizado pela relação íntima entre o ápice do dente decíduo e o elemento secundário permanente, podendo afetar: a malformação dentária, dentes impactados e distúrbios de erupção, pois são algumas consequências oriundas do trauma na dentição decídua com repercussões, tendo as lesões com maior associação ao desenvolvimento de anomalias, a intrusão e avulsão. (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES, 2020 APUD ANDREASEN 2019 E ALTUN 2009). Além disso, o maior risco das injúrias está referente aos tecidos periodontais no público infantil com maior frequência aos dois anos de idade.

Segundo o estudo de Cueto (2012), observou-se amostra de 53 crianças, na faixa etária de 1-7 anos, que sofreram traumatismo dentoalveolar no segmento anterior do arco dentário, as opacidades de esmalte foram as lesões mais frequentes com 88%, seguidas de hipoplasias de esmalte que chegaram a 12%. Outros estudos relataram que, as sequelas mais analisadas nos dentes sucessores foram descoloração do esmalte, hipoplasia do esmalte seguido de distúrbios da erupção do sucessor permanente (VENÂNCIO, 2022 APUD LENZI ,2015 E TEWARI, 2018). A alta prevalência do trauma está associada ao grupo tecido de sustentação, sendo mais prevalente nos danos.

Em contrapartida, o estudo realizado na Alemanha relatou que, aproximadamente 66% dos pacientes que sofreram trauma antes dos 3 anos de idade apresentaram sequelas na dentição permanente, em contraste com apenas 24% dos pacientes com mais de 3 anos no momento do trauma. Pois, lesões por intrusão dos incisivos decíduos estão altamente relacionadas a anomalias de desenvolvimento dos sucessores permanentes, enquanto é improvável que ocorram danos à dentição permanente após fraturas dos dentes decíduos, em crianças de até 2 anos de idade, lesões por intrusão e avulsão são as lesões mais graves que causam complicações aos sucessores permanentes. (MANKA, 2017).

Entre os associados, temos a erupção irregular que é uma condição decorrente do atraso na erupção dos sucessores permanentes pode ocorrer como consequência da perda

prematura de dentes decíduos após trauma. A perda dos espaços dos incisivos permanentes com malformação da coroa ou da raiz podem ser impactados, o tratamento do dente impactado é geralmente a exposição cirúrgica com realimento ortodôntico, caso necessário. (MANKA, 2017) Nesses casos, a complicação está associada à erupção do germe secundário.

A dilaceração da coroa é outra sequela devida ao deslocamento traumático não axial do tecido duro formado em relação, em casos de apresentação tardia, o reposicionamento do dente pode apresentar dificuldade, pois o dente perdido não está instruído. O reimplante de um dente decíduo avulsionado como modalidade de tratamento é evitado devido ao risco de danos aos germes dentários permanentes subjacentes. (MANKA, 2017 APUD ANDREASEN, 2017 E DA SILVA ASSUNCAO, 2009). Os dentes com parte coronária dilacerada sem erupção têm distorção de tamanho no exame radiográfico, são encurtados.

A descoloração com hipoplasia circular do esmalte é uma sequela mais grave com sulco horizontal, que circunda a coroa, cervical à descoloração. Ambas as sequelas comumente afetam os incisivos permanentes superiores, quando a lesão traumática ocorre entre as idades de 2 e 7 anos e sua frequência relatada é de 23% e 12%, respectivamente, após lesões na dentição decídua. (MANKA, 2017 APUD ANDREASEN, 2017 E ANDREASEN, 1971). Existem outras sequelas como: alteração oclusal: associada a reabsorção tardia ou perda prematura, já as perturbações de erupção: ocorre devido um atraso na erupção do permanente e malformações semelhante a odontoma: são consideradas raras e pode ser removido cirurgicamente.

No contexto emocional, existem consequências relacionadas à Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) que são desencadeadas devido às lesões acometidas principalmente no público infantil que corresponde ao impacto que a saúde ou a doença oral tem sobre o funcionamento diário do indivíduo, seu bem-estar e sua qualidade de vida. As doenças bucais e doenças durante a infância podem ter impacto negativo sobre a vida de pré-escolares, afetando o crescimento, o peso, a socialização, a autoestima e as habilidades de aprendizagem, além de também a qualidade de vida de seus pais. (GONÇALVES, 2017 APUD PAHEL, 2007). O autor relata os impactos psicológicos que podem influenciar em patologias orais.

Assim, para que a abordagem das crianças com traumatismos dentários seja feita de maneira efetiva é fundamental que as consequências desses problemas sejam avaliadas dentro de questionamentos referentes à sua repercussão sobre a QV, uma vez que tratar unicamente sinais e sintomas de uma patologia não permite que o indivíduo usufrua de sua

saúde integralmente. Tal avaliação acompanha um novo conceito de saúde que considera a qualidade de vida como bem-estar com uma conotação multidimensional. (ANTUNES, 2011 APUD FERREIRA, 1997).

Portanto, os aspectos odontológicos e emocionais são de suma importância para entender os danos causados pelo trauma, deve-se buscar reduzir as sequelas ao sucessor e minimizar o medo do paciente juntamente com a ansiedade no público infantil, para assim promover um manejo adequado.

## CONCLUSÃO

O traumatismo dentoalveolar é o comprometimento de estruturas de tecidos duro e moles por meio de uma lesão, desse modo a depender do grau de extensão, intensidade e sua gravidade pode apresentar características irreversíveis, se não tratada devidamente. Desse modo, as alterações na condição decídua é mais prevalente sendo associadas a problemas futuros.

Posto isso, o manejo odontológico deve ser efetivo e eficiente para as situações enérgicas, pois podem co-existir complicações odontológicas e emocionais, no qual com o conhecimento adequado das classificações das lesões do tecidos dentários e periodontais, pode-se realizar um diagnóstico mais assertivo de forma a minimizar o tempo e consequentemente melhorar o condicionamento do paciente mediante a situação, além disso, é necessário entender os protocolos de condicionamentos e acolhimentos a crianças e aos pais e entender as complexidades emocionais de forma, a buscar uma equipe multidisciplinar para esta esfera, além disso, proporcionar uma anamnese minuciosa e detalhada para entender a origem atenuante e conseguir prosseguir para o sucesso do tratamento.

A presente pesquisa buscou a identificação da lesão associada ao comprometimento, pois é de suma importância ser analisada em relação a sua complexidade e implicações para cada caso, dessa forma o cirurgião-dentista deve está com um olhar atento para a promoção de saúde adequada e assertiva, pois é dever do cirurgião-dentista difundir o conhecimento e buscar o diagnóstico mais preciso e um tratamento e prognóstico adequado.

A formulação do trabalho permitiu entender a origem que promove o trauma, sendo imprescindível ser analisado, pois o público infantil tem maior frequência, devido alguns fatores, com o mais comum sendo as quedas involuntárias, colisões por atividades de lazer e falta de maturação motora, sendo causalidades que propiciam maior atenção dos

responsáveis para buscar a minimização de situações ditas como perigosas para as crianças e dessa forma reduzindo o número de traumas associados a menor faixa etária.

Por conseguinte, o perfil epidemiológico do trauma odontológico está associada a sua alta prevalência no setor infantil sendo considerado alto, no qual as problemáticas vinculadas são de aspectos intrínsecos a sociedades como: vulnerabilidade social, falta de acesso, falta de informação adequada corroborando para escassez do perfil epidemiológico no qual uma ótica multidisciplinar para entender a os danos acontidos pelas injúrias e suas complexidades.

## REFERÊNCIAS

ANDREASEN, Jens Ove; AHRENSBURG, Søren Steno; **História do Guia de Trauma Dentário**. 2012. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1600-9657.2011.01097.x>. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

ANDERSSON, Lars; BAKLAND, Leif K; **Jens Ove Andreasen, 1935-2020 Pai da Odontologia Traumatologia**. 2020. Disponível em: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1111/edt.12641>. Acesso em: 22 de setembro de 2023.

Levin, Liran; Day, Peter; Hicks, Lamar; O'Connell, Anne; **Diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária para a abordagem de lesões dentárias traumáticas: Introdução geral**. 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/edt.12576>. Acesso em: 25 de setembro de 2023.

ANDREASEN, J. O; ANDREASEN, F. M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. Porto Alegre: Artmed, 2001. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

HUPP, James; ELLIS, Edward; **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. Rio de Janeiro. Artmed, 2020. Acesso em: 22 de setembro de 2023

CAGETTI, Maria Grazia; MARCOLI, Piero Alessandro. BERENGO, Márcio. **Diretrizes italianas para a prevenção e tratamento de traumatismos dentários em crianças**. 2019. Disponível em: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1186/s13052-019-0734-7>. Acesso em: 26 de setembro de 2023.

RANKA, Meena; DHALIWAL, Harmeet; ALBADRI, Sondos; BROW, Catriona. **Trauma na Dentição Decídua e suas Sequelas**. 2017. Disponível em: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.12968/denu.2013.40.7.534>. Acesso em: 29 de setembro de 2023.

ZALECKIENE, Vaida; PECIULIENE, Vytaute; BRUKIENE, Vilma. **Lesões dentárias traumáticas: etiologia, prevalência e possíveis resultados**. 2014. Disponível em: <https://sbdmj.lsmuni.lt/141/141-02.pdf>. Acesso em: 16 de outubro de 2023.

KIRCHNER, Sennhenn; JACOBS HG, S; **Lesões traumáticas na dentição decídua e efeitos nos sucessores permanentes – um estudo de acompanhamento clínico**. 2006.

Disponível em: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.2006.00383.x> . Acesso em: 7 de novembro de 2023.

ANTUNES, Livia Azeredo Alves; MAIA, Anna Thereza; MAIA; Lucianne Cople. **Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão crítica e instrumentos de medida.** 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/YjNRTcmj9dqKmbRXNmtcTq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

GONÇALVES, Bruna Miroski; DIAS, Loraine Fernandes; PEREIRA, Carla da Silva; FILHO, Marcos Ximenes Ponte; KONRATH, Andréa Cristina; BOLAN, Michele da Silva; CARDOSO, Mariane. **O impacto do traumatismo dental e do comprometimento estético na qualidade de vida de pré-escolares.** 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/dh84NzqQHTFL4PpjLJZkBMn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 de outubro de 2023.

SIVA, Thaís Cruz da; VASCONCELOS, Marcelo Gadelha; VASCONCELOS, Rodrigo Gadelha. **Traumatismo dento-alveolar: uma visão geral sobre aspectos epidemiológicos, etiológicos, abordagem clínico- terapêutica e classificação.** 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/Samsung/Downloads/11564-Article-152801-1-10-20210103%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Samsung/Downloads/11564-Article-152801-1-10-20210103%20(4).pdf). Acesso em: 26 de outubro de 2023.

VIEIRA, Walberto de Andrade; PECORARI, Vanessa Gallego Árias. **Prevalência de traumatismo dentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática e meta-análise.** 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/Samsung/Downloads/transferir%20\(1\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Samsung/Downloads/transferir%20(1)%20(1).pdf). Acesso: 22 de outubro de 2023.

RITWIK, Priyanshi; MASSEY, Christen; **Epidemiologia e desfechos de casos de traumatismo dentário em um prontosoceuro pediátrico urbano.** 2014. Disponível em: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1111/edt.12148>. Acesso em: 20 de outubro de 2023.

THEOLOGIE-LYGIDAKIS, Nadia; SCHOINOHORITI, Ourania K; **Avaliação Dentoalveolar Trauma em Crianças e Sistema de Classificação e Adolescentes: uma modificação estratégias de tratamento cirúrgico para seu manejo.** 2017. Disponível em: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1097/scs.0000000000003720>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

TEWARI, Nitesh; BANSAL, Kalpana; MATHUR, Vijay Prakash; **Trauma dentário em crianças: uma rápida visão geral sobre o manejo.** 2019. Disponível em: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1007/s12098-019-02984-7>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

ZANELLA, Liane Carly Hermes; **Metodologia de Pesquisa.** 2020. Disponível em: [https://faculadefastech.com.br/fotos\\_upload/2022-02-16\\_10-05-41.pdf](https://faculadefastech.com.br/fotos_upload/2022-02-16_10-05-41.pdf). Acesso em: 28 de setembro de 2023.