

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUAIRACÁ**  
**GRADUAÇÃO DE ODONTOLOGIA**

**SAULO RODRIGUES GALVÃO**

**TRAUMATISMO DENTÁRIO**

GUARAPUAVA

2021

**SAULO RODRIGUES GALVÃO**

**TRAUMATISMO DENTÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Cirurgião Dentista na Faculdade Guairacá de Guarapuava.

Prof.<sup>a</sup> Me. Patrícia Almeida, da Silva de Macedo

Prof.<sup>a</sup> coorientadora: Dra. Magda Kiyoko Yamada Kawakami

**GUARAPUAVA**

2021

## RESUMO

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

Os traumatismos dentários (TD) são lesões traumáticas que acometem os dentes, ossos, tecido gengivais e os tecidos moles. A maioria destas lesões ocorre em crianças e adolescentes quando estas estão brincando, porém podem ocorrer em qualquer idade, acarretando uma série de consequências físicas e psicossociais ao paciente, se atendidas de forma inadequada. Devido a incidência elevada na clínica odontológica, o cirurgião dentista deve estar apto ao atendimento de forma imediata e adequada. A presente revisão de literatura, tem o objetivo da busca em livros e artigos científicos em bases de dados como Pubmed, Scielo e Google acadêmico, relacionados ao tema, sobre classificações, epidemiologia, diagnóstico, condutas, atendimentos emergenciais e possíveis sequelas do TD, a fim de auxiliar o cirurgião dentista nesse tipo de atendimento odontológico.

**Palavras-chave:** traumatismos dentários; dente; terapêutica.

## **ABSTRACT**

Galvão, S. R., Dental **Trauma**. [Completion of course work] Graduation of Dentistry. Guarapuava: University Center Guairacá; 2021.

Dental trauma (DT) is a traumatic injury that affects teeth, bones, gum tissue and soft tissue. Most of these occurrences occur in children's and adolescents when they are playing, but they can occur at any age, causing a series of physical and psychosocial consequences to the patient, if inadequately attended to. Scheduled to enlarged in the dental clinic, the dental surgeon must be able to provide immediate and adequate care. This literature review aims to search books and scientific articles in databases such as Pubmed, Scielo and academic Google, related to the topic, on classifications, epidemiology, diagnosis, conduct, emergency care and possible sequelae of DT, the in order to assist the dental surgeon in this type of dental care.

**Key words:** dental trauma; teeth; therapeutics.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>2. PROPOSIÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>9</b>
3.1 CLASSIFICAÇÃO DOS TRAUMATISMOS DENTÁRIOS.....	9
<b>3.1.1 Lesões aos tecidos duros dentários e da polpa</b> .....	10
<b>3.1.2 Lesões aos tecidos de sustentação (luxações)</b> .....	10
3.2 EPIDEMIOLOGIA DOS TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES .....	11
3.3 TERAPÊUTICA E EMERGÊNCIA FRENTE A UM TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR .....	15
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	<b>22</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>25</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O traumatismo dentário (TD) é considerado um problema de saúde pública, devido à sua alta incidência e prevalência na população mais jovem, sendo considerado uma situação de urgência odontológica, pois sua repercussão nas estruturas pulpare e periodontais podem ocasionar danos irreversíveis, levando a perda do elemento dental (CORTES; MARCENES; SHEIHAM, 2002).

A maior incidência de TD na dentição decídua ocorre entre 2-3 anos de idade, quando a coordenação motora está em desenvolvimento (PUGLIESI et al., 2004). O tipo mais comum de trauma no tecido dentário e na polpa decídua é a fratura de coroa e no tecido periodontal observa-se luxações intrusivas e avulsões (KRAMER et al., 2016). Já as lesões mais comuns na dentição permanente ocorrem secundariamente após quedas, seguidas por acidentes de trânsito, violência e esportes (FERRARI et al., 2002).

A etiologia do trauma dental pode ser diversa, as principais causas são as colisões contra pessoas ou objetos, quedas, violência, maus-tratos, protusão incisiva, selamento labial incompleto, prática de esportes e acidentes automobilísticos (PROKOPOWITSCH; MOURA; DAVIDOWICS, 1995). A prevenção da ocorrência de TD, deve ser propagada por meio de informações aos profissionais de escolas e responsáveis pelas crianças, bem como em ambientes de risco para qualquer indivíduo, conscientizando-os da conduta mais apropriada a tomar durante um traumatismo dentário (PANZARINI et al., 2005). Para Malmgren, Malmgren e Goldson (2001) em casos de pacientes com protusão incisiva que são mais suscetíveis a esse tipo de trauma, devem ser indicados ao tratamento ortodôntico para correção do problema. Segundo a American Dental Association (1995), a prática de esportes de contato deve ser feita com o protetor bucal, para prevenção de possíveis danos decorrentes destas atividades.

A experiência do profissional é essencial para o bom andamento do tratamento após o traumatismo, sendo necessário, inicialmente, acalmar o paciente e ou os pais, para que se consiga obter informações precisas durante a anamnese, a fim de se estabelecer um correto diagnóstico e confiável, por meio de perguntas simples sobre onde, como e quando ocorreu o traumatismo (SABANE et al., 2009). A abordagem terapêutica do profissional, está diretamente ligada ao tipo de trauma ocorrido, sendo diferenciado o tratamento dependendo do grau de envolvimento. Segundo Andreasen et al. (2001), os traumatismos podem acometer os tecidos duros do dente e da polpa, na forma de infração; fratura de esmalte; fratura de esmalte e dentina; fratura de esmalte, dentina e polpa; fraturas corono-radiculares e fratura Radicular. Já os tecidos de suporte do dente podem ser acometidos na forma de concussão, subluxação, luxação lateral, luxação intrusiva, luxação extrusiva e avulsão.

A partir destas considerações, este trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão da literatura sobre os principais aspectos das classificações, epidemiologia, diagnóstico, condutas, atendimentos emergenciais e possíveis sequelas do TD, com intuito de auxiliar o cirurgião dentista frente a esse tipo de situação.

## **2. PROPOSIÇÃO**

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre traumatismo dentário. Buscou-se descrever e abordar aspectos relacionados a classificações, epidemiologia, diagnóstico, condutas, atendimentos emergenciais e possíveis sequelas do TD, com a finalidade de auxiliar o cirurgião dentista frente a esse tipo de situação.



### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1. CLASSIFICAÇÃO DOS TRAUMATISMOS DENTÁRIOS

Para Lam (2016) a classificação do trauma dentário se deu primeiramente ao modelo da Organização Mundial da Saúde (OMS) que teve sua origem no ano de 1978 e posteriormente foi modificado por Andreasen em 1982. O modelo desenvolvido por Andreasen (2000) aplica-se tanto para dentição permanente quanto para dentição decídua é o mais utilizado na literatura, que está descrito na tabela 1. Pes et al. (2020) descrevem as divisões dos tipos de trauma dentário em lesões de tecido dental: trinca de esmalte, fratura de esmalte, fratura de esmalte e dentina, fratura de esmalte e dentina com exposição pulpar, fratura coronorradicular com e sem exposição da polpa, fratura radicular e Traumas de tecido de suporte ou periodontal: concussão, subluxação, luxação lateral (com e sem deslocamento, com ou sem mobilidade), luxação extrusiva, luxação intrusiva e avulsão.

Tabela 1: Classificação segundo Andreasen (2000) para lesões traumáticas dento-alveolares.

<p><b>1- Lesões aos tecidos duros dentários e da polpa</b></p> <p>Trinca de esmalte;</p> <p>Fratura de esmalte e dentina sem exposição pulpar;</p> <p>Fratura de esmalte e dentina com exposição pulpar;</p> <p>Fratura corono-radicular;</p> <p>Fratura radicular.</p> <p><b>2- Lesões aos tecidos de sustentação (Luxações)</b></p> <p>Concussão;</p> <p>Subluxação;</p> <p>Luxação extrusiva;</p> <p>Luxação lateral;</p> <p>Luxação intrusiva;</p> <p>Avulsão.</p>
--

Fonte: Adaptado de Lam,2016.

### **3.1.1 Lesões aos tecidos duros dentários e da polpa**

De acordo com a Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007) a fratura completa de esmalte ou trinca de esmalte se caracteriza pela perda de esmalte e ausência de dentina exposta. Já a fratura de esmalte e dentina envolve dentina e esmalte com perda de estrutura dentária, porém, com ausência de exposição dentinária. Pode-se citar também a fratura de esmalte, dentina e polpa que envolve todas essas estruturas e ocorre também a exposição pulpar. Há também as fraturas corono-radiculares sem exposição pulpar, onde há a perda de estrutura dentária, mas sem exposição pulpar, esse tipo de fratura se estende abaixo da margem gengival. Segundo a IADT as fraturas corono-radiculares com exposição pulpar onde há a perda de estrutura dentária acompanhada da exposição da polpa do dente e a fratura radicular pode estar em plano oblíquo horizontal. Nesse tipo de fratura o fragmento da coroa dentária pode apresentar mobilidade ou deslocamento. Já a fratura alveolar envolve o osso alveolar e pode se estender ao osso contíguo.

### **3.1.2 Lesões aos tecidos de sustentação (Luxações)**

Segundo a IADT (2007) a concussão é um tipo de lesão que afeta os tecidos de suporte, onde o elemento dentário não apresenta deslocamento ou mobilidade, porém, apresenta um quadro de sensibilidade a percussão. A subluxação afeta os tecidos de suporte, com a presença de mobilidade, mas sem o deslocamento dentário. A luxação extrusiva se caracteriza pelo deslocamento do dente para fora do alvéolo na direção axial/incisal. Na luxação lateral haverá o deslocamento do dente para qualquer direção lateral, que habitualmente associam-se a uma compressão ou fratura do osso cortical ou da parede alveolar. Na luxação intrusiva ou também conhecida como intrusão há o deslocamento do dente na direção apical inserido ao osso alveolar.

### 3.2. EPIDEMIOLOGIA DOS TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES

Lunardelli et al. (2018), realizam estudos transversais com 435 crianças em período escolar no sul do Brasil. Este estudo, teve como objetivo avaliar o impacto do trauma dentário na qualidade de vida em relação a saúde bucal entre os escolares brasileiros. Para coleta de dados foram realizados exames orais com base nos critérios de O'Brien (1993), estritas a avulsões e fraturas dentárias. Utilizou-se a versão brasileira dos impactos no desempenho diários (OIDP) com intuito de coletar dados acerca do impacto na qualidade de vida atrelada a saúde bucal. Com base na regressão de Poisson log-linear foram estimados os intervalos de confiança (95%) e as razões de prevalências. Assim, foram obtidos os resultados da prevalência dental em 7,2% das crianças e foi associado com estas dimensões: realização de atividades cotidianas [(RP = 3,52 (IC 95%, 1,06-11,75)] (p = 0,040), e falar [(PR = (IC 95%, 1,24-10,86) 3,67] (p = 0,019) em seguida o ajuste para idade, sexo, cárie dentária e mal oclusão. Com isso, os autores concluíram que a prevalência do trauma dentário observada nesta população era baixa, porém, associada de forma significativa a qualidade em relação a saúde oral de vida.

Gonçalves et al. (2017) realizou estudo com o intuito de avaliar o impacto do traumatismo dentário e do comprometimento estético de crianças pré-escolares e seus familiares. O estudo foi realizado em 11 pré-escolares com idades entre 2 e 5 anos na cidade de Florianópolis (SC), BR. Os seus responsáveis responderam a uma versão brasileira do questionário *QV Early Childhood Oral Health ImpactScales (B-ECOHIS)*, que é um questionário com perguntas relacionadas ao TD e a questão socioeconômica. As crianças passaram por três examinadores calibrados. O trauma dentário e o comprometimento estético tiveram suas avaliações com base nos índices adotados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Os dados passaram por uma análise descritivamente e foram submetidos à análise pelo teste de Fisher e a análise bivariada por qui-quadrado, tendo significância  $p < 0,05$ . Foram observados que 62,5% dos pré-escolares tinham o diagnóstico de trauma e 15,6% com

comprometimento estético, e 12% dos pais e responsáveis relataram impacto na qualidade de vida causado pelo TD. Conclui-se então que o Traumatismo dentário não teve relação com a Qualidade de vida dos pré-escolares e de suas famílias e o comprometimento estético levou a um impacto negativo na qualidade de vida dessas crianças.

Viana et al. (2019), realizaram uma pesquisa sobre o impacto do trauma dental (TD) em crianças com a dentição decídua que tinha como objetivo de demonstrar as causas, terapêutica e acompanhamento desses pacientes que sofrem algum tipo de TD. Para o levantamento desses dados, os autores realizaram uma revisão e observaram que o Traumatismo dentário é uma situação de urgência, na qual o Cirurgião-dentista deve se atentar ao tratamento desse tipo de lesão, visando resolvê-la de forma planejada, ágil e bem executada, buscando evitar danos na dentição decídua que pode levar a posteriores danos a dentição permanente. Os autores concluíram então, que o TD é uma situação de grande ocorrência em consultórios odontológicos e que é de responsabilidade do profissional fazer o correto manejo dessa situação, fazendo um correto diagnóstico, boa terapêutica e acompanhamento a longo prazo visando evitar possíveis danos ao paciente.

Souza et al. (2018), realizaram um estudo com o objetivo de investigar os fatores de risco para lesões dentárias em pacientes especiais da clínica odontológica referência em pacientes especiais localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais (BR). Trata-se de um estudo retrospectivo que avaliou 493 prontuários odontológicos de indivíduos que possuíam ou não algum tipo de lesão dentária na primeira consulta odontológica. Algumas variáveis foram observadas como, por exemplo: respiração bucal, mordida aberta, uso de chupetas, idade, gênero e entre outros fatores. Os autores encontram como resultado que o gênero mais afetado pelo Trauma Dental é o masculino e que a incidência foi de 11,8% e a prevalência de 12,41%. Pacientes já diagnosticados com TD na primeira consulta possuem um risco maior de sofrer novamente esse tipo de trauma. Com base no estudo, pode-se concluir que o histórico de lesão

dentária traumática é um fator de risco que favorece a ocorrência do trauma dental nos indivíduos com necessidades especiais que foram analisados no estudo.

Rodrigues et al. (2015) realizaram uma revisão de literatura com objetivo de avaliar o impacto do Traumatismo Dentário (TD) na qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças e adolescentes, fizeram também o levantamento do perfil epidemiológico do TD dessa população no Brasil. Como resultado, os autores encontraram que a incidência de TD foi de 9,4% a 62,1% na dentição decídua e de 8,0 a 58,6% na dentição permanente, dependendo da região do Brasil em que foi realizado esse levantamento de dados. Os autores ressaltaram elevada concentração de estudos em algumas regiões do Brasil como Santa Catarina, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo, o que dificulta assim, o levantamento do perfil epidemiológico do Trauma Dental no Brasil. Pode-se concluir que não há um perfil epidemiológico que represente fielmente a população brasileira, pois estudos concentram-se em algumas regiões do país e não no país como um todo, o que dificulta a delimitação do perfil epidemiológico brasileiro desse tipo de lesão dental.

Oliveira et al. (2016) realizaram um estudo transversal com objetivo de avaliar se existe relação da fluorose dentária com o trauma dental em crianças e adolescentes em período escolar com 12 anos de idade. 24 cirurgiões-dentistas que passaram por um treinamento realizaram os exames nesses indivíduos. Os dados foram levantados em 36 das 89 escolas públicas do município de Montes Claros (Minas Gerais-Brasil). A metodologia utilizada foi a de fazer um recorte do banco de dados oriundos do Levantamento Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal dessa cidade no ano de 2010. Como critérios de diagnóstico de trauma dental foram considerados sinais clínicos de avulsão dentária e fratura coronal e para o diagnóstico de fluorose dental foi utilizado o índice de Dean, baseadas em análises bivariadas, descritivas e múltiplas. Observou-se então que dos 2.755 indivíduos analisados, 39,6% (1089) obtiveram diagnóstico de fluorose e 3,8% (106) tinham um elemento dental ou mais com trauma.

Independente do grau de severidade, crianças com um ou mais dentes com trauma possuíam maior prevalência da fluorose dentária. Em graus mais elevados de fluorose essa associação foi notada com maior intensidade. Pode-se então concluir que a relação entre o TD e a fluorose é verídica e independe do grau de severidade.

Paiva et al. (2016) realizaram um estudo transversal que envolveram 633 adolescentes de escolas privadas e públicas na cidade brasileira de Diamantina em Minas Gerais com objetivo de avaliar se há alguma relação do trauma dental com o uso de drogas ilícitas entre adolescentes com 12 anos de idade. Foram realizadas coletas de dados por meio de questionários e exames clínicos. Para o traumatismo dentário foi utilizado a classificação de Andreasen (2001) e quanto ao uso de drogas ilícitas foram aferidas pelo instrumento ASSIST (Teste de Triagem do envolvimento com drogas, álcool e entre outras substâncias). Para aferir a associação do trauma com drogas foi realizado o teste do qui-quadrado e teste Exato de Fischer ( $p < 0,05$ ). Com isso, os autores observaram que cerca de 30% dos jovens possuíam algum tipo de trauma dentário. Pode-se concluir que há sim relação com o uso de droga ilícita e a presença de trauma dental e ressalta-se a importância de políticas públicas com o intuito de controlar essas condições.

Lopes e Ferreira (2017) realizaram um estudo que tinha como foco investigar a prevalência do trauma dental (TD) em praticantes de esportes de contato (Taekwondo e Judô). Para tal foi utilizado um estudo piloto transversal de caráter observacional, onde foram coletados dados de 60 indivíduos com a idade entre 5 a 15 anos do sexo feminino e masculino, que praticam esses esportes. Os autores identificaram então a prevalência do TD em 38% dos indivíduos, porém a maioria não ocorreu durante a prática de judô ou taekwondo. Somente 4 crianças sofreram com traumatismo enquanto praticavam esses esportes. Contudo, apenas o judô foi o esporte que favorece a ocorrência do trauma dental, ou seja, não houve registro de lesões traumáticas em praticantes de Taekwondo. Observou-se também que incisivos centrais

superiores decíduos em seguida dos incisivos centrais superiores permanentes foram os dentes mais acometidos pelo trauma durante a execução do Judô. Conclui-se então que há uma prevalência elevada do TD nos praticantes de esportes de contato, principalmente em praticantes de Judô, com exceção do Taekwondo que não foi observado nenhum caso de traumatismo

### 3.3. TERAPÊUTICA E EMERGÊNCIA FRENTE A UM TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR

O traumatismo dentário é uma situação de urgência, frequente nos consultórios odontológicos. Muitas vezes, porém, o atendimento que deveria ser imediato não é efetivamente realizado devido à falta de conhecimento dos pais e responsáveis ou pelo fato de o primeiro atendimento ser realizado em prontos-socorros, clínicas médicas ou postos de saúde. Contudo, à falta de conhecimento dos profissionais de saúde sobre traumatismos dentários, podem afetar diretamente o atendimento ao paciente (CAMPOS; HENRIQUE; CAMPOS, 2006).

O manejo adequado do trauma dentoalveolar inclui um correto diagnóstico inicial, tratamento de urgência imediato se necessário, tratamento definitivo e a preservação do caso (BAKLAND; ANDREASEN, 2004).

Omena et al. (2020), relataram um caso clínico de trauma dentário em um paciente com 10 anos de idade e realizaram um acompanhamento no período de 1 ano. Para isso, realizaram anamnese e exames clínicos no paciente que apresentou deslocamento e luxação lateral nos elementos 11 e 21. Os cirurgiões-dentistas reposicionaram os dentes do paciente que em seguida foram tratados endodonticamente e passaram pela reanatomização dentária. Observou-se então que 60 dias após o trauma, a reabsorção radicular se manteve estável pelo período em que foi acompanhada. Os autores concluíram que o tratamento proposto para o trauma dental relatado

foi satisfatório. Observou-se uma seqüela ao trauma, a reabsorção radicular externa, permanecendo estável após 1 ano de acompanhamento.

Ugalde e Hernandez (2015) realizaram um relato de caso clínico expondo o diagnóstico, tratamento e evolução do paciente que sofreu um trauma dental no elemento 11. O paciente era uma criança de 11 anos de idade que possuía um overjet de 12 mm, selamento labial incompleto e é respirador bucal. Foi aplicada uma contenção no dente 11 e em seguida foi realizado o tratamento endodôntico, que apresentou uma boa evolução. Os autores afirmam que os traumas dentários ocorrem com frequência em crianças e ressaltam a importância de o cirurgião dentista saber como resolver esse problema.

Figueiredo et al. (2018) realizaram um relato de caso de uma paciente do sexo feminino com 9 anos de idade, que foi atendida na clínica pediátrica da Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), com queixa emocional e estética causada pela extrusão dos elementos 11 e 21 e intrusão dos dentes 12 e 22 após sofrer uma queda de bicicleta. Foi realizada uma radiografia periapical anterior superior, na qual pode-se observar que o dente 11 estava com infra-oclusão em torno de 4mm. Após isso foi confeccionado um aparelho removível superior estético que possuía alças para intrusão e utilizaram um elástico de 3/16 “leve, com 20gF, para intruir o dente 11 até a altura do dente provisório que foi confeccionado para substituir o dente 21 perdido durante o incidente. 15 dias depois os profissionais observaram que o dente estava praticamente reposicionado e sem mobilidade e após fazer o teste de vitalidade pulpar diagnosticaram o elemento 11 com necrose pulpar. O reimplante dental do dente 11 obteve sucesso e o aparelho estético removível será mantido até que o paciente possua idade suficiente para realizar um implante do dente 11.

O tratamento das fraturas dentoalveolares depende do tipo de traumatismo e de sua severidade, incluindo reimplantes dentários, reposicionamento do dente ou fragmento ósseo, esplintagem, sutura dos tecidos moles, tratamento endodôntico, restaurações, exodontia. Casos



mais simples como a concussão e a subluxação, necessitam apenas de acompanhamento, porém caso exista interferências oclusais devem ser eliminadas, e uma dieta líquida e pastosa, prescrita por duas semanas (ANDREASSEN, 2000).

Para melhor visualização, abordaremos nas tabelas 1 a 13, um resumo dos tratamentos das lesões de TD conforme protocolo da IADT.

**Tabela 1 Diretrizes para o tratamento de trincas de esmalte:**

<b>Tratamento</b>
-Em casos de trincas visíveis, realizar a aplicação de ácido/adesivo e selamento com resina composta, para prevenir a descoloração e contaminação bacteriana das trincas -Caso contrário, nenhum tratamento é necessário.

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

**Tabela 2- Diretrizes para o tratamento de Fratura não complicada de coroa:**

<b>Tratamento</b>
-Se o fragmento dentário estiver presente, o mesmo pode ser colado ao dente - Dependendo da extensão e localização da fratura, pode ser feita a suavização das bordas da fratura ou restauração com resina composta

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

**Tabela 3- Diretrizes para o tratamento de fraturas não complicadas de coroa envolvendo esmalte e dentina:**

<b>Tratamento</b>
- Se o fragmento dentário estiver presente e intacto, o mesmo pode ser colado ao dente. Se estiver seco, o fragmento precisa ser reidratado em água ou soro por 20 minutos antes de ser recolocado - Cubra a dentina exposta com ionômero de vidro ou com adesivo e resina composta -Se a dentina exposta, se estiver a 0,5mm da polpa (rosada, mas sem sangramento), aplique uma camada de hidróxido de cálcio e cubra com um material com o ionômero de vidro - Substitua a restauração temporária por um material restaurador definitivo assim que possível

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

**Tabela 4. Diretrizes para o tratamento de fraturas complicadas de coroa**

Tratamento
<ul style="list-style-type: none"> <li>- É muito importante preservar a polpa em dentes com <u>rizogênese</u> incompleta. São recomendados a pulpotomia parcial e o capeamento pulpar para promover a continuação do desenvolvimento radicular</li> <li>- O tratamento conservador (ex: pulpotomia parcial) também é preferível em dentes com <u>rizogênese</u> completa</li> <li>- Pasta de hidróxido de cálcio e cimentos a base de silicato de cálcio que não causem descoloração são materiais indicados para serem colocados na superfície exposta da polpa</li> <li>- Se houver a necessidade de colocação de retentor <u>intra-radicular</u> em dentes com <u>rizogênese</u> completa, o tratamento endodôntico é indicado</li> <li>- Se o fragmento dentário estiver presente, o mesmo pode ser colado ao dente após reidratação e tratamento da exposição pulpar</li> <li>- Na ausência de fragmento, cubra a dentina exposta com ionômero de vidro ou com adesivo e resina composta</li> <li>- Substitua a restauração temporária por um material restaurador definitivo assim que possível.</li> </ul>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

**Tabela 5: Diretrizes para o tratamento de fraturas corono-radulares não complicadas:**

Tratamento
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de estabelecer um plano de tratamento, deve ser feita a estabilização temporária do fragmento fraturado ao(s) dentes(s) adjacente(s) ou ao segmento sem mobilidade</li> <li>- Se a polpa não estiver exposta, pode ser feita a <u>remoção</u> do fragmento coronário/com mobilidade e restauração do dente</li> <li>- Cubra a dentina exposta com ionômero de vidro ou com adesivo e resina composta</li> </ul> <p><b>Opções para tratamentos futuros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O plano de tratamento depende, em parte, da idade do paciente e sua colaboração. As opções incluem: -Extrusão ortodôntica do fragmento apical/sem mobilidade seguida da restauração do dente (pode ser necessária a realização de cirurgia de <u>recontorno</u> periodontal após a extrusão)</li> <li>- Extrusão cirúrgica</li> <li>- Tratamento endodôntico e restauração, se houver necrose pulpar</li> <li>- Sepultamento da raiz</li> <li>- Reimplante com ou sem rotação da raiz</li> <li>- Extração</li> <li>- Autotransplante</li> </ul>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

Tabela 6. Diretrizes para o tratamento de fraturas corono-radulares complicadas:

Tratamento
<p>-Antes de estabelecer um plano de tratamento, deve ser feita a estabilização temporária do fragmento solto ao(s) dentes(s) adjacente(s) ou ao segmento sem mobilidade</p> <p>-Em dentes com <u>rizogênese incompleta</u>, é vantajoso preservar a vitalidade pulpar por meio da realização de uma <u>pulpotomia parcial</u></p> <p>-Pasta de hidróxido de cálcio e cimentos a base de silicato de cálcio que não causem descoloração são materiais indicados para serem colocados na superfície exposta da polpa</p> <p>- Em dentes com <u>rizogênese completa</u>, normalmente é indicada a remoção da polpa</p> <p>- Cubra a dentina exposta com ionômero de vidro ou com adesivo e resina composta</p> <p><b>Opções para tratamentos futuros:</b></p> <p>-Finalização do tratamento endodôntico e restauração</p> <p>-Extrusão ortodôntica do fragmento apical (pode ser necessária a realização de cirurgia de <u>recontorno periodontal</u> após a extrusão)</p> <p>-Extrusão cirúrgica</p> <p>-Tratamento endodôntico e restauração, se houver necrose pulpar</p> <p>-Sepultamento da raiz</p> <p>-Reimplante com ou sem rotação da raiz</p> <p>-Extração-Autotransplante</p>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

Tabela 7. Diretrizes para o tratamento de fraturas radiculares:

Tratamento
<p>-Reposicionar o fragmento coronário o quanto antes, nos casos onde há deslocamento</p> <p>-Checar o reposicionamento radiograficamente</p> <p>-Estabilizar o fragmento coronário com contenção flexível por 4 semanas. Se a fratura for próxima da região cervical, a contenção pode ser mantida por mais tempo (até 4 meses)</p> <p>-Fraturas cervicais podem cicatrizar. Por isto, o fragmento coronário não deve ser removido na consulta de emergência, principalmente se não apresentar mobilidade</p> <p>- Nenhum tratamento endodôntico deve ser iniciado na consulta de emergência</p> <p>- É recomendado monitorar a cicatrização da fratura e vitalidade pulpar por pelo menos 1 ano</p> <p>-Após um tempo, pode ocorrer necrose pulpar, normalmente atingindo apenas o segmento coronário. Portanto, é indicado o tratamento endodôntico apenas deste segmento. Com as linhas de fratura radicular normalmente são oblíquas, a determinação do comprimento do canal pode ser difícil. Pode ser necessário um procedimento de <u>apicificação</u>.</p> <p>-Em dentes com <u>rizogênese completa</u>, onde a linha de fratura cervical está acima da crista óssea alveolar e o fragmento coronário está com grande mobilidade, provavelmente será necessária a remoção do fragmento coronário, tratamento endodôntico do fragmento apical e restauração com coroa com retentor intraradicular. Pode ser necessária a realização de algum tratamento futuro com o extrusão ortodôntica do segmento apical, aumento de coroa, extrusão cirúrgica ou até mesmo extração (as opções de tratamentos futuros são semelhantes às citadas acima para fraturas <u>corono-radulares</u>)</p>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

**Tabela 8. Diretrizes para o tratamento de fraturas alveolares:**

<b>Tratamento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reposicionam ento de qualquer segm ento deslocado</li> <li>-Estabilização do segm ento com contenção flexível por 4 sem anas</li> <li>-Sutura de laceração gengival, quando presente</li> <li>-O tratam ento endodôntico é contra indicado na consulta de emergência</li> <li>-Monitorar a condição pulpar de todos os dentes envolvidos, inicialmente e nas consultas de acompanhamento, para determinar se e quando o tratam ento endodôntico pode ser necessário</li> </ul>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

**Tabela 9. Diretrizes para o tratamento de lesões de concussão:**

<b>Tratamento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nenhum tratam ento é necessário</li> <li>-Monitorar a vitalidade pulpar por pelo m enos 1 ano, m as preferivelm ente por m ais tem po</li> </ul>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

**Tabela 10. Diretrizes para o tratamento de lesões de subluxação:**

<b>Tratamento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Norm alm ente, nenhum tratam ento é necessário</li> <li>- Um a contenção flexível para estabilizar o elem ento dentário pode ser indicada por até 2 sem anas m as som ente se houver m obilidade excessiva ou sensibilidade ao m order</li> <li>-Monitorar a vitalidade pulpar por pelo m enos 1 ano, m as preferivelm ente por m ais tem po</li> </ul>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

**Tabela 11. Diretrizes para o tratamento de lesões de luxação extrusiva:**

<b>Tratamento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reposicionam ento do dente, inserindo o m esm o delicadam ente no alvéolo, sob anestesia local</li> <li>-Estabilizar o dente por 2 sem anas usando contenção flexível. Se houver colapso/ fratura do osso m arginal, a contenção deve ser prolongada por m ais 4 sem anas</li> <li>-Monitorar a condição pulpar com testes de sensibilidade</li> <li>-Se houver necrose pulpar, é indicado o tratamento endodôntico adequado ao estágio de desenvolvim ento radicular do dente</li> </ul>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

Tabela 12. Diretrizes para o tratamento de lesões de luxação lateral:

Tratamento
<p>-Reposicionar o dente digitalmente para deslocá-lo do osso e recolocá-lo suavemente em seu local de origem, sob anestesia local</p> <p>- Método: Apalpe a gengiva para sentir o ápice do dente. Use um dedo para empurrá-lo para baixo, e então use outro dedo ou o polegar para empurrar o dente de volta no alvéolo, na sua posição correta</p>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) (2007)

Tabela 13. Diretrizes para o tratamento de lesões de luxação intrusiva (intrusão):

Tratamento
<p><i>Dentes com rizogênese incompleta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permitir a erupção sem intervenção (reposicionamento espontâneo) para todos os dentes independente do grau de intrusão</li> <li>- Se nenhuma <u>reerupção</u> for observada dentro de 4 semanas, iniciar o reposicionamento ortodôntico</li> <li>- Monitorar a condição pulpar</li> <li>- Pode ocorrer revascularização espontânea. Entretanto, se houver sinais de necrose pulpar ou reabsorção externa inflamatória nas consultas de acompanhamento, o tratamento endodôntico deve ser iniciado assim que a posição do dente permitir. Procedimentos endodônticos indicados para dentes com <u>rizogênese</u> incompleta devem ser utilizados</li> <li>- Os pais devem ser informados sobre a necessidade das consultas de acompanhamento</li> </ul> <p><i>Dentes com rizogênese completa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permitir a erupção sem intervenção em dentes que <u>intruíram</u> menos que 3 mm. Se nenhuma <u>movimentação</u> for observada após 8 semanas, reposicionar cirurgicamente seguido de contenção por 4 semanas. Alternativamente, pode ser feito o reposicionamento ortodôntico antes que ocorra anquilose</li> <li>- Se o dente <u>intruiu</u> de 3-7 mm, reposicionar cirurgicamente (preferível) ou <u>ortodônticamente</u></li> <li>- Se o dente <u>intruiu</u> mais que 7 mm, reposicionar cirurgicamente</li> <li>- A polpa provavelmente sofrerá necrose em dentes com <u>rizogênese</u> completa. Dessa forma, o tratamento endodôntico com utilização de medicação de corticosteroide-antibiótico ou hidróxido de cálcio é recomendado e deverá ser iniciado 2 semanas após ou assim que a posição do dente permitir. O objetivo deste tratamento é prevenir o desenvolvimento de reabsorção externa inflamatória</li> </ul>

**Fonte:** Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT)

## 4. DISCUSSÃO

Nesse estudo, foi realizada uma revisão de literatura com o objetivo de auxiliar o profissional cirurgião dentista no entendimento dos tipos de trauma dentário, causas e qual conduta o profissional deve tomar para correta resolução desse tipo de lesão visando evitar possíveis danos ao paciente. Pesquisas e estudos, inseridos e descritos neste trabalho, foram apresentados e no momento tornam-se base para discussão do tema referido. Segundo Assunção (2007) a ocorrência do trauma dental em dentição decídua tem maior ocorrência em crianças que têm de 1 a 3 anos de idade, e a sua prevalência varia de 11 a 35%. Em contrapartida Granville et al. (2008) constataram em seus estudos uma prevalência de que em média 36,8% das crianças em idade pré-escolar foram afetadas por esse tipo de lesão. Marcenes et al. (2001) ressalta que 5 em cada 10 crianças em idade pré-escolar podem sofrer algum tipo de trauma dentário. Já Fonseca et al. (2020) observaram em seus estudos uma prevalência maior do TD entre homens com idade entre 7 e 29 anos.

Quanto a etiologia do trauma dental (TD) em crianças, Granville et al. (2008) afirmam que as principais causas são: prática de esportes, acidentes automobilísticos, maus tratos, acidentes que decorrem da intubação traqueal, selamento labial incompleto, protrusão incisiva e obesidade. Já Rossi et al. (2009) relatam que os principais fatores que levam ao TD são: prática de esportes de contato, violência, quedas e acidentes. Santos et al. (2020) ressaltam que lesões de TD ocorrem comumente após quedas, brigas, abusos e acidentes dos mais variados tipos.

A utilização do protetor bucal, na prática de esportes de contato, sendo esses, umas das etiologias do TD, reduz o risco de lesões traumáticas na boca do praticante desse tipo de esporte (KNAPTIK et al., 2007). A American Dental Association (1995) ressalta a importância do uso dos protetores bucais como uma forma eficaz de prevenção que traumas bucais, e devem ser

utilizados por esportistas que praticam qualquer tipo de atividade recreativa que apresente algum risco de lesão (Di LEONE et al., 2014). Segundo Silva et al. (2012), a Associação Brasileira de Odontopediatria recomenda o uso de placas intraorais, pois elas auxiliam na distribuição de forças de impacto, o que reduz o risco de que lesões de maior gravidade ocorram na cavidade bucal dos praticantes de algum tipo de atividade esportiva.

O tratamento das fraturas dento-alveolares depende do tipo de fratura e de quais estruturas foram atingidas, deve-se considerar também, idade e condições de saúde do paciente (VENÂNCIO et al., 2018).

A negligência em relação ao tratamento odontológico após o traumatismo dentário pode ter como consequência alteração de cor, mobilidade, alteração de posição na arcada dentária, sintomatologia dolorosa, sensibilidade, reabsorções radiculares ou óssea, necrose e perda do elemento dental, os quais podem acarretar dificuldades de convívio social, baixa autoestima das crianças e problemas de relacionamentos futuros, principalmente pela ausência do elemento dentário (VIEIRA, 2003).

Considerando a alta taxa de traumatismos dentoalveolares, principalmente na população mais jovens, o cirurgião-dentista deve ter embasamento teórico e clínico suficientes para avaliar, diagnosticar e realizar a conduta adequada, tendo em vista que os tipos de traumatismos dentoalveolares são variados e podem comprometer a saúde do paciente afetado.

## **5- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em virtude dos fatos mencionados, pode-se concluir que o traumatismo dentário é um problema de saúde pública e que possui ocorrência relevante atualmente. Para resolução desse tipo de problema, os cirurgiões-dentistas devem estar capacitados para atuar da melhor forma, visando evitar danos e sequelas aos pacientes que foram atingidos por algum tipo de trauma dental.



## REFERÊNCIAS

AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. **Policy Statement on Orofacial Protectors. Transactions**; 1995.

ANDREASEN JO & ANDREASEN FM. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**.3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ANDREASEN JO, ANDREASEN FM, BAKLAND LK., FLORES MT. **Manual de Traumatismo Dental**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

ASSUNÇÃO, LR. da S. **Análise dos Traumatismos e suas Seqüelas na Dentição Decídua: Uma Revisão da Literatura**. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 7, n. 2, p. 173–179, 2007.

BAKLAND LK, ANDREASEN JO. **Dental traumatology: essential diagnosis and treatment planning**. Endodontic Topics 2004, 7, 14–34.

CAMPOS MI, HENRIQUES KA, CAMPOS CN. **Nível de informação sobre a conduta de urgência frente ao traumatismo dental com avulsão**. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2006; 6:155-9.

CORTES MI, MARCENES W, SHEIHAM A. **Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children**. Community Dent Oral Epidemiol. 2002; 30:193-8.

Di LEONE CCL, BARROS IRCN, SALLES AG, ANTUNES LAA, ANTUNES LS. **O uso do protetor bucal nas Artes Marciais: Consciência e Atitude**. Rev Bras Med Esporte – Vol. 20, No 6 – Nov/Dez, 2014.

FERRARI CH, MEDEIROS JMF. **Dental trauma and level of information: mouthguard use in different contact sports**. Dental Traumatology 2002;18(3): 144-147.

FIGUEIREDO GE, MIRANDA ALR, FERREIRA MCD, LIMA SM, JÓIAS RM, JÓIAS RP. **Traumatismo dentário com sucesso no reimplante – um relato de caso**. Odonto 2018; 26(52): 1-7.

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

GRANVILLE-GARCIA AF, de MENEZES VA, de LIRAPI. **Dental trauma and associated factors in Brazilian preschoolers.** Dent Traumatol. 2006; 22(6): 318-22.

GONÇALVES BR, DIAS LF, PEREIRA CS, FILHO MXP, KONRATH AC, BALAN MS, CARDOSO M. **Impact of dental trauma and esthetic impairment on the quality of life of preschool children.** Rev Paul Pediatr. 2017;35(4):448-455.

GRANVILLE-GARCIA A F, MENEZES V A, LOPES I et al. **Conduta terapêutica dos cirurgiões dentistas em relação aos traumatismos dentários.** Arq Ciências Saúde Unipar. 2008 set-dez; 12(3): 239-47.

IADT. Site of the International Association of Dental Traumatology 2010. <<http://www.iadt-dentaltrauma.org>>.

KRAMER PF, ONETTO J, FLORES MT, BORGES TS, FELDENS CA. **Lesões Odontológicas Traumáticas na dentição decídua: 15 anos análise bibliométrica de Traumatologia Dentária.**DentTraumatol. 2016; 32 (5): 341-346.

KNAPTIK JJ, MARSHALL SW, LEE RB, et al. **Mouthguards in sport activities: history, physical properties and injury prevention effectiveness.** Sports Med. 2007; 37(2):117-44.

LAM R. **Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature.** Australian Dental Journal 2016; 61:(1 Suppl): 4–20.

LUNARDELLI AN, LUNARDELLI SE, PEREIRA KCR, XAVIER SC, MARTINS LGT, TRAEBERT E, et al. **Dental trauma and oral health-related quality of life in schoolchildren from public schools of a southern Brazilian city.** RGO, RevGaúch Odontol. 2018;66(2):00-00.

LOPES LBPM, FERREIRA JF. **Traumatismos dentários em esportes de contato.** RGO, Rev Gauch Odontol, Porto Alegre, v.65, n.3, p. 237-242 jul./sep., 2017.

MALMGREN O, MALMGREN B, GOLDSON L. **Abordagem ortodôntica da dentição traumatizada.** In: Andreasen JO, Andreasen FM. Texto e atlas colorido de traumatismo dental. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.

MARCENES W, ZABOT NE, TRAEBERT J. **Socio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil.** Dent Traumatol. 2001; 17 (5): 222-6.

OMENA ALCS, FERREIRA IA, RAMAGEM CL, MOREIRA KMS, FLORIANO I, IMPARATO JC. **Severe trauma in young permanent tooth: a case report.** RGO, Rev GaúchOdontol. 2020;68: e20200007.

O'BRIEN M. **Children's dental health in United Kingdom 1993.** Office of population censuses and surveys. London: Her Majesty's Stationery Office; 1994.

OLIVEIRA LFB, SOUZA JGS, MENDES RIP, OLIVEIRA RCN, OLIVEIRA CC, LILMA CV, MARTINS AMEBL. **Is there an association between the presence of dental fluorosis and dental trauma amongst school children?.** RevistaCiência & Saúde Coletiva, 21(3):967-976, 2016.

PANZARINI SR, PEDRINI D, BRANDINI DA, POI WR, SANTOS MF, CORREA JP. **Physical education under graduates and dental trauma knowledge.** DentTraumatol. 2005; 21(6): 324-8.

PROKOPOWITSCH I, MOURA AA, DAVIDOWICZ H. **Fatores etiológicos e predisposição dos traumatismos dentais em pacientes tratados na clínica endodôntica da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.** RPG 1995; 2:87-94.

PUGLIESI DMC, CUNHA RF, DELBEM ACB, SUNDEFELD MLMM. **Influence of the type of dental trauma on the pulp vitality and the time elapsed until treatment: a study in patients aged 0-3 years.** Dental Traumatology 2004; 20(3):139-142.

PINHEIRO SAA, DELTINO CS. **Conhecimento do cirurgião-dentista sobre trauma dentário.** Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.14, n.1, p. 83-90, jan./mar. 2014.

PAIVA HN, PAIVA PCP, SILVA CJP, LAMOUNIER JÁ, FERREIRA EF, ZARZAR PM. **Consumo de drogas ilícitas como fator de risco para traumatismo dentário em adolescentes.** Cad. Saúde Colet., 2016, Rio de Janeiro, 24 (3): 317-322.

PES, L. V. B.; OLIVEIRA, E. C.; ASSUNÇÃO, M. F.; MACEDO, K. C. Q. M.; FREITAS, M. C.; CARVALHO, S. A. O.; VILLIBOR, F. F.; BORGES, T. S. **Traumatismo dentário em dentes decíduos: observações atuais.** XX jornada de iniciação científica CEULP/ULBRA, 27 e 28 de outubro de 2020.

RODRIGUES AS, CASTILHO T, ANTUNES LAA, ANTUNES LS. **Epidemiological Profile of Dental Trauma in Children and Adolescents in Brazil.** UNOPAR CientCiêncBiol Saúde 2015;17(4):267-78.

ROSSI M, ROSSI A, QUEROZ AM et al. **Management of a Complex Dentoalveolar Trauma: A Case Report.** Braz Dental Journal. 2009; 20(3).

SABANE M, CAVALCANTE E, BEZERRA L; COLDEBELLA, CÁRMEN RAL, CESAR FB. **Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos.** Rev. paul. pediatri., São Paulo, v. 27, n. 4, p. 447-451, Dec. 2009.

SOUZA XCP, ABREU MHNG, RESENDE VLS, CASTILHO LS. **What Increases the Risk of Dental Traumatism in Patients with Developmental Disabilities?** Brazilian Dental Journal (2018) 29(2): 154-158.

SANTOS TF, SAMPAIO MO, SILVA ISN, MANIA TV. **Conhecimento de médicos e enfermeiros da Atenção Básica sobre avulsão dentária.** Arq Odontol., Belo Horizonte, 56: e10, 2020.

UGALDE AS, HERNÁNDEZ BM. **Traumatismo dentario. Presentación de un caso.** Revista de Ciencias Médicas de Cienfuegos; junho 2015.

VIANA KAS, ALMEIDA NS, SIMÃO NR. **Traumatismo dentário na dentição decídua.** V Seminário Científico do UNIFACIG – 07 e 08 de novembro de 2019 IV Jornada de Iniciação Científica do UNIFACIG – 07 e 08 de novembro de 2019.

VENANCIO GN, CALDERON PHM, BRAGA FILHO FP, SOUZA MS, VENTILARI SEC, BRAGA FP. **Tratamento de fratura dentária em atleta: relato de caso.** Arch Health Invest (2018) 7(5):159-163

VIEIRA MV. **O trauma dental não mata, porém, marca! Vamos prevenir?** Rev Bras Odontol 2003; 60:294-5