

**UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO**

**MARIANNE FOGAÇA ALVES  
RHAÍSSA MARINS NOGUEIRA VERÍSSIMO**

**ESTUDO SOBRE TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR  
EM CRIANÇAS**

**BAURU  
2012**

**MARIANNE FOGAÇA ALVES  
RHAÍSSA MARINS NOGUEIRA VERÍSSIMO**

**ESTUDO SOBRE TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR  
EM CRIANÇAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Saúde como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia, sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dra. Graziela de Almeida Prado e Piccino Marafiotti.

**BAURU  
2012**

A474e

Alves, Marianne Fogaça

Estudo sobre traumatismo dentoalveolar em crianças /  
Marianne Fogaça Alves, Rhaissa Marins Nogueira Verissimo. -  
- 2012.  
28f.

Orientadora: Profa. Dra. Graziela de Almeida Prado e  
Piccino Marafiotti.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) –  
Universidade Sagrado Coração – Bauru – SP.

1. Odontopediatria. 2. Traumatismo dento-alveolar. 3.  
Diagnóstico. I. Verissimo, Rhaissa Marins Nogueira. II.  
Marafiotti, Graziela de Almeida Prado e Piccino. III. Título.

**MARIANNE FOGAÇA ALVES  
RHAÍSSA MARINS NOGUEIRA VERISSIMO**

**ESTUDO SOBRE TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR EM CRIANÇAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Saúde da Universidade Sagrado Coração como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharelado sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dra. Graziela de Almeida Prado e Piccino Marafiotti.

Banca examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Graziela de Almeida Prado e Piccino Marafiotti  
Universidade Sagrado Coração

---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Regina Celia de Mello Soares Fraga  
Universidade Sagrado Coração

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Cláudia de Almeida Prado e Piccino Sgavioli  
Universidade Sagrado Coração

Bauru, 12 de novembro de 2012.

Marianne Fogaça Alves,  
Este trabalho é dedicado a minha mãe Silvana Alexandre Fogaça. Obrigada minha linda mãe querida, por preocupar-se com o meu futuro não medindo esforços para me ver feliz, e principalmente para que eu tivesse uma boa formação, mesmo com as dificuldades por nós enfrentadas, você não desistiu, e muito menos permitiu que eu desistisse. Te amo mãe.

Rhaíssa Marins Nogueira Veríssimo,  
Dedico este trabalho aos meus pais, que desde o instante em que decidi pela profissão, não hesitaram em nenhum momento em me dar apoio, sempre incentivando para que eu chegasse até este momento.

## AGRADECIMENTOS

### **Marianne Fogaça Alves**

Primeiramente a Deus, por me dar a vida, por tudo que ele me concedeu até hoje, pela oportunidade de ter concluído mais essa jornada em minha vida, que me fortaleceu, nas horas mais difíceis que passei durante esses anos. Aos meus pais, **Silvana e Luiz Eduardo**, pelo amor, paciência e incentivo nesta etapa da minha vida, e por conceder a oportunidade de ser uma profissional. Ao meu noivo **André Martins Zaratín** que nunca me desamparou, que sempre esteve ao meu lado, sempre torcendo por mim, me presenteando com seu amor, sua presença em cada passo, sua energia e alegria de viver, sua riqueza de ensinamentos me levando a acreditar que tudo irá dar certo. Enfim, sua certeza que eu chegaria até aqui. Aos meus amigos, pelo convívio de vários anos, por todos os momentos tristes e felizes, a todos minha eterna gratidão. Enfim, a todos que de uma forma ou de outra estiveram presentes em minha vida, me apoiando, me corrigindo, me ensinando a amar a vida incondicionalmente.

### **Rhaíssa Marins Nogueira Veríssimo**

Agradeço a **Deus** por ter me auxiliado na escolha dessa profissão que é tão encantadora e me proporcionar o privilégio de finalizar meus estudos na graduação; e por sempre acompanhar meus passos em todos os momentos.

Agradeço ao **Leonardo Veríssimo**, meu esposo, pelo carinho e compreensão em todos esses anos de estudos. Sendo meu incentivador, e principalmente por sempre cativar meus sonhos.

Aos meus avós, **José Augusto Marins e Edi Marins**, pela ajuda nos momentos difíceis, pelo carinho e amor durante todos esses anos.

Minha irmã, **Rebecca Nogueira**, pelo amor demonstrado em todos os momentos.

Agradeço a **Marianne Fogaça**, pela amizade, pela compreensão nos momentos difíceis, por compartilharmos juntas momentos bons e ruins.

Agradecemos ao corpo docente do curso de odontologia, pelos anos dedicados ao ensino.

Agradecemos a professora **Prof<sup>a</sup>. Dra. Graziela de Almeida Prado e Piccino Marafiotti** pelo auxílio e apoio neste trabalho. Pelos anos dedicados a formação de tantos profissionais, pela competência e pelo dom de ser mestre.

Agradecemos a amizade e carinho, das amigas **Caroline Rufatto e Mirela Quartaroli**, esses anos nos fizeram crescer e amar cada uma de forma especial.

## RESUMO

O traumatismo dental acomete uma considerável parcela da população e pode ocasionar desde simples lacerações na mucosa bucal até avulsão dental, também ocasionar perdas dentais irreparáveis em alguns casos, tanto no momento do acidente como no decorrer do tratamento ou até mesmo anos após, contribuindo assim, para criar sérios danos estéticos, psicológicos e sociais.

Desde a infância é comum a ocorrência de traumatismos dentoalveolares, devido a vários fatores como: começar a caminhar, brigas, quedas, acidentes automobilísticos e esportivos.

O traumatismo dentário está entre as patologias, eventos e agravos da saúde bucal que tem despertado crescente interesse na comunidade científica nos últimos anos. Por isso, este trabalho objetivou-se a realização de uma revisão de literatura, através de renomados especialistas em traumatismos dentoalveolares, e assim dar conhecimento aos colegas, cirurgiões-dentista, sobre a etiologia (características pessoais das vítimas, como idade e gênero, faixa etária); classificação; diagnósticos diante de lesões traumáticas na dentição decídua, com o intuito de divulgar e incentivar a sociedade, para a melhora das medidas preventivas e terapêuticas em casos de traumatismos na dentição decídua.

**Palavras-chave:** Traumatismo alvéolo-dentário; Odontopediatria;

## ABSTRACT

The dental trauma affects a considerable part of the population and can cause since a simple laceration in the oral mucosa until a dental avulsion. It can also cause unfixable dental loss in some cases, from the moment of the accident, during the treatment or even years after; contributing so, to create serious esthetic, psychological or social damages. It's common the appearance of dentoalveolar trauma since the childhood, regarding of various reasons as: start walking, fights, falls, car and sports accidents. The dental trauma is among the pathologies, events and grievances of the oral health that has been creating a big increasing interest from the scientific community in the last years. Because of it, this work comes with the aim of reviewing the literature, through renowned specialists of dentoalveolar trauma, and then pass the knowledge for the colleges, dental surgeons, about the etiology (victims characteristics, age and gender); classification; diagnostics of traumatic lesions in the deciduous dentition, for bringing out and stimulate the society to improve the preventive and therapeutic measures in cases of deciduous dentition traumas.

**Keys-words:** Dental trauma; Odontopediatria

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>13</b>
2.1	ETIOLOGIA.....	13
2.2	CLASSIFICAÇÃO.....	17
2.3	DIAGNÓSTICO DIANTE DE LESÕES TRAUMÁTICAS NA DENTIÇÃO DECÍDUA.....	18
2.4	PREVENÇÃO DO TRAUMATISMO DENTAL EM CRIANÇAS.....	23
<b>3</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>26</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>27</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Dentre os causadores de impacto negativo na qualidade de vida, o traumatismo dentário adquire um caráter especial por estar, juntamente com a doença cárie e o câncer bucal, entre os principais problemas de saúde pública em todo o mundo (PETERSEN *et al.*, 2005).

O traumatismo dentário pode ocasionar perdas dentais irreparáveis em alguns casos, tanto no momento do acidente como no decorrer do tratamento ou até mesmo anos após. Dessa forma, esta condição pode criar sérios danos estéticos, psicológicos, sociais, além de produzir significativos custos para a vítima do traumatismo (CORTES *et al.*, 2002).

O traumatismo dentário está entre as patologias, eventos e agravos da saúde bucal que tem despertado crescente interesse da comunidade científica nos últimos anos (ANDREASEN; RAVN, 1972), (SORIANO *et al.*, 2007). As lesões dentárias traumáticas tem se tornado um problema de saúde pública. A prevalência de traumatismos em dentes decíduos é alta, podendo atingir 35% das crianças em idade pré-escolar (GUEDES-PINTO *et al.*, 2007). O aumento dos níveis de violência, do número de acidentes de trânsito e uma maior participação das crianças em atividades esportivas, contribuem para transformar o traumatismo dentário em um problema de saúde pública emergente (SOUZA, 1996), (GLENDOR *et al.*, 1996).

Para que uma doença seja considerada problema de saúde pública, é necessário observar alguns quesitos: necessita estar distribuído na população; deve ser uma ameaça à vida ou ter impacto significativo sobre o indivíduo ou sobre a sociedade; deve existir conhecimento suficiente sobre sua etiologia ou possibilitar o tratamento e a prevenção (SOUZA, 1996), (LAMIS, 2003), (SORIANO, *et al.*, 2007). “O traumatismo bucodentário não só compromete a integridade da dentição como também poderá afetar a autoestima, a qualidade de vida e, dependendo do caso, acompanhar o caso durante toda a vida do indivíduo”. (CAMERON; WIDMER, 2001, p. 95).

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A lesão ou dano produzidos nos tecidos ou órgãos que formam o complexo dento alveolar, decorrentes de agentes causais de ação direta ou indireta, é por definição um traumatismo alvéolo-dentário. (MÜLLER, 1983).

Segundo Bennett (1963 apud MELO; MÜLLER, 1998, p. 3) o trauma direto ocorre quando o dente é atingido por um ou vários objetos como um soco, uma barra de ferro ou um bastão. O traumatismo indireto é produzido por um fechamento violento dos dentes mandibulares contra seus oponentes maxilares, como acontece em um soco sobre o mento ou na queda com impacto nesta área.

Bijella *et al*; Duarte *et al*; (1999; 2001 apud BATISTA, 2010, p. 11) o traumatismo dentário é como uma agressão térmica, química ou mecânica sofrida pelo dente e estruturas adjacentes, cuja magnitude supera a resistência encontrada nos tecidos ósseos e dentários, sendo que a sua extensão tem relação direta com a intensidade, tipo e duração do impacto.

Conforme Moura *et al.*, (2011, p.602) “ o traumatismo alvéolodentário é uma injúria que ocorre nos dentes e/ou tecidos de suporte, causado por um impacto súbito sobre eles. A gravidade dessa lesão e conseqüentes seqüelas dependerão da intensidade, da direção do impacto e da cronologia das células envolvidas”.

O traumatismo alvéolo dentário é encarado por muitos, como uma super especialidade da odontopediatria e da endodontia. Na realidade este tipo de trauma é multidisciplinar e envolve considerações médicas, odontológicas e sociais. Assim sendo, estes três aspectos devem ser avaliados e a prioridade de tratamento relacionada diretamente a gravidade, local e sistêmica (MELO, 1998, p. 3).

### 2.1 Etiologia

Os traumatismos dentais são pouco frequentes durante o primeiro ano de vida, mas podem ocorrer por exemplo, em uma queda de colo. Os traumatismos aumentam substancialmente com os primeiros esforços da criança para mover-se. A frequência aumenta à medida que a criança começa a andar e correr, devido a falta

de experiência e coordenação. A incidência de traumatismos dentais alcança seu pico logo antes da idade escolar e consiste, principalmente, nos traumatismos devido a quedas e colisões (ANDREASEN, 1970).

Para Schatz; Joho (1994) existe uma maior predominância de traumatismos na dentição decídua, quando comparados à dentição permanente, em especial, nas crianças pré-escolares, em período de aprendizagem do andar, quando são susceptíveis a quedas e acidentes.

Segundo Melo (1998, p.5), “A maioria das lesões traumáticas é causada por problemas triviais envolvendo brincadeiras e a prática de esportes, como bicicleta, patins, esportes aquáticos, esportes com bolas e outros. Em um porcentual menor estão os acidentes de tráfego.”

Para Cameron; Widmer (2001, p.95)

“A maioria dos traumatismos bucodentários ocorrem por quedas e acidentes quando a criança está brincando. Lesões como luxação dos incisivos superiores são comuns em bebês, devido a quedas, por ser a fase em que estes estão aprendendo a andar. Quanto a frequência, 30% das crianças sofrem traumatismos bucodentários na dentição decídua; 22% das crianças sofrem traumatismos na dentição permanente, por volta dos 14 anos de idade; quanto ao sexo, a proporção é de 2:1 para meninos em relação a meninas; o pico de incidência ocorre entre 2 a 4 anos e volta a aumentar dos 8 aos 10 anos; os dentes anteriores superiores são os mais atingidos; usualmente, só um dente é atingido, exceto nos casos de acidentes envolvendo veículos e esportes”.

O estudo realizado por Hall, do Royal Children’s Hospital de Melbourne (1970-1979), mostrou as quedas e os acidentes quando a criança está brincando, os responsáveis pela maioria dos traumatismos bucodentários (Tabela 1).

**Tabela 1.** Etiologia do traumatismo maxilofacial em crianças.

	% de injúrias por cada faixa etária			% total de injúrias
	0-5 anos	5-10 anos	10-15 anos	
<b>Quedas</b>	50,1	32,8	17,1	43,2
<b>Brincando</b>	39,5	4	17	17,7
<b>Veículos</b>	31,9	44,1	24	17,4
<b>Esportes</b>	9	29,5	61,5	8,3
<b>Mordida de cachorro</b>	63,3	29,6	7,1	6,4
<b>Lutas e agressões</b>	-	21,9	78,1	1,4
<b>Abuso infantil</b>	80	20	-	1
<b>Outros</b>				1

Fonte: Hall, RK do Royal Children's Hospital, Melbourne 1970-1979.

Em relação ao tipo de traumatismo na dentição decídua, o mais comum é queda da própria altura, que chega a 80% dos casos. Das crianças entre 1 e 3 anos, 11 a 30% têm algum trauma dental, sem diferenciação entre meninos e meninas. Os dentes anteriores superiores são os mais atingidos, geralmente um deles, exceto quando a causa do trauma decorre de esporte ou acidente de carro. (Losso *et al.*, 2011, p. 3).

A faixa etária predominante nos traumas à dentição decídua, segundo alguns estudos, pode variar entre 12 e 24 meses (CUNHA; PUGLIESI; VIEIRA, 2001; GARCIA-GODOY; GARCIA-GODOY; GARCIA-GODOY, 1987), 10 e 72 meses (BIJELLA *et al.*, 1990) e 12 e 36 meses (CARDOSO; ROCHA, 2002).

Em estudos, CHELLOTTI *et al.*, 2003; TRAEBERT, 2006, as crianças com 1 a 3 anos de idade são mais afetadas pelo traumatismo dental, principalmente durante os primeiros esforços para engatinhar, sentar-se e na tentativa de andar e correr. Quedas e choques dos dentes contra objetos rígidos são considerados as causas mais comuns do traumatismo dentário, sendo responsáveis por 31 a 90% das injúrias a dentição decídua.

Um estudo realizado no Helsinke Health Center da Finlândia em 1987, com pacientes acidentados abaixo de 20 anos, mostrou que a prevalência de acidentes ocorre na faixa etária entre 7 a 10 anos para meninas e 11 a 15 para meninos. Quanto ao local, 28% dos acidentes ocorreram na escola, 27% em casa, 21% durante a prática de esportes, 11% por atos de violência. (Melo, 1998, p.5).

Outros fatores envolvidos na etiologia das lesões traumáticas na dentição decídua são acidentes automobilísticos e traumatismos provocados por maus tratos. Uma causa trágica de acidentes orais em crianças manifesta-se na síndrome da criança agredida (ou traumatismos não acidentais), uma condição clínica em crianças que sofreram séria agressão física (HAZLEWOOD, 1970; BECKER *et al.*, 1978).

Em 1990 foi realizado por Hunter, do Departamento of Child Dental Health da University of Wales College of Medicine em Cardiff, na Inglaterra, um estudo que relacionou algumas causas que predis põem ou favorecem, quando de um acidente frontal, a ocorrência de traumatismos dentários: pacientes classe II com acentuado overjet; pacientes com mordida profunda; mordida cruzada uni ou bilateral; prognatismo mandibular; espaçamento dentário generalizado na região anterior; diastema entre os incisivos; agenesia de incisivos laterais; baixa inserção gengival; severo apinhamento anterior.

A falta de selamento labial e excessiva sobressaliência são fatores predisponentes ao trauma na dentição decídua. As crianças com sobressaliência entre 3 e 6 mm e mais que 6 mm sofrem, respectivamente, duas e três vezes mais traumas em comparação com as que apresentam de 0 a 3 mm de sobressaliência. Nesses casos recomenda-se o uso racional ou a remoção do hábito de sucção não nutritiva. (Losso *et al.*, 2011, p. 3).

Quanto ao dente mais afetado, os autores são unânimes em afirmar que os incisivos superiores são os mais prevalentes, especialmente os incisivos centrais (ANDREASEN, 1970; ANDREASEN; RAVN, 1972; BIJELLA *et al.*, 1990; BORSSÉN; HOLM, 1997; MESTRINHO; BEZERRA; CARVALHO, 1998; SOPOROWSKI; ALLRED; NEEDLEMAN, 1998; CUNHA; PUGLIESI; VIEIRA, 2001; CARDOSO; ROCHA, 2002; KRAMER *et al.*, 2003).

Andreasen e Ravn (1972), na Dinamarca, em estudo epidemiológico sobre traumatismos na dentição decídua e permanente, somente 30% da amostra

pertencia à dentição decídua. As luxações foram os tipos de traumatismos mais prevalentes nesta dentição.

Garcia-Godoy, Garcia-Godoy e Garcia-Godoy (1987), em estudo realizado com pré-escolares na República Dominicana, concluíram que 34,7% dos tipos de trauma, a concussão é a mais prevalente, seguido da luxação, com 14,4%.

Bijella *et al.*, (1990) realizaram um estudo com a finalidade de verificar a ocorrência dos traumatismos em incisivos decíduos nas crianças brasileiras, observando a subluxação em 38,05% dos tipos de traumatismos, seguido da subluxação com fratura coronária de esmalte em 18,23% dos casos. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Soporowski, Allred e Needleman (1998), onde a maioria dos traumatismos consistia em luxações laterais (57%).

Em Blumenau (SC), Marcenis; Zobot; Traebert (2001) desenvolveram um estudo no qual avaliaram a prevalência de lesões dentárias em crianças com idade de 12 anos, de ambos os sexos, e constataram um total de 58,6% de prevalência de traumatismos. Sendo as fraturas apenas em esmalte 12,15% das lesões, e fraturas em dentinas com 6,8%.

Kramer *et al.*, (2003), avaliaram se crianças de 0 a 6 anos de idade apresentavam sinais de traumatismos dentais. Assim, 35,5% das crianças examinadas apresentavam lesões traumáticas. Sendo a maior porcentagem de lesões demonstradas por crianças de 3-4 anos de idade, não havendo diferença significativa entre meninos e meninas. Das lesões, as fraturas coronárias representaram 83% do total.

De acordo com estudos de Sakai *et al.*, (2005), que avaliaram os prontuários de crianças de 0 a 15 anos de idade, no período de 2001 a 2002, na Faculdade de Odontologia de Bauru, constataram que de fraturas de coroa foram diagnosticadas 56,3% e a luxação em 23,7% do total das lesões.

Conforme Veigas *et al.*, (2006), na cidade de Belo Horizonte (MG), 120 crianças de 1 a 3 anos de idade foram examinadas. Neste estudo, a prevalência de traumatismo na dentadura decídua foi de 48,3%. Dentre os 97 dentes traumatizados, em 84,5% foi detectado fratura envolvendo o esmalte, em 15,4% fratura de esmalte e dentina.

Em Campina Grande (PB) foi realizado um estudo por Cavalcanti *et al.*, 2009, no qual determinou a prevalência de traumatismos dentoalveolares em crianças de 7

e 12 anos, o tipo de lesão mais comum foram as fraturas em esmalte (57,4%), seguido de concussão (17%) e fraturas em esmalte e dentina (11,7%).

## 2.2 Classificação

Diversos sistemas de classificações para os traumatismos dentários existem, dificultando assim a padronização no atendimento destes casos. (GLENDOR *et al.*, 1996), (TRAEBERT, 2006).

A literatura consultada apresenta uma variação muito grande nas formas de classificar os traumatismos dentoalveolares. Vários fatores, entre eles, a etiologia, a anatomia, a patologia e as diversas formas de tratamento, tem sido utilizados como formas de classificar os variados traumatismos. A classificação adequada dos diversos traumatismos tem por finalidade não apenas facilitar o entendimento didático, mas principalmente, para permitir colocar em prática um tratamento imediato e adequado. A classificação proposta por ANDREASEN em 1994, baseada em aspectos anatômicos e no sistema adotado pela Organização Mundial de Saúde – Application of the International Classification of Diseases and Stomatology, Genebra: WHO, 1992 -, por ser a mais completa. (Melo, 1998, p. 6).

Esta classificação inclui traumatismos aos dentes, aos tecidos de sustentação, a gengiva e a mucosa oral, sendo baseada em considerações anatômicas, terapêuticas e prognósticas, podendo ser aplicada tanto a dentição decídua quanto a permanente. O diagnóstico das lesões traumáticas em dentes e estruturas de suporte deve ser enquadrado na classificação proposta pela Organização Mundial de Saúde, modificada por Andreasen *et al.*, (1994):

**Lesões aos Tecidos Duros Dentais, a Polpa e ao Osso Alveolar**

Fratura incompleta de esmalte  
Fratura coronária não complicada  
Fratura coronária complicada  
Fratura corono-radicular  
Fratura radicular  
Fratura do processo alveolar

**Lesões aos Tecidos Periodontais**

Concussão  
Subluxação  
Extrusão  
Luxação lateral  
Intrusão  
Avulsão

**Traumatismos ao Osso de Sustentação**

Comunicação da cavidade alveolar mandibular ou maxilar  
Fratura da parede da cavidade alveolar mandibular ou maxilar  
Fratura do processo alveolar mandibular  
Fratura da mandíbula ou maxila

**Traumatismos a Gengiva ou a Mucosa Oral**

Laceração da gengiva ou da mucosa oral  
Contusão da gengiva ou da mucosa oral  
Abrasão da gengiva ou da mucosa oral

**2.3 Diagnóstico diante de lesões traumáticas na dentição decídua**

Das emergências em Odontopediatria, os traumatismos são os que causam maior impacto emocional nos pais e na criança. É fundamental estabelecer um diagnóstico correto, a fim de que a terapêutica seja adequada e tecnicamente correta, resolvendo o problema do presente e minimizando os prováveis efeitos indesejáveis nos dentes permanentes em desenvolvimento (GUEDES-PINTO *et al.*, 2009, p. 303).

Em casos de traumatismo dental, é essencial que condutas adequadas sejam tomadas imediatamente, com o intuito de se obter um bom prognóstico em relação ao dente, pois falhas durante o socorro, dependendo do tipo e do grau de intensidade do impacto, podem levar a perda do elemento dentário (Mota *et al.*, 2011, p. 218).

Oliveira (2007 apud BATISTA 2010, p. 12) cita a importância da primeira consulta como fundamental para o sucesso terapêutico, e reforça que o acompanhamento a longo prazo, é da mesma forma, essencial para prevenir futuras complicações que possam estar associadas ao trauma e a instituição de um tratamento imediato.

Um diagnóstico baseado em um adequado exame clínico, em uma documentação escrita, radiográfica e, em muitos casos, também fotográfica pode eliminar muitas dúvidas e conduzir a um correto tratamento, considerando-se que em pacientes vítimas de traumas, muitas das complicações tardias são conseqüentes de falhas de avaliação no primeiro atendimento (MELO, 1998, p.7).

A saúde dental do paciente bem como o cuidado imediato após o traumatismo dentário são fatores importantes a serem realizados, mas para que um tratamento seja eleito, alguns requisitos devem ser considerados como, conhecimento, habilidade, eficiência e rapidez do cirurgião-dentista frente a um tratamento emergencial. (TRAEBERT *et al.*, 2003), (TRAEBERT, 2006).

Segundo Andreasen e Andreasen (1991), o exame clínico deve ser o primeiro a incluir os exames dos ferimentos do tecido mole, sendo indispensável a lavagem destes. Em seguida, devem-se examinar os tecidos dentários, para se detectar a presença de infrações ou fraturas.

Andreasen (1994), afirma que três fatores são importantes durante a avaliação de um paciente com traumatismo alvéolo-dentário: quando, onde e como ocorreu a lesão. O “quando” é importante, pois o tempo decorrido influi significativamente no resultado final; o local “onde” ocorreu o acidente exerce importante papel, pois pode indicar a necessidade de uma profilaxia complementar, principalmente com relação ao tétano; a natureza do acidente, isto é, “como” ele ocorreu, é importante para indicar o tipo de lesão resultante.

Faz-se importante realizar a anamnese, haja vista que vários fatores vão definir o melhor tratamento a ser executado e que informações da condição sistêmica da criança garantem um atendimento seguro. Existem situações em que se necessita contatar o médico que a acompanha para obter mais dados. Crianças com cardiopatias ou problemas de coagulação talvez precisem de conduta prévia ao atendimento. O intuito desse procedimento é assegurar-lhes a sua saúde geral. (Losso *et al.*, 2011, p. 3).

Losso (2011) ressalta em seu estudo o que se deve considerar frente ao trauma atual: como, quando e onde ocorreu o trauma dental e bucal. Na indagação “como”, se deve confirmar se a condição clínica condiz com a história relatada pelo paciente, pois estudos realizados demonstram que em torno de 50 a 65% das lesões na região da cabeça-pescoço, face e cavidade bucal são provocadas por maus-tratos infantis. Deve-se saber “quando” ocorreu o trauma, sendo que o tempo decorrido será de suma importância para a melhor conduta a ser realizada no caso. O local “onde” ocorreu o trauma deve ser descrito, a fim de saber se houve contaminação. Caso seja em local contaminado, é preciso verificar se as vacinas estão em dia, destacando a antitetânica.

Além desses dados, é importante saber se houve trauma anterior, pois tal descoberta poderá justificar os achados clínicos e radiográficos referentes a ele. A experiência odontológica anterior fornecerá informações sobre possível comportamento durante o atendimento (Losso *et al.*, 2011, p. 4).

De acordo com Feldens *et al.*, 2005, uma detalhada anamnese é de fundamental importância para investigar possíveis traumas de cabeça, havendo ou não perda de consciência no momento do trauma.

Segundo Bönecker (2007 *apud* Wanderley; Oliveira, 2009, p. 303), “na primeira consulta, o cirurgião-dentista deve avaliar também, de acordo com o traumatismo ocorrido, a real necessidade de intervenção imediata, ou se intervirá na próxima consulta. Se houver necessidade de intervenção imediata, um breve manejo comportamental deve ser estabelecido, principalmente se for o primeiro contato da criança com o cirurgião-dentista.”

Diante de um trauma dental, os exames clínico (extra/intrabucal) e radiográfico são de extrema importância para a elaboração do diagnóstico. No momento do exame clínico, a presença de traumas nos tecidos moles (lacerações, contusões e abrasões), devem ser verificadas (FLORES *et al.*, 2007).

Um protocolo de conduta para anamnese e o exame do paciente estão descritos no Quadros 1 e 2 (Adaptado por Bönecker *et al.*, 2007):

Quadro I – Anamnese – história médica e odontológica

História médica	Avaliar o estado de saúde geral, alergias, uso de medicamentos, pois a condição sistêmica pode interferir na recuperação da área traumatizada.
Experiência odontológica	Quando e como foi essa experiência indicam o tipo de comportamento que pode ser esperado do paciente na consulta.
Idade do paciente	Mostra o ciclo biológico em que o dente decíduo se encontra.
Atendimento do traumatismo e uso de medicamento	Avaliar o que já foi feito e se o paciente foi medicado, e com qual medicamento.
Como ocorreu o traumatismo?	Deve-se sempre checar a história do traumatismo com os achados clínicos, devido a possibilidade de maus tratos. Além disso, o profissional pode imaginar a direção e a intensidade do traumatismo.
Onde ocorreu o traumatismo?	Se ocorrer em área contaminada, existe a necessidade de administrar antibiótico e verificar a validade da vacina antitetânica. Verificar a natureza do impacto.
Quando ocorreu o traumatismo?	Avaliar o tempo que passou e as possíveis seqüelas sem o tratamento adequado.
Se houve traumatismo anterior	Analisar a capacidade da resposta biológica da região e reparação.
Sintomatologia dolorosa	Dor espontânea, provocada ou na mastigação.

Fonte: Lesões traumáticas em dentes decíduos e permanentes jovens, 2007, p. 75-139.

Quadro II – Exame clínico

Exame físico	Observar ferimentos em outras regiões do corpo que necessitem de atendimento médico.
Limpeza da área traumatizada	Extrabucal: usar sabonete neutro. Intrabucal: gaze com água oxigenada 10 volumes ou solução a base de clorexidina.
Exame clínico extrabucal Tecidos moles	Palpar a face e observar assimetria, laceração, edema, dor, presença de corpo estranho, hematoma, sangramento e/ou hemorragia. Verificar se há lesão no mento, pois pode estar associada a fratura do côndilo e /ou traumatismo de dentes posteriores.
Exame clínico extrabucal Tecido ósseo	Realizar a palpação, observando degrau, abaulamento e deslocamento.
Exame clínico extrabucal Exame da ATM	Avaliar a restrição da abertura de boca e desvio da linha média dos incisivos, em movimentos de abertura e fechamento dos maxilares: podem indicar danos na região da ATM.
Exame clínico intrabucal Tecidos Moles	Observar alteração de cor, volume, forma, presença de fragmento dental, laceração, corpo estranho, hematoma, edema e hemorragia.
Exame clínico intrabucal Dentes	Observar coloração, presença de trinca e fratura, exposição pulpar, deslocamento e mobilidade patológica. Para dentes decíduos não se realizam os testes de percussão e sensibilidade.
Exame clínico intrabucal Tecido ósseo	Verificar alteração na oclusão, hematoma submucoso, degraus e indicativos de fratura ou exposição óssea.

Fonte: Lesões traumáticas em dentes decíduos e permanentes jovens, 2007, p. 75-139.

Andreasen e Andreasen (1991), afirmam que o exame radiográfico é essencial para complementar o diagnóstico.

“A solicitação de radiografias será feita após uma avaliação completa.”  
(Cameron; Widmer, 2001, p. 101).

O exame radiográfico é limitado, pois não é tridimensional, mas permite observar: fragmentos em tecidos moles; estágio de desenvolvimento da raiz; deslocamentos dentais; extensão das fraturas coronárias e sua proximidade com o tecido pulpar; fraturas radiculares e alveolares; radioluscência periapical; reabsorções internas e externas; calcificações; estágio de formação do germe do dente permanente (GUEDES-PINTO *et al.*, 2009, p. 305).

No exame radiográfico é necessário considerar a idade da criança e o tipo de trauma. Portanto, se devem verificar: Estágio de erupção dentária; Grau de rizólise dos dentes decíduos; Grau de rizogênese do dente permanente; Fragmentos em tecido mole; Presença de fraturas ósseas ou dentárias; Espessura da dentina remanescente entre a linha de fratura e a polpa coronária (fratura coronária); Reabsorções radiculares; Tamanho da câmara pulpar; Deslocamentos intrusivos e extrusivos; Relação entre os deslocamentos intrusivos do dente decíduo e os germes dos sucessores permanentes; Presença de outras alterações patológicas na área. Faz-se importante processar corretamente e guardar as radiografias obtidas a fim de compará-las com as futuras radiografias de controle. Se possível, fotografar o caso para documentação e controle (Losso *et al.*, 2011, p.4).

Conforme estudos, Guedes-Pinto *et al.*, (2009), ressalta que em crianças não se deve fazer teste de vitalidade com estímulos que causem sensibilidade (por exemplo: teste térmico), pois provoca dor, é subjetivo e não é confiável, já que a polpa não responde adequadamente logo após o traumatismo. E o teste de percussão não deve ser realizado, pois causar dor.

Os testes elétricos de sensibilidade ou sensibilidade ao frio para determinar a condição pulpar costumam dar inicialmente resultados negativos, e não devem ser realizados na consulta inicial sob o risco de aumentar o fator dor, principalmente no atendimento a crianças. Um acompanhamento deve ser feito para se concluir um diagnóstico pulpar (Bandeira *et al.*, 2009, p. 123).

Com isso, Guedes-Pinto *et al.*, 2009, observa que tranqüilidade e segurança devem ser transmitidas ao paciente e seus familiares, assim a ansiedade tanto das

crianças quanto dos pais podem ser controladas, já que em grandes casos o acidentado pode estar com dor e assustado.

## **2.4 Prevenção do traumatismo dental em crianças**

Segundo Melo (1998), um atendimento clínico apropriado e em tempo adequado, as complicações tanto para a dentadura decídua quanto para a dentadura permanente podem ser precavidas ou minimizadas em sua intensidade, mantendo-se uma preservação por longo período.

Durante a última década houve uma popularidade quanto a tentativa de reduzir o número de traumatismos de tecidos orais, face e cabeça. Talvez, por meio da informação global seja a forma mais eficaz que se dispõe, podendo atingir todas as camadas da população, sendo o mais eficaz dos tratamentos e mais barato. Certas medidas preventivas, como o uso de cinto de segurança em automóveis e o uso de roupas protetoras ao participar de esportes de contato assumiram uma popularidade considerável (Andreasen; Andreasen, 2001).

Em estudo Wanderley (2003, p. 1), constata que:

Em crianças muito pequenas deve-se orientar a família e professores para que não as deixem sozinhas, principalmente em lugares altos, perto de escadas e janelas, onde se recomenda o uso de portões e grades; quando começarem a engatinhar e a andar; cuidado com locais com muitos móveis e quinas; gavetas que possam ser abertas; móveis que possam ser escalados; cuidado para não escorregarem em chão molhado ou deixar a criança andar de meia; pois sem atrito a criança terá mais facilidade para escorregar, recomendamos que fique descalça ou use sapato com sola de borracha ou meia antiderrapante. Ao andar de carro devem ser usadas cadeiras especiais e cintos apropriados as faixas etárias. Cuidado com berço, carrinho de bebê e cadeirão, que devem estar adequados a idade e maturidade da criança.

Em crianças com dentadura decídua a prevenção de traumatismos dentoalveolar deve ser feita desde a infância, sendo iniciada com o incentivo do aleitamento materno, orientação dos hábitos de sucção do bebê a fim de evitar o

hábito por um longo período da sucção de chupeta (preferível que a sucção de polegar) e mamadeira. Sendo preferível remove-las antes que alterações, como protrusão dos incisivos superiores e falta de selamento labial, se instalem e assim facilitem o trauma dos dentes ântero-superiores. No Brasil, a educação a respeito da correta conduta frente a traumatismo ainda é escassa, são necessários avanços na divulgação de aspectos preventivos e terapêuticos, especialmente por este tipo de tratamento ser de caráter emergencial e pelo resultado-tempo do atendimento ser crucial. No entanto, em países mais desenvolvidos, enormes benefícios a população são observados a partir da educação a respeito da correta conduta a ser tomada frente a um caso de traumatismo dental entre os profissionais que lidam frequentemente com esse tipo de acontecimento. (MORI, 2007; CASTILHO, 2009; FRUJERI, 2009; MORI, 2009; TRAEBERT, 2009; FELDENS, 2009).

### **3. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em crianças o traumatismo dental ocorre com certa frequência, causando sérias complicações de ordem morfológica, fisiológica e emocional. Assim, pode-se notar um grande impacto na qualidade de vida da criança, desde a impossibilidade de partir os alimentos, falar claramente e o constrangimento de sorrir, representam um sério problema. Dentro das limitações deste estudo, conclui-se que crianças em período escolar são as mais acometidas pelos traumatismos.

A conduta a ser adotada pelo cirurgião-dentista varia de acordo com o tipo e severidade de cada caso. Conhecimentos científico e clínico deve ter o profissional para avaliar, diagnosticar e realizar o procedimentos apropriado, observando que os tipos de traumatismos dentoalveolares são variados e podem comprometer a saúde do paciente afetado.

Através da conscientização da população, planos de prevenção devem ser executados, possibilitando que os índices de traumatismos sejam reduzidos, já que estes comprometem diretamente a saúde, a função e a auto-estima dos pacientes.

Os familiares, babás e professores são de grande valia não só no auxílio imediato a esse tipo de acidente como também na sua prevenção. Sendo essencial a divulgação de mecanismos de prevenção de traumas dentários para crianças, no lar e nas escolas maternas assim como as medidas que devem ser adotadas pelos

responsáveis em caso de acidentes, de forma a proporcionar uma adequada atenção imediata.

Merece uma especial atenção, o traumatismo dental envolvendo a dentição decídua, um acompanhamento clínico e radiográfico do desenvolvimento do germe permanente deve ser realizado, assim como a conscientização dos responsáveis sobre as possíveis sequelas do traumatismo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDREASEN J.O. Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries. A clinical study of 1298 cases. **Scand J Dent Res**, v.78, p.339-42, 1970.
2. ANDREASEN J.O., ANDREASEN F.M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
3. ANDREASEN J. O; RAVN, J. J. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. **Int J Oral Surg**, Copenhagen, v. 1, n. 5, p. 235-239, 1972.
4. BECKER D.B., NEEDLEMAN H.L., KOTELCHUCK M. Child abuse and dentistry; orofacial trauma and its recognition by dentist. **J Am Dent Assoc** 1978; 97:24-8.
5. BIJELLA, M. F. T. B. *et al.* Causas e seqüelas de traumatismos em incisivos decíduos de crianças brasileiras, de Bauru, Estado de São Paulo. **Rev Paul Odontol**, v.9, n.1, p.38-47, 1987.
6. BIJELLA, M. F. T. B. *et al.* Occurrence of primary incisor traumatism in Brazilian children: a house-by-house survey. **ASDC J Dent Child**, Chicago, v. 57, n. 6, p. 424-427, jan./feb. 1990.
7. BÖNECKER M. *et al.* Lesões traumáticas em dentes decíduos e permanentes jovens. In: Lubiana N.F, Moysés S.J., Harari. **Programa de Atualização em Odontologia e Saúde Coletiva (Pro-odonto/prevenção)**. Porto Alegre: Artmed/Panamericana. p. 75-139, 2007.
8. BORSSÉN, E; HOLM, A. K. Traumatic dental injuries in a cohort of 16-year-olds in northern Sweden. **Endod Dent Traumatol**, Copenhagen, v. 13, n. 6, p. 276-280, dec. 1997.
9. CAMERON, A.; WIDMER, R. **Manual de odontopediatria**. São Paulo: Santos, 2001.

10. CARDOSO, M.; ROCHA, M. J. C. Traumatized primary teeth in children assisted at Federal University of Santa Catarina, Brazil. **Dent Traumatol**, Copenhagen, v. 18, n. 3, p. 129-133, jun. 2002.
11. CASTILHO, L.R. *et al.* Evaluation of sixth grade primary school children's knowledge about avulsion and dental reimplantation. **Dent Traumatol**, Copenhagen, v.25, p.429-432, 2009.
12. CAVALCANTI *et al.* Dental injuries in 7 to 12 years-old Brazil children. **Dent Traumatol**, v. 25, p. 198-202, 2009.
13. CHELLOTTI, A. **Lesões traumáticas em dentes decíduos e permanentes jovens**. 7 ed. São Paulo: Santos, 2003. p.650-87.
14. CORTES, M.I.; 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**, v.30, p.193-8, 2002.
15. CUNHA, R. F.; PUGLIESI, D. M. C.; VIEIRA, A. E. M. Oral trauma in Brazilian patients aged 0-3 years. **Dental Traumatol**, Copenhagen, v. 17, n. 5, p. 210-212, oct. 2001.
16. DUARTE, D.A. *et al.* Lesões traumáticas em dentes decíduos: tratamentos e controle. **Caderno de Odontopediatria**, Santos, p.45, 2001.
17. FELDENS, C.A. Exame do paciente. In: KRAMER, P.F.; FELDENS, C.A. **Traumatismos na dentadura decídua. Prevenção, diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Santos, p. 93-130, 2005.
18. FLORES, M.T., *et al.* International Association of Dental Traumatology. Guidelines for the management of traumatic dental injuries III. Primary teeth. **Dent Traumatol**, Copenhagen, v. 23, p. 196-202, apr. 2007.
19. FRUJERI, M.L.V.; COSTA, E.D. Effect of a single dental health education on the management of permanent avulsed teeth by different groups of professionals. **Dent Traumatol**, Copenhagen, v.25, p.262-271, 2009.
20. GARCIA-GODOY, F.; GARCIA-GODOY, F.; GARCIA-GODOY, F. M.. Primary teeth traumatic injuries at a private pediatric dental center. **Endod Dent Traumatol**, Copenhagen, v. 3, n.3, p. 126-29, jun. 1987.
21. GLENDOR, *et al.* Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the country of Västmanland. **Swed Dent J**, v. 20, n.1/2, p. 15-28, 1996.
22. GUEDES-PINTO, A.C. *et al.* Abordagem integral do traumatismo na dentição decídua. In: Filho R.B., Macedo M.C.S. **Atualização clínica em odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 2007, p.413-35.

23. HAZLEWOOD A.I. Child abuse. The dentist's role. **N Y Dent J**, v.36, p.289-91, 1970.
24. KRAMER, P. F. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. **Dent Traumatol**, Copenhagen, v. 19, n.6, p. 299-303, dec. 2003.
25. LAMIS, D.R. Traumatic dental injuries in children presenting or treatment at the Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Jordan: 1997-2000. **Dent Traumatol**. v. 19, n. 1, p.6-11, 2003.
26. LOSSO, E. M. Traumatismo dento alveolar na dentição decídua. **RSBO**, v.8, p.1-20, jan./mar. 2011.
27. MARCENES, W.; ZABOT, N.E.; TRAEBERT J. Socio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil. **Dent Traumatol**, v.17, p.222-6, oct. 2001.
28. MELO, L.L. **Traumatismo alvéolo-dentário: etiologia, diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Artes Médicas/EAP-APCD, 1998. v. 9.
29. MESTRINHO, H. D.; BEZERRA, A. C. B.; CARVALHO, J. C. Traumatic injuries in Brazilian pre-school children. **Braz Dent J**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 2, p. 101-104, jul./dec.1998.
30. MORI, G.G. et al. Avulsion of permanent teeth: analysis of the efficacy of an informative campaign for professionals from elementary schools. **J Appl Oral Sci**, v.15, n.6, p.534-538, 2007.
31. MORI, G.G. *et al.* Evaluating the knowledge of sports participants regarding dental emergency procedures. **Dent Traumatol**, v.25, p.305–308, 2009.
32. MOURA, L.B.. *et al.* Avaliação clínica e radiográfica de dentes decíduos intruídos por traumatismo alvéolo-dentário. **Rev Bras Odont Clín Integr**, Joao Pessoa, v.11, n. 4, p.601-06, out./dez. 2011.
33. MÜLLER, P.R. **Estudo clínico dos traumatismos alvéolo dentários: luxações, avulsões e fraturas alveolares**. 1983. **f.** Dissertação (Mestrado) - PUC/S, 1983.
34. OLIVEIRA L.B. *et al.* Traumatic dental injuries and associated factors among brazilian preschool children. **Dent Traumatol**, v.23, n. 2, p. 76-81, 2007.
35. PETERSEN, *et al.* The global burden of oral diseases and risks to oral health. **Bull World Health Organ**, v. 83, n. 9, p.661-9, 2005.
36. ROSENBLATT, A. **Clínica odontopediátrica: uma abordagem preventiva**. Recife: Editora UPE – EDUPE, 1998.

37. SANTANA, M.N. **Avaliação do conhecimento sobre a conduta emergencial do trauma dental de profissionais do futebol em Curitiba**. 2012. 68f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.
38. SAKAI, V.T. *et al.* Urgency treatment profile of 0 to 15 years-old children assisted at urgency dental service from Bauru Dental School, University of São Paulo. **J Appl Oral** . v. 13, p. 340-343, 2005.
39. SORIANO *et al.* Prevalence and risk factor related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. **Dent Traumatol**, v. 23, p. 232-240, 2007.
40. SOUZA, S.M.D. CPO-D brasileiro aos 12 anos tem redução de 53,22%. **J ABO Nac**. n. 8, p. 1-6, 1996.
41. SCHATZ, J.P.; JOHO, J.P. A retrospective study of dento-alveolar injuries. **Endod Dent Traumatol.**, v.10, n.1, p.233-237, 1994.
42. SOPOROWSKI, N. J.; ALLRED, E. N.; NEEDLEMAN, H. L. Luxation injuries of primary anterior teeth prognosis and related correlates. **Pediatr Dent**, Chicago, v. 16, n. 2, p. 96-101, mar./apr. 1994.
43. TOLENTINO, L.S. *et al.* Traumatismo dentoalveolar: análise dos casos atendidos no serviço de residência em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial da Universidade Estadual de Maringá no período de 2004 a 2006. **Rev Odontol UNESP**, v.37, n. 1, p.53-57, 2008.
44. TRAEBERT, J. Traumatismo dentário. *In*: ANTUNES, J.L.F., PERES, M.A. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p.128-44, 2006.
45. TRAEBERT, J.; *et al.* Knowledge of lay people and dentists in emergency management of dental trauma. **Dent Traumatol**, v.25, p.277–283, 2009.
46. VASCONCELLOS, R.J.H., *et al.* Trauma na dentição decídua: enfoque atual. **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Facial**, v.3, n.2, p.17-24, abr/jun. 2003.
47. VIEGAS, *et al.* Traumatismo na dentição decídua: Prevalência, fatores etiológicos e predisponentes. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte. v. 42, n. 4, p.257-336, out./dez. 2006.
48. WANDERLEY, M.T. Como tratar dentes traumatizados ou perdidos: traumatismo em dentes decíduos e suas repercussões para as dentições. *In*: Conclave Odontológico Internacional, 15., 2003, Campinas. **Anais**. Campinas, 2003. p.104