

Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgência odontológica

Ana Lúcia Alvares Capelozza*

Vanessa Cristina Veltrini*

Carla Vilma Junta Freitas*

CAPELOZZA, Ana Lúcia Alvares, VELTRINI, Vanessa Cristina, FREITAS, Carla Vilma Junta. Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgência odontológica. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 17-26, 1999.

RESUMO

Os traumatismos em dentes anteriores são situações emergenciais bastante diversificadas e freqüentes na clínica odontológica. Deste modo, é importante que o cirurgião-dentista tenha conhecimento dos tipos de traumatismos que mais acometem dentes anteriores, bem como a faixa etária e o sexo mais atingidos e os tratamentos mais indicados, a fim de facilitar o diagnóstico e tornar o manejo mais adequado e seguro. Este trabalho teve como objetivo avaliar a incidência de traumatismos dentários no Setor de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP de 1983 a 1989 e comparar com a literatura pertinente. Para isso, a prevalência dos diferentes tipos de traumatismos dentários foi avaliada, utilizando-se os registros contidos em 121 prontuários.

Unitermos: luxação dentária; fratura dos dentes.

INTRODUÇÃO

Nos serviços de atendimento odontológico de urgência, é comum crianças e adolescentes se apresentarem com os incisivos traumatizados. A gravidade e a extensão do dano são bastante variáveis, fazendo com que o manejo também varie muito conforme o caso.

Crianças e adolescentes, predominantemente do gênero masculino, são os mais atingidos por traumatismos dentários, normalmente decorrentes de quedas, sendo os incisivos centrais superiores os dentes mais afetados, Toledo & Bezerra (1986) e Jarvinen (1979). Na fase de dentição permanente, a faixa etária em que os traumatismos ocorrem com maior freqüência é dos 7 aos 10 anos (Toledo & Bezerra, 1986). Já para

*Departamento de Estomatologia - Faculdade de Odontologia de Bauru - USP - Al. Otávio Pinheiro Brisolla, 9-75 - 17043-101 - Bauru - SP.

Koch et al. (1995), as crianças de 8 aos 11 anos são as mais atingidas, mas, segundo Jarvinen (1979), essa faixa vai dos 7 aos 13 anos de idade. Em relação aos dentes decíduos, vários autores concordam que a incidência de traumatismos é maior quando as crianças têm de 1 a 3 anos de idade, conforme atestam Toledo & Bezerra (1986) e Koch et al. (1995).

Em relação à dentição afetada, o comprometimento de mais de um dente parece ser mais comum na dentadura decídua que na permanente, (Forsberg & Tedestam, 1990); mas, assim como a severidade do comprometimento dentário é muito variável, o periodonto também pode ser atingido em diferentes graus.

Langlais et al. (1995) classificaram os traumatismos dentários quanto aos aspectos clínicos e radiográficos em: fraturas coronárias, fraturas radiculares, luxação e avulsão.

Com relação às fraturas coronárias, York et al., em 1978, relataram que 63% das fraturas se restringem a esmalte e 34% envolvem esmalte e dentina. Em ambos os casos, o dente (decíduo ou permanente) é restaurado normalmente, tomando-se, é claro, as devidas precauções quando a dentina estiver envolvida (Andreasen apud Hill, 1984). Caso haja exposição pulpar, devemos realizar a proteção direta com hidróxido de cálcio nos dentes permanentes e a pulpotomia nos dentes decíduos. Segundo Toledo & Bezerra (1986) e Onetto et al. (1994), as fraturas coronárias são mais comuns em dentes anteriores.

Para Langlais et al. (1995), as fraturas radiculares podem afetar dentes anteriores e posteriores e envolver também a coroa. O grau de mobilidade da coroa pode ajudar a definir o nível da fratura, pois, quanto mais próxima ela estiver do ápice, maior será a estabilidade do dente.

As fraturas radiculares que envolvem dentina, cemento e polpa são relativamente incomuns entre os traumas dentais e compreendem 0,5 a 7% das injúrias que afetam os dentes permanentes (Andreasen, 1981).

Para Andreasen (1981), em indivíduos jovens, com incisivos permanentes em vários estágios de erupção e com desenvolvimento incompleto de raiz, as fraturas radiculares são incomuns; mas fraturas radiculares horizontais podem ocorrer. Os traumas mais freqüentes, porém, nesses casos de rizogênese incompleta, são a luxação e a avulsão.

Para Feiglin (1985), a luxação corresponde a uma injúria à articulação dente/osso, representada pelo ligamento periodontal. O dente em questão está deslocado e apresenta mobilidade anormal, diferente de um dente subluxado, que, embora tenha as estruturas de suporte traumatizadas, não está deslocado do alvéolo.

Para Langlais et al. (1995), dependendo da natureza e orientação das forças traumáticas, estas podem causar uma luxação intrusiva (com diminuição da coroa clínica), extrusiva (com conseqüente alongamento da coroa) ou lateral. O tipo de luxação varia também conforme a idade, possivelmente como uma expressão da mudança na natureza física do osso.

CAPELOZZA, Ana Lúcia Alvares, VELTRINI, Vanessa Cristina, FREITAS, Carla Vilma Junta. Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgência odontológica. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 17-26, 1999.

A possibilidade de seqüelas e danos ao desenvolvimento do dente permanente deve ser considerada, principalmente porque as luxações (em especial as intrusivas e laterais, juntamente com subluxações e concussões) são os traumatismos mais comuns na dentição decídua. (Onetto et al., 1994; Llarena del Rosario et al., 1992; Zilberman et al., 1986).

Para Bijella et al. (1987), a intrusão e a subluxação são as injúrias que mais deixam seqüelas aos dentes atingidos, como reabsorção radicular seguida de alteração na coloração.

Em 1996, Walter et al. concluíram que, quanto menor a idade da criança, maior a probabilidade de seqüela na dentição permanente. Segundo esses autores, a intrusão e a avulsão são os traumatismos mais associados com danos aos dentes permanentes.

Para Koch et al. (1995), a maioria dos distúrbios no desenvolvimento dos dentes permanentes ocorria quando o ápice radicular do decíduo traumatizava diretamente o germe do permanente. Ben-Bassat et al. (1989) enfatizaram que o impacto da raiz do dente decíduo poderia provocar deslocamento do germe do permanente e danos à bainha epitelial de Hertwig.

Andreasen & Andreasen (1991) salientaram que o dente decíduo intruído precisaria ser removido se tivesse invadido o folículo do germe dentário permanente em desenvolvimento.

Avulsão é o termo usado para descrever o completo deslocamento do dente do seu alvéolo. Mais freqüente em indivíduos jovens, esta injúria costuma afetar apenas um dente, em geral um incisivo central permanente em irrompimento e com o ligamento periodontal ainda imaturo, ou ainda um incisivo decíduo, já que a avulsão foi apontada por Llarena del Rosario et al. (1992), como um dos traumatismos mais comuns na dentição decídua, depois das luxações.

Quando o dente não é perdido no acidente, é possível recolocá-lo no alvéolo. As chances de sucesso dependerão muito do meio em que o dente é mantido, da forma como é manipulado e do tempo decorrido até ser reimplantado. Estes fatores interferem no prognóstico do caso, porque estão diretamente relacionados com a preservação do ligamento periodontal, requisito fundamental para a viabilidade do reimplante, segundo Andreasen apud Hill (1984).

Este trabalho se propõe a um estudo da prevalência de traumatismos dentários em pacientes atendidos no Serviço de Urgência Odontológica (S.U.O.) da Faculdade de Odontologia de Bauru-USP de 1983 a 1989, com os seguintes objetivos:

- verificar a ocorrência das diferentes formas de traumatismo dentário;
- relacionar os traumatismos dentários com idade e sexo do paciente.

MATERIAL E MÉTODOS

Material

Dentre os pacientes que procuraram o Serviço de Urgência Odontológica (S.U.O.) da Faculdade de Odontologia de Bauru - USP, de 1983 até 1989, 121 apresentavam traumatismos dentários. Nos prontuários, estavam registrados: dados pessoais, anamnese, exame físico, documentação radiográfica, terapêutica aplicada e, em alguns casos, a preservação.

Métodos

Para uma melhor organização dos dados de cada paciente, as informações relevantes obtidas mediante análise dos prontuários foram anotadas em fichas individuais, contendo:

- idade do paciente;
- sexo;
- queixa principal;
- história da doença atual;
- tipo de trauma;
- tratamento.

RESULTADOS

Os traumatismos dentários mencionados nos prontuários foram classificados em: fraturas de esmalte; fraturas de esmalte e dentina; fraturas com exposição pulpar; fraturas radiculares; luxações intrusivas; luxações extrusivas e laterais e avulsões.

Em todos os 121 casos, os indivíduos eram do sexo masculino, tinham entre 1 e 19 anos de idade e o dente atingido era sempre o incisivo central superior, decíduo ou permanente.

A TABELA 1 e a FIGURA 1 mostram a frequência dos diferentes traumatismos dentários, bem como a faixa etária acometida.

TABELA 1 – Número de casos e faixa etária em anos, conforme o tipo de traumatismo dentário.

<i>Tipos de traumatismos</i>	<i>Número de casos</i>	<i>Faixa etária</i>
Fraturas de esmalte	10	7 a 11
Fraturas de esmalte e dentina	35	11 a 15
Fraturas com exposição pulpar	20	8 a 10
Fraturas radiculares	19	3 a 10
Luxações intrusivas	21	1 a 4
Luxações extrusivas e laterais	3	11 a 13
Avulsões	13	2 a 10

CAPELOZZA, Ana Lúcia Alvares, VELTRINI, Vanessa Cristina, FREITAS, Carla Vilma Junta. Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgência odontológica. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 17-26, 1999.

CAPELOZZA, Ana
 Lúcia Alvares,
 VELTRINI, Vanessa
 Cristina, FREITAS,
 Carla Vilma Junta.
 Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgência odontológica. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 17-26, 1999.

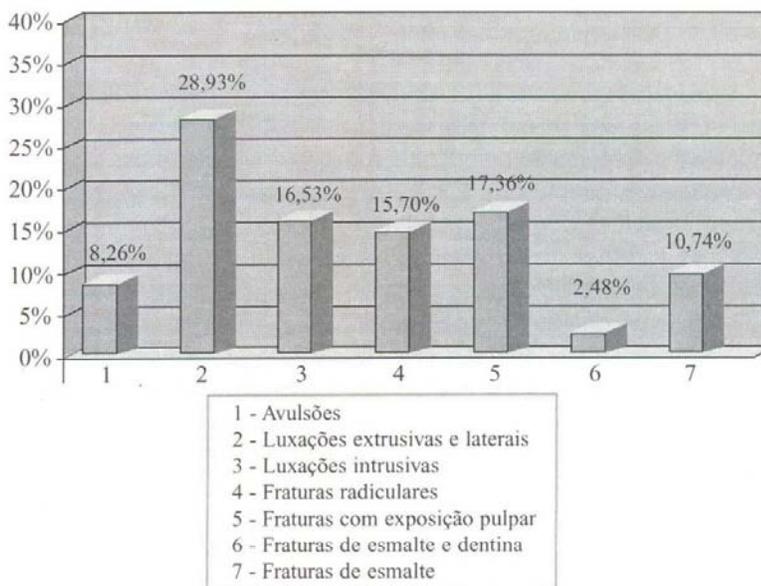


FIGURA 1 - Frequência de traumatismos dentários.

Fraturas de esmalte

Dez pacientes, com idade entre 7 e 11 anos, que representam 8,26% do total de casos, procuraram o S.U.O. com fraturas no nível de esmalte. Como o S.U.O. não realiza tratamento restaurador, os pacientes foram encaminhados para as clínicas de Dentística da FOB/USP ou orientados a procurar clínicas particulares.

Fraturas de esmalte e dentina

Este tipo de fratura foi identificado em 28,93% dos casos. Os pacientes tinham entre 11 e 15 anos de idade e, dentre os 35 casos detectados, 28 responderam ao teste de vitalidade.

O tratamento consistia em proteção pulpar indireta com cimento à base de hidróxido de cálcio e restauração provisória.

Fraturas com exposição pulpar

As exposições pulpares ocorreram em 16,53% dos casos. Dos 20 pacientes, com idade entre 8 e 10 anos, 13 apresentavam sintomatologia dolorosa e vitalidade pulpar positiva.

O tratamento variava em função da extensão da exposição, tempo de contaminação e tipo de sangramento encontrado, variando entre proteções pulpares diretas, curetagens, pulpotomias e pulpectomias.

Fraturas radiculares

Corresponderam a 15,70% do total de casos, sendo as fraturas de terço médio as mais prevalentes. A faixa etária atingida foi de 3 a 10 anos de idade e a presença de mobilidade foi constatada em 14 dos 19 casos.

O dente era imobilizado e o paciente encaminhado para tratamento.

Luxações intrusivas

Caracterizaram 17,36% dos casos analisados na pesquisa. O incisivo central superior decíduo foi o dente acometido em todos os 21 casos, já que as intrusões prevaleceram em crianças de 1 a 4 anos de idade.

Dois retornos quinzenais eram marcados para avaliação da reerupção.

Luxações extrusivas e laterais

Apenas 3 casos foram detectados. Os pacientes tinham de 11 a 13 anos de idade e representaram 2,48% do total.

O dente era reposicionado e esplintado para garantir imobilização.

Avulsões

Treze pacientes, com 2 a 10 anos de idade, tiveram seus dentes avulsionados, o que corresponde a 10,74% do total de casos analisados.

Para os dentes permanentes, o tratamento de escolha era o reimplante dentário seguido de imobilização semi-rígida. Nesses casos, o paciente retornava para controles sucessivos. Já os dentes decíduos avulsionados não eram reimplantados, pelo risco de anquilose. (TABELA 2)

TABELA 2 – Tratamento realizado em dentes decíduos e permanentes conforme o tipo de traumatismo dentário.

<i>Tipos de traumatismo</i>	<i>Tratamento S.U.O. (dentes permanentes)</i>	<i>Tratamento S.U.O. (dentes decíduos)</i>
Fraturas de esmalte	Encaminhamento	-
Fraturas de esmalte e dentina	Proteção pulpar indireta	-
Fraturas com exposição pulpar	Prot. pulpar direta ou	
Pulpotomia ou Pulpectomia	-	
Fraturas radiculares	Imobilização	Extração
Luxações intrusivas	-	Observação de reerupção
Luxações extrusivas e laterais	Reposicionamento e Imobilização	-
Avulsões	Reimplante e imobilização	-

CAPELOZZA, Ana Lúcia Alvares, VELTRINI, Vanessa Cristina, FREITAS, Carla Vilma Junta. Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgência odontológica. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 17-26, 1999.

DISCUSSÃO

Em nosso trabalho, 100% dos incidentes traumáticos analisados atingiram o incisivo central superior e ocorreram em indivíduos do gênero masculino, com idade entre 1 e 19 anos. Toledo & Bezerra (1986), Jarvinen (1979) e Llarena del Rosario et al. (1992), também constataram uma predominância de casos em indivíduos do gênero masculino. Os incisivos centrais superiores foram apontados por Jarvinen (1979) e Toledo & Bezerra (1986) como os mais atingidos por traumatismos. Os dentes permanentes foram afetados em crianças e adolescentes de 7 a 15 anos de idade, mas a faixa etária de 7 a 10 anos foi a mais atingida, concordando com outros autores, como Toledo & Bezerra (1986), Koch et al. (1995) e Jarvinen (1979), embora, segundo este último, a faixa se estenda até os 13 anos de idade. Para os dentes decíduos, Toledo & Bezerra (1986) e Koch et al. (1995) concordam que a incidência de traumatismos é maior quando as crianças têm de 1 a 3 anos de idade. Em nosso trabalho, as crianças tinham de 1 a 4 anos.

York et al. (1978) observaram que as fraturas envolvendo esmalte e dentina estavam presentes em 63% dos casos, enquanto os danos restritos ao esmalte tiveram uma frequência de 34%. Em nosso trabalho, em apenas 8,26% dos casos as fraturas ocorreram exclusivamente em esmalte, enquanto a prevalência das fraturas em esmalte e dentina foi de 28,93%. Os pacientes tinham entre 11 e 15 anos de idade nos casos de fratura de esmalte e dentina e de 7 a 11 anos quando o envolvimento era apenas de esmalte. Em todos os casos, o incisivo central superior permanente era o dente afetado, confirmando os achados de outros autores, como Toledo & Bezerra (1986) e Onetto et al. (1994), segundo os quais as fraturas coronárias são mais comuns em dentes permanentes. Fosberg & Tedestam (1990) atribuíram a baixa frequência de fraturas dentárias na dentadura decídua à resiliência do osso alveolar. Para Issao & Guedes-Pinto (1994), isso acontece porque o osso de suporte, na criança em fase de dentadura decídua, possui menor quantidade de conteúdo mineral.

No S.U.O., o tratamento das fraturas coronárias se baseava no que a literatura preconiza e no que o serviço se propõe, mesmo porque, quando se trata de dentes permanentes, não há muitas divergências entre os autores; ao contrário dos dentes decíduos traumatizados, para os quais diferentes alternativas de tratamento têm sido preconizadas, desde proteção pulpar e pulpotomia até extração (Hill, 1984).

As fraturas radiculares costumam afetar adultos e são consideradas raras na dentição decídua (Andreasen apud Hill, 1984; Forsberg & Tedestam 1990). Neste trabalho, entretanto, elas ocorreram em crianças de 3 a 10 anos, ou seja, tanto decíduos quanto permanentes foram atingidos. A prevalência foi de 15,70% e as fraturas localizadas no nível de terço médio foram as mais frequentes. O fragmento superior apresentava mobilidade na maior parte dos casos, mesmo porque, segundo

Langlais et al. (1995), o movimento de alavanca só é neutralizado quando o traço da fratura localiza-se num nível mais apical.

Quando dentes decíduos têm as raízes fraturadas, a maioria concorda que a extração é o procedimento mais indicado. No S.U.O, quando se tratava de fraturas radiculares em dentes permanentes, era feita a imobilização, o caso era acompanhado e, conforme a evolução, encaminhado para tratamento definitivo; já os dentes decíduos eram sempre extraídos.

Neste trabalho, todos os casos de luxações intrusivas envolveram o incisivo central decíduo, já que os indivíduos mais acometidos foram crianças de 1 a 4 anos de idade. Na literatura, os dentes decíduos também são apontados como os mais atingidos por luxações, inclusive as intrusivas (Onetto et al., 1994; Llarena del Rosario et al., 1992; Zilberman et al., 1986).

Segundo a literatura, se o deslocamento intrusivo é menor do que a metade da coroa clínica, aguarda-se a reerupção; se ela não ocorrer, ou se mais da metade da coroa estiver envolvida, o dente deverá ser extraído. Andreasen & Andreasen (1991) salientaram que o dente decíduo intruído precisaria ser removido se tivesse invadido o folículo do germe dentário permanente em desenvolvimento.

As luxações extrusivas e laterais foram responsáveis por apenas 2,48% do total de casos analisados. Não encontramos nenhuma explicação para essa baixa prevalência, o que também nos impede de tirar conclusões quanto à faixa etária mais acometida, já que apenas três adolescentes da amostra apresentaram este tipo de trauma.

Em indivíduos jovens, com incisivos permanentes em vários estágios de erupção e com desenvolvimento incompleto de raiz, os traumas mais frequentemente apontados são a avulsão e a subluxação (Andreasen, 1981). A avulsão também é apontada como um dos traumatismos mais comuns na dentição decídua, depois das luxações (Llarena del Rosario et al., 1992). Em nosso trabalho, as avulsões atingiram dentes decíduos e dentes permanentes jovens, já que a faixa etária atingida foi abrangente, dos 2 aos 10 anos de idade.

No S.U.O., independente do grau de deslocamento intrusivo, aguardava-se a reerupção. Quando não havia nenhuma alteração no posicionamento, o dente decíduo era extraído. Já nos casos de extrusões e deslocamentos laterais, em que os pacientes tinham de 11 a 13 anos, o dente era reposicionado e imobilizado. Quando, em casos de avulsão, o dente permanente era trazido pelo paciente até 90 minutos após o incidente, tentava-se o reimplante; o dente era imobilizado com contenção semi-rígida e encaminhado para controle e tratamento endodôntico, se necessário. Se o tempo decorrido até o atendimento tivesse ultrapassado os 90 minutos e/ou o dente já se apresentasse bastante manipulado, o caso perdia o caráter emergencial e era encaminhado para a clínica de endodontia.

CAPELOZZA, Ana Lúcia Alvares, VELTRINI, Vanessa Cristina, FREITAS, Carla Vilma Junta. Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgência odontológica. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 17-26, 1999.

CAPELOZZA, Ana Lúcia Alvares, VELTRINI, Vanessa Cristina, FREITAS, Carla Vilma Junta. Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgência odontológica. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 17-26, 1999.

CONCLUSÃO

Em nosso trabalho:

- o incisivo central superior foi o dente atingido em 100% dos casos;
- todas as crianças e adolescentes envolvidos eram do sexo masculino;
- as fraturas abrangendo esmalte e dentina apresentaram a maior prevalência, enquanto as luxações extrusivas e laterais foram menos comuns;
- somente dentes permanentes apresentaram fratura coronária, enquanto as luxações intrusivas só afetaram dentes decíduos;
- as fraturas radiculares e as avulsões atingiram dentes decíduos e dentes permanentes.

CAPELOZZA, Ana Lúcia Alvares, VELTRINI, Vanessa Cristina, FREITAS, Carla Vilma Junta. Prevalence of anterior teeth trauma in a dental urgency service. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 17-26, 1999.

ABSTRACT

Traumatic incidents in anterior teeth are quite diversified urgent situations that frequently occur in the dental office. In this way, it is important to dental practitioners to know the more prevalent types of traumatism in anterior teeth, as well as prevalent age group and sex, and the most suitable treatments in order to facilitate the diagnosis and turn handling more appropriate and safer. This work had the objective of getting data from patients' clinical records, who were assisted in the Section of Dental Urgency of Bauru's Dental School – USP, and compare them with the pertinent literature. The prevalence of different dental injuries was evaluated through 121 patient records.

Key Words: tooth luxation, tooth fractures.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDREASEN, J. O. *Traumatic injuries of the teeth*. 2.ed. Copenhagen: Munksgaard, 1981.
- ANDREASEN, J. O., ANDREASEN, F. M. *Traumatismo dentário: soluções clínicas*. São Paulo: Panamericana, 1991.
- BEN-BASSAT, Y., BRIN, I., ZILBERMAN, Y. Effects of trauma to the primary incisors on their permanent successors: multidisciplinary treatment. *J. Dent Child*, v. 56, n. 2, p. 112-116, Mar./Apr. 1989.

- BIJELLA, M. F. T. B. et al. Causas e sequelas de traumatismos em incisivos deciduos de crianças brasileiras de Bauru, Estado de São Paulo. *Rev. Paul. Odont.*, v. 9, n. 1, p. 38-47, jan./fev. 1987.
- FEIGLIN, B. Trauma to the permanent teeth. *Aust. Orthod. J.*, v.9, p.238-242, 1985.
- FORSBERG, C. M., TEDESTAM, G. Traumatic injuries to the teeth in Swedish children living in an urban area. *Swed. Dent. J.*, v. 14, n. 3, p. 115-122, 1990.
- HILL, C. J. Oral trauma to the preschool child. *Dent. Clin. North Am.*, v. 28, p. 177-186, 1984.
- ISSAO, M., GUEDES-PINTO, A. C. Traumatismo em dentes anteriores. In:_____. *Manual de odontopediatria*. 9. ed. São Paulo: Pancast, 1994. p. 235-258.
- JARVINEN, S. Extent to with treatment is sought for children with traumatized permanent anterior teeth - an epidemiological study. *Proc. Finn. Dent. Soc.*, v. 75, p. 103-105, 1979.
- KOCH, G. et al. Lesões traumáticas. In:_____. *Odontopediatria: uma abordagem clínica*. 2.ed. São Paulo: Santos, 1995. p. 225-249.
- LANGLAIS, R. P., LANGLAND, O. E., NORTJÉ, C. J. *Diagnostic imaging of the jaws*. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1995.
- LLARENA del ROSARIO, M. E., ACOSTA ALFARO, V. M., GARCIA-GODOY, F. Trauma injuries to primary teeth in Mexico city children. *Endodont. Dent. Traumatol.*, v. 8, p. 213-214, 1992.
- ONETTO, J. E., FLORES, M. T., GARBARINO, M. L. Dental trauma in children and adolescents in Valparaiso, Chile. *Endodont. Dent. Traumatol.*, v. 10, p. 223-227, 1994.
- TOLEDO, O. A., BEZERRA, A. C. B. Traumatismos em dentes anteriores. In:_____. *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica*. São Paulo: Panamericana, 1986. p. 173-190.
- WALTER, L. R. F., FERELLE, A., ISSAO, M. Traumatismos dentários na dentadura decídua. In:_____. *Odontologia para o bebê*. Londrina: Artes Médicas, 1996. p. 153-181.
- YORK, A. H. et al. Dental injuries in 11 to 13 years old children. *N. Z. Dental J.*, v. 74, p. 218-220, 1978.
- ZILBERMAN, Y. et al. Effects of trauma to primary incisors on root development of their permanent successors. *Pediat. Dent.*, v. 8, n. 4, p. 289-293, Dec. 1986.

CAPELOZZA, Ana Lúcia Alvares, VELTRINI, Vanessa Cristina, FREITAS, Carla Vilma Junta. Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgência odontológica. *Salusvita*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 17-26, 1999.