

# Avaliação das injúrias dentárias observadas no Centro de Trauma Dental da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp

*Evaluation of the traumatic dental injuries attended at the Traumatic Dental Center of Dental School of Piracicaba, Brazil*

Francisco José de Souza-Filho\*

Adriana de Jesus Soares\*\*

Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes\*\*\*

Alexandre Augusto Zaia\*\*\*

Caio Cezar Randi Ferraz\*\*\*

Jose Flávio Affonso de Almeida\*\*\*\*

## Resumo

Os traumatismos dentários acometem uma considerável parcela da população e podem ocasionar perdas dentárias irreparáveis em alguns casos, tanto no momento do acidente como anos após. O propósito desta pesquisa foi realizar um estudo retrospectivo das injúrias dentárias observadas no Serviço de Trauma Dentário, área de Endodontia, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp, entre 2003 e 2006. A coleta dos dados considerou gênero, idade, dentes envolvidos e etiologia do trauma. Foram avaliados 172 pacientes (108 do gênero masculino e 64 do feminino), com idades entre sete e cinquenta anos, que apresentaram um total de 439 dentes traumatizados. As lesões dentárias mais encontradas foram avulsão (29,63%) e fratura coronária de esmalte-dentina (12,08%). Observa-se, portanto, uma alta incidência das injúrias traumáticas dentárias nesse serviço de pronto-atendimento. Assim, tudo indica ser necessário que haja uma divulgação na abordagem preventiva e educativa sobre os traumatismos dentários, especialmente em instituições escolares, conscientizando os educadores a esse respeito, visto que as atitudes de urgência no local do acidente podem devolver a qualidade de vida, pois grandes fraturas ou queda de dente podem ocasionar traumas psicológicos.

*Palavras-chave:* Traumatismo dentário. Prevenção. Escolas.

## Introdução

Segundo os dados da literatura, as injúrias traumáticas dentárias são avaliadas conforme a prevalência, etiologia e ocorrência em diferentes partes do mundo<sup>1-14</sup>. Dependendo do estudo e do tipo de amostragem, existe uma variação dos valores da prevalência dos diferentes tipos de traumatismos.

Um dos primeiros estudos<sup>15</sup> sobre os traumatismos dentários foi realizado na década de 1960, em que foram avaliadas 4.251 crianças matriculadas em sete escolas públicas do Canadá, das quais 178 apresentaram dentes fraturados. Dentre os fatores etiológicos mais frequentes destacaram-se os acidentes decorrentes de quedas e os automobilísticos. Concluiu-se que o gênero mais acometido foi o masculino (proporção de 2,5:1) e o tipo de injúria dentária mais comum, a fratura de esmalte-dentina, que variou entre 60 e 70%.

No Departamento de Periodontia da Universidade de Lund, Suíça, no período entre 1951 e 1965, foi realizado um exame clínico-radiográfico em 86 crianças. Nesses pacientes observaram-se 181 injúrias dentárias traumáticas e constatou-se que mais da metade das crianças tinha entre sete e nove anos de idade no momento do acidente, apresentando os incisivos centrais superiores acometidos em 70%

\* Professor Titular - Departamento de Odontologia Restauradora, área de Endodontia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp.

\*\* Professora colaboradora - Departamento de Odontologia Restauradora, área de Endodontia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp.

\*\*\* Professores associados - Departamento de Odontologia Restauradora, área de Endodontia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp.

\*\*\*\* Professor Doutor - Departamento de Odontologia Restauradora, área de Endodontia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp.

dos casos. A distribuição das fraturas apresentou-se da seguinte maneira: fraturas coronárias sem exposição pulpar (56%), fraturas coronárias com exposição pulpar (13%) e fraturas radiculares (3,3%)<sup>3</sup>.

Andreasen<sup>1</sup> (1970) realizou um estudo retrospectivo no Departamento Dentário do Hospital Universitário de Copenhague, Dinamarca, de 1955 a 1967, a respeito da etiologia e patologia dos traumatismos dentários. Foram examinados 1.298 pacientes (908 do gênero masculino e 390 do feminino), de grupos etários de zero a oitenta anos, nos quais foram tratados 3.026 dentes. Concluiu-se que o arco mais envolvido fora o superior e os tipos de injúrias dentárias encontradas foram: luxações extrusivas (28%), fraturas coronárias sem exposição pulpar (19%), avulsão (16%), luxações laterais (15%), fraturas coronárias com exposição pulpar (8%), fraturas radiculares (7%), fraturas coronorradiculares (5%) e luxações intrusivas (3%).

No Serviço Odontológico da Escola Municipal de Copenhague, Dinamarca, entre 1967 e 1968, foram examinados por Ravn e Rossen<sup>12</sup> (1969) 902 pacientes do gênero masculino e 476 do feminino. Observou-se que as injúrias dentárias traumáticas ocorreram predominantemente no gênero masculino, nas idades de nove e dez anos, sendo os dentes mais acometidos os incisivos centrais superiores. Em relação ao tipo de injúria, relatou-se que as fraturas de esmalte-dentina ocorreram em 36,26% dos casos; as de esmalte, em 27,58%; as de esmalte-dentina com exposição pulpar, em 4,85%, e as fraturas radiculares, em 0,87%. No tecido de suporte, as luxações representaram 10,36% dos casos e as avulsões, 0,87%.

Num trabalho realizado em 1973 com escolares de Piracicaba, Guerrini et al.<sup>7</sup> relataram a prevalência de dentes anteriores fraturados, bem como a etiologia, a localização e o tipo mais prevalente de traumatismos. Foram examinados 1.034 escolares com idades entre 7 e 12 anos, nos quais se constataram fraturas coronárias em oitenta crianças (41 do gênero masculino e 39 do feminino). O incisivo central superior foi o dente mais atingido e a fratura de esmalte foi o tipo de injúria dentária mais prevalente, acometendo 58,25% dos dentes traumatizados, seguida de fratura de esmalte-dentina (38,83%) e fratura de esmalte-dentina com exposição pulpar (2,91%).

Prokopowitsch et al.<sup>10</sup> (1995) avaliaram 492 casos de traumatismos dentários em 123 pacientes da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo no período de 1988 a 1992. Os autores observaram que as injúrias traumáticas foram mais frequentes no gênero masculino (66%) do que no feminino (34%), ocorrendo em maior escala na faixa etária de sete a dez anos e tendo como principais causas as quedas acidentais e acidentes ciclísticos.

Na mesma ótica, Bijella et al.<sup>5</sup> (1973) realizaram estudo com escolares de Bauru no período de 1970 a 1971. Foram avaliadas 15.675 crianças com idades

entre 7 e 15 anos, sendo 7.798 do gênero masculino e 7.877 do feminino. Dessa amostra, 972 estudantes apresentaram traumatismos dentários. Os autores relataram uma frequência maior de fraturas coronárias de esmalte, tanto em meninos como em meninas, em relação aos outros tipos injúrias dentárias, sendo os incisivos centrais superiores os dentes mais atingidos.

Skaare e Jacobsen<sup>13</sup> (2003) realizaram um estudo prospectivo em Oslo, Noruega, no período de 1992 a 1993, em 1.275 indivíduos com idades entre 7 e 18 anos. Os autores observaram que a ocorrência de lesões por traumatismo dentário foi duas vezes maior no gênero masculino do que no feminino. Encontraram-se 2.019 dentes com injúrias dentárias traumáticas, sendo os incisivos centrais os mais afetados. As injúrias foram classificadas segundo critérios da Organização Mundial da Saúde, tendo-se obtido como mais frequentes no tecido dentário a fratura de esmalte-dentina (18,2%) e a fratura de esmalte (17,4%) e, em relação ao tecido periodontal, as concussões (31,8) e subluxações (13,6%).

Traebert et al.<sup>14</sup> (2003) procederam a uma avaliação em 58 escolares com idade de 12 anos, em Florianópolis - SC (36 do gênero masculino e 22 do feminino). Os autores relataram uma prevalência de 18,8% de injúrias traumáticas dentárias decorrentes de quedas, colisões contra objetos e/ou pessoas e acidentes de trânsito. Em relação aos diferentes tipos de trauma, predominaram as fraturas de esmalte (21,6%), seguidas das de esmalte-dentina (5,75%) e das fraturas de esmalte com exposição pulpar (0,4%).

Rajab<sup>11</sup> (2003) avaliou 2.751 pacientes na Universidade da Jordânia no período 1997 a 2000, dos quais 391 haviam sofrido algum tipo de trauma dental e cujas idades variaram entre 7 e 15 anos. O autor observou que o número de casos envolvendo jovens do gênero masculino foi significativamente maior em relação ao do feminino e que o principal fator etiológico dos traumatismos foram as quedas acidentais em domicílio. Os incisivos centrais superiores foram os dentes mais afetados e a distribuição em relação aos tipos de injúrias foi: fraturas de esmalte-dentina (43,8%), fraturas de esmalte-dentina com exposição pulpar (28,7%), fraturas de esmalte (18,7%), luxações (3,8%), avulsões (3,3%), fraturas coronorradiculares (1,0%) e fraturas radiculares (0,8%).

Segundo um estudo epidemiológico em escolares brasileiros realizado por Côrtes<sup>16</sup> (2002), as injúrias dentárias traumáticas podem ser caracterizadas como um dos mais sérios problemas de saúde bucal entre crianças e adolescentes<sup>16,17</sup>. Assim, o cirurgião-dentista deve adquirir conhecimentos fundamentais para solucionar essa questão e ficar atento à prevalência, distribuição e suas implicações clínicas e psicossociais<sup>16,18,19</sup>. Além disso, os traumatismos dentários representam uma das causas mais comuns de procura pelos serviços de pronto-

atendimento, e nenhuma lesão traumática deve ser abandonada ao seu próprio curso, visto que após o atendimento de urgência todos os casos necessitam de acompanhamento a médio e longo prazo<sup>17,18,20</sup> em razão das sequelas decorrentes do traumatismo, como as reabsorções radiculares, necroses pulpares e anquilose.

Tendo em vista o exposto, o propósito do presente estudo foi avaliar os diversos aspectos relacionados às injúrias dentárias traumáticas no que diz respeito a sua etiologia, ocorrência e classificação em relação ao gênero e idade nos pacientes que procuraram o Centro de Trauma Dental da Área de Endodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp no período de 2003 a 2006.

## Sujeitos e método

O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp (nº 072/2003).

O estudo avaliou 172 pacientes acometidos por traumatismos dentários atendidos pelos estagiários do Serviço de Trauma Dentário da Área de Endodontia da FOP-Unicamp. Esses pacientes, provenientes do município de Piracicaba - SP e região, foram encaminhados ao serviço por hospitais, postos de saúde e por outras especialidades clínicas da própria instituição de ensino no período de 2003 a 2006. Dentre esses, 108 (62,79%) eram do gênero masculino e 64 (37,21%) do feminino, com idades variando entre sete e cinquenta anos.

Inicialmente, os dados foram coletados por meio de anamnese e compilados em fichas clínicas específicas. Diversos aspectos foram analisados, tais como classificação da lesão traumática, local e data do trauma, etiologia, história do acidente, o dente traumatizado, o número de dentes acometidos, idade e gênero do paciente, os períodos de reimplante e o período e meio de armazenamento. Este protocolo foi seguido na avaliação de todos os pacientes e as informações coletadas foram organizadas numa planilha eletrônica Excel® (Microsoft, Seattle, EUA).

Após a anamnese, foram realizados exames clínicos, tomadas radiográficas periapicais e fotografias extra e intrabucais. Todos os pacientes foram acompanhados periodicamente durante 12 meses e, nos casos de injúrias mais severas, como avulsões, luxações e intrusões, o acompanhamento foi realizado por um período maior em razão das sequelas decorrentes destes tipos de traumas. O planejamento do tratamento dos pacientes foi interdisciplinar; dessa forma, os pacientes tiveram os tratamentos endodôntico, periodontal e restaurador no Serviço

de Trauma Dental. Durante a realização da pesquisa não foi excluído nenhum caso selecionado para este estudo.

## Resultados

Os resultados encontram-se descritos nas Figuras 1 a 3 e nas Tabelas 1 a 3, na forma de distribuição de frequências.

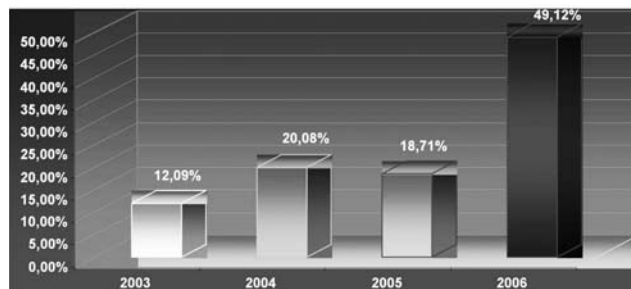


Figura 1 - Casuística das injúrias traumáticas dentárias observadas no período de 2003 a 2006 no Serviço de Trauma Dentário da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp

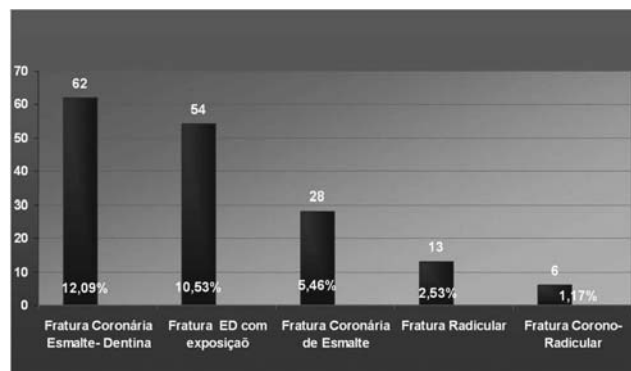


Figura 2 - Distribuição das frequências e porcentagens das injúrias dentárias traumáticas envolvendo o tecido dentário e a polpa

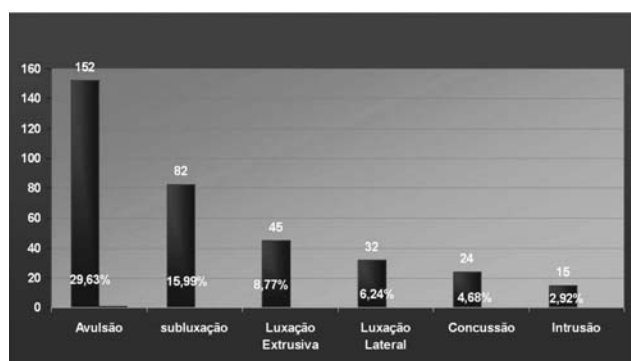


Figura 3 - Distribuição das frequências e porcentagens das injúrias dentárias traumáticas envolvendo o tecido periodontal

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes examinados segundo os grupos de idade e gênero ( $p = 0,465$ /qui-quadrado ( $p < 0,05$ ))

Idade	Masculino n (%)	Feminino n (%)	Porcentagem n (%)
< = 14	42 (38,89)	31 (48,44)	73 (42,44)
15-25	53 (49,07)	26 (40,62)	79 (45,93)
> = 26	13 (12,04)	7 (10,94)	20 (11,63)
total	108 (100)	64 (100)	172 (100)

Tabela 2 - Distribuição das causas em relação aos gêneros ( $p = 0,217$ /qui-quadrado ( $p < 0,05$ ))

Gênero n (%) Causas	Masculino	Feminino	Total n (%)
Quedas	37 (34,26)	32 (50,00)	69 (40,12)
Acidentes ciclísticos	34 (31,48)	14 (21,88)	48 (27,91)
Acidentes de tráfego	10 (9,26)	8 (12,50)	18 (10,47)
Esporte	13 (12,04)		
	3 (4,69)		
	16 (9,30%)		
Motocicleta	8 (7,41)	3 (4,69)	11 (6,40%)
Outras	6 (5,56)	4 (6,25)	10 (5,81)

Tabela 3 - Distribuição das causas em relação aos grupos etários ( $p = 0,001$ /qui-quadrado ( $p < 0,05$ )) \*O valor de  $p$  representa todos os cruzamentos de causa x idade

Causas	< = 14 anos	15-25 anos	> = 26 anos	Total
Quedas	37 (53,62)	25 (36,23)	7 (10,14)	69 (40,12)
Acidentes ciclísticos	26 (54,17)	19 (39,58)	3 (6,25)	48 (27,91)
Acidentes de tráfego	2 (11,11)	12 (66,67)	4 (22,22)	18 (10,47)
Esporte	6 (37,50)	10 (62,50)	0 (0,00)	16 (9,30)
Motocicleta	2 (18,18)	6 (54,55)	3 (27,27)	11 (6,40)
Outras	0 (0,00)	7 (70,00)	3(30,00)	10(5,80)

Para a avaliação estatística dos dados utilizou-se o teste qui-quadrado ( $p < 0,05$ ).

## Discussão

Diariamente, um grande número de indivíduos é vítima dos mais diferentes tipos de acidentes, que, infelizmente, podem danificar tanto os tecidos de sustentação quanto os dentes propriamente ditos.

Essas lesões são inesperadas, requerendo um atendimento de urgência, não só pelo problema dentário, mas também pelo envolvimento emocional do paciente e de seus acompanhantes. Muitas vezes a condição emocional nem sempre favorece o tratamento imediato; assim, a consulta inicial é um fator decisivo no sucesso do tratamento das injúrias

dentárias traumáticas. Deve-se, portanto, incluir uma anamnese bem detalhada do caso, realização de exames físico e radiográfico e, idealmente, uma documentação fotográfica para que se possa acompanhar o caso desde o início<sup>1-3,17,18,20</sup>.

Estudos epidemiológicos<sup>1-3,5,6,9-16,18</sup> revelam que uma em cada duas crianças já sofreu algum tipo de injúria dentária na idade de 8 a 12 anos. Em relação ao tipo de trauma, as fraturas coronárias são as mais frequentes, geralmente como resultado de quedas acidentais, atividades esportivas ou violência. Recomenda-se, nesses casos, um tratamento apropriado e rápido para que se possa proporcionar um prognóstico mais favorável<sup>12</sup>.

O presente trabalho constatou 513 injúrias dentárias traumáticas no período de 2003 a 2006 (Fig. 1) em 172 pacientes (108 [62,79%] do gênero masculino e 64 [37,21%] do feminino) atendidos no Serviço de Trauma Dentário da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp.

Quanto à idade, os resultados mostraram a presença de vários tipos de injúrias dentárias nos diferentes grupos etários avaliados (Tab. 1). Entretanto, as maiores frequências ocorreram nas faixas etárias acima de 14 anos (45,93% de 15-25 anos e 11,63% maiores ou iguais a 26 anos). Há uma contradição entre os estudos quanto à faixa etária mais suscetível aos traumas dentais, variando de 6 a 21 anos, 6 a 17 anos e 6 a 11 anos<sup>1</sup>. Esses dados diferem nos estudos epidemiológicos em virtude das diferentes metodologias empregadas. Assim, o presente estudo avaliou a casuística apenas de pacientes acometidos por traumatismos dentários.

Foram encontrados 439 dentes acometidos por lesões traumáticas, dos quais 251 (57,17%) eram incisivos centrais superiores, na maior parte de pacientes do gênero masculino (Tab. 1). Outros estudos<sup>1-3,5,6,11-14</sup> constataram que os traumas dentários envolvem principalmente os incisivos centrais superiores, seguidos pelos incisivos laterais superiores e incisivos centrais inferiores, ocorrendo numa frequência de duas a três vezes maior em indivíduos do gênero masculino. Atualmente, verifica-se um aumento da ocorrência de traumas dentários no gênero feminino, o que se deve à maior participação das mulheres em atividades consideradas até há algum tempo exclusivas dos homens.

Observou-se que os fatores etiológicos mais frequentes foram as quedas acidentais e os acidentes ciclísticos, tanto no gênero masculino como no feminino (Tab. 2), o que vem ao encontro dos achados de outros autores<sup>7,9-11</sup>. De fato, crianças menores de 14 anos são frequentemente mais acometidas por traumatismos dentários durante brincadeiras e passeios de bicicleta, ao passo que os jovens estão mais sujeitos a acidentes de trânsito e esportes.

O presente estudo constatou que não houve relação ( $p = 0,217$ ) entre as causas traumáticas nos diferentes gêneros, mostrando que o gênero não influencia na causa do trauma. No entanto, notou-

se que houve diferença significativa ( $p < 0,001$ ) no que tange aos grupos etários relacionados com cada uma das causas do trauma (Tab. 3).

No que diz respeito ao tipo de traumatismo dentário, alguns autores<sup>3,6,11,12</sup> observaram que as injúrias mais comuns no tecido dentário e na polpa são as fraturas coronárias de esmalte-dentina. Esses achados se assemelham aos constatados na presente investigação, onde foram encontrados 12,09% (62 casos) de fratura coronária de esmalte-dentina (Fig. 2). Outros autores<sup>5,7,8,14</sup> encontraram uma porcentagem maior de casos de fratura de esmalte do que de fraturas de esmalte e dentina. Neste estudo as fraturas radiculares e coronoradiculares apresentaram uma frequência bem menor em relação às coronárias, achados que se assemelham com aqueles de outros estudos<sup>3,11,12</sup>.

Em relação às lesões dos tecidos periodontais (Fig. 3), neste estudo as avulsões dentárias foram as mais frequentes, acometendo 29,63% (152) dos casos, similarmente aos achados de outros estudos<sup>8,10</sup>. Entretanto, alguns trabalhos<sup>1,11,12</sup> constataram serem as luxações as injúrias dentárias mais frequentes. Outros autores<sup>13</sup> relataram que as lesões de concussão e subluxação foram as de maior ocorrência.

A comparação dos resultados no que tange às diferentes frequências das injúrias traumáticas observadas deve ser cautelosa, o que se aplica especialmente às lesões envolvendo os tecidos periodontais, pois as constatações clínicas podem diferir entre o momento do pronto-atendimento e alguns dias após o trauma.

As constatações do presente estudo, de certa forma, apresentam um perfil da conduta da população estudada em relação ao atendimento odontológico de urgência, uma vez que a procura por esse tipo de tratamento se deve, quase sempre, a situações envolvendo sintomatologia dolorosa, frequentemente associada a fraturas coronárias ou a casos extremos de perdas dentárias acidentais. Dessa forma, é de suma importância que haja uma divulgação na abordagem preventiva e educativa sobre os traumatismos dentários, sobretudo em entidades escolares, conscientizando os educadores a esse respeito, visto que as medidas de urgência no local do acidente podem devolver a qualidade de vida, evitando que grandes fraturas ou queda de dentes possam ocasionar traumas psicológicos.

## Conclusões

- A injúria mais frequente foi a avulsão dentária dos tecidos de suporte, seguida pela fratura de esmalte-dentina dos tecidos dentários.
- A maior frequência de traumatismos dentários foi encontrada na faixa etária de 15 a 25 anos, sendo os incisivos centrais superiores os dentes mais acometidos.

- É de suma importância que haja uma divulgação na abordagem preventiva e educativa sobre os traumatismos dentários, especialmente em entidades escolares.

## Abstract

*A high incidence of dental trauma affects a considerable number of the population which in some cases can lead in dental loss. The aim of the present research was to achieve a retrospective study concerning the individuals that had suffered traumatic dental injuries and were treated at the Traumatic Dental Injuries Treatment Center of the, Dental School of Piracicaba, between 2003 and 2006. Specific data, such as gender, age, involved tooth and trauma etiology were collected. 439 traumatized teeth were found in 172 patients (61% males and 39% females) aging between 7 and 50 years old. The high frequencies were: avulsions (29.63%) and enamel-dentin fractures (12.08). Therefore, it is observed a very high incidence of the dental traumatic injuries in this center of emergency treatment. Thus, everything indicates that it is necessary that there is a disclosure on the preventive and educative approach on dental traumas, mainly in schools, making the educators aware concerning this subject, since the attitudes of urgency in the place of the accident may return their quality of life, taking into account that great fractures or avulsions of the tooth can cause physical traumas.*

*Key words: Dental trauma. Prevention. School.*

## Referências

1. Andreasen JO. Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries. A clinical study of 1298 cases. *Scand J Dent Res* 1970; 78(4):329-42.
2. Andreasen JO, Andreasen FM. Classificação, etiologia e epidemiologia. In: Andreasen JO, Andreasen FM. *Texto e atlas colorido de traumatismo dental*. 3. ed. São Paulo: Artmed; 2001. p. 151-80.
3. Anehill S, Lindahl B, Wallin H. Prognosis of traumatized permanent incisor in children. A clinical-radiological after examination. *Svensk Tandlak* 1969; 62(6):367-75.
4. Associação Americana de Endodontistas. Publicación para los profesionales de la odontología realizada por la Asociación Americana de Endodontistas. *Endodoncia* 1994; 12(3):161-5.
5. Bijella MFTB, Vono BG, Bijella VT, Lopes ES. Prevalência de traumatismos em incisivos permanentes de escolares brasileiros de Bauru, Estado de São Paulo. *Estomat & Cult* 1973; 7(1):7-18.
6. Camargo MCF, Pinto ACG. Estudo da prevalência das fraturas coronárias de dentes anteriores em escolares. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1979; 33(5):356-62.
7. Guerrini R, Peters CF, Usberti AC, Renci J. Traumatismos coronários em dentes anteriores-prevalência em escolares de Piracicaba. *Rev Farm e Odont* 1973; 388:212-6.
8. Kargul B, Çağlar E, Tanboga I. Dental trauma in Turkish children Istanbul. *Dent Traumatol* 2003; 19(1):72-5.
9. Petti S, Tarsitani G. Traumatic injuries to anterior teeth in Italian school children: prevalence and risk factors. *Endod Dent Traumatol* 1996; 21(4):294-7.
10. 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(2):87-94.

11. Rajab LD. Traumatic dental injuries in children presenting for treatment at the Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Jordan, 1997-2000. *Dent Traumatol* 2003; 19(1):6-11.
12. Ravn JJ, Rossen I. Prevalence and distribution of traumatic injuries to the teeth of Copenhagen school children 1967-1968 (1969) apud Bijella MFTB, Vono BG, Bijella VT, Lopes ES. *Estomat & Cult* 1973; 7(1):7-18.
13. Skaare AB, Jacobsen I. Dental injuries in Norwegians aged 7-18 years. *Dent Traumatol* 2003; 19(1):67-71.
14. Traebert J, Peres MA, Blank V, Böell RS, Pietruza JA. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianópolis, Brazil. *Dent Traumatol* 2003; 19(1):15-8.
15. Ellis RG, Davey KW. The classification and treatment of injuries to the teeth of children. *Br Dent J* 1961; 110(7):79-80.
16. Côrtes MIS. Epidemiology of traumatic injuries to permanent teeth and the impact on the daily living of Brazilian school-children apud Côrtes MIS, Bastos JV. Tratamento das urgências em traumatismo dentário. In: Cardoso RJA, Gonçalves EAN, editores. *Endodontia trauma*. São Paulo: Artes Médicas; 2002.
17. Côrtes MIS, Bastos JV. Urgências em traumatismo dentário. In: Estrela C. *Dor Odontogênica*. São Paulo: Artes Médicas; 2001. p. 157-84.
18. Diangelis AJ, Bakland LK. Lesões dentais traumáticas: conceitos atuais de tratamento. *J Am Dent Assoc* 1999; 2(1):7-20.
19. Trope M. Clinical management of the avulsed tooth: present strategies and future directions. *Dental Traumatol* 2002; 18(1):1-11.
20. Araujo MAM, Valera MC. Tratamento clínico dos traumas dentários. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas; 1999.

**Endereço para correspondência**

Adriana de Jesus Soares  
Rua Maria Monteiro, 1710, apto. 71, Bairro Cambuí  
13025-152 Campinas - SP  
Fone: (19) 3251-7138  
E-mail: ajsoares.endo@uol.com.br

*Recebido: 25/11/2008 Aceito: 01/04/2009*