



## Perfil epidemiológico do trauma dentário e facial em Curitiba

### *Epidemiological profile of dental and facial trauma in Curitiba*

**Heloisa Rieper da Silva<sup>[a]</sup>, Eduardo Felipe Melchiorretto<sup>[b]</sup>, Paulo Sergio Batista<sup>[c]</sup>,  
Marta Camilla Souza Silva Colombo<sup>[a]</sup>**

<sup>[a]</sup> Alunas do curso de graduação em Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: heloisarieper@gmail.com

<sup>[b]</sup> Médico-Cirurgião Geral, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR - Brasil.

<sup>[c]</sup> Doutor, professor titular do curso de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR - Brasil.

---

#### Resumo

**Introdução:** Trauma é uma lesão produzida por ação violenta, em geral de natureza física externa ao organismo. O atendimento é de urgência e alta complexidade. O trauma, além de sequelas físicas, traz também sequelas psicológicas graves. Os traumas faciais e dentários causam grandes conflitos psicológicos em virtude do comprometimento da estética. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico do trauma dentofacial nos pacientes atendidos no ano de 2009, no Pronto-Socorro Geral e Odontológico do Hospital Universitário Cajuru, na cidade de Curitiba (PR). **Materiais e métodos:** O estudo foi realizado por meio da análise retrospectiva de 1.380 prontuários de pacientes vítimas de trauma dentofacial atendidos no Hospital Universitário Cajuru no ano de 2009. **Resultados:** O sexo masculino compreendeu 66,37% dos pacientes traumatizados. A faixa etária de zero aos 10 anos foi a mais afetada, com 38,47%. As quedas foram o principal motivo dos traumas (53,92%). Os domingos (17,39%) e o período noturno (35,90%) foram os momentos mais frequentes dos traumatismos. O trauma dentário mais frequente foi a fratura coronária (30,25%) e os dentes mais acometidos foram os incisivos centrais (45,64%) **Conclusão:** As crianças foram as principais vítimas. O sexo masculino foi o mais acometido. Os traumas ocorrem, em sua maioria, durante a noite, sendo que no domingo a ocorrência desse tipo de trauma foi maior. A etiologia da maioria dos traumas são as quedas.

O trauma dentário mais frequente foi a fratura coronária sendo que os dentes incisivos centrais são os mais frequentemente afetados. A maioria dos pacientes não sofreu fraturas ósseas associadas.

**Palavras-chave:** Traumatismo dentário. Trauma dentofacial. Trauma facial. Epidemiologia.

### Abstract

**Introduction:** Trauma is a lesion produced by a violent action, usually from outside the body. The service is urgent and of high complexity. The facial trauma brings high physiological conflict due to the impairment of aesthetics. **Objectives:** The aim of the study was to analyze the epidemiological profile of dentofacial trauma of patients treated during the year 2009 in the Dental Emergency Service of the Cajuru Hospital, located in the city of Curitiba (PR, Brazil). **Materials and methods:** The study was carried out through the retrospective analysis of 1,380 medical records of patients victims of dentofacial trauma taken care in Cajuru Hospital during the year of 2009. **Results:** It was observed that 66,37% from the affected patients were men. Children (0 to 10 years old) were the most affected age group, with 38,47%. The falls were the main cause of traumas (53,92%). Sundays (17,39%) and the nighttime (35,90%) were the most frequent period of time that traumas occurred. The most frequent type of trauma was the coronary fracture (30,25%) and the most affected teeth were central incisors (45,64%). **Conclusions:** The children were the main victims of dentofacial trauma. The male sex was the most affected. It was noticed that traumas occur mostly during the night and on Sundays. The most frequently reported etiology of trauma was fall. The coronal fracture was the most frequent type of fracture and the central incisor was the most affected tooth. Most of the patients did not report associated bone fractures.

**Keywords:** Dental trauma. Dentofacial trauma. Facial trauma. Epidemiology.

### Introdução

O trauma é uma lesão produzida por ação violenta, em geral de natureza física externa ao organismo. Segundo o ATLS (*Advanced Trauma Life Support*, ou Suporte Avançado de Vida no Trauma – SAVT) e o American College of Surgeons *Committee on Trauma*, o trauma deve ser pensado como uma doença, não como um acidente, pois mais da metade das mortes e das lesões dele decorrentes são evitáveis. Pensando como doença procuramos tratá-la, já como acidente não podemos fazer nada. Com esta mudança de pensamento, iniciamos a prevenção do trauma, por meio da educação e de leis que obrigam o uso de capacetes, cintos de segurança, *air bag*, e que proibem o uso de álcool e drogas ao dirigir. O trauma é a principal causa de morte entre adolescentes e adultos jovens, e quando não mata, pode deixar graves sequelas para o resto da vida (1).

No nosso meio, a causa mais frequente de fraturas e ferimentos faciais graves ainda é o acidente de trânsito. Outras causas incluem ferimentos por arma de fogo, agressões, acidentes domésticos, acidentes no trabalho e trauma esportivo (2). Na maioria das vezes, o trauma facial esta associado ao traumatismo

dentário e ocorre em pessoas jovens, uma vez que, por serem mais ativas, estão mais suscetíveis a acidentes diários (3).

Os traumatismos dentários são situações de urgência odontológica que exigem do profissional um atendimento rápido, porém minucioso. Os traumas dentais podem estar associados a fraturas ósseas, lesões dos tecidos moles e de sustentação, lesões da face e outras partes do corpo (3-5).

Os traumas dentários, principalmente aqueles que envolvem os dentes anteriores, comprometem a função e a estética do indivíduo, influenciando sua vida social afetando seu comportamento. O trauma dentário é uma ocorrência que, além da dentística e da endodontia, pode envolver outras especialidades odontológicas, como cirurgia, periodontia, prótese e ortodontia. Dessa forma, o tratamento é geralmente bastante complexo (3, 6, 7).

Na face, as lesões podem levar à perda de sensibilidade na pele, cicatrizes antiestéticas, retrações, alteração na visão (fraturas que envolvam a órbita), dificuldade na respiração, paralisia facial, má-oclusão e perdas dentárias. Os ossos mais frequentemente afetados são os do nariz, a mandíbula, o zigomático, a maxila e as órbitas (3, 6).

No trauma dentário, podem ocorrer avulsões e perdas ósseas, luxações, intrusões, fraturas radiculares e muitas outras consequências que nem sempre são resolvidas rapidamente e sem sequelas. Alguns casos, mesmo após múltiplas intervenções e aplicação de todos os recursos disponíveis, podem apresentar insucesso no tratamento e graves sequelas, como por exemplo, a perda definitiva dos dentes afetados (8, 9).

Um trauma que envolve a face pode ter consequências devastadoras também em função do comprometimento emocional e da possibilidade de deformidade, além do impacto econômico que pode causar (10).

Para o tratamento dessas vítimas, é necessário um gasto de bilhões de dólares todos os anos, além de existir uma perda produtiva acentuada da população (economicamente ativa) afetada. O atendimento de urgência, dentro da hierarquia da saúde pública, é de alta complexidade, o que gera um custo bastante elevado (11).

No ano de 2002, no Brasil, o atendimento das vítimas de violência retirou dos cofres públicos cerca de 25 bilhões de reais, segundo o relatório sobre violência da OMS (Organização Mundial da Saúde). Isso equivale a 1,9% do PIB (Produto Interno Bruto), quase todo o orçamento do Ministério da Saúde do ano de 2002. Somente os incidentes de trânsito nas rodovias brasileiras custaram R\$ 22 bilhões – 1,2% do PIB (valores de dezembro de 2005) (11). Esses recursos poderiam ser utilizados em inúmeras outras áreas carentes de maior atenção, como educação e saúde.

O trauma é uma das principais causas de mortalidade na população mundial, perdendo somente para as doenças cardiovasculares e neoplasias (7, 11). Em algumas regiões do Brasil, principalmente entre pessoas até a quarta década de vida, os eventos traumáticos ocupam o primeiro lugar no *ranking* de etiologia dos óbitos (11).

A criminalidade crescente e a falta de responsabilidade individual e coletiva, associadas ao desrespeito às normas e leis vigentes, causam um número cada vez maior de condições favoráveis ao trauma. Por isso, medidas preventivas devem ser constantemente aplicadas e aprimoradas com a finalidade de promover uma diminuição acentuada do impacto social e financeiro das consequências do trauma.

O reconhecimento do trauma como uma epidemia não resolvida da sociedade moderna deveria ser

aceito pela população, pelo governo e por profissões da área da saúde. O trauma é caro e envolve toda a sociedade, não apenas as próprias vítimas.

O trauma, considerado como o mal do século XX, além de sequelas físicas, traz sequelas psicológicas muito evidentes. A baixa autoestima, a ansiedade e o medo são problemas pelos quais a pessoa que acabou de sofrer um trauma terá que passar. O traumabucomaxilofacial, por exemplo, causa grandes conflitos psicológicos em virtude da parte estética que é afetada (8).

Até o presente momento, não foram encontradas pesquisas referentes ao trauma dentofacial na cidade de Curitiba. Por esse motivo, este estudo contribui para a melhor aplicação de medidas preventivas e recursos em tais casos. Portanto, trata-se de um trabalho útil para os profissionais da área da saúde e para a população em geral.

O objetivo deste trabalho é analisar o perfil epidemiológico do trauma dentário que ocorre em conjunto com o trauma facial nos pacientes atendidos no ano de 2009, no Pronto-Socorro Geral e Odontológico do Hospital Universitário Cajuru, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), na cidade de Curitiba - PR.

## Materiais e métodos

Inicialmente, o projeto foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, sendo aprovado pelo parecer do Prof. MSc. Naim Akel Filho, Coordenador do Comitê. No ano de 2009, foi documentado o atendimento de 1.380 pacientes com trauma dentofacial no Pronto-Socorro Geral e Odontológico do Hospital Universitário Cajuru, da cidade de Curitiba, no Paraná.

Foram analisados, retrospectivamente, os prontuários desses pacientes em busca das seguintes variáveis: data e dia da semana em que ocorreu o trauma, idade, sexo do paciente, bem como informações sobre a etiologia do trauma, os dentes acometidos, situação da higiene bucal, tipo de trauma dentário, traumas associados, presença ou não de lesões em partes moles, se houve ou não óbito e se foi necessária sutura e, também, se ocorreram outras fraturas correlacionadas.

As variáveis foram coletadas, os dados foram tabulados e, após a análise de todos os prontuários,

os resultados foram submetidos à análise estatística pelo método do cálculo percentual simples.

## Resultados

Foram analisados, ao todo, 1.380 pacientes vítimas de trauma dentofacial atendidos no Pronto-Socorro Geral e Odontológico do Hospital Universitário Cajuru. O sexo feminino compreendeu 33,63% dos pacientes, e o sexo masculino, 66,37%.

Com relação à idade dos pacientes que sofreram trauma, a faixa etária mais afetada foi entre 0 e 10 anos, com 38,47% dos traumas, seguida da faixa dos 11 aos 20 anos (20,14%), 21 aos 30 (16,08%), 31 aos 40 (11,81%), 41 aos 50 (6,30%), 51 aos 60 (3,26%), 71 aos 80 (1,59%), 61 aos 70 (1,44%). Por outro lado, as pessoas menos afetadas são as que possuem mais de 80 anos de idade, com 0,86% dos casos (Gráfico 1).

Quanto à etiologia do trauma, 1.083 pacientes tiveram descrições no prontuário, sendo que a maioria dos traumas foi causada por queda (53,92%), seguida de agressão (17,82%), outra etiologia (12,02%), acidentes de trânsito (11,72%), acidentes esportivos (4,15%) e acidentes de trabalho (0,37%) (Gráfico 2).

Quando analisados os dias da semana em que o trauma dentofacial ocorreu com maior frequência, podemos observar que, no ano de 2009, o domingo foi o dia com mais traumas registrados (17,39%), seguido de sexta-feira (15,79%), sábado (14,78%), segunda-feira (14,05%), terça-feira (13,26%), quarta-feira (12,53%) e quinta-feira (11,95%).

O período noturno (das 18h01 às 24h00) foi o horário em que ocorreram os traumas com maior frequência (35,90%), seguido do horário da tarde (das 12h01 às 18h00), com 28,51%, manhã (das 6h00 às 12h00), com 25,97%, e madrugada (das 00h01 às 5h59), com 9,62%.

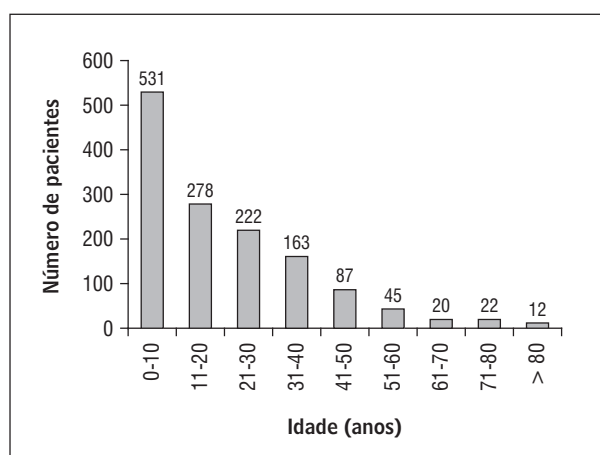
Quando analisada a variável mês, foi possível observar que o trauma dentofacial ocorreu mais frequentemente no mês de maio (10,61%), seguido de julho (9,92%), abril (9,78%), junho (9,50%), agosto (9,05%), setembro (9,06%), março (8,98%), fevereiro (8,69%), janeiro (8,12%), outubro (6,23%), novembro (5,43%) e dezembro (4,63%).

Em relação aos traumas causados por acidentes de trânsito, a análise dos dados mostrou que os acidentes com bicicletas são os que causam o maior índice de traumatismos (50,1%), seguidos dos acidentes de carro (20,5%), motociclistas (17,1%) ou outros (12,3%).

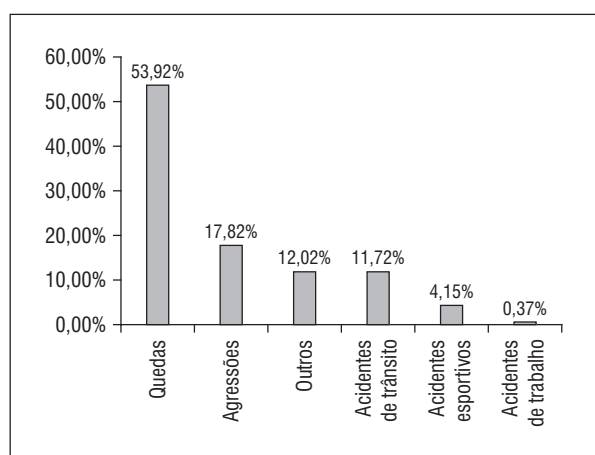
As lesões em partes moles ocorreram em 28,18% dos casos e a necessidade de sutura durante o atendimento do paciente esteve presente em 35,80% dos casos.

A maioria dos pacientes vítimas de trauma dentofacial (57%) não tiveram fraturas ósseas associadas. Quando presentes, 18,9% ocorreram na maxilar e 15,9% na mandíbula. Com relação aos traumas associados, a cabeça e o pescoço foram os mais acometidos, seguidos de outros pontos, como tronco, tórax e abdome.

Dos 1.380 pacientes, 866 (62,7%) apresentaram pelo menos um tipo de trauma dentofacial, sendo a fratura coronária a mais prevalente, com 30,25% dos



**Gráfico 1** - Distribuição por faixa etária dos pacientes vítimas de trauma dentofacial



**Gráfico 2** - Etiologia do trauma dentofacial dos pacientes

casos, seguida de avulsão (23,75%), luxação (15,05%), concussão (13,75%), subluxação (11,35%) e intrusão (5,85%) (Gráfico 3).

Com relação ao traumatismo dentário, o incisivo central foi o dente mais afetado, com 45,64% dos casos, seguido dos dentes da dentição decídua, com 34,13%; do incisivo lateral, com 15,47%; do canino, com 2,31%; pré-molar, com 1,44%; e molar, com 1,01% dos casos (Gráfico 4).

A higiene bucal dos pacientes atendidos com trauma foi muito mal documentada nos prontuários analisados. Somente nove prontuários (dentro do universo dos 1.380 prontuários analisados) tinham informações sobre o estado de higiene bucal do paciente, sendo que, nesses casos, a higiene bucal foi descrita como insatisfatória.

### Discussão

Normalmente, a literatura indica que as crianças na faixa dos 0 aos 10 anos são as mais suscetíveis ao trauma dentofacial (5, 7, 10, 12) e, por meio deste estudo, houve a comprovação de tal dado. Isso representa que o trauma ocorre principalmente numa fase de “descobrimento” da criança, em que ela começa a andar, correr e socializar com o mundo à sua volta.

A maioria dos traumas ocorreu em homens em razão de quedas, o que está de acordo com outros estudos (3, 4, 13). Em relação aos acidentes de trânsito, o mais comum foi com a bicicleta, provavelmente em virtude da falta de equipamentos de seguran-

ça, seguido pelos carros, nos quais provavelmente o uso do cinto segurança não estava acontecendo, pois com o uso deste, o trauma de face raramente deveria acontecer (9, 14).

Alguns estudos indicam que o período de férias escolares e o verão são os períodos com maior incidência de traumas (6, 13, 15). Porém, este estudo não obteve a mesma constatação a partir dos dados analisados. Com relação aos dias da semana nos quais mais ocorrem traumas, afirma-se na literatura que o fim de semana tem os maiores índices (6, 8, 15), o que também foi observado neste trabalho, que registrou o maior número de traumas dentofaciais na sexta-feira, no sábado e no domingo. O horário com o maior índice de trauma foi durante a noite (entre 18h01 e 24h00), provavelmente por ser um horário em que o sol já se pôs, com consequente visibilidade diminuída, e também por ser um horário de alto fluxo de veículos.

Com relação aos tipos de traumas dentários que mais ocorrem, a fratura coronária foi a que obteve a maior incidência, o que se assemelha ao encontrado na maioria dos estudos já desenvolvidos (1, 12).

Os dentes mais afetados foram os incisivos centrais, provavelmente por estarem localizados numa área mais exposta durante o trauma. Os dentes decíduos também foram muito afetados, o que comprova que crianças na faixa etária de 0 a 10 anos de idade são mais suscetíveis a traumas dentofaciais (5, 8, 12, 16).

Com relação à ocorrência ou não de lesões em partes moles, à necessidade ou não de sutura e à higiene bucal dos pacientes atendidos com trauma, houve

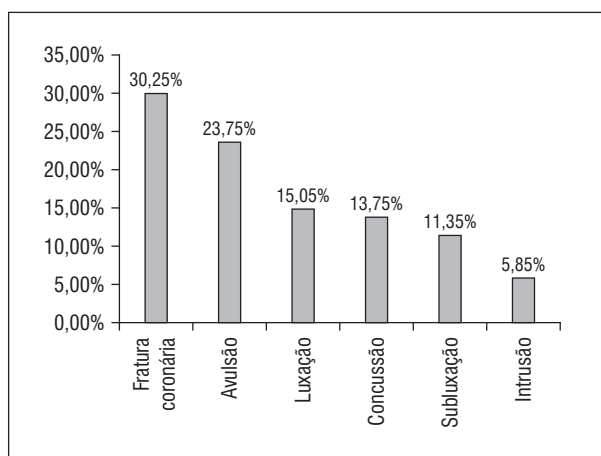


Gráfico 3 - Tipo de trauma dentário nos pacientes acometidos

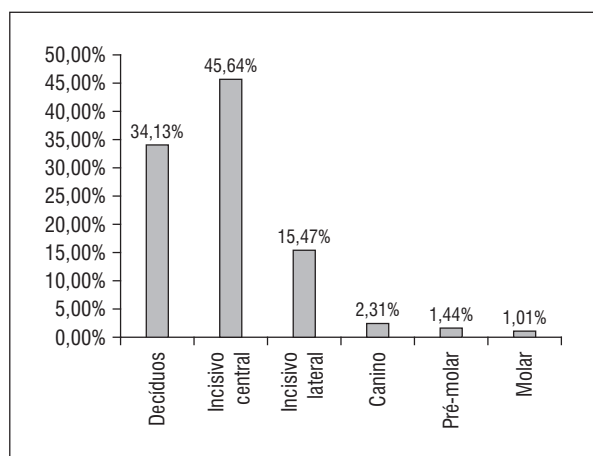


Gráfico 4 - Perfil dos dentes acometidos nos pacientes vítimas de trauma dentofacial



uma grande dificuldade para análise, pois, na maioria dos prontuários, não havia descrição adequada dessas variáveis.

A maioria dos pacientes vítimas de trauma bucomaxilofacial atendidos não sofreu fraturas ósseas, porém quando elas ocorreram, a maxila e a mandíbula foram os ossos mais acometidos, corroborando com dados da literatura (7, 16).

Acredita-se que o presente estudo pode auxiliar na implementação de medidas preventivas com relação ao trauma, e também demonstra a necessidade de incentivar o melhor preenchimento dos prontuários de atendimento.

## Conclusão

Por meio da análise dos resultados obtidos, foi possível estabelecer um perfil do trauma dentofacial na cidade de Curitiba no ano de 2009.

As crianças (0 a 10 anos) foram as principais vítimas do trauma dentofacial.

O sexo masculino foi o mais acometido.

Os traumas ocorrem em sua maioria durante a noite (no período entre 18h00 e 24h00), sendo que no domingo, na sexta-feira e no sábado a ocorrência desse tipo de trauma foi maior.

A etiologia da maioria dos traumas é a queda, porém quando o trauma é causado por um acidente de trânsito, a bicicleta é o meio de transporte mais comumente envolvido. Os traumas dentários mais frequentes foram a fratura coronária e a avulsão, sendo os dentes incisivos centrais e decíduos os mais afetados.

A maioria dos pacientes não sofreu fraturas ósseas associadas.

Vale ressaltar, porém, que a falta de dados descritos nos prontuários foi bastante frequente, o que impediu a análise adequada de algumas variáveis, tais como a associação de lesões em partes moles, a necessidade de sutura e a higiene bucal dos pacientes atendidos.

## Referências

1. Advanced Trauma Life Support (ATLS). Comitê de trauma. Suporte avançado de vida no trauma. 9a ed. Chicago: Colégio Americano de Cirurgiões; 2009.
2. Da Silva AC, Passeri LA, Mazzonetto R, De Moraes M, Moreira RW. Incidence of dental trauma associated with facial trauma in Brazil: a 1-year evaluation. *Dent Traumatol.* 2004;20(1):6-11.
3. Shinya K, Taira T, Sawada M, Isshiki N. Facial injuries from falling: age-dependent characteristics. *Ann Plast Surg.* 1993;30(5):417-23.
4. Luz JG, Di Mase F. Incidence of dentoalveolar injuries in hospital emergency room patients. *Endod Dent Traumatol.* 1994;10(4):188-90.
5. Perez R, Berkowitz R, Mcilveen L, Forrester D. Dental trauma in children: a survey. *Endod Dent Traumatol.* 1997;7(5):212-3.
6. Hill CM, Burford K, Martin A, Thomas DW. A one-year review of maxillofacial sports injuries treated at an accident and emergency department. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1998;36(1):44-7.
7. Zachariades N, Papavassiliou D. The pattern and aetiology of maxillofacial injuries in Greece. A retrospective study of 25 years and a comparison with other countries. *J Craniomaxillofac Surg.* 1990;18(6):251-4.
8. Levi Alfonso JD, Asón N. Análisis de las lesiones faciales por traumatismos en niños que motivaron La hospitalización en un período de 2 años. *Rev Cubana Estomatol.* 1985;22(3):268-75.
9. Mcdade AM, McNicol RD, Ward-Booth P, Chesworth J, Moos KF. The aetiology of maxilla-facial injuries, with special reference to the abuse of alcohol. *Int J Oral Surg.* 1982;11(3):152-5.
10. Galea H. An investigation of dental injuries treated in an acute care general hospital. *J Am Dent Assoc.* 1984;109(3):434-8.
11. World Health Organization. The world health report 2007: a safer future: global public health security in the 21st century. 2007. [access 15 Dec. 2011]. Available at: <http://www.who.int/whr/2007/en/index.html>.
12. Andreasen JO. Aetiology and pathogenesis of traumatic dental injuries. A clinical study of 1298 cases. *Scand J Dent Res.* 1970;78(4):329-42.
13. Dewhurst SN, Manson C, Roberts GI. Emergency treatment of orodental injuries: a review. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1998;36(3):165-75.

14. Lindqvist C, Sorsa S, Hyrkas T, Santavirta S. Maxillofacial fractures sustained in bicycle accidents. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1986;15(1):12-8.
15. Cossio PI, Galvez FE, Perez JLH, Garcia-Perla A, Guisado JMH. Mandibular fractures in children: a retrospective study of 99 fractures in 59 patients. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1994;23(6 Pt 1):329-31.
16. Andreasen JO, Andreasen FM. *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth.* 3rd ed. Saint Louis: C. V. Mosby;1997.
17. Dewhurst SN, Manson C, Roberts GI. Emergency treatment of orodental injuries: a review. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1998;36(3):165-75.

Recebido: 08/11/2011  
Received: 11/08/2011

Aprovado: 09/12/2011  
Approved: 12/09/2011