

Estudo dos traumatismos alvéolo-dentários em pacientes atendidos em um Setor de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

Study of dentoalveolar trauma in patients treated at an Oral and Maxillofacial Surgery

Cristina Braga XAVIER¹
Giselle Daer de FARIA²
Beatriz Farias VOGT³
Kauê Farias COLLARES⁴
Renan DICKEL⁴

RESUMO

Objetivo

Avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes que sofreram traumatismos alvéolo-dentários em dentes permanentes, identificando também o tipo de trauma, os dentes mais atingidos e as causas mais frequentes.

Métodos

A amostra foi constituída por todos os prontuários de pacientes atendidos em cinco anos, no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Pelotas, totalizando 308 casos e 793 dentes traumatizados. Os dados obtidos foram tabulados em uma planilha e analisados estatisticamente.

Resultados

A faixa etária prevalente foi dos 13 aos 19 anos (32,7%); 74,6% dos traumatismos ocorreram entre pessoas do sexo masculino; a causa mais comum foram os acidentes ciclísticos (23,3%); os tipos de trauma mais frequentes foram a avulsão (17,2%) e a fratura coronária não-complicada (17,2%) e os dentes mais acometidos foram os incisivos centrais superiores (66,7%).

Conclusão

Foi possível concluir que, nesta pesquisa, a distribuição dos traumatismos foi muito similar a maioria dos estudos publicados, no entanto, em relação à variável causa constatou-se algumas características loco-regionais, reforçando a importância de estudos epidemiológicos para o desenvolvimento de condutas preventivas e terapêuticas específicas para os serviços de saúde.

Termos de indexação: Avulsão dentária. Cirurgia bucal. Odontologia em saúde pública. Traumatismos dentários.

ABSTRACT

Objective

The present study aimed to evaluate the epidemiological profile of patients with traumatic dental injuries in permanent teeth, as well as to identify the type of trauma, the teeth most affected and the most frequent causes of dentoalveolar trauma.

Methods

The sample comprised all of the dental records of patients treated at the Oral and Maxillofacial Surgery Department at the Faculty of Dentistry at the Federal University of Pelotas, in the Brazilian state of Rio Grande do Sul, over a five-year period, totaling 308 cases and 793 teeth with traumatic injury. The data were evaluated statistically.

Results

The results obtained demonstrated that the most prevalent age group was 13-19 (32.7%); males were affected in 74.6% of injuries; the most common etiology was cycling accidents (23.3%); the most frequent types of trauma were avulsion (17.2%) and non-complicated crown fracture (17.2%); and the most affected teeth were the maxillary central incisors (66.7%). It was concluded that the distribution of trauma injuries, in this paper, is very similar to that presented in most of the published studies. However, with regard to the etiology variable, some local/regional characteristics were found, reinforcing the importance of epidemiological studies for the development of preventive and therapeutic methods specific to the health service.

Indexing terms: Tooth avulsion. Surgery oral. Public health dentistry. Tooth injuries.

¹ Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia, Departamento de Cirurgia, Traumatologia e Prótese Buco-Maxilo-Faciais. Rua Gomes Carneiro, 1, Centro, 96010-610, Pelotas, RS, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: CB XAVIER. E-mail: <cristinabxavier@gmail.com>.

² Fundação Hermínio Ometto, Faculdade de Odontologia. Araras, SP, Brasil.

³ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia. Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia. Pelotas, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

Os traumatismos dento-alveolares assumem um papel importante dentro da sociedade, causando um impacto na qualidade de vida das pessoas. Normalmente os dentes anteriores são os mais envolvidos, conduzindo a restrições na mordida, dificuldades na fonação e constrangimento de mostrar os dentes¹, sendo a ameaça estética um fator direto de futuros problemas psicológicos², representando um sério problema de saúde pública entre crianças e adolescentes. Isso se deve a sua alta prevalência, relatada em vários estudos³⁻⁹, ao seu impacto psicossocial e aos custos elevados, pois os gastos iniciais do tratamento de urgência somam-se aqueles do controle pós-operatório, que pode se estender por vários anos após o trauma.

A literatura demonstra que na dentição permanente, o sexo masculino é o mais afetado (66%) por traumas dentários, e nestes as fraturas coronárias não-complicadas (23%) seguidas das avulsões são os tipos de trauma mais prevalente¹⁰. As quedas aparecem como fator etiológico mais frequentes¹¹⁻¹³ e os incisivos centrais superiores como os dentes mais atingidos¹⁴⁻¹⁶.

Segundo Menezes et al.⁸, o conhecimento de dados referentes às regiões lesadas nos traumas, ao sexo e a faixa etária, são fatores de grande contribuição ao tratamento e ao prognóstico dos casos.

Na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), pacientes de Pelotas e de vários municípios de toda zona sul do Rio Grande do Sul são atendidos, semanalmente, com traumatismos nos dentes permanentes. O Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucal-Maxilo-Facial é o responsável por este atendimento e tornou-se uma referência na região.

Com o objetivo de identificar algumas características dos traumatismos alvéolo-dentários este levantamento epidemiológico propõe-se a identificar o perfil dos pacientes atendidos neste Serviço, o tipo de trauma, os dentes mais acometidos e as suas causas mais frequentes.

MÉTODOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (protocolo 049/2007).

Todos os prontuários clínicos, de pacientes atendidos entre janeiro de 2002 e dezembro de 2007 no Departamento de Cirurgia da FO-UFPel foram incluídos

neste estudo, totalizando 308 casos que constituíram a amostra desta pesquisa. Os prontuários são rotineiramente preenchidos pelos alunos e professores das clínicas onde os pacientes são atendidos.

Os dados obtidos a partir destes prontuários foram tabulados em planilhas eletrônicas por um único examinador previamente calibrado para coleta e classificação dos dados segundo Andreasen & Andreasen¹⁷. As variáveis estudadas foram: faixa etária, sexo, causas dos traumatismos, tipos de trauma e dentes envolvidos.

Após a coleta dos dados, estes foram analisados e convertidos em gráficos e tabelas. Alguns cruzamentos foram realizados com o pacote estatístico SPSS 14.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Para comparações entre as proporções foi aplicado o teste do qui-quadrado ($p < 0,01$).

RESULTADOS

Realizada a distribuição dos pacientes em relação à idade, verificou-se o predomínio dos traumas entre 7 e 29 anos, tendo o pico de prevalência entre 13 e 19 anos (32,7%), seguida das faixas etárias de 7-12 anos (24,6%) e 20-29 anos (23,7%). Em relação ao sexo dos pacientes, o masculino foi o mais acometido representando 74,6% dos casos (relação 3:1).

Os acidentes envolvendo bicicletas foram a causa mais frequente, aparecendo em 23,3% dos casos, seguidos pela queda da própria altura (15,2%) e agressões (15,2%), pelos acidentes automobilísticos (14,2%) e colisões com objetos (13,3%) (Figura 1).

Os tipos de trauma que predominaram foram a avulsão (17,2%) e a fratura coronária não complicada (17,2%) (Figura 2).

De um total de 793 dentes traumatizados, os incisivos centrais superiores direito (29,2%) e esquerdo (27,4%) foram os mais acometidos, seguidos dos incisivos laterais superiores esquerdo (8,9%) e direito (8,1%) (Figura 3).

Na análise do percentual de pacientes em relação aos dentes traumatizados, constatou-se que 69,1% dos pacientes tiveram o incisivo central superior direito traumatizado, 64,9% o incisivo central superior esquerdo foi acometido.

Quando foi estudada a relação entre faixa etária e causa dos traumatismos, constatou-se que em crianças e adolescentes (7-19 anos) o predomínio foi acidentes

envolvendo bicicletas e na fase adulta os acidentes automobilísticos apareceram com maior frequência. Não foi realizado teste estatístico neste caso, pois os valores obtidos na tabela de dupla entrada não permitiram sua realização (Figura 4).

Na análise da relação entre o sexo dos pacientes e a causa dos traumatismos verificou-se que a causa é dependente do sexo com uma significância de $p < 0,01$.

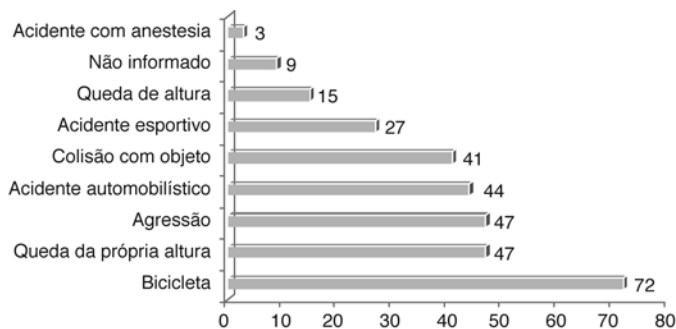


Figura 1. Distribuição do número de pacientes de acordo com a causa do trauma.

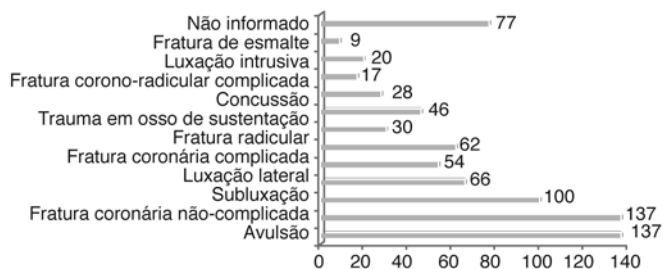


Figura 2. Distribuição do número de pacientes de acordo com o tipo de trauma ocorrido.

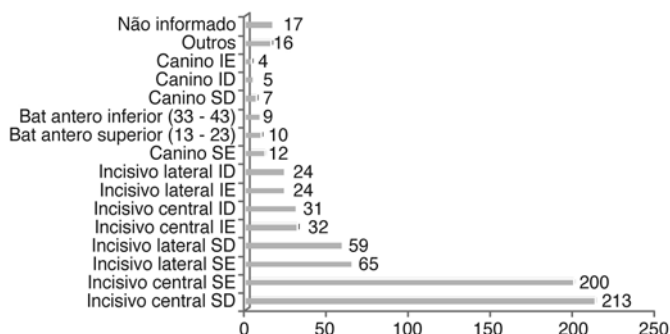


Figura 3. Distribuição dos 793 elementos dentários acometidos por traumatismo dento-alveolar.

Nota: IE: inferior esquerdo; ID: inferior direito; SE: superior esquerdo; SD: superior direito.

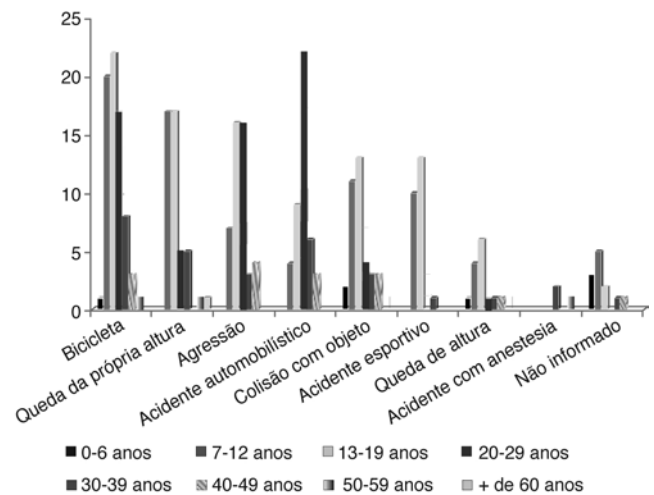


Figura 4. Distribuição dos pacientes relacionando a idade com a causa dos traumatismos.

DISCUSSÃO

A literatura estudada evidenciou diferentes padrões para classificação dos traumatismos de acordo com faixa etária^{10,12,16,18}. Para classificação da variável, neste estudo, foram separados os dados de pacientes com dentição mista, na faixa de 7 a 12 anos, dos demais, separadas por décadas de vida.

Mesmo com a divergência de classificação, percebeu-se uma semelhança na distribuição deste indicador com estudos de Prokopowitsch et al.¹⁰, Zuhail et al.¹⁸ e Siviero et al.¹⁹, os quais também citaram que a faixa dos 13 aos 19 anos foi a mais atingida. Já Menezes et al.⁸, observaram que a fase adulta foi mais acometida e Rezende et al.¹³ demonstraram maior frequência de traumas na dentição decídua. É importante destacar que no Serviço onde a presente pesquisa foi realizada não são atendidos traumas à dentição decídua, o que pode justificar sua frequência praticamente nula. Constatou-se que o sexo masculino foi o mais acometido, à semelhança da maioria dos autores estudados^{5-7,10-12,15,17,19-25}. Isto pode ser justificado porque, provavelmente, os meninos são mais ativos e participam de brincadeiras e esportes mais agressivos, além disso, os adultos masculinos estão mais propensos à ingestão de bebidas alcoólicas, envolvimento em brigas e acidentes automobilísticos.

Quando foi estudada a causa dos traumatismos, constatou-se uma frequência grande de acidentes automobilísticos e agressões como fatores etiológicos

dos traumatismos, e ao relacionar sexo com causa, houve evidências estatisticamente significativas da dependência entre as duas variáveis ($p < 0,01$).

Os acidentes envolvendo bicicletas foram os responsáveis pelos maiores índices de traumatismos dento-alveolares, encontrados nesta pesquisa, similar aos achados de Hecova et al.²⁴, seguidos das quedas e agressões. O uso de bicicletas é muito comum na cidade de Pelotas e região, como meio de transporte devido ao baixo custo e ao relevo plano que favorece sua utilização, no entanto esta não é uma causa de traumatismo tão frequente em estudos realizados em outras regiões ou países. As quedas e as colisões com pessoas e objetos foram as causas mais comuns para Rajab⁴, Soriano et al.⁵, Traebert et al.¹¹, Zuhail et al.¹⁸ e Sandalli et al.²¹. Já Prokopowitsch et al.¹⁰ relataram os acidentes dentro de casa como os mais frequentes.

Na relação entre causa e faixa etária, observou-se que para crianças e adolescentes os acidentes com bicicletas foram mais frequentes, já para os adultos os acidentes automobilísticos destacaram-se.

Um fator que dificultou a comparação entre outros estudos epidemiológicos foi a grande divergência de classificação encontrada ao avaliar diversas variáveis. Em relação à causa, a maioria dos autores não especifica, por exemplo, o tipo de queda. Também em alguns trabalhos os acidentes de bicicletas são considerados como quedas, em outros como acidentes automobilísticos ou ainda como acidentes esportivos. Fatos como estes dificultam as comparações de resultados em estudos científicos e demonstram a necessidade de melhor definir os critérios de classificação de variáveis.

Sugere-se a realização de investigações futuras sobre critérios para classificação de variáveis comumente utilizadas em estudos epidemiológicos, na tentativa de padronizar as mesmas e possibilitar a comparação entre estudos.

Ao avaliar os tipos de trauma, constatou-se que a avulsão dentária e a fratura coronária não-complicada foram os mais frequentes, e que estes resultados são similares aos de vários autores^{4,8,10,13,15,18,24}. No entanto Al-Khateeb et al.³, Soriano et al.⁵, Traebert et al.⁶, Traebert et al.¹¹, Kargul et al.¹² e Sandalli et al.²¹, apontaram as trincas de esmalte como o trauma mais comum em seus estudos. No presente trabalho não foi considerada a presença das trincas, pois é inviável definir se estas aparecem como consequência dos traumas ou se já existiam previamente.

Os incisivos centrais superiores foram os dentes mais atingidos, semelhante aos relatos de Rajab⁴, Saroglu & Sonmez¹⁵, Siviero et al.¹⁹, Rocha & Cardoso²⁰, Sandalli et al.²¹ e Ravishankar et al.²⁵. Isto provavelmente ocorreu por que estes dentes ocupam a posição mais anterior na cavidade bucal¹, e, além disso, na faixa etária de dentição mista encontram-se bastante projetados, sendo assim, sujeitos a qualquer tipo de trauma que ocorra na face. Alguns autores ainda consideram a presença de sobreposição maior que 5mm um fator predisponente a ocorrência de traumas^{3,17}.

É importante também evidenciar que a metodologia empregada na obtenção dos dados pode resultar em diferenças importantes quando se comparam resultados de estudos científicos. Al-Khateeb et al.³, Soriano et al.⁵, Traebert et al.⁶, Vasconcelos et al.⁷, Traebert et al.¹¹, Skaare & Jacobsen¹⁶ e Ravishankar et al.²⁵ realizaram seus estudos com amostra de escolares, na forma de questionários e entrevistas, nos quais muitos pacientes não tinham sofrido traumatismos. Já, os demais autores estudados, à semelhança desta pesquisa, utilizaram como a amostra Serviços de Referência no atendimento de trauma onde todos os pacientes incluídos já haviam sofrido algum tipo de traumatismo dento-alveolar.

O Serviço avaliado nesta pesquisa responde por uma grande parcela dos atendimentos aos traumatismos na região, no entanto muitos pacientes são atendidos em clínicas, consultórios privados ou ainda, não procuram atendimento após o trauma. Ainda assim, é possível afirmar que este estudo identifica dados importantes dos traumas alvéolo-dentários em dentes permanentes, os quais contribuirão para identificar o perfil do usuário de um Serviço importante para a região.

Ainda assim, destaca-se a importância dos estudos epidemiológicos em planejar e avaliar as ações de saúde coletiva local, regional ou central, com o objetivo de informar as condições atuais de saúde bucal e as necessidades de tratamento das comunidades e populações, bem como para uma base técnico-científica na definição das prioridades regionais e políticas de saúde para o país²². Pesquisas periódicas para avaliar as mudanças epidemiológicas de uma determinada população são importantes para que se possa conhecer e instituir medidas preventivas adequadas²³. Neste estudo, muitas características do Serviço foram identificadas e permitirão melhorar o atendimento dos pacientes e qualificar a formação do acadêmico de Odontologia, deixando-o

capacitado a lidar com várias características do trauma que são frequentes não só nesta população como em vários outros locais no mundo^{4,8,10,13,15,19-21,25}.

CONCLUSÃO

A distribuição dos traumatismos aos dentes permanentes atendidos na Faculdade de Odontologia de Pelotas é muito similar a maioria dos estudos publicados no mundo inteiro. O perfil do paciente atendido é de um jovem entre 13 e 19 anos de idade, do sexo masculino, sendo os acidentes com bicicletas os principais agentes causais. Os

tipos de traumas mais frequentes nesses pacientes são a avulsão e a fratura coronária não-complicada acometendo principalmente os incisivos centrais superiores.

Colaboradores

CB XAVIER orientou a pesquisa e participou da redação do artigo. GD FARIA foi responsável pela elaboração do projeto, análise dos dados e redação do artigo. BF VOGT foi responsável pela revisão de literatura, análise dos dados e redação do artigo. KF COLLARES e R DICKEL foram responsáveis pela coleta e digitação dos dados e redação do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Marcenés W, Al Beiruti N, Tayfour D, Issa S. Epidemiology of traumatic injuries to the permanent incisors of 9-12 years-old schoolchildren in Damascus, Syria. *Endod Dent Traumatol*. 1999;15(3):117-23.
2. Poi WR, Pignatta LMB, Ricieri CB, Panzarini SR, Sonoda CK. Tratamento de urgência em traumatismo dento-alveolar. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*. 2005;53(3):181-5.
3. Al-Khateeb S, Al-Nimri K, Alhalja EA. Factors affecting coronal fracture of anterior teeth in North Jordanian children. *Dent Traumatol*. 2005;21(1):26-8.
4. 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.
5. Soriano EP, Cladas Jr AF, Diniz de Carvalho MV, Amorin Filho HAA. Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. *Dent Traumatol*. 2007;23(4):232-40.
6. Traebert A, Almeida ICS, Garghetti C, Marcenés W. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes do traumatismo na dentição permanente de escolares de 11 a 13 anos de idade. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(2):403-10.
7. Vasconcellos RJH, Oliveira DM, Porto GG, Silvestre H, Silva E. Ocorrência de traumatismo dental em escolares de uma escola pública da cidade de Recife. *Rev Cir Traum Buc Max Fac*. 2003;3(4):10-2.
8. Menezes MM, Yui KCK, Araújo MAM, Valera MC. Prevalência de traumatismos maxilo-faciais e dentais em pacientes atendidos no pronto-socorro municipal de São José dos Campos/ SP. *Rev Odont Cienc*. 2007;22(57):210-6.
9. Caldas Jr AF, Burgos MEA. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental traumatic clinic. *Dent Traumatol*. 2001;17(6):250-3.
10. Prokopowitsch I, Moura AAM, Davidovickz H. Fatores etiológicos e predisposição dos traumatismos dentais em pacientes tratados na clínica endodôntica da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. *RPG Rev Pos Grad*. 1995;2(2):87-94.
11. Traebert J, Peres MA, Blank V, Böell RS, Pletruza JA. Prevalence of traumatic injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianópolis, Brazil. *Dent Traumatol*. 2003;19(1):15-8.
12. Kargul B, Çaglar E, İlknur T. Dental trauma in Turkish children, Istanbul. *Dent Traumatol*. 2003;19(2):72-5.
13. Rezende FMC, Gaujac C, Rocha AC, Peres MPSM. A prospective study of dentoalveolar trauma at the Hospital das Clínicas, São Paulo University Medical School. *Clinics*. 2007;62(2):133-8.
14. Capelozza ALA, Veltrini VC, Freitas CVJ. Prevalência de traumas em dentes anteriores num serviço de urgências odontológicas. *Salusvita*. 1999;18(1):17-26.
15. Saroglu I, Sonmez H. The prevalence of traumatic injuries treated in the pedodontic clinic of Ankara University, Turkey, during 18 months. *Dent Traumatol*. 2002;18(6):299-303.
16. Skaare AB, Jacobsen I. Dental injuries in Norwegians aged 7-18 years. *Dent Traumatol*. 2003;19(2):67-71.
17. Andreasen JO, Andreasen FM. Classificação, etiologia e epidemiologia. In: Andreasen JO, Andreasen FM. *Texto e atlas colorido de traumatismo dental*. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2001. p. 151-80.
18. Zuhail K, Semra OEM, Hüseyin K. Traumatic injuries of the permanent incisors in children in southern Turkey: a retrospective study. *Dent Traumatol*. 2005;21(1):20-5.
19. Siviero AC, Westphalen VPD, Deonízio MDA, Fariniuk LF, Silva Neto UX, Sousa MH, et al. Prevalência de avulsões dentárias no Pronto-Socorro Odontológico do Hospital Cauru, Curitiba, PR, Brasil. *Rev de Clin Pesq Odontol*. 2005;1(3):49-51.

20. Rocha MJC, Cardoso M. Traumatized permanent teeth in Brazilian children assisted at the Federal University of Santa Catarina. *Dent Traumatol*. 2001;17:245-9.
21. Sandalli N, Cildir S, Guler N. Clinical investigation of traumatic injuries in Yeditepe University, Turkey during the last 3 years. *Dent Traumatol*. 2005;21(4):188-94.
22. Rouquaryol MZ. *Epidemiologia e saúde*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1994
23. Silva RS, Roveda O, Rosa TF, Torriani MA. Fraturas mandibulares na cidade de Pelotas/RS. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*. 2009;57(3):329-34.
24. Hecova H, Tzigkounakis V, Merglova V, Netolicky J. A retrospective study of 889 injured permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2010;26(6):466-75.
25. Ravishankar TL, Kumar MA, Ramesh N, Chaitra TR. Prevalence of traumatic dental injuries to permanent incisors among 12-year-old school children in Davangere, South India. *Chin J Dent Res*. 2010;13(1):57-60.

Recebido em: 22/1/2010

Versão final reapresentada em: 25/4/2010

Aprobado em: 11/5/2010