

Conhecimento de leigos sobre a conduta emergencial frente à avulsão dental

Knowledge of lay people with regards to
emergency management of dental avulsion

Marcos Sergio Endo

Universidade Estadual de Maringá
marcossendo@gmail.com

Vivian Sayuri Kitayama

Universidade Estadual de Maringá
vskitayama@gmail.com

Alfrdo Franco Queiroz

Universidade Estadual de Maringá
al.queiroz@hotmail.com

Angelo José Pavan

Universidade Estadual de Maringá
ajpavan@wnet.com

Nair Narumi Orita Pavan

Universidade Estadual de Maringá
narumiopavan@gmail.com

Resumo

O prognóstico da avulsão dental depende de uma conduta correta e imediata, o qual pessoas leigas podem estar envolvidas no momento do acidente. *Objetivo:* Este trabalho tem por objetivo avaliar o grau de conhecimento dos visitantes do Museu Dinâmico Interdisciplinar (Maringá - PR, Brasil), em relação aos primeiros socorros frente à avulsão dental. *Material e métodos:* Foi aplicado um questionário com perguntas de múltipla escolha. Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística (Qui-quadrado, $p < 0,05$). *Resultados:* Dos 220 questionários, 63,6% eram do gênero feminino. Mais da metade (66%) dos entrevistados nunca ouviram falar sobre traumatismo dental. O reimplante imediato foi sugerido por apenas

12% do total de respondentes. O meio de transporte e o tempo extra-alveolar mais sugeridos foram enrolado em papel (42%) e mais de 2 h (41,4%), respectivamente. Foi observada correlação entre o maior nível de formação e resposta correta ($p=0,027$). *Conclusão:* Portanto, esses dados reforçam a necessidade de inserir na comunidade informações relevantes sobre a conduta emergencial frente à avulsão dental, por meio de campanhas educativas visando o público leigo e minimizando sequelas negativas.

Palavras-chave

Trauma dental; conhecimento; emergência

Abstract

The prognosis of dental avulsion depends on appropriate conduct, which lay people can be involved at the time of the accident. *Aim:* The aim of this study was to evaluate the degree of knowledge of visitors to Dynamic Museum Interdisciplinary (Maringá - PR, Brazil), in relation to first aid front dental avulsion. *Material and methods:* A questionnaire with multiple choice questions was applied. Data were tabulated and submitted to statistical analysis (Chi-square, $p < 0.05$). *Results:* Of the 220 questionnaires, 63.6% were female. More than half (66%) of respondents have never heard about dental trauma. The immediate reimplantation was suggested by only 12% of the respondents. It was observed that the media storage and the extra-alveolar period detected were wrapped in paper (42%) and more than 2 hours (41.4%), respectively. Correlation was observed between the highest level of education and correct response ($p = 0.027$). *Conclusion:* Therefore, these data reinforce the need to enter the information relevant community on the front line to emergency dental avulsion, through educational campaigns aimed at the general public and minimizing negative consequences.

Key words

Dental trauma; knowledge; emergency

Introdução

A frequência de traumatismos dentais pode exceder outros problemas bucais como a doença cárie ou periodontal (CALDAS; BURGOS, 2001). Cerca de uma em cada três crianças se expõem ao traumatismo dental (TD) (ANDERSSON *et al.*, 2006). Avulsão dental é um tipo de traumatismo em que todo o dente é deslocado para fora do seu alvéolo. A frequência da avulsão entre os TDs na dentição permanente está entre 0,5 e 16%. A avulsão dental em crianças ocorrem com mais frequência entre as idades de 7 e 9 anos, quando os incisivos permanentes estão irrompendo, e são mais comuns em meninos do que em meninas.

Na maioria das vezes esta lesão envolve apenas um único dente. O dente avulsionado mais acometido na dentição permanente é o incisivo central superior (SAROGLU; SÖNMEZ, 2002; QAZI; NASIR, 2009).

Injúrias dentais podem resultar em problemas funcionais e estéticos e causar preocupações ou sequelas aos pais e às crianças (LIEGER *et al.*, 2009). O prognóstico de algumas injúrias traumáticas depende amplamente de uma conduta correta e imediata, o qual pessoas leigas podem estar frequentemente envolvidas no momento do acidente. O tratamento inadequado de um TD e a falta de conhecimento de pessoas leigas sobre como agir frente à um TD pode trazer consequências graves sobre o futuro do elemento dental (HU *et al.*, 2006; GLENDOR, 2009). Os dentes avulsionados devem ser imediatamente reimplantados, e devido a emergência deste tratamento, as pessoas envolvidas nestas situações necessitam ter conhecimento sobre os primeiros socorros. Estudos mostraram que o manuseio correto do dente, o meio de estocagem extra-bucal e o tempo extra-alveolar são fatores importantes para o sucesso a longo prazo do dente avulsionado (BLOMLÖF; OTTESKOG, 1980; BLOMLÖF *et al.*, 1981; LINDSKOG; BLOMLÖF, 1982).

Em estudos de Hong Kong (CHAN *et al.*, 2001), Brasil (PANZARINI *et al.*, 2005) e Israel (HOLAN; SHMUELI, 2003; HOLAN *et al.*, 2006) estudantes de medicina e professores de educação física encontraram a falta de conhecimento adequado no tratamento de TDs. Apesar de estarem estabelecidas as medidas de primeiros socorros, o grau de conhecimento na sociedade tem se mostrado insuficiente em estudos do Reino Unido (HAMILTON *et al.*, 1997; BLAKYTTY *et al.*, 2001), Brasil (PACHECO *et al.*, 2003; MORI *et al.*, 2007) e Portugal (CAGLAR *et al.*, 2005). Conclusões destes estudos recomendam a supervisão das crianças e da educação dos pais e outras pessoas responsáveis pela sua segurança. Os estudos também revelaram a necessidade de tratamento imediato nos TDs.

Raphael e Gregory (1990) apontaram a falta de informação ao público sobre como prevenir e agir frente aos TDs. Sua pesquisa mostrou que apenas alguns profissionais da saúde forneceram informações para o público. Embora a maioria dos pais procurarem atendimento odontológico de emergência, quando necessário, apenas 10% foram informados sobre os procedimentos de emergência corretos em casos de dentes avulsionados.

Durante as últimas décadas, vários relatos foram publicados com resultados desfavoráveis, como a falta de conhecimento de pessoas leigas e profissionais da saúde sobre

como agir frente à esse traumatismo. Ao mesmo tempo, a rápida expansão do conhecimento científico e clínico sobre como lidar diante os complexos casos de TDs tem aumentado significativamente.

O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos visitantes do Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI) sobre a conduta emergencial frente aos traumatismos dentais. Além disso, outro objetivo é minimizar as complicações dos TDs entre as crianças, reforçando os primeiros socorros no atendimento imediato para toda a comunidade.

Material e Métodos

Este estudo foi conduzido no Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI), da Universidade Estadual de Maringá (UEM), em Maringá - PR. Foi obtida autorização do comitê de ética (217/2006) em pesquisa para realização deste trabalho, e os participantes concordaram por meio de um termo de consentimento livre e esclarecido.

O questionário continha informações pessoais como gênero, idade, cidade de origem e escolaridade. As respostas sobre os primeiros socorros frente ao traumatismo dental (TD) foram coletadas por meio de um questionário com perguntas de múltipla escolha.

Os resultados foram analisados utilizando SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) v. 11 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) e aplicado o teste Qui-quadrado ($p < 0,05$).

Resultados

Dados Gerais

Um total de 220 questionários foram aplicados. Destes, 140 (63,6%) eram do gênero feminino, e 80 (36,4%) do gênero masculino. A idade dos participantes variou de 14 a 38 anos (média de 21 anos). Os participantes deste estudo, ou seja visitantes do Museu Dinâmico Interdisciplinar, moravam em Maringá - PR e região, sendo a maioria local (65,6%), seguido de Paiçandu - PR (18,4%). Em relação a formação dos entrevistados 108 (49%) cursavam o ensino médio, 75 (34%) ensino superior e 37 (17%) ensino fundamental.

Dados Específicos

Mais da metade (66%) dos entrevistados nunca ouviram falar sobre traumatismo dental. O replante imediato foi sugerido por apenas 12% do total de respondentes. A opção em transportar o dente avulsionado até o dentista foi observado em 62 (28%) dos respondentes. Os meios de transporte mais sugeridos foram enrolado em papel (42%), soro fisiológico (27,3%), água (12,8%), leite (8,3%), saliva (4%), detergente (2%), água sanitária (1,8%) e álcool (1,8%). O tempo de transporte foi de até 30 min (27,9%), 30 min a 2 h (30,7%) e mais de 2 h (41,4%).

Finalmente, os resultados de correlação, mostraram maiores acertos dos participantes que apresentavam ensino superior quando comparado aos que apresentavam ensino fundamental e médio ($p = 0,027$).

Discussão

A perda de um dente causada por traumatismo dental (TD) pode não apenas interferir no desenvolvimento dental, mas também pode ter um efeito psicossocial negativo para as crianças, pois geralmente acometem os dentes anteriores (WALKER; BRENCHLEY, 2000). Dessa forma, as pessoas leigas incluindo os pais das crianças e profissionais em geral como educadores, médicos, bombeiros, professores de educação física e esportes em geral, que tenham probabilidade de se deparar com TD, necessitam conhecer os primeiros socorros frente à essa situação, minimizando as complicações.

O prognóstico de um dente permanente replantado depende: (a) primeiro cuidado imediato, também conhecido como primeiro socorro, geralmente realizado por pessoas leigas no local do acidente, (b) meio de armazenamento do dente avulsionado previamente ao replante, e (c) viabilidade do ligamento periodontal remanescente na superfície radicular (ANDREASEN, 1981; ANDERSSON; BODIN, 1990; ANDREASEN *et al.*, 1995; TROPE, 2002).

É importante prestar cuidados adequados imediatos em casos de avulsão dental. A conduta imediata de um dente permanente avulsionado é segurá-lo pela coroa, lavar sob soro fisiológico ou água (ANDREASEN *et al.*, 1995) e replantar imediatamente,

independentemente do estágio de desenvolvimento radicular (ANDREASEN *et al.*, 1995). Se o reimplante imediato, não for possível ou pessoas leigas não estiverem confortáveis para realizar este procedimento, o dente deve ser armazenado em solução salina equilibrada de Hank's (HBSS), leite, soro ou saliva (TROPE, 1995), e imediatamente levado para um dentista para o reimplante e esplintagem/contenção (FLORES *et al.*, 2007), permitindo a viabilidade do ligamento periodontal (ANDREASEN *et al.*, 1995; TROPE, 2002). Assim, contrariamente ao recomendado, muitos responderam que enrolariam o dente avulsionado em um papel igualmente ao estudo de Nikam *et al.* (2014) e mais de 40% dos participantes deixariam o dente fora do alvéolo por mais de 2 h, comprovando a falta de conhecimento sobre o assunto, e clinicamente isso resultaria em um prognóstico ruim com o desenvolvimento de anquilose nesses casos em que o reimplante dental for realizado após um prolongado período extra-alveolar à seco (LINDSKOG *et al.*, 1985; ANDERSSON *et al.*, 1989; KAWANAMI *et al.*, 1999).

Um tratamento adequado e imediato de um dente traumatizado, associado com uma preservação a longo prazo, tendem a um prognóstico favorável (LOH *et al.*, 2006; ANDERSSON *et al.*, 2006). Em concordância com o presente estudo, no estudo de Qazi e Nasir (2009) o reimplante imediato do dente avulsionado foi sugerido por um número reduzido da amostra, somente 10,1% dos 377 participantes. Sugere-se que o reimplante imediato não é executado devido a presença de tecido mole e sangramento que mascara a injúria dental, assim como medo ou falta de conhecimento sobre os primeiros socorros nessas situações de emergência (DÍAZ *et al.*, 2009).

Inúmero estudos têm investigado o conhecimento dos professores em relação às lesões dentais (PACHECO *et al.*, 2003; CAGLAR *et al.*, 2005; MORI *et al.*, 2005; HOLAN *et al.*, 2006). A maioria dos professores apresentaram apenas um conhecimento rudimentar sobre os primeiros socorros frente ao TD. A recomendação do nosso estudo e de outros foi de investir na formação das pessoas leigas em situações de emergências frente às avulsões dentais.

Neste presente estudo verificou que menos da metade (34%) dos participantes tem conhecimento sobre TD. Corroborando com este achado, muitos estudos mostraram um conhecimento deficiente de professores em relação ao atendimento emergencial de TDs (CHAN *et al.*, 2001; SEA-LIM; LIM, 2001). Além disso, estudos internacionais também apontaram a falta de conhecimento nessas situações de pais (RAPHAEL; GREGORY, 1990),

técnicos esportivos (STOKES; ANDERSON; COWAN, 1992), e médicos (HOLAN; SHMUELI, 2003).

Em Hong Kong e Inglaterra (CHAN *et al.*, 2001; AL-JUNDI, 2004) profissionais realizam treinamentos de primeiros socorros frente aos TDs, diferentemente do Brasil em que pouco se discute sobre o assunto. Meio de informação como panfletos educacionais pode servir como uma ferramenta para o conhecimento do TD (ARIKAN; SÖNMEZ, 2012), além disso também pode-se sugerir a montagem de cartilhas, cartazes e realização de palestras interativas. Sugere-se que essa abordagem seja realizada no ensino escolar, e enfatizado posteriormente para profissionais envolvidos em atendimentos emergenciais ou atividades esportivas, durante a graduação.

Conclusão

A falta de conhecimento dos entrevistados reforça a necessidade de inserir na comunidade informações relevantes sobre a conduta emergencial frente à avulsão dental, por meio de campanhas educativas visando o público leigo, a fim de minimizar sequelas negativas.

Referências

AL-JUNDI, S.H. Type of treatment, prognosis, and estimation of time spent to manage dental trauma in late presentation cases at a dental teaching hospital: a longitudinal and retrospective study. **Dental Traumatology**, v. 20, n. 1, p. 1-5, 2004.

ANDERSSON, L.; BODIN, I.; SÖRENSEN, S. Progression of root resorption following replantation of human teeth after extended extraoral storage. **Endodontics & Dental Traumatology**, v. 5, n. 1, p. 38-47, 1989.

ANDERSSON, L.; BODIN, I. Avulsed human teeth replanted within 15 minutes—a long-term clinical follow-up study. **Endodontics & Dental Traumatology**, v. 6, n. 1, p. 37-42, 1990.

ANDERSSON, L.; AL-ASFOUR, A.; AL-JAME, Q. Knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth: an interview of 221 Kuwaiti schoolchildren. **Dental Traumatology**, v. 22, n. 2, p. 57–65, 2006.

ANDREASEN, J.O. The effect of extra-alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. **International Journal of Oral Surgery**, v. 10, n. 1, p. 43-53, 1981.

ANDREASEN, J.O. et al. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. **Endodontics & Dental Traumatology**, v. 11, n. 2, p. 76-89, 1995.

ANDREASEN, J.O. et al. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 2. Factors related to pulpal healing. **Endodontics & Dental Traumatology**, v. 11, n. 2, p. 59-68, 1995.

ARIKAN, V.; SÖNMEZ, H. Knowledge level of primary school teachers regarding traumatic dental injuries and their emergency management before and after receiving an informative leaflet. **Dental Traumatology**, v. 28, n. 2, p. 101-107, 2012.

BLAKYTTY, C. et al. Avulsed permanent incisors: knowledge and attitudes of primary school teachers with regard to emergency management. **International Journal Paediatric Dentistry**, v. 11, n. 5, p. 327-332, 2001.

BLOMLÖF, L.; OTTESKOG, P. Viability of human periodontal ligament cells after storage in milk or saliva. **Scandinavian Journal of Dental Research**, v. 88, n. 5, p. 436-440, 1980.

BLOMLÖF, L.; OTTESKOG, P.; HAMMARSTRÖM, L. Effect of storage in media with different ion strengths and osmolalities on human periodontal ligament cells. **Scandinavian Journal of Dental Research**, v. 89, n. 2, p. 180-187, 1981.

CAGLAR, E.; FERREIRA, L.P.; KARGUL, B. Dental trauma management knowledge among a group of teachers in two south European cities. **Dental Traumatology**, v. 21, n. 5, p. 258-262, 2005.

CALDAS, A.F. JR.; BURGOS, M.E. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental trauma clinic. **Dental Traumatology**, v. 17, n. 16, p. 250-253, 2001.

CHAN, A.W.; WONG, T.K.; CHEUNG, G.S. Lay knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. **Dental Traumatology**, v. 17, n. 2, p. 77-85, 2001.

DÍAZ, J. et al. Knowledge of the management of paediatric dental traumas by non-dental professionals in emergency rooms in South Araucanía, Temuco, Chile. **Dental Traumatology**, v. 25, n. 6, p. 611-619, 2009.

FLORES, M.T. et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. **Dental Traumatology**, v. 23, n. 3, p. 130-136, 2007.

GLENDOR, U. Has the education on professional caregivers and lay people in dental trauma care failed? **Dental Traumatology**, v. 25, n. 1, p. 12-8, 2009.

HAMILTON, F.A.; HILL, F.J.; MACKIE, I.C. Investigation of lay knowledge of the

management of avulsed permanent incisors. **Endodontics & Dental Traumatology**, v. 13, n. 1, p. 19-23, 1997.

HOLAN, G.; SHMUELI, Y. Knowledge of physicians in hospital emergency rooms in Israel on their role in cases of avulsion of permanent incisors. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 13, n. 1, p. 13-19, 2003.

HOLAN, G. et al. An oral health promotion program for the prevention of complications following avulsion: the effect on knowledge of physical education teachers. **Dental Traumatology**, v. 22, n. 6, p. 323-327, 2006.

HU, L.W.; PRISCO, C.R.D.; BOMBANA, A.C. Knowledge of Brazilian general dentists and endodontists about the emergency management of dento-alveolar trauma. **Dental Traumatology**, v. 22, n. 3, p. 113-117, 2006.

KAWANAMI, M. et al. Infraposition of ankylosed permanent incisors after replantation related to age and sex. **Endodontics & Dental Traumatology**, v. 15, n. 2, p. 50-56, 1999.

LIEGER, O. et al. Impact of educational posters on the lay knowledge of school teachers regarding emergency management of dental injuries. **Dental Traumatology**, v. 25, n. 4, p. 406-412, 2009.

LINDSKOG, S.; BLOMLÖF, L. Influence of osmolality and composition of some storage media on human periodontal ligament cells. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 40, n. 6, p. 435-441, 1982.

LINDSKOG, S. et al. The role of the necrotic periodontal membrane in cementum resorption and ankylosis. **Endodontics & Dental Traumatology**, v. 1, n.3, p. 96-101, 1985.

LOH, T. et al. Dental therapists' experience in the immediate management of traumatized teeth. **Dental Traumatology**, v. 22, n. 2, p. 66-70, 2006.

MORI, G.G. et al. Evaluation of the knowledge of tooth avulsion of school professionals from Adamantina, Sao Paulo, Brazil. **Dental Traumatology**, v. 23, n. 1, p. 2-5, 2007.

NIKAM, A.P. et al. Knowledge and attitude of parents/caretakers toward management of avulsed tooth in Maharashtrian Population: a questionnaire method. **Journal of International Oral Health**, v. 6, n. 5, p. 1-4, 2014.

PACHECO, L.F. et al. Evaluation of the knowledge of the treatment of avulsions in elementary school teachers in Rio de Janeiro, Brazil. **Dental Traumatology**, v. 19, n. 2, p. 76-78, 2003.

PANZARINI, S.R. et al. Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. **Dental Traumatology**, v. 21, n. 6, p.324-328, 2005.

QAZI, S.R.; NASIR, K.S. First-aid knowledge about tooth avulsion among dentists, doctors and lay people. **Dental Traumatology**, v. 25, n. 3, p. 295-299, 2009.

RAPHAEL, S.L.; GREGORY, P.J. Parental awareness of the emergency management of avulsed teeth in children. **Australian Dental Journal**, v. 35, n. 2, p. 130-133, 1990.

SAROGLU, I.; SÖNMEZ, H. The prevalence of traumatic injuries treated in the pedodontic clinic of Ankara University, Turkey, during 18 months. **Dental Traumatology**, v. 18, n. 6, p. 299-303, 2002.

SEA-LIM, V.; LIM, L.P. Dental trauma management awareness of Singapore pre-schoolteachers. **Dental Traumatology**, v. 17, n. 2, p. 71-76, 2001.

STOKES, A.N.; ANDERSON, H.K.; COWAN, T.M. Lay and professional knowledge of methods for emergency management of avulsed teeth. **Endodontics & Dental Traumatology**, v. 8, n. 4, p. 160-162, 1992.

TROPE, M. Clinical management of the avulsed tooth. **Dental Clinics of North America**, v. 39, n. 1, p. 93-112, 1995.

TROPE, M. Clinical management of the avulsed tooth: present strategies and future directions. **Dental Traumatology**, v. 18, n. 1, p. 1-11, 2002.

WALKER, A.; BRENCHLEY, J. It's a knockout: survey of the management of avulsed teeth. **Accident and Emergency Nursing**, v. 8, n. 2, p. 66-70, 2000.