

Conhecimento de profissionais de Educação Física frente ao tratamento emergencial de dentes permanentes avulsionados

Knowledge of physical education professionals regarding emergency treatment for avulsed permanent teeth

Kely Firmino BRUNO^a, Bárbara Leite de SOUZA^a, Danielle Alves de OLIVEIRA^b,
Fabrício Luscino Alves de CASTRO^c

^aDepartamento de Endodontia, Faculdade de Odontologia, UNIP – Universidade Paulista,
74845-090 Goiânia - GO, Brasil

^bDepartamento de Anatomia Humana, Instituto de Ciências Biomédicas,
UFU – Universidade Federal de Uberlândia, 38408-100 Uberlândia - MG, Brasil

^cDepartamento de Dentística Operatória e Materiais Dentários, Faculdade de Odontologia,
UNIP – Universidade Paulista, 74845-090 Goiânia - GO, Brasil

Resumo

Introdução: O prognóstico do dente traumatizado depende de pronto e apropriado atendimento de emergência, no qual os profissionais de Educação Física ocupam papel de destaque, uma vez que lidam com a prática esportiva diária e podem estar presentes nos locais em que esses acidentes ocorrem. **Objetivo:** Investigar o conhecimento de profissionais de Educação Física, atuantes em academias na cidade de Goiânia-GO, frente ao tratamento emergencial de dentes permanentes avulsionados. **Material e método:** Foi aplicado questionário sobre o perfil do público avaliado e o seu conhecimento sobre o tratamento emergencial da avulsão dentária. Os dados foram apresentados por meio de estatística descritiva e o teste Qui-quadrado ($\alpha = 5\%$) foi utilizado para avaliar a relação entre a frequência de profissionais com pós-graduação e se estes sabiam ou não como proceder frente à avulsão e ao replante dentários. **Resultado:** Dos 94 respondentes, sendo a maioria do gênero masculino, com idade entre 20 e 29 anos, com tempo de experiência profissional de 1 a 5 anos e pós-graduação na área de formação acadêmica, apenas 28,7% consideravam-se preparados para a realização do tratamento emergencial da avulsão dentária. Dentre os pós-graduados, não foi encontrada associação entre ter o título da pós-graduação e o nível de conhecimento dos mesmos ($p > 0,05$); segundo esse parâmetro, 69,2% desconheciam os procedimentos necessários para o atendimento de uma avulsão dentária, 48,1% não realizariam o replante nesta situação e 37,0% da amostra avaliada não sabia qual o meio de acondicionamento utilizaria para transporte do dente avulsionado. **Conclusão:** Os profissionais de Educação Física apresentaram conhecimento insuficiente sobre o tratamento emergencial de dentes permanentes avulsionados e mostraram-se inaptos para a realização de atendimento nesta situação.

Descritores: Avulsão dentária; replante dentário; conhecimento.

Abstract

Introduction: The prognosis of traumatized teeth depends on how prone and proper emergency care is done. Physical Education professionals frequently are present in places where accidents occur, becoming the key of the success for such treatment. **Objective:** The aim of this study was to investigate the physical education professional's knowledge about emergency treatment of avulsed permanent teeth. **Material and method:** Professionals working in gym academies in the city of Goiania - GO where the target population. A questionnaire accessed the profile of each subject evaluated as well their knowledge about emergency treatment of dental avulsion. Data was presented using descriptive statistics and the chi-square test ($\alpha = 5\%$) was used to evaluate the relationship between the frequencies of post-graduated professionals who knew and who not knew how to proceed when facing tooth avulsion. **Result:** From the 94 respondents, most were male, aged 20 to 29 years, with professional experience within 1-5 years and with post-graduation degree. Only 28.7% considered themselves prepared for the emergency treatment of dental avulsion. No association was found between post-graduation degree and tooth avulsion knowledge ($p > 0.05$). Sixty-nine point two percent of the post-graduated professionals were unaware about procedures necessary for tooth avulsion care and 48 1% of them would not perform the tooth replantation. Moreover, 37.0% of the analyzed sample did not know which solution should be used to store the avulsed tooth. **Conclusion:** The physical education professionals evaluated had insufficient knowledge about the emergency treatment of avulsed permanent teeth, thus being unable to perform the proper emergency care in this situation.

Descriptors: Tooth avulsion; tooth replantation; knowledge.

INTRODUÇÃO

Os traumatismos dentários representam um problema de saúde pública entre crianças e adolescentes, em razão de sua elevada prevalência, reportada em estudos populacionais, e de seu alto impacto psicossocial. Ocasionalmente lesões às estruturas pulpares e periodontais que comprometem a estética e a função do aparelho estomatognático, além de causarem danos emocionais e psicológicos para o paciente, traduzidos em um impacto negativo na qualidade de vida¹⁻⁵.

Nos últimos 30 anos, o número de estudos sobre fatores etiológicos associados às lesões traumáticas dentárias tem aumentado consideravelmente na literatura, caracterizando sua etiologia multifatorial. Os fatores não intencionais incluem condições bucais (*overjet* com protrusão e inadequado vedamento labial), fatores ambientais (locais sem segurança), fatores comportamentais (transtorno de déficit de atenção com hiperatividade, estados de stress emocional e obesidade), uso inadequado do dente, utilização de *piercing* oral, traumatismos iatrogênicos, acidentes de trânsito e prática de esportes. Os fatores intencionais estão associados às diversas formas de violência (abuso físico, assaltos e tortura)⁶.

Várias são as complicações pós-traumatismo e estas são passíveis de ser evitadas ou minimizadas pelo correto manuseio do dente no atendimento de urgência^{7,8}. Em casos de avulsão dentária, o tempo extra-alveolar e o meio de conservação do dente são considerados fatores determinantes no prognóstico^{3,4}. Em períodos extra-alveolares prolongados, há maior ocorrência das reabsorções radiculares³, responsáveis pela maioria das perdas dentárias pós-reimplante⁸. Ainda, a manipulação incorreta e o armazenamento do dente avulsionado em meios inadequados também levam ao desenvolvimento dessas reabsorções. Assim, a primeira atitude a se pensar quando se está diante de um dente permanente avulsionado é que este deve ser reimplantado imediatamente ou tão rapidamente quanto possível; todavia, essa não é uma realidade. Mediante retrospectiva da literatura, é alta a porcentagem de pessoas que tem conhecimento inadequado sobre o tratamento emergencial frente às avulsões dentárias⁹⁻²³.

Profissionais de Educação Física ocupam papel de destaque, uma vez que lidam com a prática esportiva diária e podem estar presentes nos locais em que esses acidentes ocorrem. A atuação dos mesmos tem se mostrado de extrema importância para um prognóstico mais favorável do dente traumatizado^{10-12,24}.

Todavia, a maioria das Instituições de Ensino Superior de Educação Física não possui em sua matriz curricular disciplinas que abordem o tema 'traumatismo dentário' e, como consequência, alunos, professores e profissionais da área podem mostrar certo desconhecimento e atitudes inadequadas nessa situação. Em contrapartida, já presenciaram esse tipo de acidente envolvendo a arcada dentária^{10-12,17,24}.

Dessa forma, novos estudos que tragam informações fundamentadas sobre o conhecimento de profissionais de Educação Física frente ao tratamento emergencial de dentes permanentes avulsionados, em diferentes comunidades, se fazem oportunos e necessários. Um atendimento emergencial adequado

da avulsão dentária durante a prática esportiva é capaz de evitar a perda do dente e minimizar suas danosas sequelas.

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar descritivamente o nível de conhecimento de profissionais de Educação Física frente ao tratamento emergencial de dentes permanentes avulsionados. Foi avaliada, ainda, a relação entre a formação dos profissionais (presença de pós-graduação) com: (1) o conhecimento do profissional em saber ou não o que deve ser feito frente à avulsão dentária, e (2) a conduta do profissional em realizar ou não o reimplante dentário após um episódio de avulsão.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista (Protocolo Nº 595/10), em que um termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado por todos os participantes, e autorizado pelo Conselho Regional de Educação Física da 14ª Região (CREF-14/GO-TO).

Noventa e quatro profissionais de Educação Física, atuantes em academias na cidade de Goiânia-GO, realizaram autoavaliação por meio de questionário.

O instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário sobre avulsão dentária e reimplante, aplicado em um estudo prévio desenvolvido em Araçatuba-SP, no Brasil¹⁰. O mesmo foi dividido em duas partes: a primeira apresentou questões sobre as características demográficas dos participantes, como gênero e idade, tempo de experiência profissional e pós-graduação; a segunda apresentou perguntas relacionadas às noções de primeiros socorros às vítimas de avulsão dentária, representadas por condutas e procedimentos de urgência nessa situação.

O programa Microsoft Excel 2007 foi utilizado para tabulação dos dados e a análise estatística foi realizada com auxílio do programa SPSS for Windows, versão 15.0.

A estatística descritiva foi utilizada para apresentação das frequências absolutas e percentuais obtidas com a coleta dos dados.

O teste Qui-quadrado foi utilizado para avaliar a relação existente entre a frequência de profissionais com pós-graduação e (1) o conhecimento do profissional em saber ou não o que deve ser feito frente à avulsão dentária, e (2) a conduta do profissional em realizar ou não o reimplante dentário após um episódio de avulsão.

Foram considerados significativos todos os testes que apresentaram valores de p menores que 0,05 ($\alpha = 5\%$).

RESULTADO

Os 94 respondentes caracterizaram-se assim: gênero masculino (51,1%), idade entre 20 e 29 anos (52,1%), tempo de experiência profissional de 1 a 5 anos (41,5%) e com pós-graduação (54,3%).

Dentre os profissionais avaliados, apenas 11,7% relataram ter recebido informação, durante a formação acadêmica, sobre o que fazer com um dente avulsionado ($n = 11$) e 28,7% revelaram-se preparados para a realização de tratamento emergencial nesta situação ($n = 27$) (Figura 1).

Possuir pós-graduação não teve associação com o nível de conhecimento dos profissionais sobre como proceder na avulsão

dentária ($p = 0,626$). De forma similar, não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre a presença de pós-graduação com a realização de reimplante dentário por parte desses profissionais ($p = 0,965$) (Tabela 1).

Apenas 26,6% dos respondentes sabiam o que é uma avulsão dentária ($n = 25$) e 77,7% sabiam o que é um reimplante dentário ($n = 73$) (Figura 2).

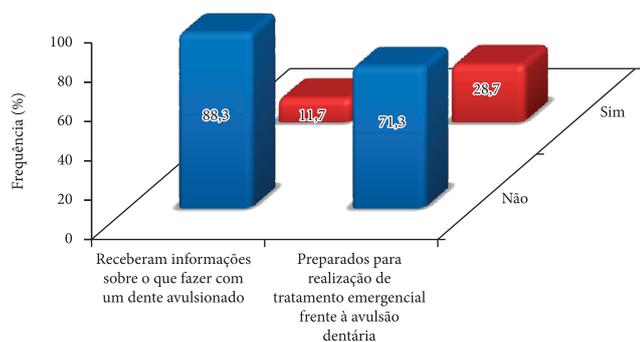


Figura 1. Frequências percentuais dos profissionais de Educação Física que dizem ter ou não ter recebido informação sobre o que fazer com um dente avulsionado e dos que se sentem ou não preparados para a realização de tratamento emergencial.

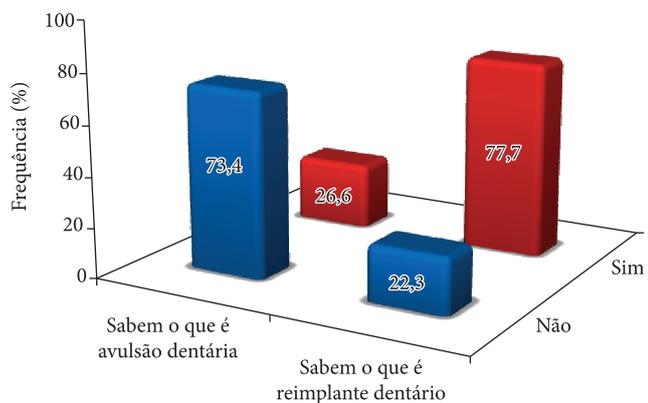


Figura 2. Frequências percentuais dos profissionais de Educação Física que sabem e que não sabem o que são 'avulsão dentária' e 'reimplante dentário'.

Tabela 1. Frequências Absolutas (FA), Frequências Percentuais (FP) e análise da distribuição dos profissionais de Educação Física quanto a saber o que deve ser feito com um dente avulsionado e se o mesmo realiza o reimplante dentário após avulsão, de acordo com a presença de pós-graduação na sua formação profissional, por meio do teste Qui-quadrado

Fator		Pós-graduação				p
		Não		Sim		
		FA	FP (%)	FA	FP (%)	
Sabe o que deve ser feito com um dente avulsionado	Não	31	73,8	36	69,2	0,626*
	Sim	11	26,2	16	30,8	
	Total	42	100,0	52	100,0	
Realiza o reimplante dentário após avulsão	Não	20	47,6	25	48,1	0,965*
	Sim	22	52,4	27	51,9	
	Total	42	100,0	52	100,0	

*Diferenças não significantes estatisticamente, considerando $p < 0,05$.

Ao responderem o que fazer com um dente avulsionado que caísse no chão, 2,0% dos profissionais escovariam sua raiz e sua coroa ($n = 2$), 3,0% lavariam com leite ($n = 3$), 5,0% não lavariam ($n = 5$), 26,0% lavariam com solução salina fisiológica ($n = 24$), 29,0% relataram não saber como proceder ($n = 27$) e 35,0% lavariam com água da torneira ($n = 33$) (Figura 3).

Ao responderem quanto ao meio de acondicionamento que utilizariam para o transporte do dente avulsionado, caso não realizassem o reimplante dentário, 3,0% dos profissionais empregariam outros meios não contemplados no questionário ($n = 3$); 7,0%, o leite ($n = 7$); 14,0%, a solução salina fisiológica ($n = 13$); 15,0%, o gelo ($n = 14$); 23,0%, o guardanapo ($n = 22$), e 38,0% não sabiam o que utilizar ($n = 35$) (Figura 4).

Quando questionados sobre o local que indicariam a uma pessoa com um dente avulsionado para procurar atendimento, 1,0% dos profissionais indicariam a Faculdade de Odontologia ($n = 1$); 5,0%, outros lugares não contemplados no questionário ($n = 5$); 9,0%, para o dentista privado ($n = 8$); 16,0%, o hospital de emergência ($n = 15$); 24,0% para o especialista ($n = 23$), e 45,0% para o dentista nas proximidades ($n = 42$) (Figura 5).

DISCUSSÃO

A etiologia dos traumatismos dentários é multifatorial; todavia, um número significativo destes resulta da participação em esportes, numa frequência de 13,0% a 39,0%^{4,25-27}. Assim, compete aos profissionais de Educação Física, atuantes nas práticas esportivas, estarem aptos para socorrer vítimas de avulsão dentária, seja nas escolas, academias ou campeonatos, em que sua atuação emergencial é decisiva no prognóstico do dente avulsionado^{8,10-12,17,24} e, para tal, necessitam de conhecimento adequado e treinamento prévio.

Para o presente estudo, questionários abordando o tratamento emergencial de dentes permanentes avulsionados foram aplicados a profissionais de Educação Física. Dos 94 respondentes, apenas 11,7% receberam informação, durante a formação acadêmica, sobre o que fazer com um dente avulsionado e 28,7% sentiam-se



Figura 3. Frequências percentuais das condutas indicadas pelos profissionais de Educação Física em relação ao dente avulsionado que caiu no chão.

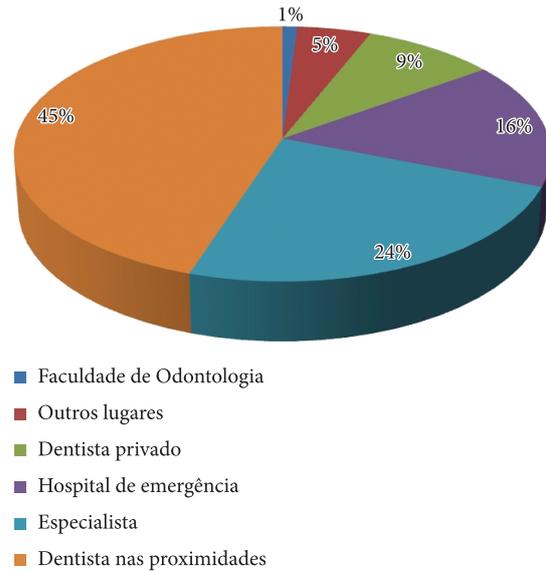


Figura 5. Frequências percentuais dos locais indicados pelos profissionais de Educação Física para atendimento da pessoa com avulsão dentária.

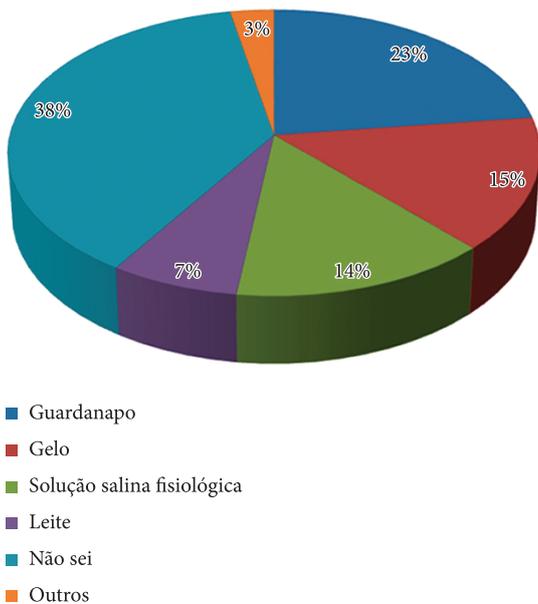


Figura 4. Frequências percentuais dos meios de armazenamento de dentes avulsionados indicados pelos profissionais de Educação Física.

preparados para a realização de tratamento emergencial nesta situação. Este desconhecimento sobre avulsão dentária por parte dos profissionais de Educação Física também foi verificada em estudos prévios. Panzarini et al.¹⁰ (2005) verificaram que, na amostra estudada, 9,7% dos alunos de Educação Física tinham conhecimento sobre avulsão dentária. Já Granville-Garcia et al.¹² (2007) e Jorge et al.¹⁷ (2009) encontraram, respectivamente, uma frequência maior, de 20,3% e 41,6% de respondentes com conhecimento sobre avulsão dentária. Todavia, ao serem questionados sobre os procedimentos adequados frente a essa situação, mostraram-se inaptos.

Dentre os profissionais com pós-graduação avaliados no presente estudo, 69,2% dos mesmos afirmaram não ter conhecimento sobre o que fazer com um dente avulsionado e 48,1% não realizariam o

reimplante após avulsão dentária. Esses dados denotam que os profissionais mostraram-se despreparados para socorrer vítimas de avulsão dentária, mesmo tendo cursado pós-graduação, a qual deveria habilitar esses profissionais a agir adequadamente nesses casos. Esses resultados são concordantes com os estudos de Panzarini et al.¹⁰ (2005) e Jorge et al.¹⁷ (2009), em que 74,0% e 91,6% dos respondentes, respectivamente, julgavam-se inaptos para o tratamento emergencial da avulsão dentária.

Ainda em relação a conhecimentos conceituais, apenas 26,6% dos profissionais investigados afirmaram saber o que é uma avulsão dentária e 77,7%, o que é um reimplante dentário. Contudo, ao responderem de forma subjetiva essas perguntas, forneceram definições incorretas ou foram incapazes de responder a questão. Este resultado é semelhante ao encontrado no estudo de Panzarini et al.¹⁰ (2005), em que 73,5% dos alunos de Educação Física relataram saber o que é o reimplante dentário, mas apenas 26,0% desses o definiram corretamente. Assim, este resultado deve ser analisado com cautela, pois o público avaliado que afirmou saber o que é um reimplante dentário não necessariamente apresenta o conhecimento correto e adequado, podendo negligenciar na busca por informações adicionais e contribuir para um prognóstico desfavorável do dente traumatizado, por tomar condutas errôneas³.

Em relação à atitude dos profissionais diante de um dente avulsionado que caiu no chão, 29,0% dos mesmos relataram não saber como proceder, 5,0% não lavariam o dente e 2,0% optariam por escovar sua raiz e sua coroa, demonstrando agirem de forma inadequada nesta situação. De acordo com Côrtes, Bastos³ (2004), uma grande parte do sucesso de um reimplante dentário depende da manipulação do dente no momento da avulsão. Portanto, a superfície dentária não pode ser tocada ou raspada, para evitar danos às células do ligamento periodontal e posterior desenvolvimento de reabsorção radicular.

Os profissionais também demonstraram conhecimento inadequado sobre o meio de armazenamento do dente avulsionado caso não realizassem o reimplante, uma vez que 38,0% dos mesmos não sabiam onde colocar o dente, 23,0% armazenariam em um guardanapo e 15,0% colocariam no gelo. Esses dados são alarmantes, visto o meio de acondicionamento e o tempo extra-alveolar serem determinantes para o sucesso do reimplante. O acondicionamento do dente avulsionado em meio seco, como no guardanapo, é capaz de provocar rápida desidratação das células do ligamento periodontal e necrose, assim como o armazenamento no gelo⁴. Note-se, ainda, que poucos profissionais armazenariam o dente avulsionado em soluções aceitáveis, como a solução salina fisiológica (14,0%) ou o leite (7,0%). A primeira é compatível com as células do ligamento periodontal, porém é considerada nociva se utilizada por mais de uma hora e nem sempre está disponível no local onde os acidentes ocorrem, o que limita a sua utilização. A segunda consiste em um meio adequado em virtude das suas propriedades fisiológicas, incluindo pH e osmolaridade compatíveis com as células do ligamento periodontal, além de estar disponível e livre de microrganismos^{28,29}. Esta tem sido recomendada também pela Associação Americana de Endodontia, por manter a viabilidade das células do ligamento periodontal³⁰.

De acordo com o local que indicariam a uma pessoa com um dente avulsionado para procurar atendimento, a maioria dos profissionais avaliados encaminharia para dentistas nas proximidades (46,0%); este é um dado importante, uma vez que à medida que aumenta o tempo extra-alveolar, pior é o prognóstico do dente reimplantado⁴.

Um ponto importante a ser ressaltado diz respeito ao viés de seleção apresentado neste estudo. As inferências obtidas com o presente trabalho não podem ser extrapoladas para a população

de profissionais de Educação Física de toda a cidade de Goiânia, visto que a amostra obtida de 94 profissionais não foi calculada para expressar tal representação. O objetivo do estudo foi avaliar o conhecimento de uma amostra de profissionais de várias regiões da cidade em relação ao seu conhecimento sobre traumatismo dentário e não verificar a prevalência do conhecimento dos profissionais de Educação Física da cidade de Goiânia em relação a essa ocorrência. Os dados obtidos neste trabalho, qualitativamente, talvez expressem esta prevalência, porém, não quantitativamente. Fica claro o despreparo dos profissionais de Educação Física em relação às informações avaliadas e, diante disto, faz-se necessária a elaboração de estratégias de conscientização e divulgação de conhecimento para habilitação dos mesmos no atendimento emergencial de dentes permanentes avulsionados. Futuras investigações também deverão ser realizadas, visando-se obter dados mais acurados sobre a população de Goiânia e do Brasil, antes e depois da adoção das estratégias supracitadas.

CONCLUSÃO

Considerando-se as limitações do presente estudo e a partir dos resultados obtidos, pôde-se concluir que:

- A maioria dos profissionais de Educação Física apresentou conhecimento insuficiente sobre o tratamento emergencial de dentes permanentes avulsionados e mostrou-se inapta para realização de atendimento emergencial nessas situações.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi subsidiado pela Vice-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Paulista - UNIP, processo nº 7-02-752/2010.

REFERÊNCIAS

1. Davis GT, Knott SC. Dental trauma in Australia. *Aust Dent J*. 1984;29:217-21. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1834-7819.1984.tb06059.x>
2. Gutmann JL, Gutmann MSE. Cause, incidence and prevention of trauma to teeth. *Dent Clin North Am*. 1995;39:1-13. PMID:7890099.
3. Côrtes MIS, Bastos JV. Lesões traumáticas na dentição permanente. In: Estrela, C. *Ciência endodôntica*. São Paulo: Artes Médicas; 2004. p. 799-918.
4. Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2007.
5. Ramos-Jorge ML, Bosco VL, Peres MA, Nunes AC. The impact of treatment of dental trauma on the quality of life of adolescents: a case-control study in southern Brazil. *Dent Traumatol*. 2007;23:114-9. PMID:17367459. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2005.00409.x>
6. Glendor, U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries - a review of the literature. *Dent Traumatol*. 2009;25:19-31. PMID:19208007. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2008.00694.x>
7. Dewhurst SN, Mason C, Roberts CJ. Emergency treatment of orodental injuries: a review. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2009;36:165-75. [http://dx.doi.org/10.1016/S0266-4356\(98\)90491-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0266-4356(98)90491-0)
8. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, et al. Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2007;23:130-36. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2007.00605.x>
9. Al-Jundi SH, Al-Waeili H, Khairalah K. Knowledge and attitude of Jordanian school health teachers with regards to emergency management of dental trauma. *Dent Traumatol*. 2005;21:183-87. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2005.00307.x>
10. Panzarini SR, Pedrini D, Brandini DA, Poi WR, Santos MF, Correa JPT, Silva FF. Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. *Dent Traumatol*. 2005;21:324-28. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2005.00327.x>
11. Holan G, Cohenca N, Brin I, Sgan-Cohen H. An oral health promotion program for the prevention of complications following avulsion: the effect on knowledge of physical education teachers. *Dent Traumatol*. 2006;22:323-27. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2005.00387.x>

12. Granville-Garcia AF, Lima EM, Santos PG, Menezes VA. Avaliação do conhecimento dos professores de Educação Física de Caruaru-PE sobre avulsão-reimplante. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2007;1:15-20. <http://dx.doi.org/10.4034/1519.0501.2007.0071.0003>
13. Mori GG, Turcio, KH, Borro VP, Mariusso, AM. Evaluation of the knowledge of tooth avulsion of school professionals from Adamantina, São Paulo, Brazil. *Dent Traumatol*. 2007;23:2-5. PMID:17227372.
14. Al-Asfour A, Andersson L, Al-Jame Q. School teacher`s knowledge of tooth avulsion and dental first aid before and after receiving information about avulsed teeth and replantation. *Dent Traumatol*. 2008;24:43-49. PMID:18173664. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2006.00476.x>
15. Castilho LR, Sundefeld LMM, Andrade DF, Panzarini SR, Poi WR. Evaluation of sixth grade primary schoolchildren`s knowledge about avulsion and dental reimplantation. *Dent Traumatol*. 2009;25:429-32. PMID:19459922. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2008.00756.x>
16. Frujeri MLV, Costa Junior ED. Effect of a single dental health education on the management of permanent avulsed teeth by different groups of professionals. *Dent Traumatol*. 2009;25:262-71. PMID:19302203. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2008.00760.x>
17. Jorge KO, Ramos-Jorge ML, Toledo FF, Alves LC, Paiva SM, Zarzar PM. Knowledge of teachers and students in physical education`s faculties regarding first-aid measures for tooth avulsion and replantation. *Dent Traumatol*. 2009;25:494-99. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2009.00823.x>
18. Qazi SR, Nasir KS. First aid knowledge about tooth avulsion among dentists, doctors and lay people. *Dent Traumatol*. 2009;25:295-99. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2009.00782.x>
19. Silva MB, Costa AMM, Almeida MEC, Maia AS, Carvalhal CIO, Resende GB. Avaliação do conhecimento da abordagem de trauma dental pelos profissionais de creches. *Conscientiae e Saúde*. 2009;1:65-73.
20. Subhashraj K. Awareness of management of dental trauma among medical professionals in Pondicherry, India. *Dent Traumatol*. 2009;25:92-94. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2008.00714.x>
21. Vergotine RJ, Govoni R. Public school educator`s knowledge of initial management of dental trauma. *Dent Traumatol*. 2009;26:133-36. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2009.00854.x>
22. Cordeiro PM, Fontes LBC, Granville-Garcia AF, Maciel MAS, Lucas RSCC. Percepção de diretores, professores e berçaristas de creches públicas sobre traumatismos orofaciais. *Rev Odontol UNESP*. 2010;3:169-73.
23. Feldens EG, Feldens CA, Kramer PF, Silva KG, Munari CC, Brel VA. Understanding school teacher`s knowledge regarding dental trauma: a basis for future interventions. *Dent Traumatol*. 2010;26:158-63. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2009.00863.x>
24. Chang AWK, Wong TKS, Cheung GSP. Lay Knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. *Dent Traumatol*. 2001;17:77-85. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-9657.2001.017002077.x>
25. Traebert J, Marcon KB, Lacerda JT. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianópolis, Brazil. *Dent Traumatol*. 2003;19:15-18. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-9657.2003.00138.x>
26. Soriano EP, Caldas Junior AF, Góes PS. Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. *Dent Traumatol*. 2004;20:246-50. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2004.00246.x>
27. Tuli T, Hächl O, Rasse M, Kloss F, Gassner R. Analysis of 4763 patients with 6237 injuries in 10 years. *Dentoalveolar Trauma*. 2005;9:324-29.
28. Blomlöf L, Lindskog S, Anderson L, Hedström KG, Hammarström L. Storage of experimentally avulsed teeth in milk prior to replantation. *J Dent Res*. 1983;62:912-16. <http://dx.doi.org/10.1177/00220345830620081301>
29. Belford DA, Rogers ML, Regester GO, Francis GL, Smithers GW, Liepe IJ, et al. Milk-derived growth factors as serum supplements for the growth of fibroblast and epithelial cells. *In vitro. Cell Dev Biol Animal*. 1995;31:752-60. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02634116>
30. Gomes MCB, Westphalen VPD, Westphalen FH, Silva Neto UX, Fariniuk LF, Carneiro E. Study of storage media for avulsed teeth. *Brazil J Dent Traumatol*. 2009;1:69-76.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Kely Firmino Bruno

Instituto de Ciências da Saúde, Odontologia, UNIP – Universidade Paulista, Campus Flamboyant, Rod. BR 153, Km 503, Áreas de 1 a 5, Fazenda Botafogo, 74845-090 Goiânia - GO, Brasil
e-mail: drkelybruno@gmail.com

Recebido: 17/06/2012

Aprovado: 22/08/2012