

Denise Maria Kroeff de Souza Campos¹
Eliete Rodrigues de Almeida²
Maria Helena Monteiro de Barros Miotto¹
Ludmila Awad Barcellos³
Fernanda de Souza Campos¹

Prevalence of dental trauma among 15-19-year-old adolescents in Santa Teresa/ES, Brazil

Traumatismo dentário: prevalência em adolescentes de 15 a 19 anos no município de Santa Teresa/ES, Brasil

ABSTRACT | Introduction: *The overall health, and appearance in particular, are among the main aspects affecting the behavior of adolescents. The esthetic effect of anterior teeth may have a psychosocial impact due to the importance of these teeth in the appearance of the face. Dental fractures may interfere with quality of life of young people* **Objective:** *To survey dental trauma prevalence and treatment need of the injuries caused by trauma in a 15-19 years-old adolescents living in Santa Teresa city, Espírito Santo State.* **Methods:** *This is cross-sectional study with a representative random sample of the teen population enrolled in Health Domiciliary Program. From a population of 1.350 adolescents, the sample was calculated using the following parameters: 88% prevalence, 95% confidence and 2% error. Sample calculation added 20% for possible losses, resulting in a random sample of 648 teenagers. Clinical data was collected by five trained dentists. Kappa (=0,86). Chi-Square and Fisher Exact tests determined possible associations between variables.* **Results:** *Dental trauma prevalence was of 8,7%, higher for those from socioeconomic classes A and B, and for urban area residents. Most of the ones affected by traumatism (66,7%) used a dental service, but only 11% had an immediate consultation and 23% a follow up.* **Conclusion:** *Dental trauma prevalence was found to be low, but negligence and lack of proper follow up of the cases were observed.*

Keywords | *Tooth Injuries; Adolescent; Oral Health.*

RESUMO | Introdução: A saúde em geral e a aparência em particular estão entre os principais aspectos relacionados com o comportamento dos adolescentes. O comprometimento estético dos dentes anteriores pode acarretar um grande impacto psicossocial devido à sua marcante representatividade na harmonia da face. Logo, as fraturas dentárias podem interferir na qualidade de vida dos jovens. **Objetivo:** Verificar a prevalência de trauma dentário e a necessidade de tratamento dos danos decorrentes em jovens de 15 a 19 anos, do município de Santa Teresa, no Espírito Santo. **Métodos:** Estudo transversal, com uma amostra representativa da população de 15 a 19 anos, cadastrada no Programa de Saúde da Família (PSF) e no Programa de Agentes Comunitários da Saúde (PACS) compondo um universo de 1.350 indivíduos. Utilizados como parâmetro para o cálculo amostral, a prevalência de cárie na região sudeste para esta faixa etária de 88%, nível de confiança de 95% e margem de erro de 2%. Calculada uma amostra de 540 indivíduos e acrescidos 20% para compensar possíveis perdas, resultando em uma amostra aleatória de 648 indivíduos. A coleta de dados clínicos foi realizada por cinco cirurgiões dentistas (Kappa=0,86). Os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher verificaram as possíveis associações entre as variáveis. **Resultados:** Foi encontrada uma prevalência de trauma de 8,7% com maior acometimento entre jovens de condição social A/B e residentes na área urbana. A maioria dos jovens (66,7%) procurou atendimento odontológico, um pequeno percentual (11,8%), imediatamente, e poucos tiveram acompanhamento profissional (23,5%). **Conclusão:** Apesar da prevalência do traumatismo ser considerada baixa é bastante preocupante a negligência e falta de acompanhamento nos casos observados.

Palavras-chave | Traumatismos dentários; Adolescente; Saúde bucal.

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

²Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo/SP, Brasil.

³Universidade Vila Velha, Vila Velha/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A adolescência corresponde a um estágio do desenvolvimento humano caracterizado por considerável exposição e vulnerabilidade¹. Em vista do declínio evidente da cárie e da baixa prevalência da doença periodontal nos jovens, as lesões traumáticas estão se caracterizando como um dos mais sérios problemas associados à saúde bucal, tornando, assim, o traumatismo dentário (TD) um problema de saúde pública entre adolescentes. O aumento dos índices de acidentes de trânsito, violência, atividades esportivas, brincadeiras realizadas em ambientes com pouca segurança e outras causas externas vêm contribuindo para aumento da prevalência de traumatismo dentário¹. Na atualidade, diante de uma maior disponibilidade de equipamentos com potencial de riscos para o lazer e a maior acessibilidade a eles, vem incrementando uma predisposição para a ocorrência de TD².

Os traumatismos podem causar lesões no momento do trauma, durante e após o tratamento, ocasionando sérios danos estéticos, psicológicos, sociais, além de envolver alto custo². A possível associação de variáveis sociais e econômicas com a ocorrência de injúrias traumáticas ainda não está bem esclarecida³. Os traumas que acometem a dentição permanente podem produzir impacto negativo na qualidade de vida, principalmente em adolescentes, nos quais a aparência física é uma das principais preocupações^{4,6}.

O cuidado imediato é necessário para um bom prognóstico e deve ser realizado por pessoas minimamente preparadas. Entretanto, pesquisas têm demonstrado que pais e professores não se sentem capacitados para tais procedimentos⁷. Por essa razão, é essencial que o cirurgião-dentista esclareça os pacientes, pais, professores e os demais profissionais afins os cuidados corretos de emergência depois que ocorre o trauma, pois a educação e o conhecimento desse assunto podem provocar um grande impacto no prognóstico após a lesão dentária.

Poucos estudos epidemiológicos na população de 15 a 19 anos têm sido publicados, o que justifica a realização desta pesquisa. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência do trauma dentário e a utilização do serviço odontológico para o tratamento dos danos decorrentes do traumatismo em jovens nesta faixa etária.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo transversal, recorte de um estudo abrangente sobre saúde bucal desenvolvido em uma amostra representativa da população de 15 a 19 anos, coberta pela Estratégia Saúde da Família, no município de Santa Teresa, Espírito Santo (ES), cuja distribuição por zona de residência correspondia a 65% para área rural e 100% para a urbana. Por fazer de um estudo amplo sobre a saúde bucal, a prevalência de cárie na Região Sudeste para a faixa etária do estudo (88%) foi utilizada como parâmetro para o cálculo amostral, além do nível de confiança de 95% e de erro de 2%. O universo era composto por 1.350 adolescentes. Calculada uma amostra de 540 indivíduos e acrescidos 20% para compensar possíveis perdas, uma amostra aleatória de 648 indivíduos foi selecionada para o estudo. Os critérios de inclusão envolveram os jovens nascidos entre 1989/1993. Aqueles portadores de deficiência com comprometimento cognitivo foram excluídos do estudo. Foram consideradas como variáveis independentes: sexo, condição socioeconômica e residência (urbana ou rural) para verificar a possível associação delas com a ocorrência de traumatismos dentários (variável dependente).

Foi realizado um estudo piloto em 30 indivíduos que não participaram da pesquisa para testar e adaptar os instrumentos utilizados. Foram utilizados questionários padronizados para a realização das entrevistas. Os Agentes Comunitários de Saúde (ACSs) foram treinados e realizaram a coleta de dados não clínicos diretamente com o responsável no domicílio. O Critério de Classificação Econômica Brasil foi o instrumento utilizado para categorizar a situação de vida do respondente por posse de bens de consumo e escolaridade do responsável em cinco estratos (A, B, C, D e E). Após a entrevista, foi realizado exame clínico na Unidade de Saúde da Família de referência e/ou nas escolas por cinco cirurgiões-dentistas treinados ($Kappa=0,86$), que verificaram o tipo de trauma e a necessidade de tratamento.

O exame clínico bucal foi realizado usando espátulas de madeira e espelho clínico sob luz natural. O Sistema de Classificação *Children's Dental Health Survey* (CDHS-UK) foi utilizado para categorizar o traumatismo dentário. Esse índice identifica o tipo de tecido envolvido na lesão (esmalte, dentina ou polpa), não discriminando danos em tecidos de suporte⁸. Esse índice é considerado adequado pela simplicidade e facilidade de execução. Na coleta de dados, todos os indivíduos com história de traumatismo

dentário foram encaminhados para a Unidade de Saúde de referência.

Foi realizada uma análise descritiva dos dados, por meio de tabelas de frequência com número e percentual. Para as análises, a variável traumatismo foi dicotomizada. A possível associação entre as variáveis foi verificada pelo teste Qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de 5% e o pacote estatístico SPSS (*Social Package Statistical Science*), versão 15, foi utilizado para as análises.

O projeto da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo com o parecer 133/08.

RESULTADOS |

A amostra final do estudo foi de 540 adolescentes. Em relação à variável idade, a amostra ficou distribuída de forma desigual. Os jovens de 18 e 19 anos tiveram uma representação menor de 12,3% e 12,2%, respectivamente.

No que se refere à escolaridade do responsável, a grande maioria se declarou analfabeta ou tendo cursado até a 4ª série do ensino fundamental (45,2%) e somente 13 (2,2%) dos responsáveis declararam ter curso superior completo. Grande parte dos 564 jovens (96,9%) declarou morar com os pais (Tabela 1).

A necessidade de tratamento foi percebida por 391 indivíduos (67%), embora a maioria (67,1%) tenha declarado satisfação para com seus dentes (Tabela 2).

A prevalência de traumatismo dentário foi pequena, manifestada por 51 indivíduos (8,7%) principalmente nas idades de 10 e 14 anos (13,7% cada).

Dos 51 jovens que sofreram traumatismo, 34 (66,7%) procuraram por atendimento odontológico, embora apenas 4 (11,8%) tenham procurado atendimento imediato ou seja em até duas horas após o evento. Cinco (14,7%) indivíduos compareceram ao serviço odontológico no mesmo dia e 10 (29,4%) na mesma semana. Oito jovens (23,5%) só buscaram atendimento após 1 mês. A maior parte dos atendimentos (N=28; 76,5%) foi realizada em consultório particular. Apenas 8 (23,5%) sujeitos foram

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos adolescentes de 15 a 19 anos cadastrados na Estratégia em Saúde da Família de Santa Teresa/ES, 2008

Característica	N	%
Sexo		
Masculino	290	49,7
Feminino	294	50,3
Idade		
15 anos	169	28,9
16 anos	149	25,5
17 anos	123	21,1
18 anos	72	12,3
19 anos	71	12,2
Escolaridade do responsável		
Analfabeto/Até 4ª ensino fundamental incompleto	264	45,2
De 4ª até 8ª ensino fundamental incompleto	124	21,2
Ensino fundamental completo/Ensino médio incompleto	99	17,0
Ensino médio completo/Ensino superior incompleto	84	14,4
Ensino superior completo	13	2,2
Reside com pais		
Sim	564	96,6
Não	20	3,4
Total	584	100,0

Tabela 2 - Auto percepção de saúde bucal em adolescentes de 15 a 19 anos cadastrados na Estratégia em Saúde da Família de Santa Teresa/ES, 2008

Característica	N	%
Precisa de tratamento dentário		
Sim	391	67,0
Não	193	33,3
Está satisfeito com seus dentes		
Sim	392	67,1
Não	192	32,9
Alguma coisa incomoda em relação à aparência		
Sim	195	33,4
Não	389	66,6
O que incomoda		
Alinhamento	120	61,54
Cor	61	31,28
Restauração	12	6,15
Dor	7	3,59
Diastema	6	3,08
Falta	6	3,08
Cárie dentária	5	2,56
Necessidade de prótese	4	2,05

atendidos no serviço público. Somente 8 (23,5%) tiveram acompanhamento profissional decorrente do trauma dental (Tabela 3).

O exame clínico revelou que os elementos dentais mais atingidos pelo traumatismo foram os incisivos superiores. Observou-se que 36 (52,17%) dentes traumatizados se apresentavam sem tratamento no momento do exame.

De acordo com os dados (Tabela 4), não houve diferença na prevalência de traumatismo entre os sexos ($p=0,064$). Jovens de condição socioeconômica A e B apresentaram mais trauma dental comparados àqueles de condição menos favorecida ($p=0,017$). Adolescentes residentes na área urbana foram mais acometidos por traumatismo dentário ($p=0,012$).

DISCUSSÃO |

O traumatismo dental apresenta relevância epidemiológica pela sua alta frequência na infância e adolescência, embora publicações relacionadas a esse tema sejam poucas, considerando a gravidade do problema. Traumatismos

dentoalveolares são capazes de produzir impacto na qualidade de vida⁸. A produção de impacto psicossocial associada ao fato de ser evitável reforça a possibilidade de esse evento ser considerado um problema de saúde pública.

Esta pesquisa identificou que a maioria dos jovens (67%) percebe a necessidade de tratamento, embora tenham declarado satisfação com seus dentes. Quando indagados sobre a aparência dos dentes, 195 (33,4%), jovens declararam algum incômodo. O motivo mais frequente de desconforto estético foi alinhamento dental (61,54%) seguido de problemas relacionados à cor e restaurações, constatação semelhante ao estudo de Cortes e Bastos⁹. O comprometimento estético dos dentes anteriores é capaz de provocar impacto psicossocial dada a importância desses dentes na aparência da face. Para adolescentes, a atração física atua como elemento-chave nas interações sociais e no sucesso pessoal. Atividades diárias, como alimentação, higiene bucal, sorriso e interação com outras pessoas podem ser afetadas pela experiência de injúrias traumáticas dentárias de maior severidade¹⁰.

A prevalência de traumatismo encontrada neste estudo foi de 8,7%, pode ser considerada baixa comparada àquela encontrada em outros estudos realizados no Brasil: em

Tabela 3 - Prevalência de trauma dentário e tratamento odontológico em adolescentes de 15 a 19 anos cadastrados na Estratégia em Saúde da Família de Santa Teresa/ES, 2008

Característica	N	%
Sofreu trauma dentário		
Sim	51	8,7
Não	533	91,3
Idade do trauma		
6 anos	3	5,9
7 anos	4	7,8
8 anos	3	5,9
9 anos	1	2,0
10 anos	7	13,7
11 anos	2	3,9
12 anos	6	11,8
13 anos	5	9,8
14 anos	7	13,7
15 anos	2	3,9
16 anos	4	7,8
17 anos	2	3,9
Não lembra	5	9,8
Procurou atendimento odontológico		
Sim	34	66,7
Não	17	33,3
Quanto tempo depois procurou atendimento		
Até 2 horas	4	11,8
No mesmo dia	5	14,7
Na mesma semana	10	29,4
No mês	2	5,9
Depois de 1 mês	8	23,5
Não sabe	5	14,7
Onde foi realizado o atendimento		
Consultório particular	26	76,5
Unidade de saúde	8	23,5
Fez acompanhamento		
Sim	8	23,5
Não	26	76,5

Tabela 4 - Prevalência de trauma segundo variáveis sociodemográficas em adolescentes de 15 a 19 anos cadastrados na Estratégia em Saúde da Família de Santa Teresa/ES, 2008

Variável	Sem trauma		Trauma		Sig.
	N	%	N	%	
Sexo					
Masculino	259	89,31	31	10,69	0,064
Feminino	274	93,20	20	6,80	
Critério de Classificação Econômica					
Classe A/B	138	86,25	22	13,75	0,017
Classe C	334	92,52	27	7,48	
Classe D/E	61	96,83	2	3,17	
Região					
Urbana	171	87,24	25	12,76	0,012
Rural	362	93,30	26	6,70	
Total	533	91,27	51	8,73	

Belo Horizonte (24,7%)¹⁰, em Curitiba (37,1%)¹¹; em João Pessoa (20%)¹², em Campina Grande (10,2%)¹³. Algumas pesquisas verificaram frequências mais próximas às deste estudo: 10,5%¹⁴ e de 3,6%¹⁵.

Os estudos de prevalência selecionados na revisão de literatura de Rodrigues et al.¹⁶, apresentaram dados epidemiológicos sobre prevalência de traumatismos dentários na dentição decídua entre 9,4% e 62,1% e na dentição permanente variando de 8% a 58,6%. Esses números denotam grandes variações nas prevalências encontradas e para os autores isso evidencia a necessidade de uma evolução metodológica nos desenhos dos estudos¹⁶.

Este estudo identificou o período de 10-14 anos de idade como o de maior ocorrência dos traumatismos confirmando o encontrado por outros autores¹⁵.

Esta pesquisa não observou diferença estatisticamente significativa ($p=0,064$) na prevalência de injúrias traumáticas entre meninos e meninas, achados similares a outros estudos^{13,14}. Entretanto a maioria dos estudos sobre traumatismo dental demonstra que os meninos são mais atingidos^{1,11,15}. Esse fato pode ter uma explicação fundamentada em questões comportamentais e culturais, uma vez que meninos buscam atividades de lazer ou esportes mais agressivos com maior risco de acidentes. Soma-se a esses fatores o aumento dos níveis de violência na sociedade, o que envolve acidentes de trânsito e conflitos. A queda tem sido o fator etiológico mais declarado nos casos de traumatismos^{2,15,17}. É necessário observar que, muitas vezes, uma queda envolve a participação intencional de outras pessoas, mascarando a violência como causa componente do evento². Em contrapartida, alguns estudos já indicam uma tendência de aumento nos traumatismos entre meninas, possivelmente explicada por uma maior participação em esportes ou atividades antes só praticadas por meninos¹⁸.

Os dentes que apresentaram maior predisposição ao traumatismo dental neste estudo foram os incisivos centrais seguido dos laterais superiores, e como esperado, os incisivos inferiores os menos atingidos^{19,20}. Há uma forte influência na prevalência de traumatismo em indivíduos com malocclusão^{21,22}. Além das malocclusões, as crianças que possuem cobertura labial inadequada são mais propensas a sofrerem traumatismo nos dentes anteriores durante acidentes, pois os lábios podem ajudar a absorver o impacto^{23,24}. Essa pode ser considerada uma limitação deste estudo pela não observância a essas características.

Abordagem de crianças e adolescentes vítimas de traumatismo deve ser realizada de forma abrangente com a implementação de estratégias de promoção de saúde contemplando não apenas o tratamento clínico dentário, mas uma visão mais holística no âmbito psicossocial²⁵.

Um estudo pioneiro realizado em Belo Horizonte (MG) avaliou o impacto dos danos dentais traumáticas na qualidade de vida de crianças que tiveram ou não acesso a tratamento odontológico. Os resultados mostraram que crianças com traumatismo dental na região anterior experimentaram impacto social negativo, especialmente em relação a sorrir e preocupar-se com o que as pessoas pensam ou dizem a seu respeito. O tratamento das lesões traumáticas pode melhorar a qualidade de vida das crianças e adolescentes afetados⁵.

Nesta pesquisa, dos 51 jovens que sofreram traumatismo, 34 (66,7%) procuraram por atendimento odontológico, embora apenas 11,8% tenham procurado atendimento imediato. Grande parte dos estudos tem revelado e chamado a atenção para a negligência relacionada a tratamento odontológico em casos de traumatismos^{20,22,26}.

Nas práticas esportivas, o uso de protetores bucais pode ser capaz de minimizar os efeitos do trauma. Um estudo realizado em academias de artes marciais verificou que o uso de protetores bucais só ocorre em torneios oficiais; durante os treinos seu uso é negligenciado²⁷. O uso do protetor bucal não é comum entre atletas. A orientação do cirurgião-dentista é essencial para demonstrar que esse dispositivo é capaz de proteger e minimizar os efeitos dos traumas²⁷. No Brasil, pouca atenção e divulgação têm sido dispensadas ao protetor bucal²⁸.

A lesão dental mais frequentemente registrada foi à fratura de esmalte, seguida pela fratura de esmalte e dentina, dados semelhantes aos encontrados na literatura²⁶.

No que se refere à condição socioeconômica, neste estudo, os jovens das classes A e B sofreram mais trauma dental, corroborando com os achados de Garcias, Menezes e Lira²⁶. Entretanto, considerando essa variável, os resultados dos estudos são conflitantes, uma vez que alguns demonstram associação da prevalência de traumatismo com classes econômicas menos favorecidas¹¹, o que pode sugerir traços de violência ou brincadeiras em ambiente pouco seguro².

Os resultados demonstraram que jovens residentes na área urbana sofreram mais trauma dental quando comparado aos residentes em área rural ($p=0,012$). Um estudo realizado em Minas Gerais também verificou maior frequência de traumatismo na zona urbana, com etiologia fortemente marcada por acidentes de trânsito; em contrapartida na zona rural esteve associada a acidentes com animais²⁹. Poucos estudos exploram diferenças entre populações urbanas e rurais, deixando uma enorme lacuna acerca do perfil epidemiológico dessa população, fundamental para o planejamento de ações e distribuição de bens e serviços. Moradores da zona rural, historicamente, têm experimentado disparidades no acesso a serviços de saúde. Um estudo realizado na China observou que dos menores residentes em áreas urbanas, aproximadamente 72% (357) obtiveram acesso imediato ao serviço odontológico, enquanto que daqueles de áreas rurais, menos de 10% obtiveram acesso a cuidados nas primeiras 24h após o acidente³⁰. Considerando a importância do atendimento imediato na melhora do prognóstico dos casos de lesões dentais traumáticas mais complexas, políticas direcionadas à redução das iniquidades na distribuição do cuidado tornam-se de extrema relevância³⁰.

Um grande número de traumas dentários tem ocorrido no ambiente escolar^{7,20}. O conhecimento de professores relacionado aos traumatismos dentários tem sido avaliado. Os resultados dos estudos que avaliam o conhecimento dos profissionais da educação têm demonstrado ser insuficientes tanto na prevenção, orientação e na tomada de decisão, consideradas fundamentais para o estabelecimento de um prognóstico mais favorável^{7,27}.

Considerando a alta prevalência do traumatismo dentário verificada em muitos estudos, o impacto produzido pelo evento e especialmente o fato de ser evitável, estratégias promotoras de saúde devem ser direcionadas à redução de sua ocorrência. Medidas simples direcionadas aos ambientes – escolas, academias, parques – à fabricação e manutenção de brinquedos seguros, à exigência do uso de equipamentos de proteção na prática de esportes podem fazer parte de estratégias para reduzir a incidência do evento e minimizar os efeitos das ocorrências.

A capacitação de profissionais de saúde, professores e educadores pode ser de grande utilidade na prevenção e no atendimento imediato^{7,27,31,32}.

Logo, a obtenção de dados epidemiológicos do traumatismo dentário é de extrema importância para o planejamento,

execução e avaliação das ações em saúde bucal buscando estratégias a partir dos dados coletados, no entendimento desse problema em nível de saúde pública¹⁶.

CONCLUSÃO |

Apesar da prevalência encontrada de traumatismo dental ser considerada relativamente baixa ainda assim é um achado bastante preocupante em face da negligência e da falta de acompanhamento nos casos observados. Estratégias promotoras de saúde envolvendo intervenções no ambiente, divulgação das informações e capacitação dos profissionais precisam ser estimuladas.

Os serviços de saúde devem estar mais bem preparados para atendimentos de urgência, especialmente nos casos de traumatismos dentários, com profissionais capacitados para o atendimento imediato.

REFERÊNCIAS |

1. Jorge MLR, Tataounoff, Faria PC, Alcântara CEP, Jorge JR, Marques LS. Non-accidental collision followed by dental trauma: associated factors. *Dent Traumatol*. 2011; 27(6):442-5.
2. Traebert J, Claudino D. Epidemiologia do traumatismo dentário em crianças: a produção científica brasileira. *Pesq Bras Odontop Clin Integr*. 2012; 12(2):263-72.]
3. Fakhruddin KS, Lawrence HP, Kenny DJ, Locker D. Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontário school children. *Dent Traumatol*. 2008; 24(3):309-13.
4. Adrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker M, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes*. 2011; 9:78.
5. Bendo CD, Paiva SM, Torres SC, Oliveira AC, Goursand D, Pordeus IA, et al. Association between treated/untreated traumatic dental injuries and impact of quality of life of Brazilian schoolchildren. *Health Qual Life Outcomes*. 2010; 4(8):114-21.

6. Traebert J, Lacerda JT, Page LAF, Thomson WM, Bortoluzzi MC. Impact of traumatic injuries on the quality of life of schoolchildren. *Dent Traumatol*. 2012; 28(6):423-8.
7. Berti M, Fulanetto DLC, Refosco MZ. Avaliação do conhecimento de professores do ensino fundamental sobre o tema avulsão dentária. *Pesq Bras Odontop Clin Integr* 2011; 11(3):381-6.
8. Traebert J, Marcon KB, Lacerda JT. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors in schoolchildren of Palhoça, Santa Catarina State. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15(Suppl 1):1849-55.
9. Côrtes MIS, Bastos JV. Traumatismo dentário. In: Estrela C. *Ciência Endodôntica*. São Paulo: Artes Médicas; 2004.
10. Jorge KO, Oliveira Filho PM, Ferreira EF, Oliveira AC, Vale MP, Zarzar PM. Prevalence and association of dental injuries with socioeconomic conditions and alcohol/drug use in adolescents between 15 and 19 years of age. *Dental Traumatology* 2012; 28(2):136-41.
11. Carvalho ML, Moysés SJ, Bueno RE, Shimakura S, Moysés ST. A geographical population analysis of dental trauma in school-children aged 12 and 15 in the city of Curitiba- Brazil. *BMC Health Serv Res*. 2010; 10:203-10.
12. Mota LQ, Targino AGR, Lima MGGC, Farias J FG, Silva ALA, Farias FFG. Estudo do Traumatismo Dentário em Escolares do Município de João Pessoa, PB, Brasil. *Pesq Bras Odontop Clin Integr*. 2011; 11(2):217-22.
13. Cavalcanti AL, Assis KM, Cavalcante JR, Xavier AF, Aguiar YPC. Traumatismos maxilofaciais em crianças e adolescentes em Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Pesq Bras Odontop Clin Integr*. 2012; 12(3):439-45.
14. Soriano EP, Caldas Jr AF, Caldas KU. Relação entre cobertura labial e traumatismo dental em escolares. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2006; 60(2):119-24.
15. Traebert J, Almeida ICS, Gargmetti C, Marcenes 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.
16. Rodrigues AS, Castilho T, Antunes LAA, Antunes LS. Perfil Epidemiológico dos traumatismos dentários em crianças e adolescentes no Brasil. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*. 2015; 17(4):267-78.
17. Paiva PCP, Paiva HN, Oliveira FPM, Cortes MIS. Prevalência e fatores de risco associados ao traumatismo dentário em escolares de 12 anos de idade em Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015; 20(4):1225-33.
18. Traebert J, Peres MA, Blank V. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-years-old school children in Florianópolis, Brazil. *Dent Traumatol*. 2003; 19(1):15-8.
19. Simões FG, Leonardi DP, Filho Baratto F. Fatores etiológicos relacionados ao traumatismo alveolar dentário de pacientes atendidos no pronto socorro odontológico do hospital Universitário Cajuru. *RSBO*. 2004; 1(1):50-5.
20. Pedroni LBG, Barcellos LA, Miotto MHMB. Tratamento em dentes permanentes traumatizados. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2009; 9(1):107-12.
21. Cordero YP, Collazo MEF, Soto AR, Morales DV. Influencia del sobrepeso y la incompetencia bilabial como factores predisponentes de traumatismos dentoalveolares. *Rev Cubana Estomatol*. 2011; 48(4):363-70.
22. Norton E, O'Connell AC. Traumatic dental injuries and their association with malocclusion in the primary dentition of Irish children. *Dent Traumatol*. 2012; 28(1):81-6.
23. Paiva PC, Paiva HN, Oliveira Filho PM, Lamounier JA, Ferreira RC, Ferreira EF, et al. Prevalence of traumatic dental injuries and its association with binge drinking among 12-year-olds: a population-based study. *Int J Paediatr Dent*. 2015; 25(4):239-47.
24. Francisco SS, Filho FJ, Pinheiro ET, Murrer RD, Soares AJ. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian schoolchildren. *Oral Health Prev Dent*. 2013; 11(1):31-8.
25. Antunes LAA, Leão AT, Maia LC. Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão crítica e instrumentos de medida. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012; 17(12):3417-24.

26. Garcia AFG, Menezes VA, Lira PIC. Prevalência e fatores sociodemográficos associados ao traumatismo dentário em pré-escolares. *Odont Clin Cientif.* 2006; 5(1):57-64.

27. Souza WP, Barcellos LA, Miotto MHBM. Trauma bucal no esporte. *Rev ABO Nac.* 2011; 19(1):103-8.

28. Marchesan MA, Alfredo E, Nadalin MR. Ocorrência de traumatismo dental e uso do protetor bucal em praticantes de pólo aquático. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2007; 6(13): 225-8.

29. Batista AM, Marques L, Batista AL, Falci SGM, Jorge MLR. Urban-rural differences in oral and maxillofacial trauma. *Braz Oral Res.* 2012; 26(2):132-8.

30. Zhang Y, Zhu Y, Su W, Zhou Z, Jin Y, Wang X. A retrospective study of pediatric traumatic dental injuries in Xi'an, China. *Dent Traumatol.* 2014; 30(3):211-5.

31. Traebert J, Traiano ML, Armenio R, Barbieri DB, Lacerda JT, Marcenes W. Knowledge of lay people and dentists in emergency management of dental trauma. *Dent Traumatol* 2009; 25(30):277-83.

32. Antunes DP, Gonçalves MA, Antunes DP, Paula MVQ, Leite FPP, Chaves MGAM. Conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas sobre Avulsão Dentária. *Cient Ciênc Biol Saúde* 2013; 15(1):5-8.

Correspondência para/Reprint request to:

Denise Maria Kroeff de Souza Campos

Universidade Federal do Espírito Santo,

Centro de Ciências da Saúde, Dep. Clínica Odontológica,

Av. Marechal Campos, 1468,

Maruípe - Vitória/ES, Brasil

CEP: 29040-090

Tel.: (27) 3335-7228 / (27) 9998-27324

E-mail: denise.mks@uol.com.br

Submetido em: 10/03/2016

Aceito em: 20/06/2016