



ARTIGO

TRAUMATISMO DENTO-ALVEOLAR EM ESCOLARES DE UMA ONG EM SALVADOR-BAHIA: UMA ABORDAGEM EPIDEMIOLÓGICA*DENTO-ALVEOLAR TRAUMA IN STUDENTS OF A NON GOVERNMENTAL ORGANIZATION IN SALVADOR, BAHIA: AN EPIDEMIOLOGICAL APPROACH*TATIANA FREDERICO DE ALMEIDA¹, CAROLINA SILVA CERVINO GARCIA²

1 - Professora da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBSP), Salvador, Bahia Brasil

2 - Graduanda do curso de odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBSP), Salvador, Bahia, Brasil

RESUMO

Introdução: O traumatismo dento-alveolar em vários locais do mundo tem alta prevalência na dentição decídua e permanente de crianças e jovens, com cerca de um terço destes sendo afetados. Objetivo: descrever a prevalência e gravidade de traumatismo dento-alveolar em crianças e jovens de 03 a 18 anos, assim como fatores associados. Metodologia: Foi realizado estudo transversal no Centro de Integração Familiar em Salvador, Bahia, que atende cerca de 400 crianças e jovens. Foram registradas informações sociodemográficas e história do trauma. O estudo foi realizado com uma amostra de 357 escolares. Resultados: A amostra tinha idade média de 8,3 anos. A prevalência do traumatismo foi de 15,69%, sendo a fratura de esmalte o agravo mais frequentemente encontrado, e sua etiologia principal a queda. Conclusão: O trauma acometeu o sexo feminino, as crianças mais velhas, de cor branca/outras, com *overjet* acentuado e com mais de dois irmãos. É necessária maior divulgação de informações de prevenção deste problema de saúde bucal.

Palavras-chave: Traumatismo dento-alveolar; Crianças; Adolescentes.

ABSTRACT

Introduction: Dento-alveolar trauma in many places around the world has a high prevalence in deciduous and permanent dentition of children and young people, with about one third of them being affected. Objective: To describe the prevalence and severity of dentoalveolar trauma in children and young people from 03 to 18 years old, as well as associated factors. Methodology: A cross-sectional study was conducted at the Family Integration Center in Salvador, Bahia, which serves about 400 children and young people. Sociodemographic information and history of trauma were recorded. The study was conducted with a sample of 357 students. Results: The sample had a mean age of 8.3 years. The prevalence of trauma was 15.69%, with the enamel fracture being the most frequently encountered injury, and its main etiology being the fall. Conclusion: The trauma affected females, older children, white/others people, with severe overjet and with more than two siblings. More information on prevention of this oral health problem is needed.

Keywords: Dento-alveolar trauma; Children; Adolescent.

INTRODUÇÃO

Na infância, a saúde e a qualidade de vida são de extrema importância para o bem-estar físico e mental da criança, além de ser essencial para o seu desenvolvimento e crescimento. Na primeira década de vida, alguns problemas bucais são mais frequentes, sendo os principais deles o traumatismo dentário, a cárie dentária, a má oclusão, a doença periodontal e as anomalias dentárias¹. O traumatismo dento

alveolar é definido como uma lesão de extensão, intensidade e gravidade e sua causalidade pode abranger muitos fatores, como físicos, químicos e psíquicos, que podem resultar em lesões que atingem o esmalte, dentina, polpa, cemento, ligamento periodontal e tecido ósseo².

Os acidentes traumáticos que incluem dentes anteriores decíduos e permanentes, além de representarem um traumatismo físico, constituem um grande trauma psicológico para as crianças e jovens³.



O traumatismo dento-alveolar apresenta uma alta prevalência na infância, tendo como suas principais causas as quedas, representando 32,68% dos casos, queda de bicicleta (14,21%) e acidentes escolares (2,29%), conforme achados de Simões et al⁴. Há uma maior predileção deste agravo bucal pelo sexo masculino e a unidade mais acometida são os incisivos centrais superiores⁵. Estudo realizado por Carvalho et al⁵. revelou maior ocorrência de fraturas coronárias entre crianças de 6 a 10 anos, seguidas pelo grupo de 11 a 15 anos. Neste mesmo estudo, observou-se que em relação ao atendimento odontológico após o traumatismo, 56,3% dos pacientes pediátricos são atendidos pelo serviço público, 22,9% possuem primeiro atendimento em serviço especializado e 20,8% procuram atendimento em consultórios particulares⁵.

As formas de traumatismo identificadas mais comumente em escolares são: fratura de esmalte (36,7%), fraturas de dentina e esmalte (2,5%), 0,3% traumatismo com envolvimento pulpar (0,3%) e com perda do dente (0,3%). As formas de tratamento odontológico podem variar, sendo necessária em 67,5% dos casos. A principal forma reparadora é a restauração, podendo ter também a necessidade do tratamento endodôntico, clareamento e prótese⁶.

Observa-se uma carência de informações sobre como proceder de forma correta diante um traumatismo por parte dos pais e responsáveis. Em uma investigação recente, pôde-se perceber que apenas 8,3% dos responsáveis emitiram respostas corretas ao serem questionados sobre a conduta frente a um caso envolvendo fratura dentária e 62,5% deram respostas incompletas sobre as condutas nos casos de avulsão dentária⁷.

Para uma melhor resposta ao tratamento, deve-se procurar uma emergência odontológica em até 24 horas após o traumatismo dento-alveolar. Nos casos estudados por Carvalho et al⁵, foi mostrado que um grande número de pacientes procurava o atendimento em um período superior a este⁵. Logo, observa-se a necessidade de uma melhor divulgação de informações ressaltando as devidas medidas a serem tomadas.

Este estudo tem o intuito de apresentar resultados de um inquérito epidemiológico sobre o traumatismo dento-alveolar em crianças e adolescentes de uma Organização Não Governamental (ONG) localizada em Salvador, Bahia, analisando sua prevalência e os possíveis fatores relacionados com este problema, visando contribuir para o seu melhor reconhecimento em nosso meio.

METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa de caráter epidemiológico, cujo desenho é o de corte transversal. Participaram deste estudo crianças e adolescentes de 03 a 18 anos que frequentavam o CEIFAR – Centro de Integração Familiar, uma ONG localizada em uma região popular, de baixo nível socioeconômico em Salvador, Bahia.

Apenas as crianças e adolescentes cujos pais autorizaram a avaliação bucal através da assinatura do Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) fizeram parte da população de estudo. Os alunos que não estavam presentes no dia do exame tiveram mais duas oportunidades em dias distintos para serem avaliados, sendo excluídos da amostra aqueles que não estavam presentes após as três tentativas de exame bucal.

Esta ONG, fundada há mais de 20 anos por uma organização belga, atende cerca de 400 crianças e jovens de 03 a 18 anos, os quais cursam a Educação Infantil (crianças de 03 a 05 anos) e atividades extracurriculares (capoeira, futsal, música, karatê; para crianças de 06 a 18 anos).

A coleta de dados aconteceu no CEIFAR, no segundo semestre de 2016 (agosto a novembro), e foi realizada por uma estudante de graduação do curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), devidamente treinada e calibrada para a realização dos exames bucais e de uma entrevista com os familiares das crianças. O exame foi realizado e anotado em uma ficha, onde foi registrada a história do trauma. As entrevistas com informações sociodemográficas do contexto familiar foram enviadas para as casas das crianças e adolescentes junto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para que os pais ou responsáveis respondessem. Além disso, alguns pais ou responsáveis também foram entrevistados pela estudante de Odontologia durante as reuniões das famílias organizadas pela ONG.

O traumatismo dento-alveolar foi avaliado segundo os mesmos critérios do SB Brasil 2010⁸, que investigou a presença do trauma em crianças e adolescentes, assim como sua classificação, conforme a gravidade deste agravo. Ademais, também foram registrados o(s) dente(s) acometido(s), tipo de trauma, etiologia do trauma, medida do *overjet* incisal, presença de cobertura labial, presença de seqüela e tratamento necessário.

Os exames foram feitos seguindo normas de biossegurança da Organização Mundial da Saúde (OMS), com uso de equipamentos de proteção individual (jaleco, gorro, máscaras, luvas) e espátulas de madeira descartáveis. Antes de o exame ser realizado, as crianças assinaram um termo de assentimento, e às crianças que ainda não assinavam foi explicado como seria o procedimento, recolhendo sua digital após a aceitação. Os exames foram realizados dentro da sala de aula em um local mais reservado e com luz natural.

Após a coleta de dados, estes foram digitados no Excel e analisados descritivamente e exploratoriamente em busca de potenciais associações no Stata 12. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da EBMSP (CAAE: 55604516.3.0000.5544).

RESULTADOS

O estudo foi realizado com uma amostra de 357 escolares, dentre eles, crianças e adolescentes que frequentavam o CEIFAR no segundo semestre de 2016, os quais participaram da avaliação das condições bucais. Ressalta-se que deste total de indivíduos com exames bucais realizados, 157

deles possuíam questionários com dados socioeconômicos respondidos por seus pais ou responsáveis, totalizando 43,98% do total examinado. Durante a coleta de dados, alguns pais ou responsáveis não enviaram os questionários respondidos ao CEIFAR ou não compareceram à instituição no período da coleta de dados para serem entrevistados.

A idade média do total de crianças examinadas foi de 8,3 anos, sendo 58,26% do sexo masculino. Quanto à prevalência de traumatismo dento-alveolar, foi encontrado o valor de 15,69%, sendo a fratura de esmalte o agravo de maior ocorrência, com 12,89% (46), seguido da fratura de esmalte e dentina, com 1,68% (6) e trinca de esmalte, com 1,12%(4). Sobre o tratamento necessário para o traumatismo sofrido, 14,29% (51) dos escolares apresentaram necessidade de restauração adesiva. Em relação à etiologia do trauma, 9,80% (35) dos casos foram provocados por queda, 1,40% (5) pela prática de esportes e 4,48% (16) por outras causas. Dessas crianças e jovens examinados, 15,13% (54) possuíam *overjet* maior que 5 mm e 14,29% (51) tinham cobertura labial inadequada. Quanto à sequela funcional, apenas 2,52% (9) dos indivíduos apresentaram esse agravo devido ao trauma (Tabela 1).

Tabela 1. Características do traumatismo dento-alveolar em escolares do CEIFAR, Salvador, Bahia, 2016, Salvador (n=357)

Características	n	%
Total de unid. Afetadas		
0	301	84,31%
1	50	14,01%
2	6	1,68%
Tipo de trauma		
Trinca de esmalte	4	1,12%
Fratura de esmalte	46	12,89%
Fratura esmalte/dentina	6	1,68%
Sem trauma	301	84,31%
Tratamento		
Nenhum	306	85,71%
Restauração	51	14,29%
Etiologia do trauma		
Queda	35	9,80%
Esporte	5	1,40%
Outros	16	4,48%
Sem trauma	301	84,31%
<i>Overjet</i>		
< 5 mm	303	84,87%
> = 5 mm	54	15,13%
Cobertura labial		
Adequada	306	85,71%
Inadequada	51	14,29%
Sequela Funcional		
Ausente	348	97,48%
Presente	9	2,52%

Na Tabela 2, estão descritos possíveis fatores associados ao traumatismo dento-alveolar na amostra de 157 crianças e adolescentes com questionários socioeconômicos respondidos. Nesse grupo, a prevalência do trauma foi de 12,10%. Foi observada uma maior prevalência do trauma nos escolares com mais de 8 anos de idade (18,33%), quando comparados aos indivíduos com idade até 8 anos. Também se constatou uma predileção maior pelo sexo feminino (14,71%), sem diferenças estatisticamente significantes. A cor da pele mais acometida foi branca/outros (28,57%), havendo diferença estatisticamente significante para esta variável ($p=0,013$).

Tabela 2. Fatores associados ao traumatismo dento-alveolar em escolares do CEIFAR, 2016. Salvador, Bahia (n=157)

Fatores	Ausente		Presente		p-valor*
	n	%	n	%	
Idade					
Até 8 anos	89	91,75	8	8,25	0,060
+ de 8 anos	49	81,67	11	18,33	
Sexo					
Masculino	80	89,89	9	10,11	0,382
Feminino	58	85,29	10	14,71	
Cor da pele					
Branco \ outros	15	71,43	6	28,57	0,013
Negros \ Pardos	123	90,44	13	9,56	
<i>Overjet</i>					
<5	116	89,23	14	10,77	0,261
>=5	22	81,48	5	18,52	
Cobertura labial					
Adequada	122	88,41	16	11,59	0,599
Inadequada	16	84,21	3	15,79	
Trabalho materno					
Não	79	86,81	12	13,19	0,625
Sim	59	89,39	7	10,61	
Nº de irmãos					
Até 2	86	91,49	8	8,51	0,092
+ que 2	52	82,54	11	17,46	
Nº de residentes no domicílio					
Até 6	114	89,06	14	10,94	0,347
+ que 6	24	82,76	5	17,24	

* $p < 0,05$

Também foram analisados o *overjet* e a cobertura labial, como potenciais fatores associados ao traumatismo dento-alveolar. Nos escolares que possuíam um *overjet* acentuado maior que 5 mm houve maior prevalência do trauma (18,52%), assim como os que tinham uma cobertura labial inadequada (15,79%), porém as diferenças observadas não foram estatisticamente significantes. A frequência do trauma foi maior entre as crianças cujas mães não trabalhavam fora (13,19%), entre aquelas que possuíam mais que dois irmãos (17,46%) e nas famílias que possuíam mais que seis

peças morando no mesmo domicílio, entretanto para estas últimas variáveis também não foram verificadas diferenças estatisticamente significantes.

DISCUSSÃO

O traumatismo dento-alveolar tem um impacto grande na vida de crianças e adolescentes, não apenas pelo envolvimento dentário, mas também emocional. Por isso é de grande importância o diagnóstico correto para que haja um tratamento eficaz⁹. É notória a necessidade de programas educativos e promocionais direcionados aos pais e responsáveis com relação a conduta a ser tomada diante um traumatismo dentário, considerando que o sucesso de alguns casos depende de medidas imediatas após o acidente¹⁰.

Esta pesquisa demonstrou a prevalência e possíveis fatores relacionados ao traumatismo dentário entre os escolares que frequentaram o CEIFAR, no segundo semestre de 2016. Em relação à prevalência de traumatismo, no presente estudo foi encontrado um valor de 15,69%, com 12,89% em esmalte, 1,68% em esmalte e dentina e 1,12% com trinca de esmalte. Foi obtido um resultado menor quando comparado ao SB Brasil 2010 onde a prevalência foi de 20,5%, sendo 16,5% em esmalte, 4% em esmalte e dentina e 0,2% em esmalte, dentina e exposição pulpar⁸. Outro estudo que encontrou prevalência similar foi o de Vieira et al.¹¹, realizado com escolares de 12 e 15-19 anos de idade. Como causalidade deste problema, alguns fatores predisponentes podem estar associados, como: *overjet* acentuado, sexo, fatores socioeconômicos e cobertura labial inadequada¹².

Em relação ao sexo, houve uma predominância do problema investigado no sexo feminino, o que divergiu dos resultados presentes na literatura, sendo este agravo observado na maioria dos estudos no sexo masculino¹³. Situação que é imposta pela sociedade por considerar e induzir os meninos a serem mais competitivos, há uma predisposição dos meninos para brincadeiras de lutas e de maior agressividade^{9,14}.

Quanto à idade, as crianças mais afetadas tinham mais que 8 anos, comparadas com os menores de 8 anos de idade. Um estudo realizado na Croácia, com crianças e adolescentes entre 1 e 16 anos, encontrou uma maior prevalência do traumatismo dento-alveolar em crianças na faixa etária entre 7 e 12 anos¹⁵. Esse grupo está mais exposto ao trauma por ser mais destemido, praticar mais atividades esportivas e também brincadeiras agressivas, como as lutas. Maeda et al.¹⁶ relatam a eficácia do uso de protetores bucais em práticas esportivas como prevenção para minimizar os possíveis agravos bucais causados por colisões e quedas¹⁶. É notória a importância do uso do protetor bucal em qualquer prática esportiva, para que seja evitada a possibilidade de traumas que venham a comprometer a estética, o estado psicológico e físico do indivíduo. Porém, é perceptível também que inúmeras modalidades esportivas não dão a real importância e continuam sem o devido método de proteção¹⁷.

No presente estudo, foi observada uma tendência ao trauma nos escolares que possuíam *overjet* maior que 5 mm e cobertura labial inadequada, os mesmos resultados foram encontrados em investigação realizada por Eslamipoura et al.¹⁸. É observada uma maior ocorrência do traumatismo em crianças com *overjet* acentuado sendo considerado um fator predisponente de risco. Crianças com cobertura labial inadequada estão mais propensas a este tipo de ocorrência, pois o selamento dos lábios absorve o impacto do trauma¹².

Em relação à etiologia do traumatismo nesta ONG, a queda e as práticas esportivas foram as causas mais observadas. Em outros estudos epidemiológicos, essas também foram as principais causas deste problema bucal, assim como acidentes de bicicleta e colisões^{11,19,20}. Percebe-se uma maior ocorrência deste problema de acordo com o desenvolvimento psicomotor das crianças, o que as deixa mais ativas em jogos e esportes, tornando o traumatismo mais frequente²¹.

Quanto aos fatores socioeconômicos analisados, a ocorrência do traumatismo dento-alveolar foi maior entre as mães que não trabalhavam, entre as crianças que possuíam mais de dois irmãos e possuíam mais de seis pessoas morando no mesmo domicílio. Paiva et al. verificaram maior frequência do traumatismo em crianças de classe socioeconômica baixa²². Este é um fator que pode associar-se ao traumatismo devido à carência de informações das pessoas com baixa escolaridade e acesso a bens e serviços. A grande quantidade de pessoas no domicílio e a existência de muitos irmãos podem prejudicar o cuidado com as crianças no ambiente familiar, facilitando a ocorrência de acidentes na infância.

O estudo de Frujeri et al.²³ revelou que crianças com melhores condições de vida eram mais vulneráveis ao traumatismo dento-alveolar, pelo fato dessas crianças terem maior acesso a atividades relacionadas ao agravo, como: bicicletas, skates, passeios a cavalo e piscinas. São necessárias mais investigações para elucidar o papel das condições socioeconômicas na ocorrência do traumatismo dento-alveolar²³.

Por ser considerado um agravo de gravidade relativamente baixa, os pais não dão a devida importância para esse problema bucal, muitas vezes pela falta de informação em como proceder após o ocorrido ou por achar o traumatismo dento-alveolar irrelevante, desconhecendo o impacto na qualidade de vida e psicológica da pessoa acometida⁶.

Quando o trauma atinge apenas o esmalte, pode ser tratado com o polimento ou restaurações adesivas; já em fraturas de esmalte/dentina e quando há o fragmento dentário, a primeira escolha e mais conservadora é a colagem deste, caso não haja o fragmento, é realizada a restauração. Nas fraturas com envolvimento pulpar é indicado o tratamento endodôntico e por fim, a depender da extensão do trauma, realiza-se a exodontia²⁴.

O melhor caminho para a diminuição desse agravo bucal é a prevenção, apesar de este agravo impor limites aos procedimentos preventivos por sua etiologia multifatorial.

Nas práticas esportivas é indispensável o uso dos protetores bucais que diminuem significativamente os danos da fratura e proteção dos tecidos moles. Nos dentes decíduos, as formas de prevenção são um desafio, onde se resume ao cuidado com a criança, assegurando estar sempre em lugares seguros, evitando situações que possam levar a quedas, como pisos molhados, uso de meias, entre outros²⁵.

O traumatismo dento-alveolar representa um problema de saúde pública e com essa pesquisa pôde-se observar uma escassez de estudos relacionados a prevalência e causalidade deste agravo. Apesar das limitações desta investigação, como a utilização do desenho de corte transversal, inadequado para a busca da causalidade das doenças, pois não considera a antecedência temporal da exposição; a amostra de conveniência e limitada a escolares de uma ONG, os seus achados podem contribuir para a compreensão da sua magnitude e dos principais fatores relacionados a este problema tão comum em crianças e jovens na nossa realidade.

CONCLUSÃO

Nesta investigação, observou-se prevalência moderada de traumatismo dento-alveolar, e suas principais etiologias foram a queda e as práticas esportivas, sendo que o tipo de trauma mais frequente foi a fratura de esmalte. É de extrema importância a divulgação de informações sobre o tema para os pais, responsáveis e professores para que possam ficar atentos aos métodos de prevenção e a importância de levar a um atendimento odontológico, logo após o trauma.

Por fim, ressalta-se que o traumatismo dento-alveolar é um problema de saúde pública com elevada ocorrência na população em geral, porém é notória a carência de informações acerca do tema na literatura.

REFERÊNCIAS

- Feldens CA, Kramer PF. Saúde bucal na infância. In: Feldens CA, Kramer PF. Carie dentária na infância – uma abordagem contemporânea. São Paulo: Santos; 2013. p. 35-55.
- Lima DC. Traumatismo alvéolo-dentário: prevalência em crianças e conhecimento de educadores do ensino fundamental. [Tese de Doutorado] Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista. São Paulo; 2010.
- Bausells J, Benfatti SV, Caytano MH. Traumatismo em Odontopediatria. In: Bausells J, Benfatti SV, Caytano MH. Interação odontopediátrica: uma visão multidisciplinar. São Paulo: Santos; 2011. p. 231-45.
- Simões FG, Leonardi DP, Filho FB, Ferreira EL, Fariniuk LF, Sayão SMA. Fatores etiológicos relacionados ao traumatismo alvéolo-dentário de pacientes atendidos no pronto-socorro odontológico do Hospital Universitário Cajuru. **RSBO**. 2004; 1(1): 50-5.
- Carvalho RG, Soares SR, Silva EJ, Fonseca OHS, Deus J, Neves AA, et al. Estudo epidemiológico das fraturas coronárias em pacientes atendidos em um projeto de trauma dental em um período de 6 anos. **Rev. bras. Odontol**. 2013; 70(1):3-7
- Traebert J, Marcon K, Lacerda J. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em escolares do município de Palhoça (SC). **Ciênc. saúde coletiva** 2010; 15(1): 1849-55.
- Oliveira, MJL, Dias, VO, Santos KKF, Rodrigues QF, Paiva ER, Martins RC. Análise do Conhecimento dos Pais/ Responsáveis pelas Crianças Atendidas na Clínica Infantil da Unimontes sobre Traumatismos Dentários. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr**. 2013; 13(2) :89-96.
- SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 116 p.
- Fracasso MLC, Santin GC, Terra GMO, Martioli G, Provenzano MGA, Camilo A, Maciel SM. Injúrias dentárias em dentes decíduos: estudo longitudinal. **Saúde e Pesquisa** 2016; 9(3): 461-71
- Oliveira MJL, Dias VO, Santos KKF, Rodrigues QF, Paiva ER, Martins RC. Análise do Conhecimento dos Pais/ Responsáveis pelas Crianças Atendidas na Clínica Infantil da Unimontes sobre Traumatismos Dentários. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr**. 2013; 13(2): 189-96.
- Vieira EM, Cangussu MCT, Vianna MIP, Cabral MBB, Roque RN, Dos Anjos ES. Prevalência, gravidade e fatores associados ao traumatismo dentário em escolares de 12 e 15-19 anos de idade em Salvador, Bahia. **Rev. Saúde Col. UEFS** 2017; 7(1):51-57.
- 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
- Haliti F, Juric H. The Relationship Between Dental Trauma, Anxiety and Aggression Behavior in 7 to 14 Year old Children in Kosovo. **Act stomatal Croat** 2017;51(1):3-12.
- Elkarmi RF, Hamdan MA, Rajab LD, Abu-Ghazaleh SB, Sonbol HN. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors among preschool children in Amman, Jordan. **Dent Traumatol** 2015; 31: 487-492.
- Skaricic J, Vuletic M, Hrvatin S, Jelcic J, Bagic IC, Juric H. Prevalence type and etiology of dental and soft tissue injuries in children in Croatia. **Acta Clin Croat** 2016; 55: 209-16.
- Maeda Y, Kumamoto D, Yagi K, Ikebe K. Effectiveness and fabrication of mouthguards. **Dent Traumatol** 2009; 25: 556-64.
- Poblete FAO, Noritomi PY, Coto NP, Almeida AS, Homem

MGN. Análise por meio do método dos elementos finitos de um protetor bucal para atividades esportivas. **RPG Rev. Pós Grad.** 2012; 19(4): 159-64.

18. Eslamipour F, Iranmanesh P, Farahani AB. Cross-sectional Study of Dental Trauma and Associated Factors Among 9- to 14-year-old Schoolchildren in Isfahan, Iran. **Oral HP revent Dent** 2016; 14(5): 451-58.

19. Campo V, Lenzi MM, Marçal SLM, Andrade MRT, Marsillac MWS. Traumatismo nos dentes decíduos anteriores: Estudo retrospectivo do Projeto de Extensão em Traumatologia Dentária da Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. **Interagir: pensando a extensão** 2016; 22: 46-60.

20. Viegas CMS, Godoi PFS, Ramos ML, Zarzar PMPA. Traumatismo na dentição decídua: prevalência, fatores etiológicos e predisponentes. **Arq. Odontol.** 2006; 42(4): 257-336.

21. Sanchez TB, Avila OT, Segueo MS, Gil LP. Traumatismo dentário em niños y adolescentes. **CCM** 2016; 20(4): 741-56.

22. Paiva PCP, Paiva HN, Oliveira PM, Côrtes MIS. Prevalence and risk factors associated with traumatic dental injury among 12 years old schoolchildren in monte claros, MG, Brazil. **Ciênc. saúde coletiva** 2015; 20(4): 1225-33.

23. Fujeri MLV, Fujeri JAJ, Bezerra ACB, Cortes MIS, Costa ED. Socio-economic indicators and predisposing factors associated with traumatic dental injuries in schoolchildren at Brasilia, Brazil: a cross-sectional, population-based study. **BMC Oral Health** 2014; 14(91): 2-7.

24. Prado M, Gomes BPFA, Teles EL, Araújo MCP, Gusman HC. Fratura coronorradicular: uma abordagem multidisciplinar. **Rev. Odontol. UNESP.** 2012; 41(5): 360-4.

25. Barros JL. Protetores Buciais e sua Prevenção Nos Traumatismos Dentais Durante a Prática Esportiva. [Monografia]. Faculdade de Odontologia da UFMG. Belo Horizonte; 2012.

Endereço para correspondência

Tatiana Frederico de Almeida
Escola de Medicina e Saúde Pública
Av. Dom João VI, 275, Brotas
CEP: 40290-000 - Salvador, Bahia, Brasil.
E-mail: tatifrederico@yahoo.com.br