

PREVALÊNCIA DO TRAUMATISMO DENTÁRIO EM ADOLESCENTES ENTRE 15-19 ANOS
PREVALENCE OF DENTAL TRAUMA IN ADOLESCENTS AGED 15-19

Brito AS*, Carvalho B**, Heimer M***, Vieira S****, Colares V*****

RESUMO: O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de traumatismo dentário em adolescentes brasileiros entre 15-19 anos, através da pesquisa bibliográfica nas bases de dados **Pubmed** e **BVS** (MEDLINE) dos últimos 5 anos. O presente trabalho investigou estudos de prevalência que possuíam uma metodologia clara e de possível reprodução. Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram: artigos que abordassem a prevalência de traumatismo dental em adolescentes de 15 a 19 anos e artigos que, em seus resumos, descrevessem a metodologia detalhadamente. Após a leitura dos resumos (104), 12 artigos foram selecionados para o desenvolvimento deste trabalho. O levantamento bibliográfico revelou uma variação na prevalência do traumatismo dentário entre 3,16% e 21,4%. O levantamento bibliográfico realizado revelou que os principais fatores associados ao traumatismo dentário nessa faixa etária são as quedas diversas, seguidas de pancadas, acidentes automobilísticos, traumatismos na prática esportiva, além das agressões. Verificou-se uma falta de padronização na faixa etária das pesquisas, dificultando ações de prevenção para o traumatismo dentário em idades específicas. Faz-se necessário a definição de uma política de promoção de saúde que considere o traumatismo dentário.

PALAVRAS-CHAVE: Traumatismo dentário. Adolescentes. Prevalência.

ABSTRACT: *The aim of this study was to determine the prevalence of dental trauma among adolescents aged 15-19, through the literature search in PUBMED and VHL (MEDLINE) over the last five years. Methodology: This study examined the prevalence studies that had a clear methodology and possible reproduction. Inclusion criteria for selecting studies were: articles that addressed the prevalence of dental trauma in adolescents 15-19 years and items that, in their summary, described the methodology in detail. Results: After reading the abstracts (104), 12 articles were selected for this work. The literature review revealed a variation in the prevalence of dental trauma between 3.16% and 21.4%. The literature review revealed that the main factors associated with dental trauma in this age group are falls, followed by several strokes, car accidents, and injuries in sports, in addition to the attacks. Conclusion: There was a lack of standardization in the age range of research, hindering prevention actions for dental trauma at specific ages. It is necessary to define a policy for health promotion that considers dental trauma.*

KEY-WORDS: *Tooth injuries. Adolescents. Prevalence.*

* Ágata Sabine Brito- Cirurgiã-Dentista, Faculdade de Odontologia de Pernambuco- FOP- UPE, Camaragibe, Brasil. e-mail: sabine_brito@hotmail.com

** Bruno Carvalho- Especialista em ortodontia. Mestrando em odontologia, área de concentração odontopediatria, na Faculdade de Odontologia de Pernambuco- FOP- UPE, Camaragibe, Brasil. e-mail: brunocebola@hotmail.com

*** Mônica Heimer- Doutora em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia de Pernambuco- FOP- UPE, Camaragibe, Brasil. e-mail: monica@heimer.com.br

**** Sandra Vieira- Professora Adjunta da Disciplina de Odontopediatria da FOP-UPE, Camaragibe, Brasil. e-mail: sandra.vieira@uol.com.br

***** Viviane Colares- Pró-Reitora da Universidade de Pernambuco, doutora em odontopediatria. Professora Adjunta da Disciplina de Odontopediatria da FOP-UPE, Camaragibe, Brasil. e-mail: vivianecolares.upe@gmail.com

INTRODUÇÃO

Lesões traumáticas dentais são comuns e têm se tornado um grave problema de saúde pública na infância¹.

Embora hoje em dia os traumas dentais sejam a segunda principal causa, depois das cáries, da abordagem odontológica, em um futuro muito próximo a incidência de lesões traumáticas constituirão a principal demanda de atenção².

Os traumatismos dentários são comuns nos adolescentes em idade escolar e a sua prevalência diminui com o aumento da idade³⁻⁵.

Nos jovens, as causas mais comuns são as quedas diversas seguidas de pancadas, acidentes automobilísticos, traumatismos na prática esportiva, além das agressões^{2,5}. Ocorrem em uma frequência maior em escolares do sexo masculino, provavelmente por serem mais ativos e realizarem atividades físicas mais fortes, como esportes de contato físico sem a proteção apropriada e brincadeiras rudes, como lutas e outras, utilizando brinquedos e equipamentos com maior potencial de risco. No entanto, esta diferença vem caindo e isto se deve à maior participação das mulheres em atividades consideradas até algum tempo exclusivas dos homens^{6,7}.

Alguns fatores anatômicos aumentam a susceptibilidade às injúrias dentais e são considerados fatores predisponentes, dentre eles estão a maloclusão de classe II de Angle, o *overjet* acentuado, a mordida aberta, a cobertura labial inadequada e a respiração bucal^{6,8}.

Vale salientar que os traumas dentários, principalmente aqueles que envolvem os dentes anteriores, influenciam a função e a estética do indivíduo, afetando seu comportamento e auto-estima⁵.

Faz-se necessário, portanto, que haja uma divulgação da abordagem preventiva e educativa sobre os traumatismos dentários, especialmente em instituições escolares, conscientizando os educadores a esse respeito⁷.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi determinar, através de uma revisão bibliográfica, a prevalência de traumatismo dentário entre adolescentes de 15 a 19 anos.

METODOLOGIA

Com o objetivo de realizar uma revisão sistematizada de publicações que abordaram a temática do traumatismo dentário em odontologia, foi realizada uma busca nas bases de dados **Pubmed** e

com as palavras-chaves: “tooth injuries”, “adolescents” e “prevalence” e **BVS** (biblioteca virtual de saúde) utilizando os descritores: “traumatismo dentário” e “Adolescente” e o qualificador “prevalência” combinadas através do operador booleano AND. O limite utilizado na busca foi o idioma do artigo, sendo selecionados apenas aqueles em português, inglês e espanhol e que foram publicados nos últimos 5 anos.

Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram: estudos que abordassem a prevalência de traumatismo dental em dentes permanentes, adolescentes entre 15 e 19 anos de idade e artigos que em seus resumos descrevessem a metodologia detalhadamente.

Os artigos foram avaliados de forma independente por dois avaliadores (BC e AS). A partir do resultado da busca, os artigos foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão. Em uma segunda etapa, a seleção dos artigos foi refinada com a avaliação dos resumos (*abstract*) daqueles previamente selecionados. O texto completo de cada artigo considerado para a inclusão foi obtido.

Na etapa seguinte, os dois autores avaliaram a qualidade dos artigos selecionados, utilizando os critérios de avaliação de uma forma padronizada. Os estudos que preencheram os critérios estabelecidos foram considerados para o final da análise. Qualquer divergência em relação à coleta de dados realizada por cada avaliador foi resolvida através da discussão entre os mesmos, baseada em uma fundamentação teórica para estabelecer um consenso.

RESULTADOS

A partir da busca realizada, um total de 207 artigos foi encontrado. Após a análise dos critérios de inclusão já estabelecidos e excluindo-se os artigos repetidos, 104 resumos foram lidos. A partir dos resumos lidos, foram excluídos os artigos cujos procedimentos metodológicos não eram descritos detalhadamente e a faixa etária não correspondia ao objetivo. Assim, foram selecionados para este estudo 12 artigos, sendo 6 do banco de dados **Pubmed** e 6 do **BVS**. No quadro 1 encontram-se os artigos selecionados para esta revisão de literatura.

Pesquisou-se 6020 prontuários de pacientes atendidos na emergência da clínica odontológica da Universidade de Bauru (SP), em 2001 e 2002, e constataram que a prevalência de trauma na faixa etária compreendida entre 0 a 15 anos foi de 17,06%. Na idade entre 13 e 15 anos a prevalência de trauma foi de 9%. Os mesmos autores afirmaram ainda que

houve uma diminuição na prevalência do traumatismo dentário com aumento da idade⁹.

Realizou-se, no Canadá, uma pesquisa através do telefone de maneira aleatória com 2001 adultos entre 18 e 50 anos de idade. Dos entrevistados, 15,5% relataram já ter sofrido algum tipo de traumatismo dentário e o sexo masculino foi mais acometido que o feminino. Na faixa etária de 18 a 24 anos a prevalência de traumatismo dentário foi de 18,5%. Observou-se uma redução na prevalência de traumatismo dentário com o aumento da idade¹⁰.

Lin et al. investigaram 111.010 pacientes internados em um hospital em Israel, e concluíram

que 5,3% da amostra haviam sofrido algum tipo de traumatismo dentário. A amostra foi avaliada por faixa etária e, para a faixa etária de 10 a 18 anos, a prevalência foi de 12,6%, enquanto na faixa etária de 19 a 28 anos foi de 16%. Os autores também verificaram que a prevalência do traumatismo dentário foi maior entre 0-9 anos e após 59 anos de idade¹¹.

Em 2006, realizou-se uma pesquisa entre praticantes de esportes de luta entre 17 e 27 anos. Os autores encontraram uma prevalência de trauma de 22,3%¹².

Quadro 1 - Distribuição dos trabalhos selecionados de acordo com a prevalência de traumatismo dentário.

AUTORES	ANO	LOCAL	AMOSTRA n	FAIXA ETÁRIA (anos)	PREVALÊNCIA %
<i>Cecconello & Traeber</i> ⁶	2007	Brasil	196	11-16	13,2
<i>Levin et al.</i> ¹³	2007	Israel	427	18-21	16,9
<i>Gulinelli et al.</i> ¹⁵	2008	Brasil	834	11-15 16-20	12 20,3
<i>Gopinath et al.</i> ¹⁴	2008	Malásia	488	16	13,4
<i>Huang et al.</i> ¹⁶	2009	Taiwan	6312	15 16 17 18 15-18	18,6 20,4 21,4 17,4 19,9
<i>Ajayi et al.</i> ¹⁷	2009	Nigéria	1532	12-19	10,8
<i>Sakai et al.</i> ⁹	2005	Brasil	6.020	0-15	17,06
<i>Locker D</i> ¹⁰	2007	Canadá	2.001	18-50	15,5
<i>Lin et al.</i> ¹¹	2008	Israel	111.010	0-59	5,3
<i>Stewart et al.</i> ¹⁸	2009	Estados Unidos	100.000	0-17	3,16
<i>Tulunoglu & Ozbek</i> ¹²	2006	Turquia	274	17-27	22,3
<i>Eyuboglu et al.</i> ¹⁹	2009	Turquia	13.480	1-15	4,9

Bases de dados Pubmed e BVS (2005-2010)

Analisaram-se escolares do sul do Brasil, na faixa etária de 11 a 16 anos, no período de 2001 a 2004, observaram que a taxa de prevalência de traumatismo dental foi de 13,2%. Os autores não descrevem a prevalência de trauma por idade, apenas por faixa etária⁶.

Ao pesquisarem a ocorrência e as causas das lesões orais e dentais em uma população jovem de Israel durante a infância e adolescência observaram que a prevalência de trauma dental em indivíduos com idades entre 18 a 21 anos foi de 16,9%. Os autores

não elucidaram a prevalência de traumatismo dentário por idade¹³.

Em estudo transversal realizado na Malásia, envolvendo 488 adolescentes de 16 anos de idade, observou-se uma prevalência de trauma de 13,4% e o incisivo central superior foi o elemento dental mais acometido¹⁴.

Ao analisar 834 pacientes internados no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (UNESP, Brasil), observou-se que entre 11 e 15 anos a

prevalência de trauma foi de 12% e que na faixa etária entre 16 e 20 anos, 20,3% apresentavam lesão dental, sendo a maioria pertencente ao sexo masculino¹⁵.

Depois de avaliar uma amostra aleatória de estudantes de 15 a 18 anos de Taiwan, observaram que a prevalência de traumatismos dental foi de 19,9%, onde os principais eventos relacionados ao trauma foram esportes e atividades de lazer, sendo os indivíduos do sexo masculino os mais acometidos. Os autores verificaram que aos 15 anos a prevalência foi de 18,6%, aos 16 foi de 20,4%, aos 17 anos foi de 21,4% e aos 18 anos foi de 17,4%¹⁶.

Pesquisou-se em 1532 escolares na Nigéria, com idades entre 12 e 19 anos, e concluíram que a prevalência de trauma dental nesse grupo foi de 10,8%. Nesse estudo os autores constataram ainda que a causa mais comum de traumatismo foi queda e o elemento dental mais comumente acometido foi o incisivo central superior. Os autores não descreveram a prevalência de traumatismo dentário por idade¹⁷.

Após uma análise retrospectiva dos dados do *National Electronic Injury Surveillance System*, entre 1990 e 2003, os autores encontraram uma prevalência de trauma dental de 3,16%, em uma amostra de 100.000 habitantes, na faixa etária de 0 a 17 anos, tratados nos departamentos de emergência dos Estados Unidos¹⁸.

Após avaliar 13.480 crianças de 1 a 15 anos na Turquia em um período de 6 anos constataram que a prevalência de traumas dentais foi de 4,9% e o sexo masculino foi mais acometido do que o sexo feminino¹⁹.

DISCUSSÃO

De acordo com os estudos revisados, a prevalência de traumatismo dentário na dentição permanente variou de 3,16% a 22,3%. Vários são os fatores que podem ser levados em consideração para se explicar essa grande variação na prevalência, tais como o critério de classificação utilizado, a faixa etária abordada, local onde foi realizada a pesquisa^{6,11,14,15}.

Em relação aos dois estudos realizados na Turquia^{12,19}, a grande divergência observada nas prevalências deve-se, provavelmente, a variação das amostras utilizadas. Destaca-se a grande diferença no tamanho amostral e na faixa etária avaliada, uma vez que no estudo¹² a amostra foi composta por 274 indivíduos entre 17 e 24 anos. Já em outro estudo¹⁹ a amostra foi composta por 13.480 indivíduos na faixa etária de 1 a 15 anos.

Da mesma forma, o índice de desenvolvimento humano também pode ser considerado na avaliação da divergência das prevalências observada em outros estudos. Países com desenvolvimento humano elevado

possuem políticas preventivas de saúde mais eficazes em relação a países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. O que explicaria, por exemplo, a pesquisa no Brasil⁹, onde foi encontrada uma prevalência de 17,06%, na faixa etária de 0 a 15 anos. No entanto, encontraram nos Estados Unidos, um país desenvolvido, uma prevalência de 3,16%, em uma faixa etária semelhante, 0 a 17 anos¹⁸.

Quando comparamos os estudos realizados em Israel¹¹ e o estudo realizado nos Estados Unidos¹⁸, observa-se prevalências relativamente próximas, 5,3% e 3,16%, respectivamente. Ambos são países com índice de desenvolvimento elevado e as amostras foram parecidas, 111.010 e 100.000, respectivamente. Em Israel¹¹, o maior índice de trauma ocorreu na idade de 10 a 18 anos. Já nos Estados Unidos¹⁸, a maior prevalência ocorreu na faixa etária entre 0 - 9 anos.

O gênero masculino foi mais acometido por traumatismo do que o gênero feminino^{10-12,18}. Esses resultados podem ser explicados pelo fato de os meninos praticarem mais atividades esportivas do que as meninas¹². Ressalta-se ainda que na adolescência é muito comum os meninos se envolverem em incidentes violentos^{12,19}.

De acordo com alguns dos estudos avaliados^{12,15}, queda foi a causa mais comum de traumatismo dentário. Alguns autores^{6,9,15} também referiram que os incisivos centrais superiores são os dentes mais acometidos por traumatismo e que as fraturas coronárias são os principais tipos de trauma em dentes permanentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência de traumatismo dentário entre adolescentes de 15 a 19 anos variou de 3,16% a 22,3%. Faz-se necessário a definição de uma política de promoção de saúde que considere o traumatismo dentário, visto que atualmente os traumas dentais são a segunda principal causa de necessidade de tratamento dentário depois das cáries.

REFERÊNCIAS

1. Bendo CB, Scarpelli AC, Vale MPP, Zarzar PMPA. Correlation between socioeconomic indicators and traumatic dental Injuries: a qualitative critical literature review. *Dent Traumatol*. 2009;25:420-425.
2. García-Ballesta C, Pérez-Lajarín L, Castejón-Navas I. Prevalencia y etiología de los traumatismos dentales. Una revisión. *RCOE*. 2003;8(2):131-141.
3. Amorim NA, Silva TRC, Santos LM, Tenório MDH, Reis JIL. Urgência em Odontopediatria: Perfil de

- Atendimento da Clínica Integrada Infantil da FOUFAL. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2007;7(3): 223-227.
4. Locker D, Grushka M. The impact of dental and facial pain. *J Dent Res.* 1987; 66:1414-7.
 5. Vasconcellos RJH, Marzola C, Genú PR. Trauma Dental – Aspectos Clínicos e Cirúrgicos. *Rev Odont Acad Tiradentes Odont* 2006;6:774-796.
 6. Cecconello R, Traebert J. Traumatic dental injuries in adolescents from a town in southern Brazil: a cohort study. *Oral Health Prev Dent.* 2007;5:321-6.
 7. Souza-Filho FJ, Soares AJ, Gomes BPFA, Zaia AA, Ferraz CCR, Almeida JF. Avaliação das injúrias dentárias observadas no Centro de Trauma. Dental da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp. *RFO.* 2009;14(2):111-6.
 8. Forsberg CM, Tedestam G. Etiological and predisposing factors related to traumatic injuries to permanent teeth. *Sweden Dent J.* 1993;17:183-190.
 9. Sakai VT, Magalhães AC, Pessan JP, Silva SMB, Machado MAAM. Urgency treatment profile of 0 to 15 year-old children assisted at urgency dental service from Bauru Dental School, University of São Paulo. *J Appl Oral Sci.* 2005;13(4):340-344.
 10. Locker D. Self-reported dental and oral injuries in a population of adults aged 18–50 years. *Dent Traumatol.* 2007;23:291-296.
 11. Lin S, Levin L, Goldman S, Peleg K. Dento-alveolar and maxillofacial injuries: a 5-year multi-center study. Part 1: General vs facial and dental trauma. *Dent Traumatol.* 2008;24(1):53-5.
 12. Tulunoglu I, Özbek M. Oral trauma, mouthguard awareness, and use in two contact sports in Turkey. *Dent Traumatol.* 2006; 22(5):242-246.
 13. Levin L, Samorodnitzky GR, Schwartz-Arad D, Geiger SB. Dental and oral trauma during childhood and adolescence in Israel: occurrence, causes, and outcomes. *Dent Traumatol.* 2007;23:356-9.
 14. Gopinath VK, Ling KT, Haziani KN, Ismail NM. Predisposing factors and prevalence of fractured anterior teeth among 12 and 16 years old school Malaysian children. *J Clin Pediatr.* 2008;3:39-42.
 15. Gulinelli JL, Saito CT, Garcia-Júnior IR, Panzarini SR, Poi WR, Sonoda CK, Jardim EC, Faverani LP. Occurrence of tooth injuries in patients treated in hospital environment in the region of Araçatuba, Brazil during a 6-year period. *Dent Traumatol.* 2008;24:640-4.
 16. Huang B, Marcenes W, Croucher R, Hector M. Activities related to the occurrence of traumatic dental injuries in 15- to 18-year-olds. *Dent Traumatol.* 2009; 25:64-8.
 17. Ajayi MD, Denloye O, Abiodun Solanke FI. The unmet treatment need of traumatized anterior teeth in selected secondary school children in Ibadan, Nigeria. *Dent Traumatol.* 2010;26(1):60-3.
 18. Stewart GB, Shields BJ, Fields S, Comstock RD, Smith GA. Consumer products and activities associated with dental injuries to children treated in United States emergency departments, 1990–2003. *Dent Traumatol* 2009;25(4):399-405.
 19. Eyuboglu O, Yilmaz Y, Zehir C, Sahin H. A 6-year investigation into types of dental trauma treated in a paediatric dentistry clinic in Eastern Anatolia Region, Turkey. *Dent Traumatol.* 2009;25:110-114.