

Prevalência de traumatismo nos dentes permanentes anteriores de estudantes brasileiros de 10 a 25 anos

Prevalence of trauma in permanent anterior teeth in 10 to 25-year-old Brazilian students

Autores

Mariana Canano Séllos. Mestre em Odontopediatria, Departamento de Odontologia Preventiva e Comunitária, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Brasil

E mail: marianasellos@yahoo.com.br

Márcia Rejane Thomas Canabarro Andrade. Professora adjunta, Departamento de Formação Específica – odontopediatria, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Brasil

E mail: marciathomas13@gmail.com

Gabriela Caldeira Andrade Americano. Bolsista Qualitec, Departamento de Inovação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Brasil

E mail: americanogabriela@gmail.com

Marcella Cristina Bordallo Malta. Mestre em Odontopediatria, Departamento de Odontologia Preventiva e Comunitária, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Brasil

E mail: marcella.malta@gmail.com

Vera Campos. Professora assistente, Departamento de Odontologia Preventiva e Comunitária, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Brasil

E mail: prof_vcamos@yahoo.com.br

Recebido em: 27/08/2016 **Aprovado em:** 11/06/2018

DOI: 10.12957/interag.2018.25284

Artigo

Resumo

O objetivo deste estudo foi estabelecer a prevalência de traumatismo nos dentes permanentes anteriores (incisivos e caninos) de estudantes de escolas públicas do Rio de Janeiro, Brasil, na faixa etária de 10 a 25 anos. Os dados foram coletados através de questionários autoaplicáveis e de exames bucais realizados por examinadores calibrados, durante o evento 'UERJ sem Muros' em 2014. A amostra consistiu de 468 estudantes, entre 10 a 25 anos de idade. Dos 468, 110 estudantes tiveram traumatismo nos dentes per-

Abstract

The aim of this study was to establish the trauma prevalence in permanent anterior teeth (incisors and canines) of students from public schools of Rio de Janeiro, Brazil, aged 10 to 25 years. The data were collected through self-reported questionnaires and buccal exams which were performed by calibrated examiners, during the 'UERJ sem Muros' event in 2014. The sample consisted of 468 students, aged 10 to 25 years. Out of 468, 110 students had dental trauma in the permanent anterior teeth, thus the prevalence

manentes anteriores, sendo a prevalência de 23,5%. O traumatismo dentário foi mais frequente em estudantes de 10 a 19 anos de idade. Os incisivos centrais superiores permanentes foram os dentes mais afetados e a fratura de esmalte e dentina foi o tipo de traumatismo mais frequente (12%). A causa mais comum foi a queda (13,7%), sendo que a maioria dos acidentes ocorreram em casa (10,3%). A prevalência de traumatismo dentário encontrada neste estudo foi relativamente alta.

was 23,5%. The dental trauma was more frequent in students aged 10 to 19 years. The permanent upper central incisors were the teeth most affected, and fractures of enamel and dentin were the type of trauma more frequent (12%). The most common etiology was fall (13,7%), and the majority of the accidents occurred at home (10,3%). The dental trauma prevalence reported in this study was high.

Palavras-chave: Epidemiologia. Dentição Permanente. Traumatismos Dentários

Keywords: Epidemiology. Dentition, Permanent . Tooth Injuries

Área Temática: Ciências da saúde

Linha Temática: Saúde humana

Introdução

O traumatismo dentário é considerado um problema de saúde pública, devido à alta prevalência nas dentições decídua e permanente e às consequências funcionais e estéticas.¹ A prevalência do traumatismo nos dentes permanentes varia de 4,1 a 58,6% entre os países.¹⁻⁵ Essa alta variação pode ser devido às características demográficas de cada região, à faixa etária das amostras, à metodologia de estudo e à classificação de traumatismo dentário adotada.^{5,6} A maioria dos estudos brasileiros reportam experiência de traumatismo em dentes decíduos e suas sequelas para os sucessores permanentes,^{7,8} em crianças de 12 anos.^{4,5,9,10} Isso reforça a importância de obter dados epidemiológicos sobre traumatismo de dentes permanentes em adolescentes e jovens brasileiros.¹¹

Na dentição permanente, é conhecido que os dentes mais afetados são os incisivos superiores e a fratura de coroa é o tipo de traumatismo mais comum.^{11,12} A etiologia do traumatismo dentário inclui fatores orais (protrusão ou cobertura labial), ambientais (contextos social, educacional ou cultural) e relacionados ao estilo de vida (prática de esportes, comportamento violento ou consumo de álcool). O consumo de álcool ocorre principalmente em jovens e adultos.¹³⁻¹⁵

O objetivo deste estudo foi estabelecer a prevalência de traumatismo nos dentes permanentes anteriores (incisivos e caninos) de estudantes de escolas públicas do Rio de Janeiro, Brasil, na faixa etária de 10 a 25 anos.

Materiais e métodos

A amostra de conveniência foi constituída de estudantes da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e de outras escolas públicas do Rio de Janeiro, entre 10 a 25 anos de idade. Os dados sociodemográficos e a história de traumatismo dentário foram coletados através de questionário autoaplicável. Nos casos em que foi relatada a ocorrência de traumatismo, foram coletadas as informações sobre onde, como e quando o traumatismo ocorreu, além do número de dentes afetados e o tipo de traumatismo. Quando foi relatado mais de um tipo de traumatismo em um mesmo dente, somente o tipo mais severo foi registrado. Os exames bucais dos estudantes, para confirmar a história de traumatismo nos dentes anteriores, foram feitos em local aberto, sobre iluminação natural, com o estudante sentado em uma cadeira escolar e com o uso de equipamentos de proteção individual pelo examinador. Os tipos de traumatismos foram identificados de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde e modificada por Andreasen e Andreasen¹⁶. As fraturas radiculares não foram registradas devido a não realização de exames radiográficos. Todos os procedimentos foram realizados durante o evento 'UERJ sem Muros' em 2014 por examinadores calibrados quanto aos tipos de traumatismos. Os valores de Kappa foram entre 0,79 e 0,89 para inter e intraexaminadores.

No estudo-piloto, 30 adolescentes e jovens responderam o questionário e foram submetidos a um exame bucal. As respostas dos questionários foram condizentes com os achados dos exames bucais, comprovando a confiabilidade do questionário.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE: 748).

Os dados foram analisados através do programa SPSS 17.0. A prevalência de traumatismo dentário foi avaliada de acordo com a idade, sexo, dente envolvido, tipo de trauma, causa e local de ocorrência. As associações entre as variáveis foram testadas através do teste Qui-quadrado, com um nível de significância de 5%.

Resultados

Um total de 480 estudantes respondeu o questionário e foram examinados, porém 12 questionários foram excluídos por falta de informação. Dessa forma, 468 estudantes, entre 10 e 25 anos de idade, foram incluídos no estudo. Cento e trinta e oito estudantes eram do sexo masculino (29,5%) e 330 do sexo feminino (70,5%). O número de mulheres foi maior que o de homens ($p < 0,05$). A média de idade foi 16,48 (4 3,94) e 48,5% dos estudantes não tinham mais que 9 anos de escolaridade.

Dos 468 estudantes incluídos, 110 tiveram traumatismo nos dentes permanentes anteriores, sendo a prevalência de 23,5%. As mulheres tiveram mais traumatismo dentário do que os homens, sendo 66,4% (73/110) e 33,6% (37/110), respectivamente. Porém, não houve uma associação significativa entre o gênero e a experiência de traumatismo ($p = 0,28$). Entretanto, o traumatismo dentário foi mais frequente em estudantes de 10 a 19 anos de idade (73/110) do que em estudantes de 20 a 25 anos (37/110) ($p = 0,02$) (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência de traumatismo dentário de acordo com gênero e faixa etária.

	Presença de traumatismo n (%)	Ausência de traumatismo n (%)	p-valor*
Gênero			
Feminino	73 (66,4)	257 (71,8)	0,28
Masculino	37 (33,6)	101 (28,2)	
Total	110	358	
Faixa etária			
10 a 19 anos	73 (66,4)	273 (76,3)	0,02
20 a 25 anos	37 (33,6)	85 (23,7)	
Total	110	358	

n: número de estudante. *Teste Qui-quadrado.

Os incisivos centrais superiores permanentes foram os dentes mais afetados (16,7%). Dos 110 estudantes, 69 tiveram apenas um dente anterior acometido pelo traumatismo (62,7%) (Tabela 2). A fratura de esmalte e dentina foi o tipo de trauma mais frequente (12%). A causa mais comum foi a queda (13,7%), sendo que a maioria dos acidentes ocorreram em casa (10,3%) (Tabela 3).

Tabela 2. Frequência de dentes anteriores traumatizados de acordo com o gênero.

Dente traumatizado	Gênero		Total
	Feminino	Masculino	
11	18	9	27
13	1	-	1
21	24	10	34
22	2	-	2
23	1	-	1
31	-	1	1
41	1	-	1
42	1	1	2
11,21	19	13	32
11,12	2	1	3
11,12,21,22	2	-	2
11,21,31	-	1	1
21,31	1	-	1
31,32,41,42	1	-	1
31,41	-	1	1

Tabela 3. Frequência de traumatismo dentário por etiologia e local de ocorrência de acordo com o gênero.

	Frequência		
	Feminino n	Masculino n	Total n (%)
Etiologia			
Quedas	46	18	64 (13,7)
Acidente de trânsito	1	1	2 (0,4)
Prática de esportes	8	13	21 (4,5)
Violência	-	1	1 (0,2)
Colisões	17	3	20 (4,3)
Não informado	1	1	2 (0,4)
Total	73	37	110
Local			
Casa	34	14	48 (10,3)
Escola	13	5	18 (3,8)
Piscina	7	3	10 (2,1)
Rua	13	10	23 (4,9)
Clube	2	3	5 (1,1)
Outros lugares	4	2	6 (1,3)
Total	73	37	110

n: número de estudante.

Discussão

Estudos epidemiológicos têm apresentado uma prevalência de traumatismo em dentes permanentes anteriores de 4,1 a 58,6%.^{1-5,17} A prevalência de traumatismo dentário pode variar de acordo com a região, a faixa etária, a metodologia de estudo e a classificação de traumatismo dentário adotada.^{5,6} Neste estudo foi utilizada uma classificação de traumatismo dentário padrão,¹⁶ além da combinação do questionário com o exame bucal para confirmar o diagnóstico de traumatismo dentário. A média de idade (16,48) encontrada contribuiu para a prevalência observada no presente estudo (23,5%), já que nesta faixa etária os estudantes praticam com frequência várias modalidades de esportes. Vários estudos têm relatado que os homens são mais acometidos pelo traumatismo dentário do que as mulheres.^{3,5,6} O número de estudantes do sexo feminino incluídos neste estudo foi maior, contribuindo para um resultado diferente do encontrado na literatura, embora não tenha sido estatisticamente significativo.

O presente estudo mostrou que o traumatismo dentário foi mais frequente em estudantes de 10 a 19 anos de idade do que em estudantes de 20 a 25 anos. Este resultado está de acordo com Glendor,² o qual relatou que a maioria dos traumatismos ocorre antes dos 19 anos e tem sua frequência reduzida depois de ²⁴ a ³⁰ anos de idade.

A fratura de esmalte e dentina foi o tipo de traumatismo mais frequente neste estudo. De acordo com a literatura, este é o tipo de traumatismo mais comum na dentição permanente.^{2,3,10,17} Estudos prévios também mostraram que os incisivos centrais superiores são os dentes mais afetados,^{5,12,17,18} e que na maioria dos casos apenas um dente é envolvido.³ Estes dados são muito relevantes, uma vez que os incisivos são importantes para as atividades funcionais, estéticas e fonéticas, e quando traumatizados geram um impacto negativo na qualidade de vida do paciente.^{19,20}

Os traumatismos dentários aconteceram, principalmente, devido à queda e em casa, corroborando com outros estudos.^{13,14} A maioria dos estudantes praticam esportes no próprio condomínio, que neste estudo foi classificado como casa.

Conclusão

A prevalência de traumatismo nos dentes permanentes anteriores de estudantes de escolas públicas do Rio de Janeiro, Brasil, na faixa etária de 10 a 25 anos foi alta.

Conflito de interesses: Não há conflito de interesses.

Referências

1. ANDREASEN, Jens Ove; Ravn JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. *Int J Oral Surg*, v.1, p. 235-239.1972.
2. GLENDOR, Ulf. Epidemiology of traumatic dental injuries – A 12 year review of the literature. *Dental Traumatology*, v. 24, n.6, p. 603-11. December. 2008.
3. ALTUM, Ceyhan; OZEN, BUGRA; ESENLİK, Elçin; GUVEN, Günceli; GÜRBÜZ, Taskin; ACIKEL, Cengizhan et al. Traumatic injuries to permanent teeth in Turkish children, Ankara. *Dental Traumatology*, v. 25, n.3, p.309-313. June. 2009.
4. TRAEBERT, Jefferson; ALMEIDA Isabel Cristina Santos; Garghetti, C; Marcenes W. Prevalence, treatment needs, and predisposing factors for traumatic injuries to permanent dentition in 11-13-year-old schoolchildren. *Cad Saúde Pública*, v. 20.n. 2, p.403-410. mar-abril.2004.
5. NAIDOO Sudeshni, SHEIHAM, Aubrey; TSAKOS, Georgios. Traumatic dental injuries of permanent incisors in 11-to 13-year-old South African schoolchildren. *Dental Traumatology*, v.25, n.2, p. 224-28, April. 2010.
6. BASTONE, Elisa; FREER, Terry; MCNAMARA, John. Epidemiology of dental trauma: a review of the literature. *Australian Dental Journal*, v.45, n.1, p. 2-9. March. 2000.
7. DO ESPÍRITO SANTO JACOMO, Diana Ribeiro; CAMPOS, Vera. Prevalence of sequelae in the permanent anterior teeth after trauma in their predecessors: a longitudinal study of 8 years. *Dental Traumatology*, v. 25, n.3, p.300-4. June. 2009.
8. CARVALHO, Vivian; JACOMO, Diana Ribeiro; CAMPOS, Vera. Frequency of intrusion in deciduous teeth and its effects. *Dental Traumatology*, v.26, n.4, p. 304-307. 2010.
9. GUEDES OA, ALENCAR AHG, LOPES LG, PÉCORÁ JD, ESTRELA C. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental urgency service. *Braz Dent J*, v. 21 p.:153-157. 2010.
10. SORIANO, Evelyne Pessoa; CALDAS Arnaldo de França Jr; CARVALHO, Marcos Vitor Diniz; AMORIM FILHO, Hugo de Andrade. Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. *Dental Traumatology*, v.23, n.4, p. 232-40. August. 2007.
11. BRUNNER, Flavio; KRÄSTL, Gabriel; FILLIPPI, Andreas. Dental trauma in adults in Switzerland. *Dental Traumatology*, v.25, n.2, p. 181-184, April. 2009.
12. KASTE LM, Gift HC, Bhat M, SWANGO PA. Prevalence of incisor trauma in persons 6-50 years of age: United States, 1988-1991. *J Dent Res*, v. 75: p. 696-705. 1996.

- 13.** ANDRADE, Rafaela Amarante; EVANS, Patricia Louise Scabel; ALMEIDA, Anne Louise Scabell; SILVA, Juliana de Jesus Rodrigues; GUEDES, Aurelino Machado Lima; GUEDES, Fabio Ribeiro et al. Prevalence of dental trauma in Pan American Games athletes. *Dental Traumatology*, v.26, n.3, p.248-253. June. 2010.
- 14.** GLENDOR, Ulf. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries - a review of the literature. *Dental Traumatology*, v.25, n.1, p.19-31. February. 2009.
- 15.** NICOLAU B, MARCENES W, SHEIHAM A. The relationship between traumatic dental injuries and adolescents' development along the life course. *Community Dent Oral Epidemiol*, v.31. p.:306-13. 2003.
- 16.** ANDREASEN, Jens Ove; ANDREASEN, Frances M. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 3th ed. Copenhagen: Mosby; 1994.
- 17.** LOCKER, David. Self-reported dental and oral injuries in a population of adults aged 18-50 years. *Dental Traumatology*, v.23, n.5, p.291-296. October. 2007.
- 18.** NAVABAZAM, Alireza; FARAHANI, Shokoufeh Shahrabi. Prevalence of traumatic injuries to maxillary permanent teeth in 9-to 14-year-old school children in Yazd, Iran. *Dental Traumatology*, v. 26, n.2, p.154-157. April. 2010.
- 19.** BENDO CB, Paiva SM, TORRES CS, OLIVEIRA AC, GOURSAND D, POEDUES IA et al. Association between treated/ untreated traumatic dental injuries and impact on quality of life of Brazilian schoolchildren. *Health Qual Life Outcomes*, v.8 p.114. 2010.
- 20.** RAMOS-JORGE, Maria Letícia; BOSCO, Vera Lúcia; PERES, Marco Aurelio; NUNES, Ana Cristina Gerente Petry. The impact of treatment on dental trauma on the quality of life of adolescents - a case-control study in southern Brazil. *Dental Traumatology*, v.23, n.2, p.114-119, April. 2007.