

# Prevalência de traumatismos dentários em pacientes com distúrbio neuropsicomotor: estudo controlado

*Prevalence of tooth injuries in patients with neuropsychomotor disorder*

Anna Karyna Fernandes de Carvalho GALVÃO<sup>a\*</sup>, Isabella Lima Arrais RIBEIRO<sup>b</sup>,  
Glória Maria Pimenta CABRAL<sup>a</sup>, Maria Cristina Duarte FERREIRA<sup>a</sup>,  
Maria Teresa Botti Rodrigues SANTOS<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup>UFPB - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil

<sup>c</sup>UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Introdução:** Lesões dentárias por trauma constituem experiências angustiantes em crianças, que promovem alterações tanto físicas quanto emocionais e psicológicas. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de traumatismos dentários em pacientes com distúrbio neuropsicomotor e comparar a indivíduos normorreativos. **Material e método:** Avaliaram-se 120 indivíduos, sendo 60 com alterações neuropsicomotoras (grupo de estudo) e 60 normorreativos (grupo controle), de ambos os sexos, de 2 a 15 anos de idade, assistidos na Fundação de Apoio ao Deficiente do Governo do Estado da Paraíba. Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado e exame clínico. Foi realizada análise descritiva e inferencial (teste t-student; teste Exato de Fisher), adotando-se um nível de significância de 5%. **Resultado:** A prevalência de traumatismos dentários observada em pacientes com distúrbio neuropsicomotor foi de 20,0%, enquanto que no grupo controle foi de 16,6% ( $p > 0,05$ ); no grupo controle a ocorrência foi maior no sexo masculino. Os grupos diferiram quanto ao tipo de atividade no momento do trauma ( $p < 0,05$ ) em relação à etiologia ( $p < 0,05$ ) e em relação ao local de ocorrência ( $p < 0,05$ ). Para ambos os grupos, os dentes mais afetados foram os incisivos centrais superiores. As fraturas de esmalte, seguidas pelas de esmalte e dentina sem exposição pulpar foram as lesões mais comuns nos dois grupos. **Conclusão:** A prevalência de traumatismos dentários em indivíduos com alteração neuropsicomotora é similar à de indivíduos normorreativos, com maior ocorrência no sexo feminino, em fase anterior à adolescência, durante atividades de rotina.

**Descritores:** Traumatismos dentários; traumatismos; diagnóstico neurológico.

## Abstract

**Introduction:** Traumatic dental injuries are distressing experiences in children, which promote both physical, emotional and psychological changes. **Objective:** To evaluate the prevalence of dental trauma in patients with neuropsychomotor disorder and to compare to normoreactive individuals. **Material and method:** 120 individuals, 60 neuropsychomotor changes (study group) and 60 normoreactives (control group), of both sexes, from 2 to 15 years old, assisted in the Foundation of Support to the Disabled of the Government of the State of Paraíba. Data were collected through a structured questionnaire and clinical examination. Descriptive and inferential analysis (t-student test; Fisher's exact test) was performed, adopting a significance level of 5%. **Result:** The prevalence of dental trauma observed in patients with neuropsychomotor disorder was 20.0%, whereas in the control group it was 16.6% ( $p > 0.05$ ); in the control group the occurrence was higher in males. The groups differed according to the type of activity at the moment of the trauma ( $p < 0.05$ ) in relation to the etiology ( $p < 0.05$ ), and in relation to the place of occurrence ( $p < 0.05$ ). For both groups, the most affected teeth were the maxillary central incisors. Enamel fractures, followed by enamel and dentin fractures without pulp exposure were the most common lesions in both groups. **Conclusion:** The prevalence of dental trauma in individuals with neuropsychomotor alterations is similar to that of normoreactive individuals, with a higher occurrence in females, in preteen phase, during routine activities.

**Descriptors:** Tooth injuries; brain; neurological diagnostic.

## INTRODUÇÃO

O trauma dental é um problema que pode ter um impacto físico, estético e psicológico, não apenas na criança e adolescente, mas também na família<sup>1</sup>, e, por causar sofrimento físico e emocional, pode ter interferência negativa sobre as relações sociais, com impacto na qualidade de vida<sup>2-6</sup>.

No Brasil, existem vários estudos que avaliam as lesões dentárias traumáticas em pacientes normorreativos<sup>4-10</sup>. Pesquisadores de outros países também realizaram estudos para avaliar a prevalência de trauma dental em crianças e adolescentes, também normorreativos<sup>11-14</sup>, e, tanto no Brasil como em outros países, estudos sobre a prevalência de lesões dentárias traumáticas em indivíduos com deficiência ainda são muito escassos<sup>9,15-23</sup>.

Devido ao reduzido número de estudos publicados na literatura internacional sobre o tema “traumatismo dentário” em crianças com deficiência, observa-se que nenhum estudo até o momento abordou este aspecto na região Nordeste do Brasil. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de traumatismos dentários em indivíduos com distúrbios neuropsicomotores, comparando-os a um grupo controle composto por indivíduos normorreativos.

## MATERIAL E MÉTODO

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UNIPÊ (Centro Universitário de João Pessoa), parecer nº 280.779, sob o número do CAAE: 15453613.1.0000.5176.

Trata-se de um estudo do tipo exploratório, descritivo, com delineamento transversal e abordagem quantitativa.

Inicialmente, realizou-se o esclarecimento dos pais ou representante legal dos menores sobre a pesquisa, seus objetivos e procedimentos utilizados para a coleta de dados, a fim de que tivessem as informações necessárias para decidirem sobre a participação ou não do menor na pesquisa. Os que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram convidados a participar do estudo os indivíduos com diagnóstico médico de distúrbio neuropsicomotor, que frequentavam

a Fundação Centro Integrado de Apoio à Pessoa com Deficiência (FUNAD) do Governo do Estado da Paraíba, sendo denominados grupo de estudo (GE).

O grupo controle (GC) foi constituído por indivíduos normorreativos, pareados por idade e gênero, alunos da Creche Delegada Maria Tereza de Souza Leite e da Escola Municipal Leonel Brizola, ambas situadas no município de João Pessoa – Paraíba.

Foram incluídos na pesquisa os indivíduos com diagnóstico médico de alguma patologia que afete o sistema neurológico, psicológico ou motor, que fossem menores de quinze anos e cooperassem para a realização do exame visual. Pacientes com ausência dos elementos dentários anteriores (incisivos centrais e laterais), causada por outros fatores que não o trauma dental, não foram incluídos na pesquisa.

Os dados de identificação das crianças/adolescentes de ambos os grupos foram coletados por meio de questionário estruturado, autoaplicável, desenvolvido para este estudo, direcionado aos responsáveis, contendo dados pessoais, diagnóstico da condição do pesquisado, uso de medicamentos e histórico de trauma dental. A avaliação da presença de trauma foi realizada por meio de exame clínico visual dos indivíduos de ambos os grupos.

O exame clínico foi realizado a fim de se identificar o tipo de dentição e a presença ou não de trauma nos tecidos dentários com auxílio de um espelho bucal plano nº 5 com cabo, espátulas de madeira e luz artificial de lanterna, sem uso de sonda exploradora ou sonda who. Foram observados e registrados em fichas próprias os sinais de trauma dentário nos 8 dentes anteriores (4 incisivos superiores e 4 incisivos inferiores).

O critério diagnóstico de Andreasen et al.<sup>24</sup> (Tabela 1) foi utilizado para a classificação do traumatismo. Não foram consideradas as fraturas radiculares, pois não foi realizado exame radiográfico, assim como as concussões e subluxações, que necessitariam de exame no momento do trauma para identificação. O trauma dental foi registrado somente para os dentes presentes durante o exame (decíduos ou permanentes). Além de sinais de trauma como fraturas, deslocamentos e ausências dentárias decorrentes desses, foram anotados também dados referentes à alteração de cor dos elementos dentários e restaurações presentes em dentes que sofreram fraturas.

**Tabela 1.** Classificação das lesões dentoalveolares e de mucosa oral proposta por Andreasen et al.<sup>24</sup>

	Fratura incompleta de esmalte: lesão na estrutura dental sem perda de estrutura.
	<b>Fratura de esmalte:</b> lesão na estrutura dental com perda de estrutura restrita apenas ao esmalte dentário.
	<b>Fratura não complicada de coroa:</b> lesão com perda de estrutura envolvendo esmalte e dentina sem exposição do complexo pulpar.
	<b>Fratura complicada de coroa:</b> lesão com perda de estrutura envolvendo esmalte e dentina com exposição do complexo pulpar.
Lesões aos tecidos duros dos dentes e à polpa	<b>Fratura coronorradicular:</b> lesão com perda de estrutura envolvendo esmalte, dentina e o cimento sem exposição do complexo pulpar.
	<b>Fratura complicada de coroa e raiz:</b> lesão com perda de estrutura envolvendo esmalte, dentina e cimento, com exposição do complexo pulpar.
	<b>Fratura radicular:</b> lesão envolvendo cimento, dentina e polpa identificada que pode ser classificada de acordo com o deslocamento do fragmento coronário em cervical, média ou apical.

Os dados obtidos foram analisados mediante estatística descritiva e inferencial (teste t-Student; teste Exato de Fisher), adotando-se um nível de significância de 5%, no *software* estatístico IBM SPSS (21.0).

## RESULTADO

O estudo contemplou uma amostra de 120 crianças com idades entre 2 e 15 anos (média de 6,2 anos, com desvio padrão de 3,2 anos) e que foram divididas igualmente em dois grupos: Normorreativos (GC = 50%) e com Distúrbios Neuropsicomotores (GE = 50%). Das 120 crianças estudadas, 72 (60%) eram do sexo feminino e 48 (40%) eram do sexo masculino.

Nos Grupos de Estudo e Controle, a prevalência de LTDs (Lesões Traumáticas Dentárias) foi de 12 (20,0%) e de 10 (16,6%), respectivamente ( $p=0,637$ ), não havendo diferença significativa entre as incidências dos traumas dentários dos dois grupos investigados.

Na Tabela 2, observa-se a distribuição do sexo, faixa etária e uso de medicamento entre os grupos estudados.

No Grupo de Estudo, os pacientes apresentavam as seguintes condições, de acordo com o diagnóstico médico para o distúrbio

neuropsicomotor: 31 (51,67%) Paralisia Cerebral; 10 (16,67%) Autismo; 9 (15,00%) Deficiência Intelectual; 4 (6,67%) Síndrome de Down; 3 (5,00%) Microcefalia; 1 (1,67%) Mielomeningocele; 1 (1,67%) Hipotireoidismo Congênito; e 1 (1,67%) Hidrocefalia. Desses, 35 utilizavam medicamentos e 7 (20%) sofreram algum tipo de trauma dentário. Sendo assim, pode-se dizer que a ocorrência dos traumas dentários independe do uso de medicamento (OR=1,00). Entretanto, as crianças que deambulam têm 67% (OR=1,67) mais chances de apresentarem traumas dentários em relação àquelas que não deambulam; da mesma forma, as crianças que convulsionam têm 43% (OR=1,43) mais chances de apresentarem traumas dentários em relação àquelas que não sofrem dessa patologia.

Na Tabela 3, tem-se a distribuição das médias de idade de ocorrência do trauma e dos indivíduos que realizaram ou não tratamento odontológico para o trauma. Observa-se que os traumas do grupo de estudo foram mais precoces que os do grupo controle, com uma diferença média de aproximadamente 4 anos nas idades de ocorrências dos traumas. Os grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas em relação à presença de tratamento recebido.

**Tabela 2.** Prevalência do trauma dentário, segundo o grupo estudado

Perfil	Estudo (n=60)			Controle (n=60)			Total (n=120)		
	Expostos	Traumas	(%)	Expostos	Traumas	(%)	Expostos	Traumas	(%)
<b>Sexo</b>									
Feminino	36	6	16,67	36	9	25,00	72	15	20,83
Masculino	24	6	25,00	24	1	4,17	48	7	14,58
<b>Faixa Etária</b>									
Até 4 anos	22	5	22,73	22	0	0,00	44	5	11,36
Entre 4 e 6 anos	13	2	15,38	13	1	7,69	26	3	11,54
Entre 6 e 8 anos	8	2	25,00	8	2	25,00	16	4	25,00
Entre 8 e 10 anos	12	2	16,67	12	3	25,00	24	5	20,83
Acima de 10 anos	5	1	20,00	5	4	80,00	10	5	50,00
<b>Uso de Medicamento</b>									
Sim	35	7	20,00	--	--	--	35	7	20,00
Não	25	5	20,00	--	--	--	25	5	20,00

n: tamanho amostral; %: porcentagem.

**Tabela 3.** Comparação das proporções dos grupos em relação à idade do trauma, presença e tipo de tratamento

Características	Estudo (n=60)		Controle (n=60)		Sig.
	Média	DP	Média	DP	
<b>Idade do Trauma</b>	4,92 ± 2,47		8,60 ± 2,41		<b>0,002<sup>(1)</sup></b>
<b>Tratamento</b>	n	%	n	%	0,818 <sup>(2)</sup>
	Sim	3 100,00	0 0,00		
	Não	9 47,37	10 52,63		

<sup>(1)</sup>Teste t de comparações de médias,  $\alpha=5\%$ ; <sup>(2)</sup>Teste Exato de Fisher,  $\alpha=5\%$ .

Na Tabela 4, estão distribuídas as frequências de indivíduos de acordo com as variáveis: atividade desenvolvida, local de ocorrência do trauma e a causa do trauma; observa-se que houve uma diferença significativa quanto às atividades desenvolvidas no momento do trauma, local onde ocorreu o trauma e suas causas ( $p < 0,05$ ). No grupo de estudo, a atividade desenvolvida durante o trauma foi a de rotina, o local onde mais ocorreu trauma dentário foi em casa e a causa foi queda de objeto alto. Já, no grupo controle, a atividade desenvolvida durante o trauma foi a de lazer, o local onde mais ocorreu o trauma foi na escola e a causa foi queda por correr.

Na Tabela 5, está o comparativo dos tipos de lesões por trauma entre os grupos de estudo e controle, sendo mais prevalente a fratura de esmalte para ambos os grupos.

## DISCUSSÃO

Existem poucos estudos publicados, no Brasil e no mundo, sobre trauma dentário em pacientes com deficiência. No nordeste do Brasil e no Estado da Paraíba, nenhum estudo abordou essa temática, não havendo dados sobre sua prevalência.

No presente estudo, a prevalência de lesões dentárias traumáticas nos pacientes com distúrbio neuropsicomotor foi de 20,00%, que, embora seja um percentual elevado, foi inferior a resultados encontrados em algumas pesquisas realizadas em pacientes com paralisia cerebral<sup>22,23</sup>, autistas<sup>17</sup>, pacientes com deficiência<sup>20</sup>, em indivíduos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade<sup>18,23</sup> e com deficientes visuais<sup>16,23</sup>.

**Tabela 4.** Comparação das proporções, para os casos em que houve trauma, do tipo de atividade desenvolvida, causa e local do trauma, segundo o grupo de estudo

Características	Estudo (n=12)		Controle (n=10)		Sig.
	n	%	n	%	
<b>Atividade Desenvolvida</b>					
Atividade de rotina	9	100,00	0	0,00	<b>0,020</b>
Atividade de lazer	2	16,67	10	83,33	
Outras	1	100,00	0	0,00	
<b>Local onde Ocorreu o Trauma</b>					
Casa	10	76,92	3	23,08	<b>0,048</b>
Escola	1	20,00	4	80,00	
Praças, parques, etc.	1	33,33	2	66,67	
Outros locais	0	0,00	1	100,00	
<b>Causa do trauma</b>					
Queda por andar	1	100,00	0	0,00	<b>0,049</b>
Queda por correr	2	25,00	6	75,00	
Queda contra objetos	1	100,00	0	0,00	
Queda de objetos altos	6	100,00	0	0,00	
Queda de objetos móveis	0	0,00	1	100,00	
Outras causas	2	40,00	3	60,00	

Teste de associação Exato de Fisher, Nível de significância=5%.

**Tabela 5.** Comparação das proporções, para os casos em que houve trauma, para o tipo de lesão, segundo o grupo de estudo

Características	Estudo (n=12)		Controle (n=10)		Sig.
	n	%	n	%	
<b>Fratura no Esmalte</b>	6	42,86	8	57,14	<b>0,049</b>
<b>Fratura no Esmalte e Dentina</b>	4	100,00	0	0,00	
<b>Descoloração Dentária</b>	2	40,00	3	60,00	

Teste de associação Exato de Fisher, Nível de significância=5%.

Foram avaliados 36 indivíduos do sexo feminino e 24 do sexo masculino e a maior prevalência de lesões dentárias traumáticas foi no sexo masculino (25,00%), corroborando vários estudos realizados em pacientes normorreativos<sup>7-12,15</sup>. Com resultado semelhante ao nosso estudo, em algumas pesquisas em indivíduos com deficiência, houve maior prevalência de trauma dentário no sexo masculino, fato este observado em estudos realizados em indivíduos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade<sup>18</sup>, autistas<sup>17</sup>, pessoas com deficiência<sup>20</sup>. Porém, em outros trabalhos realizados em indivíduos com deficiência, a maior prevalência de trauma ocorreu no sexo feminino<sup>21,22</sup>.

No grupo de estudo, a idade de maior ocorrência do trauma dentário foi de quatro a seis anos de idade, ou seja, na primeira infância. Na literatura, existem alguns trabalhos que divergem desse dado encontrado, neles, a média de idade em que houve a ocorrência do trauma foi de 12,7<sup>20</sup> a 13,7<sup>22</sup> anos de idade. Nas crianças normorreativas, a ocorrência de trauma aumenta com a idade<sup>6,9,11</sup>. Isso se justifica pelo fato de os indivíduos com distúrbios neuropsicomotores avaliados virem realizando vários tipos de tratamento na instituição em que foi realizada a pesquisa, para melhorar sua alteração neurológica, psíquica e/ou motora, melhora essa conseguida com a evolução do tratamento. Enquanto que o indivíduo normorreativo, com o passar da idade, participou de esportes e brincadeiras que predisõem ao trauma.

Em relação aos medicamentos, a literatura afirma que o uso de anticonvulsivantes em indivíduos com paralisia cerebral diminuiu a ocorrência de trauma dental<sup>23</sup>. Os resultados deste estudo mostram que a ocorrência do trauma independe do uso de medicamentos. Era esperado que os indivíduos usuários de drogas como anticonvulsivantes, antipsicóticos, ansiolíticos e sedativos tivessem menor experiência de trauma pelo efeito das drogas, mas os resultados apontaram não haver correlação.

As principais causas de lesões dentárias traumáticas, no grupo de estudo, aconteceram devido a quedas de objetos altos, representando 50% dos traumas, seguidas de queda por correr (16,67%), outras causas (16,67%), queda por andar (8,33%) e queda contra objetos (8,33%); por isso, deve-se redobrar os cuidados durante as atividades de vida diária dos pacientes com deficiência. Nos pacientes do grupo controle, teremos como principal causa do trauma a queda por correr (60%), outras causas (16,67%) e queda de objetos móveis (10%). Os resultados acima são justificados pelo fato de as crianças com alterações neuropsicomotoras não desenvolverem atividades esportivas ou de lazer. Em trabalhos realizados em indivíduos com deficiência, as quedas foram identificadas como a principal causa

das lesões<sup>18,21-23</sup>, ou mesmo como única causa<sup>22</sup>. Em indivíduos normorreativos, a maioria dos trabalhos afirma que a queda é a principal causa de LDTs<sup>4,7,8</sup>.

Analisando o local de ocorrência do trauma, a maioria dos episódios dentários traumáticos, no grupo de estudo, aconteceu em casa (83,33%), corroborando alguns estudos realizados<sup>22,23</sup>. A maioria das ocorrências de trauma no grupo controle ocorreu na escola (40%), seguida das na residência (30%). Sendo a diferença entre os grupos estatisticamente significativa. Essa divergência em relação ao local de ocorrência do trauma já era esperada, uma vez que a criança com distúrbio neuropsicomotor não participa de várias atividades, devido aos déficits de comunicação e déficits sociais. Nos indivíduos normorreativos, os locais mais comuns para ocorrer o trauma foram a residência<sup>6,8,9</sup> e a escola<sup>23</sup>.

No presente trabalho, o tipo de atividade desenvolvida na ocasião do trauma no GE foram as atividades de rotina, totalizando 75%, no GC, eram atividades de lazer (100%). A diferença observada foi estatisticamente significativa, fato este justificado pela não participação de crianças com alterações neuropsicomotoras em atividades em grupo, jogos cooperativos e brincadeiras. Ratificando o resultado do trabalho de Santos e Souza<sup>20</sup>, em indivíduos com PC, foi constatado que apenas 10% das lesões traumáticas haviam ocorrido durante brincadeiras ou atividades de lazer. Estudos com crianças normorreativas concluíram que os eventos traumáticos ocorreram durante atividades de lazer, quedas de bicicleta ou durante atividades esportivas<sup>7,9,11</sup>.

As fraturas de esmalte foram as lesões que se apresentaram com as maiores porcentagens neste estudo, seguidas das fraturas envolvendo esmalte e dentina, tanto para o grupo de estudo (GE) quanto para o grupo controle (GC). Em alguns estudos realizados em pacientes com deficiência, a fratura de esmalte foi a lesão mais comum<sup>17,20-23</sup>, seguida pelas fraturas de esmalte e dentina<sup>22</sup>. Estudos com normorreativos observaram os mesmos fatos relatados para os grupos deste estudo, com as fraturas de esmalte se apresentando como lesões mais prevalentes, seguidas das fraturas de esmalte e dentina<sup>9,11,15</sup>.

## CONCLUSÃO

A prevalência das LDTs em indivíduos com distúrbio neuropsicomotor foi maior no sexo masculino e as fraturas de esmalte seguidas pelas de esmalte e dentina foram as lesões mais comuns que ocorreram durante as atividades de rotina, por queda de objetos altos e em suas residências.

## REFERÊNCIAS

1. Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes*. 2011 Sep;9(1):78. PMID:21943368. <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-9-78>.
2. Bendo CB, Paiva SM, Torres CS, Oliveira AC, Goursand D, Pordeus IA, et al. Association between treated/untreated traumatic dental injuries and impact on quality of life of Brazilian schoolchildren. *Health Qual Life Outcomes*. 2010 Oct;8(1):114. PMID:20920332. <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-8-114>.
3. Piovesan C, Guedes RS, Casagrande L, Ardengui TM. Socioeconomic and clinical factors associated with traumatic dental injuries in brazilian preschool children. *Braz Oral Res*. 2012 Oct;26(5):464-70. PMID:23018232. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242012000500014>.

4. Soriano EP, Caldas AF Jr, Carvalho MVD, Amorim HA Fo. Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. *Dent Traumatol*. 2007 Aug;23(4):232-40. PMID:17635357. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2005.00426.x>.
5. Traebert J, Marcon KB, Lacerda JT. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em escolares do município de Palhoça (SC). *Cien Saude Colet*. 2010 Jun;15(Supl. 1):1849-55. PMID:20640348. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000700098>.
6. Faus-Damiá M, Alegre-Domingo T, Faus-Matoses I, Faus-Matoses V, Faus-Llácer VJ. Traumatic dental injuries among schoolchildren in Valencia, Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011 Mar;16(2):e292-5. PMID:20711120. <http://dx.doi.org/10.4317/medoral.16.e292>.
7. Rodrigues JG. Traumatic anterior dental injuries in Cuban preschool children. *Dent Traumatol*. 2007 Aug;23(4):241-2. PMID:17635358. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2005.00428.x>.
8. Sgan-Cohen HD, Megnagi G, Jacobi Y. Dental trauma and its association with anatomic, behavioral, and social variables among fifth and sixth grade schoolchildren in Jerusalem. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2005 Jun;33(3):174-80. PMID:15853840. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2005.00202.x>.
9. Miamoto CB, Ramos-Jorge ML, Ferreira MC, Oliveira M, Vieira-Andrade RG, Marques LS. Dental trauma in individuals with severe cerebral palsy: prevalence and associated factors. *Braz Oral Res*. 2011 Jul-Aug;25(4):319-23. PMID:21860919. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242011000400007>.
10. Agrawal A, Bhatt N, Chaudhary H, Singh K, Mishra P, Asawa PM. Prevalence of anterior teeth fracture among visually impaired individuals, India. *Indian J Dent Res*. 2013 Nov-Dec;24(6):664-8. PMID:24552923. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-9290.127605>.
11. Altun C, Guven G, Yorkib O, Acikel C. Dental injuries in autistic patients. *Pediatr Dent*. 2010 Jul-Aug;32(4):343-6. PMID:20836955.
12. Avsar A, Akbas S, Ataibis T. Traumatic dental injuries in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Dent Traumatol*. 2009 Oct;25(5):484-9. PMID:19496799. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2009.00792.x>.
13. Costa MM, Afonso RL, Ruvierre DB, Aguar SM. Prevalence of dental trauma in patients with cerebral palsy. *Spec Care Dentist*. 2008 Mar-Apr;28(2):61-4. PMID:18402619. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1754-4505.2008.00013.x>.
14. Ferreira MCD, Guare RO, Prokopowitsch I, Santos MT. Prevalence of dental trauma in individuals with special needs. *Dent Traumatol*. 2011 Apr;27(2):113-6. PMID:21199337. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2010.00961.x>.
15. Firoozmand LM, Vargas RPS, Rocha JC. Prevalência de fratura dentária em pacientes portadores de necessidades especiais. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2007 Maio-Ago;7(2):149-53. <http://dx.doi.org/10.4034/1519.0501.2007.0072.0008>.
16. Holan G, Peretz B, Efrat J, Shapira Y. Traumatic injuries to the teeth in young individuals with cerebral palsy. *Dent Traumatol*. 2005 Apr;21(2):65-9. PMID:15773884. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2004.00274.x>.
17. Katz-Sagi H, Redlich M, Brisnky-Rapoport T, Matot I, Ram D. Increased dental trauma in children with attention deficit hyperactivity disorder treated with methylphenidate - a pilot study. *J Clin Pediatr Dent*. 2010;34(4):287-9. PMID:20831127. <http://dx.doi.org/10.17796/jcpd.34.4.p6714ln2g658322u>.
18. Jalihal S, Nagarajappa R, Sharda A, Asawa K, Tak M. Assessment of dental trauma among cerebral palsy individuals in Udaipur city. *Dent Traumatol*. 2012 Dec;28(6):448-51. PMID:22151697. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2011.01095.x>.
19. Sabuncuoglu O. Traumatic dental injuries and attention-deficit/hyperactivity disorder: is there a link? *Dent Traumatol*. 2007 Jun;23(3):137-42. PMID:17511834. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2005.00431.x>.
20. Santos MT, Souza CB. Traumatic dental injuries in individuals with cerebral palsy. *Dent Traumatol*. 2009 Jun;25(3):290-4. PMID:19583577. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2009.00765.x>.
21. Bhat N, Agrawal A, Nagarajappa R, Roy SS, Singh K, Chaudhary H, et al. Teeth fracture among visually impaired and sighted children of 12 and 15 years age groups of Udaipur city, India - a comparative study. *Dent Traumatol*. 2011 Oct;27(5):389-92. PMID:21615860. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-9657.2011.01007.x>.
22. Oliveira FAM, Gerhardt de Oliveira M, Orso VA, Oliveira VR. Traumatismo dentoalveolar: revisão de literatura. *Rev Cir Traumatol Bucocomaxilo-fac*. 2004 Jan-Mar;4(1):15-21.
23. Nonato ER, Borges MA. Oral and maxillofacial trauma in patients with epilepsy: prospective study based on an outpatient population. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011 Jun;69(3):491-5. PMID:21755128. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2011000400016>.
24. Andreasen JO, Andreasen FM, Bakland LK, Flores MT. Traumatic dental injuries: a manual. 2nd ed. Oxford: Blackwell; 2003.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## \*AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Anna Karyna Fernandes de Carvalho Galvão, Rua Antônio Rabelo Júnior, 225, ap.1102, Bairro Miramar, 58032-090 João Pessoa - PB, Brasil, e-mail: annakaryna@gmail.com

Recebido: Agosto 21, 2017  
Aprovado: Novembro 16, 2017