

Prevalência de traumatismo dentário em pré-escolares de Teresina, PI

Prevalence of dental trauma in preschool children from Teresina, PI

Manoel Dias de Souza Filho¹, Marcoeli Silva de Moura², Regilda Saraiva dos Reis Moreira Araújo³, Marcos Antônio de Mota Araújo⁴, Lúcia de Fátima Almeida de Deus Moura²

RESUMO

Objetivo: Investigar a prevalência de traumatismo dentário em crianças em idade pré-escolar de Teresina, PI. **Materiais e Métodos:** A amostra constituiu-se por 220 pré-escolares, de ambos os gêneros, na faixa etária de 36 a 68 meses, matriculados em uma instituição particular de ensino no município de Teresina, PI. Foram obtidas informações sobre educação e acesso a saúde bucal, e realizado exame intrabucal na própria instituição, por um único examinador previamente calibrado ($Kappa=0,89$), para observação da prevalência de traumatismo dentário. **Resultados:** Pouco mais de 53% ($n=117$) da população era do gênero feminino e a faixa etária média observada entre os escolares foi de 55,2 ($\pm 4,9$) meses. A prevalência de traumatismo observada foi de 31,8% ($n=70$) e os dentes mais atingidos foram o incisivo central superior esquerdo ($n=46$; 48,4%) e o incisivo central superior direito ($n=41$; 43,2%). Em 44,6% ($n=33$) dos dentes observaram-se alterações suaves na cor da coroa e mais de 36% ($n=27$) apresentam fratura coronária após a injúria. Em 84% ($n=59$) das crianças que apresentavam mordida aberta anterior também apresentaram traumatismo dentário ($p=0,01$). **Conclusões:** Entre os pré-escolares do estudo, a prevalência de traumatismo dentário foi alta, sugerindo a necessidade de medidas preventivas e educativas em crianças nessa faixa etária para a redução desse agravo à saúde bucal. As principais evidências clínicas dos traumatismos dentários foram a alteração na cor e fratura da coroa. Além disso, os dentes mais atingidos foram os incisivos centrais superiores e as crianças que apresentavam mordida aberta anterior demonstraram ser mais predispostas aos traumatismos dentários.

Descritores: Traumatismos dentários. Fraturas dos dentes. Pré-escolar.

INTRODUÇÃO

Os traumatismos dentários em crianças em idade pré-escolar, destacam-se dentre os grandes problemas odontológicos, muitas vezes negligenciado por pais e profissionais da saúde materno infantil. Em alguns países, a proporção de traumatismos alveolodentários chega a suplantarem a de doenças bucais persistentes, como a cárie dentária e doenças periodontais¹, fato que demonstra a importância epidemiológica do traumatismo dentário em populações cuja prevalência de cárie dentária é baixa.

As lesões provocadas por “traumatismos dentários ocorrem em diferentes circunstâncias e suas consequências podem trazer sequelas graves, principalmente entre crianças, cujas estruturas bucodentais se apresentam, com frequência, em fase

de formação”².

Dos traumatismos que acometem a dentição decídua prevalecem aqueles que afetam os tecidos de sustentação dentária como concussão, subluxação, intrusão e avulsão. Tal fato é explicado principalmente em função da maior plasticidade e flexibilidade do osso alveolar em idades precoces, o que favorece os deslocamentos. A maleabilidade do osso alveolar, permitindo sua deformação, justifica não só a elevada prevalência de deslocamento dentário, como também a alta frequência de luxações intrusivas observada na dentição decídua³.

A extensão e complexidade das lesões dependem da natureza, da intensidade do trauma e características do dente envolvido⁴. Assim, as alterações dentárias prevalentes após o traumatismo são as fraturas descomplicadas de coroas, em ambas

¹Curso de Biomedicina, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Parnaíba, PI, Brasil

²Departamento de Patologia e Clínica Odontológica, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil,

³Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil

⁴Fundação Municipal de Saúde - GEPLAN, Teresina, PI, Brasil

Contato: manoelfilho professor@hotmail.com, marcoeli-moura@uol.com.br, regilda@ufpi.br, regimarjoao@yahoo.com.br, mouraiso@uol.com.br

as dentições, e os incisivos centrais superiores apresentam-se como os dentes mais acometidos^{5,6}. Essas fraturas podem acarretar perda da função mastigatória, alterações na oclusão, migração de dentes, danos aos tecidos adjacentes, comprometer a estética e fala, além de afetar psicologicamente o paciente, que pode perder o hábito de sorrir, privar-se de comer em público ou deixar de se comunicar, o que interfere em sua vida social⁷.

Além dos transtornos causados à criança em fase de dentição decídua, os traumatismos nessa fase de crescimento e desenvolvimento podem provocar sérios problemas para a dentição permanente, entre eles dilacerações coronoradiculares, descolorações dentárias ocasionadas por hipoplasias ou hipocalcificações de esmalte dentre outros distúrbios desencadeantes de problemas estéticos funcionais⁸.

Dessa forma, considerando o impacto que as sequelas causadas pelos traumatismos dentários provocam na população e a necessidade de mais pesquisas sobre o tema na população piauiense o presente estudo teve por objetivo evidenciar a prevalência de traumatismo dentário em crianças em idade pré-escolar de Teresina, PI.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo observacional, transversal e descritivo-analítico da prevalência de traumatismo dentário em crianças com idade pré-escolar. A amostra foi constituída por 220 pré-escolares, de ambos os gêneros, na faixa etária de 36 a 68 meses. Todos os participantes estavam regularmente matriculados em uma instituição da rede particular de ensino do município de Teresina, PI.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade Federal do Piauí (protocolo 0562/05) e seguiu as diretrizes da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos⁹ e as determinações da Convenção de Helsinki¹⁰. Obteve-se o consentimento institucional para a realização da pesquisa e os responsáveis legais dos participantes do estudo assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido autorizando a coleta e utilização dos dados, após informação sobre possíveis benefícios e riscos atrelados à execução do estudo.

A coleta de dados foi realizada por meio de exame clínico intrabucal. O exame foi realizado na própria instituição na posição joelho a joelho (examinador e anotador), sob iluminação natural, por um único examinador, previamente calibrado (índice *Kappa* = 0,89), utilizando espelho bucal e sonda desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) própria para IPC

(Índice Periodontal Comunitário), os quais foram devidamente acondicionados e esterilizados em pacotes autoclaváveis, além de espátula de madeira descartável, mesa e cadeiras. O examinador e o anotador utilizaram gorro, luvas e máscara descartáveis, e todas as normas de biossegurança foram obedecidas.

Para verificar a prevalência de traumatismo alveolodentário foi utilizada classificação preconizada por Andreasen *et al.*¹¹, avaliando-se as características observáveis ao exame clínico, registrando-se os dados em ficha apropriada, que continha as variáveis demográficas (gênero e idade). Foram considerados como evidências de traumatismo alveolodentário os seguintes sinais clínicos:

Tecidos Duros

1. Alteração de cor: mudança na coloração da coroa dentária para tons mais escuros se comparada aos demais dentes.

2. Fratura Coronária:

2.1. Fratura de esmalte: perda de esmalte sem afetar a dentina.

2.2. Fratura de esmalte e dentina: perda de esmalte e dentina sem envolvimento pulpar.

2.3. Fratura de esmalte e dentina com exposição pulpar: perda de esmalte e dentina com envolvimento pulpar.

Tecidos de Sustentação

1. Subluxação: presença de mobilidade dentária anormal com ausência de deslocamento.

2. Luxação:

2.1. Luxação lateral: deslocamento do dente em direção diferente da axial.

2.2. Luxação intrusiva: deslocamento do dente para dentro do alvéolo.

2.3. Luxação extrusiva: deslocamento parcial do dente para fora do alvéolo.

3. Avulsão: deslocamento total do dente para fora do alvéolo (perda precoce do dente decíduo).

Foram também determinadas presença ou ausência de mordida aberta anterior, sobremordida e sobressaliência, a partir das seguintes observações:

1. Mordida Aberta Anterior - verificou-se a presença ou não de mordida aberta quando havia falta de contato oclusal entre os dentes superiores e inferiores no sentido vertical, quando os posteriores encontravam-se em máxima intercuspidação habitual.

2. Sobremordida - na avaliação da sobremordida, trespasse vertical dos incisivos superiores em relação aos inferiores, considerou-se “Ausente” o trespasse de até um terço da coroa, e “Presente” se metade ou mais da coroa do incisivo superior trespassasse o inferior.

3. Sobressaliência - a avaliação da

sobressaliência, trespasse horizontal dos incisivos superiores em relação aos inferiores, classificou-se em “Ausente” o trespasse horizontal de até 2mm, e “Presente” quando superior a 2mm. As medições foram realizadas com auxílio da sonda IPC.

Os dados obtidos nos exames foram anotados em fichas clínicas e processados nos programas BioEstat 5.0¹² e EpiInfo 6.04b¹³, o nível de significância estabelecido em 5% ($p < 0,05$) e a avaliação estatística realizada por meio do teste Qui-quadrado e teste *t* de Student.

RESULTADOS

No presente estudo participaram 220 pré-escolares, 53,2% (n=117) da população era do gênero feminino e a média de idade observada entre os escolares foi de 55,2±4,9 meses. Além disso, 31,8% (n=70) dos escolares apresentaram um ou mais dentes acometidos por trauma e observou-se também que não houve diferença estatisticamente significativa entre a ocorrência de traumatismo dentário associado ao gênero ou a faixa etária dos participantes (Tabela 1).

Tabela 1 - Traumatismo dentário em pré-escolares de uma instituição particular de ensino de Teresina-PI, segundo a prevalência entre gêneros e média de idade

VARIÁVEIS	TRAUMATISMO DENTÁRIO			ESTATÍSTICA
	Ausente	Presente	Total	
Gênero				
Feminino	81 (54,0%)	36 (51,4%)	117 (53,2%)	p=0,72 [†]
Masculino	69 (46%,0)	34 (48,6%)	103 (46,8%)	
Total	150 (68,2%)	70 (31,8%)	220 (100%)	
Idade (meses)	54,8±4,9	56,0±4,7	55,2±4,9	p=0,09*

[†] Teste χ^2

* Teste *t* de Student.

Os dentes mais atingidos por traumatismo alveolodentário foram o incisivo central superior esquerdo (n=46; 48,4%) e o incisivo central superior direito (n=41; 43,2%) (Tabela 2). Dentre as consequências e comprovações clínicas dos traumatismos dentários, 54,1% (n=40) dos dentes

apresentaram alteração na cor da coroa e trato fistuloso (n=1; 1,4%) e 36,5% (n= 27) apresentaram fraturas coronárias. Além disso, as avulsões dentárias apresentaram prevalência de 5,4% (n=4) e as luxações intrusivas de 2,7% (n=2) (Tabela 2).

Tabela 2 - Dentes traumatizados e consequências do traumatismo dentário em pré-escolares de uma instituição particular de ensino de Teresina-PI

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA	
	n	%
Dente traumatizado		
Incisivo central superior esquerdo	46	48,4
Incisivo central superior direito	41	43,2
Incisivo lateral superior esquerdo	7	7,4
Canino inferior direito	1	1,1
Resultado do traumatismo dentário		
Alteração de cor	40	54,1
Fratura de coroa	27	36,5
Avulsão	4	5,4
Luxação Intrusiva	2	2,7
Fístula	1	1,4

Não foi observada associação estatisticamente significativa entre os traumatismos dentários com a presença de sobremordida ou de sobressaliência.

No entanto, as crianças que apresentavam mordida aberta anterior demonstraram maior frequência de traumatismos dentários ($p=0,006$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Traumatismo dentário em pré-escolares de uma instituição particular de ensino de Teresina-PI, segundo alterações na oclusão decídua e hábitos bucais não nutritivos

VARIÁVEIS	TRAUMATISMO DENTÁRIO		ESTATÍSTICA
	Ausente	Presente	χ^2 p
Alteração na oclusão			
<i>Sobremordida</i>			
Ausente	39 (26,0%)	13 (18,6%)	0,22
Presente	111 (74,0%)	57 (81,4%)	
<i>Sobressaliência</i>			
Ausente	38 (25,3%)	26 (37,1%)	0,07
Presente	112 (74,7%)	44 (62,9%)	
<i>Mordida aberta</i>			
Ausente	8 (5,3%)	11 (15,7%)	0,01
Presente	142 (94,7%)	59 (84,3%)	
<i>Hábitos bucais não nutritivos</i>			
Ausente	13 (8,7%)	11 (15,7%)	0,11
Presente	137 (91,3%)	59 (84,3%)	

DISCUSSÃO

No presente estudo, a análise da prevalência de traumatismos dentários entre os pré-escolares evidenciou que 31,8% (n=70) das crianças apresentaram pelo menos um dente atingido por trauma. Resultado semelhante foi encontrado por Granville-Garcia *et al.*¹⁴ em pré-escolares com idade entre 4 e 6 anos de Recife-PE, no qual 36,8% das crianças apresentavam traumatismo dentário. No entanto, o presente estudo demonstrou uma prevalência de traumatismo dentário superior às observadas por Moura *et al.*⁶, Kramer *et al.*¹⁵, Hasan *et al.*¹⁶ e Oliveira *et al.*¹⁷.

Moura *et al.*⁶ investigaram a prevalência de lesões traumáticas em crianças assistidas na Clínica Odontológica Infantil da Universidade Federal do Piauí, Brasil e observaram uma prevalência de traumatismo de 10,6%. Kramer *et al.*¹⁵ em sua pesquisa sobre a prevalência de lesões traumáticas na dentição decídua, e fatores associados em pré-escolares na faixa etária de zero a cinco anos, do município de Canela - RS obtiveram um valor de 23,6%. Além disso, Hasan *et al.*¹⁶ observaram uma prevalência de traumatismo dentário de 11,2% em pré-escolares de 2 a 6 anos de idade. Oliveira *et al.*¹⁷ examinando crianças de 2 a 5 anos assistidas pela Estratégia Saúde da Família em Salvador observaram uma prevalência de 16,3%.

A análise da literatura mostra as prevalências de traumatismo dentário entre crianças em idade pré-escolar que variam de 4% e 41%¹⁸⁻²¹, isso provavelmente ocorre pois, a observação

dos fatores que determinam as frequências e distribuição do traumatismo dentário revela que existe uma interdependência entre crescimento, desenvolvimento e comportamento do indivíduo¹⁵.

Com relação aos dentes mais atingidos pelos traumatismos dentários, os resultados demonstraram que os incisivos centrais superiores foram os dentes mais acometidos, resultado que é corroborado por outros estudos^{3,15,22,23} e a situação talvez possa ser atribuída a posição de maior vulnerabilidade dos dentes na arcada dentária²⁴.

Os resultados demonstraram também que entre as alterações provocadas pelos traumatismos dentários as mudanças de coloração e fraturas coronarianas foram as mais prevalentes. No entanto, os danos como subluxação, concussão e intrusão, ocorrem mais frequentemente em crianças menores de 7 anos devido à elasticidade da estrutura periodontal²⁵.

Vale ressaltar que lesões traumáticas de grande magnitude, acometendo dentes decíduos, pode resultar em sequelas de diferentes tipos nos dentes permanentes em desenvolvimento^{6,8}. Quanto menor a idade da criança, maior a possibilidade de sequela na dentição permanente e ocorrências como intrusão e avulsão na dentição decídua são as que apresentam maior probabilidade de causar alterações nos dentes permanentes²⁶.

Alterações na oclusão podem predispor a dentição aos traumatismos, em especial aquelas que expõem os dentes anteriores superiores a condições de vulnerabilidade²⁷⁻²⁹.

Observou-se neste estudo que as crianças portadoras de mordida aberta anterior foram mais acometidas por lesões provocadas por traumatismo dentário. A mordida aberta está presente, segundo a literatura, entre 2% a 44% dos pacientes com dentição decídua, principalmente se houver a presença de hábitos de sucção não nutritiva, como a sucção de dedo ou chupeta³⁰. Busato *et al.*²⁷ relataram que existe relação do traumatismo alveolodentário com fatores predisponentes como: mordida aberta anterior; protrusão dos dentes anteriores; o período de protrusão pré-maxilar fisiológica; pacientes portadores de má-oclusão, tipo classe II, divisão I Angle; respiradores bucais; pacientes com hábitos deformantes como a sucção do polegar e incompetência labial superior. No entanto, Oliveira *et al.*¹⁷ observaram que a mordida aberta anterior foi a malocclusão prevalente (26,3%) em crianças de dois a cinco anos assistidas pela Estratégia Saúde da Família, mas não houve relação entre essa malocclusão e a ocorrência de traumatismo na população avaliada.

A principal limitação observada no presente estudo foi a carência de pesquisas sobre traumatismo dentário na mesma faixa etária. Em geral, as pesquisas selecionam amostras populacionais que incluem dentição decídua e mista, dificultando a discussão dos resultados em estudos que avaliam exclusivamente dentição decídua.

Dessa forma, em decorrência da elevada prevalência de traumatismos dentários e dos transtornos proporcionados por esse problema em pré-escolares, políticas voltadas à atenção em saúde bucal de crianças nessa faixa etária que envolva de forma integrada odontopediatras, médicos pediatras, enfermeiros e outros profissionais da saúde materno-infantil são necessárias para viabilizarem a difusão do conhecimento científico sobre o problema e a adoção de medidas preventivas para seu controle.

CONCLUSÕES

Entre os pré-escolares avaliados observou-se alta prevalência de traumatismo dentário, sugerindo a necessidade de medidas educativas e preventivas em crianças nessa faixa etária para a redução desse agravo à saúde bucal. As principais evidências clínicas dos traumatismos dentários foram a alteração na cor e fratura da coroa dentária. Os dentes mais atingidos foram os incisivos centrais superiores e as crianças que apresentavam mordida aberta anterior foram mais acometidas pelos traumatismos dentários.

ABSTRACT

Aim: The present study investigated the prevalence of dental trauma in preschool children

from Teresina, Piauí, Brazil. **Materials and Methods:** The sample consisted of 220 preschool children, both male and female, from 36 to 68 months of age, enrolled in a private school in Teresina, Piauí, Brazil. Information pertaining to education and access to oral health and oral exams conducted by the school for the preschool children was obtained by a single examiner who had been previously trained (Kappa=0.89) to observe the prevalence of dental traumas. **Results:** Within the sample, slightly more than 53% (n = 117) of the population was female, and the average age observed among the children was 55.2 (±4.9) months. The prevalence of trauma observed was 31.8% (n=70), in which the upper left central incisor (n=46, 48.4%) and the upper right central incisor (n=41 to 43.2%) proved to be the most commonly affected. In 44.6% (n=33) of the teeth, smooth changes in the crown's color appeared, whereas in more than 36% (n=27) of the teeth, coronal fracture after injury could be observed. In addition, 84% (n=59) of the children who presented an open bite also presented some form of dental trauma (p=0.01). **Conclusions:** Among preschool children in the study, the prevalence of dental trauma was high, suggesting the need for preventive and educational measures in this age group to reduce this risk to dental health. The main clinical evidence of dental trauma included color changes and the fracture of tooth crowns. Moreover, the most affected teeth were the upper central incisors, and children who presented open bites proved to be more susceptible to dental trauma.

Uniterms: Tooth injuries. Tooth fractures. Child preschool.

AGRADECIMENTOS

À direção, às professoras, às crianças e aos pais das crianças do Instituto Dom Barreto-Teresina, PI.

REFERÊNCIAS

1. Marcenés W, Al Beiruti N, Tayfour D, Issa S. Epidemiology of traumatic injuries to the permanent incisor of 9-12 years old school children in Damascus, Syria. *Endod Dent Traumatol.* 1999; 15:117-23.
2. Silveira JLGC, Bona AJ, Juliana Arruda JAB. Traumatismos dentários em escolares de 12 anos do município de Blumenau, SC, Brasil. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr.* 2010; 10:23-6.
3. Kramer PF, Feldens CA. Traumatismos na dentição decídua: prevenção, diagnóstico e tratamento. São Paulo: Santos; 2005.

4. Reis A, Louguercio AD, Kraul A, Matson E. Reattachment of fracture teeth: a review of literature regarding techniques and materials. *Oper Dent.* 2004; 2:226-33.
5. Stokes AN, Loh T, Teo CS, Bagramian RA. Relation between incisal overjet and traumatic injury: a case control study. *Endod Dent Traumatol.* 1995; 11:2-5.
6. Moura LFAD, Ferreira DLA, Melo CP, Sady MCLM, Moura MS, Mendes RF, Moura WL. Prevalência de lesões traumáticas em crianças assistidas na clinica odontológica infantil da Universidade Federal do Piauí, Brasil. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr.* 2008; 8:341-5.
7. Belotserkovets LR, Rodrigues JA, Campos IT, Marchi GM. Restabelecimento da estética através da colagem de fragmento dentário. *Rev ABO Nac.* 2005; 13:41-4.
8. Rodríguez JG. Traumatic anterior dental injuries in Cuban preschool children. *Dent Traumatol.* 2007; 23:241-2.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília; 1996.
10. World Medical Association. Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. 59th WMA General Asseblly. 2008; Seoul.
11. Andreasen JO, Andreasen FM. Texto e atlas colorido de traumatismo dental. Porto Alegre: Artmed; 2001.
12. Ayres M, Ayres JRM, Ayres DL, Santos AAS. Bioestat 5.0. Sociedade Civil Mamirauá. Pará, 2007.
13. Dean AG, Dean JA, Coulombier D, Brendel KA, Smith DC, Burton HA, et al. Epi Info, version 6.04: a word processing database and statistics program for a epidemiology on microcomputers. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 1996.
14. Granville-Garcia AF, Menezes VA, Lira PIC. Dental trauma and associated factors in Brazilian preschoolers. *Dent Traumatol.* 2006; 22:318-22.
15. Kramer PF, Gomes CS, Ferreira SH, Feldens CA, Viana ES. Traumatismo na dentição decídua e fatores associados em pré-escolares do Município de Canela/RS. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr.* 2009; 9:95-100.
16. Hasan AA, Qudeimat MA, Andersson L. Prevalence of traumatic dental injuries in preschool children in Kuwait: a screening study. *Dent Traumatol.* 2010; 26:346-50.
17. Oliveira MSB, Carneiro MC, Amorim TM, Maia VN, Alvarez AV, Vianna MIP, et al. Contexto familiar, traumatismo dentário e oclusopatias em crianças em idade pré-escolar: ocorrência e fatores associados. *Rev Fac Odontol Araraquara.* 2010; 39: 81-8.
18. Wilson CFG. Management of trauma to primary and developing teeth. *Dent Clin North Am.* 1995; 39:133-67.
19. Oliveira LB, Marcenes W, Ardenghi TM, Sheiham A, Bönecker M. Traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian preschool children. *Dent Traumatol.* 2007; 23:76-81.
20. Godoi PFS, Zarzar PMPA, Viegas CMS, Jorge KO, Ramos-Jorge ML, Ferreira EF. Prevalência e fatores associados ao traumatismo dentário em bebês na cidade de Belo Horizonte: um estudo representativo. In: Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, Atibaia. *Braz Oral Res.* 2007; 21:54.
21. Guerra S, Feldens CA, Kramer PF, Faraco IMJ, Vítolo MR. Traumatic dental injuries in the first year of life and associated factors in Brazilian infants. *J Dent Child.* 2008; 75:7-13.
22. Maia EA, Baratieri LN, Andrada MA, Monteiro Jr. S, Araújo Jr EM. Tooth fragment reattachment: fundamentals of the technique and two case reports. *Quintessence Int.* 2003; 34:99-107.
23. Jesus MA, Antunes LA, Risso PA, Freire MV, Maia LC. Epidemiologic survey of traumatic dental injuries in children seen at the Federal University of Rio de Janeiro, Brazil. *Braz Oral Res.* 2010; 24:89-94.
24. Goyatá FR, Oliveira RS, Zouain-Ferreira TRF, Goyatá LFR, Gilson JGR. Fratura dental e fluorose: reabilitação estética e funcional com resina composta: relato de caso. *Clín Int J Braz Dent.* 2009; 5:172-9.
25. Wilson S, Smith GA, Preisch J, Casamassimo PS. Epidemiology of dental trauma treated in an urban pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care.* 1997; 13:12-5.

26. Gonçalves SRJ, Santos AA, Oliveira CCC, Neta EMD, Teles CL, Bonjardim LR. Avulsão traumática anterior na dentição decídua. *Odontologia Clin-Cientif.* 2004; 3:111-6.
27. Busato ALS, Hernandez PAG. Traumatologia dentária: colagem em dentes fraturados. In: *Dentística: restaurações estéticas.* São Paulo: Artes Médicas; 2002.
28. Bonini GAVC, Marcenes W, Oliveira LB, Sheiham A, Bönecker M. Trends in the prevalence of traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dental Traumatol.* 2006; 23:76-81.
29. Vasconcellos RJH, Oliveira DM, Nogueira RVB, Maciel AP, Cordeiro MC. Trauma na dentição decídua: enfoque atual. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2003; 3:17-24.
30. Serra-Negra JMC, Pordeus IA, Rocha Júnior JF. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. *Rev Odontol Univ São Paulo.* 1997; 11:79-86.

Recebido em 10/01/2011 - Aceito em 23/03/2011

Autor correspondente:

Manoel Dias de Souza Filho
Rua Equador 18 - Conjunto Jardim Esperança 3, Bairro Ceará
CEP: 64.215-620 - Parnaíba - PI - Brasil
E-mail: manoeffilhoprofessor@hotmail.com