

Anomalias dentárias de número em pacientes ortodônticos

Dental anomalies of number in orthodontic patients

Priscila Ferreira TORRES^a, Alexandre Henrique de Melo SIMPLÍCIO^a, Allana Rodrigues César Araújo LUZ^a, Marina de Deus Moura de LIMA^a, Lúcia de Fátima Almeida de Deus MOURA^a, Marcoeli Silva de MOURA^{a*}

^aUFPI - Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil

Resumo

Introdução: A prevalência e a distribuição das anomalias dentárias de número variam de acordo com a população estudada. **Objetivo:** Determinar a prevalência de anomalias dentárias de número, verificando-se a frequência com relação a gênero, localização e dentes mais acometidos. **Método:** Foram avaliadas 1.054 radiografias panorâmicas de pacientes com idade entre 5 e 30 anos, realizadas no período de janeiro a março de 2010, em uma clínica particular de diagnóstico por imagem de Teresina-PI. Foram registrados dados relativos a gênero, idade, presença ou ausência de anomalia, dente acometido e localização. Foram realizados os testes estatísticos Qui-quadrado de Pearson e Teste Binominal, para duas proporções. **Resultado:** A hipodontia, com prevalência de 4,9%, foi encontrada com mais frequência na maxila, não apresentando diferença entre os lados e os gêneros. Os dentes mais ausentes foram: incisivos laterais superiores e segundo pré-molar inferior. Em relação à hiperdontia, com prevalência de 4,0%, não foram observadas diferenças entre gêneros, lados e maxilares. As regiões com maior presença de supranumerários foram: distal dos terceiros molares e entre pré-molares inferiores. **Conclusão:** Foi observada prevalência de hipodontia de 4,9%, sendo mais comum na maxila, e de hiperdontia de 4%, não apresentando diferença entre maxilares, lados e gêneros.

Descritores: Prevalência; anodontia; dente supranumerário.

Abstract

Introduction: The prevalence and distribution of dental anomalies of number vary according to the population studied. **Objective:** To determine the prevalence of dental anomalies of number by assessing the frequency of hypodontia and hyperdontia regarding gender, the region of the maxilla or mandible and the most affected teeth. **Method:** The panoramic radiographs of 1054 patients, aged 5 to 30 years, from a private diagnostic imaging clinic were evaluated. Gender, age, presence or absence of abnormality, affected teeth and region were compared. Chi-square statistical tests and Pearson Test Binominal for two proportions were carried out. **Result:** The prevalence of hypodontia was 4.9% and it was more frequent in the maxilla. There were no significant differences between the left and right side of the maxilla or genders. The most frequently missing teeth were the maxillary lateral incisors and mandibular second premolar. The prevalence of hyperdontia was 4.0%. There were no significant differences between genders, right or left side of the maxilla or mandible. The regions most frequently affected were distal to the third molars and between mandibular premolars. **Conclusion:** The prevalence of hypodontia was 4.9% and it was more frequent in the maxilla. The prevalence of hyperdontia was 4%. No significant differences between genders and the maxillary or mandibular region were found.

Descriptors: Prevalence; hypodontia; supernumerary.

INTRODUÇÃO

As anomalias de desenvolvimento dentário (ADD) ocorrem devido a distúrbios que acontecem durante a formação e a diferenciação celular. A etiologia não é bem definida, podendo ocorrer devido a fatores locais, genéticos ou sistêmicos. Podem ser caracterizadas por distúrbios nos seguintes aspectos: cor, tamanho, número, posição e grau de desenvolvimento dos dentes¹⁻³.

As anomalias dentárias de número podem ocorrer de duas formas: 1) quando há ausência de desenvolvimento de um ou mais

dentes, podendo ser chamada de hipodontia (agenesia de menos de seis dentes)^{4,5}, oligodontia (ausência de seis ou mais dentes, com exceção dos terceiros molares)^{3,4,6,7} e anodontia (ausência de todos os dentes); é importante salientar que essas duas últimas anomalias são raras^{4,6}; 2) quando há excesso do número normal de dentes, chama-se hiperdontia^{3,8,9}.

Hipodontia ocorre tanto na dentição decídua como na permanente⁴, e pode ser chamada também de agenesia⁵. É a anomalia

de desenvolvimento dentário mais comum⁴. Pode estar associada com síndromes ou outras anomalias dentárias. A etiologia é multifatorial, com influência de fatores genéticos e ambientais. Afeta tanto o aspecto estético quanto o funcional, o fisiológico e o emocional⁴. Ademais, pode ocorrer associada a outras alterações, como atraso na irrupção, irrupção ectópica de caninos permanentes, morfologia dentária anormal (como taurodontismo e incisivos em forma de cone), danos periodontais e falta de crescimento alveolar¹⁰. O tratamento clínico requer um planejamento cuidadoso e multidisciplinar, que envolve principalmente Ortodontia, Dentística e Cirurgia⁸.

A hiperdontia pode afetar tanto a dentição decídua quanto a permanente. O dente pode ser chamado de supranumerário^{3,8,9}. A hiperodontia pode ocorrer de forma isolada ou múltipla, unilateral ou bilateral, e afetar um ou ambos os maxilares⁹. A etiologia ainda não está definida e uma das teorias é que os supranumerários se desenvolvem por meio da hiperatividade da lâmina dentária⁹. Dependendo da localização na arcada dentária, podem ser classificados em mesiodente, distomolar e paramolar, sendo mais comum o primeiro, que se localiza na linha média da maxila. Esses dentes podem irromper normalmente, assumir uma posição ectópica ou, algumas vezes, não irromperem. Os supranumerários podem causar complicações, como apinhamento dentário, retardo na irrupção dos dentes, deslocamento (como rotação de dente permanente), alterando a oclusão e a estética. A formação de cisto odontogênico e reabsorção de dentes vizinhos são ocorrências mais raras associadas à hiperdontia⁹.

Usualmente, o diagnóstico das ADDs ocorre no momento de exame clínico ortodôntico ou quando solicitados os exames complementares. O diagnóstico precoce possibilitaria a realização do tratamento mais adequado e evitaria maiores complicações, algumas vezes reduzindo a complexidade e garantindo maior sucesso^{1,2,8,9}. Este estudo teve por objetivo avaliar a distribuição das anomalias dentárias de número em pacientes ortodônticos de Teresina-PI.

MATERIAL E MÉTODO

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (protocolo 0387.045.0000-10), obedecendo à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde¹¹.

A amostra foi selecionada em um banco de dados de uma clínica privada de diagnóstico por imagem da cidade de Teresina-Piauí, no período de janeiro a março de 2010. Todas as radiografias selecionadas foram realizadas utilizando-se o aparelho Kodak® 8000C (Nova Iorque, US), com exposição *oneshot*, de alta precisão e resultado instantâneo.

Foram considerados critérios de inclusão: idade mínima de cinco e máxima de 30 anos, além da inexistência de intervenção ortodôntica ou cirúrgica prévia nos pacientes. A amostra foi composta apenas por radiografias panorâmicas digitais realizadas com finalidade de planejamento ortodôntico. Os terceiros molares foram excluídos desta pesquisa devido à idade dos pacientes que constituíram a amostra, não se podendo afirmar, em alguns casos, se a ausência era congênita ou se o desenvolvimento desses dentes ainda não havia se iniciado.

As imagens foram interpretadas por duas acadêmicas do curso de Odontologia da UFPI, utilizando-se um monitor LCD de 17 polegadas, em sala com diminuição da luz ambiente.

Para o diagnóstico das anomalias dentárias de número, foi considerada hipodontia a ausência de qualquer imagem radiográfica do dente ou de sua cripta dentária, e considerados supranumerários os elementos dentários presentes além do número normal da dentição. Registraram-se as seguintes informações: gênero, idade, presença ou ausência de anomalia, dente, região envolvida (maxila, mandíbula ou ambos) e lado (mesiodente, direito, esquerdo ou ambos). Os mesiodentes encontrados foram classificados como um item adicional por ocuparem posição central no maxilar e, assim, não haver possibilidade de classificação entre os lados direito ou esquerdo. Para análise estatística, foi utilizado o programa SPSS® para Windows 18.0 (Chicago, IL, USA) para o teste de associação Qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 5%, e o BioEstat 2.0® (Belém, Pará, Brasil), para avaliar proporções com o Teste Binominal para duas proporções.

RESULTADO

Em uma amostra total de 1.054 radiografias panorâmicas, 550 (52,2%) eram de pacientes do gênero feminino e 504 (47,8%), do masculino. A prevalência de anomalia dentária de número foi 8,9%, sendo que a maioria foi de hipodontia (Tabela 1).

A distribuição das anomalias dentárias de número de acordo com o gênero, o maxilar e o lado mais afetado encontra-se demonstrado na Tabela 2. No caso destes dois últimos, os valores representam o total de dentes envolvidos em cada anomalia. Houve diferença entre os maxilares com relação à hipodontia, que foi mais frequente na maxila.

A prevalência e a distribuição dos dentes ausentes estão descritas na Figura 1, na qual se observa que o incisivo lateral superior foi o mais prevalente (30%). Quanto aos dentes supranumerários, o mais frequente foi o quarto molar (Figura 2).

DISCUSSÃO

As anomalias dentárias de número são frequentes e variam de acordo com a população estudada¹². Dessa forma, destaca-se a importância de se conhecer a prevalência de tais condições como forma de alertar sobre a importância do diagnóstico precoce na prevenção de más oclusões ainda nas dentições decídua e mista.

Tabela 1. Prevalência de pacientes com anomalia dentária de número. Teresina-PI

Anomalia dentária de número	Número de pacientes	Prevalência (%)	IC (95%)
Hipodontia	52	4,9	3,6-6,3
Hiperdontia	42	4,0	2,8-5,3
Total	94	8,9	

IC (95%): Intervalo de Confiança de 95%.

Tabela 2. Distribuição das anomalias dentárias de número. Teresina-PI

		Hipodontia n (%)	P	Hiperdontia n (%)	P
Gênero	Feminino	32 (61,5)	0,166*	20 (47,6)	0,546*
	Masculino	20 (38,5)		22 (52,4)	
	Total	52 (100)		42 (100)	
Maxilar (número de dentes)	Maxila	45 (61,6)	0,005**	33 (58,9)	0,06**
	Mandíbula	28 (38,4)		23 (41,1)	
	Total	73 (100)		56 (100)	
Lado (número de dentes)	Direito	35 (47,9)	0,619**	28 (50,0)	0,322**
	Esquerdo	38 (52,1)		23 (41,1)	
	Mesiodente	-		5 (8,9)	
	Total	73 (100)		56 (100)	

*Qui-quadrado de Pearson (χ^2); **Teste Binominal para duas proporções.

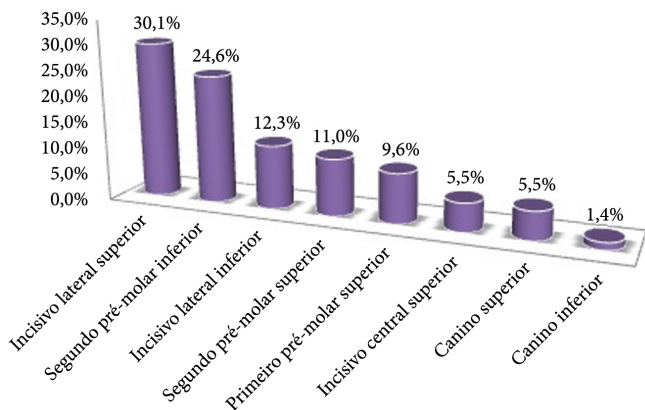


Figura 1. Prevalência e distribuição dos dentes acometidos por hipodontia.

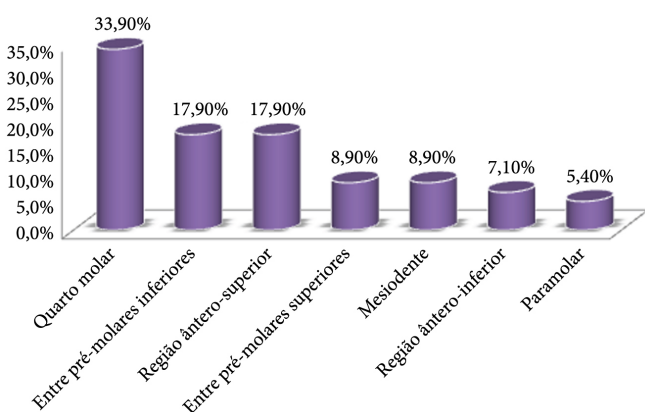


Figura 2. Prevalência e distribuição dos dentes supranumerários.

A prevalência de anomalias dentárias de número, neste estudo, foi de 8,9% (Tabela 1). Na literatura, observa-se uma grande variabilidade, de 2,99 a 21,9%^{2,6,13}, considerando-se a avaliação de pacientes ortodônticos. Essas diferenças podem ser explicadas pelo método de amostragem e pelas diferenças raciais, ambientais e genéticas^{6,10}. Nos estudos que detectaram maior prevalência, considerou-se também agenesia de terceiro molar¹³.

Neste estudo, a hipodontia prevaleceu sobre a hiperdontia, mas não foi observada diferença entre os gêneros. Na literatura, a prevalência de hipodontia variou de 2,4 a 5,21%, sem diferença entre os gêneros^{2,10,12} ou com predomínio do feminino⁶. Meta-análise apontou que mulheres parecem ser 1,37 vez mais susceptíveis à agenesia dentária do que os homens¹⁴, o que pode ser explicado pela maior preocupação das mulheres com a estética, observando que a maioria dos trabalhos é realizada em pacientes que buscaram tratamentos ortodônticos. Essas diferenças podem ser explicadas pelo tamanho da amostra e pelos diferentes métodos de diagnóstico, bem como pelas diferenças geográficas¹².

Considerando-se a distribuição de hipodontia entre os maxilares, a prevalência foi maior na maxila ($p < 0,05$) (Tabela 2). Na literatura, há estudos que mostram maior prevalência na maxila^{4,10}, como também na mandíbula⁷. O fato de ser mais prevalente na maxila pode ser justificado pelo tipo de inervação⁴, porém mais estudos ainda são necessários. Com relação ao lado da anomalia, se direito ou esquerdo, não houve diferença neste estudo, como também nos descritos na literatura^{4,10}.

O dente mais frequentemente acometido pela hipodontia foram os incisivos laterais superiores (Figura 1), seguidos pelos segundos pré-molares inferiores; tais achados mostram-se semelhantes a outros estudos^{2,3,6,10}. Com exceção dos terceiros molares, a agenesia dos incisivos laterais superiores é a mais comum^{2,3,6,10}. Esse dado difere do trabalho de Sheikhi et al.⁴, que mostraram o segundo pré-molar inferior como dente mais ausente; porém, foi avaliada a população em geral⁴. Em pacientes ortodônticos coreanos, os dentes mais comumente ausentes foram os segundos pré-molares inferiores e incisivos laterais inferiores⁷. Esses dados variam de acordo com a população estudada e o método de amostragem (população ou pacientes ortodônticos).

Neste estudo, os dentes supranumerários foram detectados em 4,0% dos pacientes e não houve diferença significativa entre os gêneros masculino e feminino ($p = 0,546$) (Tabela 2). A frequência foi superior à registrada por outros estudos^{2,6,8,12,15-18}, que mostraram uma variação de 0,3% a 2,8%. Também foi observada discordância em

relação ao gênero, pois há estudos que relatam uma predominância da anomalia em homens, numa proporção de aproximadamente 2:1^{2,3,17,19}. Entretanto, Simões et al.¹⁸ e Moura et al.²⁰ também não verificaram diferença entre os gêneros. Essas inconsistências devem-se às modificações no tamanho da amostra e diferenças geográficas, enfatizando a importância de estudos de prevalência em diferentes populações, bem como ao fato de a hiperdontia possivelmente estar associada a um padrão autossômico dominante ou recessivo dominante com penetração incompleta^{21,22}.

Observou-se que a hiperdontia foi mais comum na maxila, porém não houve diferença significativa. Leco Berrocal et al.¹⁷ constataram que 79% dos dentes supranumerários estavam localizados na maxila e Salcido-García et al.²³ avaliaram pacientes atendidos em uma Faculdade de Odontologia do México, tendo observado que 55 casos ocorreram na maxila e apenas 28 na mandíbula, dentre outros estudos^{16,24}. Essas diferenças podem ser explicadas pelo fato de alguns estudos não realizarem análise estatística e considerarem apenas a frequência absoluta. Com relação ao lado, também não houve diferença.

Os dentes supranumerários mais frequentes foram os quartos molares, seguidos pelos situados entre os pré-molares inferiores e a região anterossuperiora (Figura 2). Estes resultados estão de acordo com o trabalho de Leco Berrocal et al.¹⁷ e Shokri et al.¹², cujo dente mais comum foi o distomolar; e com o trabalho de

Montenegro et al.²⁴, cujos pacientes tinham a região de pré-molares como segundo grupo mais frequente. Porém, discorda de vários trabalhos, em que o mesiodente figura como o dente supranumerário mais prevalente^{3,8,15,16,18,23,25}.

Uma limitação deste estudo foi utilizar apenas uma clínica para realizar a coleta de dados. Entretanto, trata-se da que concentra o maior número de pacientes.

CONCLUSÃO

Dentre as anomalias dentárias de número, a mais prevalente foi a hipodontia (4,9%), sendo mais observada na maxila e não apresentando diferença entre os lados e os gêneros. Os dentes que apresentaram maior frequência de agenesia foram os incisivos laterais superiores. A hiperdontia (4,0%) apresentou uma prevalência maior do que estudos anteriores, mostrando a importância do estudo em diferentes populações; não ocorreu diferença com relação ao maxilar, ao lado e ao gênero.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Antonio Francisco Costa, pela cessão das imagens utilizadas no presente estudo.

REFERÊNCIAS

1. Karjodkar FR, Mali S, Sontakke S, Sansare K, Patil DJ. Five developmental anomalies in a single patient: a rare case report. *J Clin Diagn Res.* 2012 Nov;6(9):1603-5. <http://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2012/4174.2576>. PMID:23285473.
2. Montasser MA, Taha M. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *Orthodontics.* 2012; 13(1):52-9. PMID:22567616.
3. Guttal KS, Naikmasur VG, Bhargava P, Bathi RJ. Frequency of developmental dental anomalies in the Indian population. *Eur J Dent.* 2010 Jul;4(3):263-9. PMID:20613914.
4. Sheikhi M, Sadeghi MA, Ghorbanizadeh S. Prevalence of congenitally missing permanent teeth in Iran. *Dent Res J.* 2012 Dez;9(Suppl 1):105-11. PMID:23814548.
5. Tan SP, van Wijk AJ, Pahl-Andersen B. Severe hypodontia: identifying patterns of human tooth agenesis. *Eur J Orthod.* 2011 Abr;33(2):150-4. <http://dx.doi.org/10.1093/ejo/cjq046>. PMID:20660128.
6. Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2007 Abr;131(4):510-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2005.06.027>. PMID:17418718.
7. Kim YH. Investigation of hypodontia as clinically related dental anomaly: prevalence and characteristics. *ISRN Dent.* 2011;2011:1-6. <http://dx.doi.org/10.5402/2011/246135>. PMID: 21991459.
8. Patil S, Doni B, Kaswan S, Rahman F. Prevalence of dental anomalies in Indian population. *J Clin Exp Dent.* 2013 Out;5(4):e183-6. <http://dx.doi.org/10.4317/jced.51119>. PMID:24455078.
9. Kara MI, Aktan AM, Ay S, Bereket C, Şener İ, Bülbül M, et al. Characteristics of 351 supernumerary molar teeth in Turkish population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012 Maio;17(3):e395-400. <http://dx.doi.org/10.4317/medoral.17605>. PMID:22143736.
10. Amini F, Rakhshan V, Babaei P. Prevalence and pattern of hypodontia in the permanent dentition of 3374 Iranian orthodontic patients. *Dent Res J.* 2012 Maio;9(3):245-50. PMID:23087726.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS Sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União, Brasília, 12 dez. 2012.*
12. Shokri A, Poorolajal J, Khajeh S, Faramarzi F, Kahn moui HM. Prevalence of dental anomalies among 7- to 35-year-old people in Hamadan, Iran in 2012-2013 as observed using panoramic radiographs. *Imaging Sci Dent.* 2014 Mar;44(1):7-13. <http://dx.doi.org/10.5624/isd.2014.44.1.7>. PMID:24701453.
13. Uslu O, Akcam MO, Evirgen S, Cebeci I. Prevalence of dental anomalies in various malocclusions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2009 Mar;135(3):328-35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2007.03.030>. PMID:19268831.

14. Polder BJ, Van't Hof MA, Van der Linden FP, Kuijpers-Jagtman AM. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2004 Jun;32(3):217-26. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2004.00158.x>. PMID:15151692.
15. Afify AR, Zawawi KH. The prevalence of dental anomalies in the Western region of Saudi Arabia. *ISRN Dent*. 2012;2012:1-5, <http://dx.doi.org/10.5402/2012/837270>.
16. Mahabob MN, Anbuselvan GJ, Kumar BS, Raja S, Kothari S. Prevalence rate of supernumerary teeth among non-syndromic South Indian population: An analysis. *J Pharm Bioallied Sci*. 2012 Ago;4(6 Supl. 2):S373-5. <http://dx.doi.org/10.4103/0975-7406.100279>. PMID:23066293.
17. Leco Berrocal MI, Martín Morales JF, Martínez González JM. An observational study of the frequency of supernumerary teeth in a population of 2000 patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007 Mar;12(2):E134-8. PMID:17322802.
18. Simões FXPC, Crusoé-Rebello I, Neves FS, Oliveira-Santos C, Ciamponi AL, Silva OG Fo. Prevalence of supernumerary teeth in orthodontic patients from Southwestern Brazil. *Int J Odontostomat*. 2011;5(2):199-202. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2011000200014>.
19. Sharma A, Singh VP. Supernumerary teeth in indian children: a survey of 300 cases. *Int J Dent*. 2012;2012:1-5. <http://dx.doi.org/10.1155/2012/745265>.
20. Moura WL, Cravinhos JCP, Moura CDVS, Freire SASR, Monteiro AMO, Pinheiro SDA, et al. Prevalência de dentes supranumerários em pacientes atendidos no Hospital Universitário da UFPI: um estudo retrospectivo de cinco anos. *Rev Odontol UNESP*. 2013 Maio-Jun;42(3):167-71. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-25772013000300004>.
21. Batra P, Duggal R, Parkash H. Non-syndromic multiple supernumerary teeth transmitted as an autosomal dominant trait. *J Oral Pathol Med*. 2005 Nov;34(10):621-5. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0714.2005.00271.x>. PMID:16202084.
22. Cadenat H, Combelles R, Fabert G, Clouet M. Mesiodens and heredity. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 1977;78(5):341-6. PMID:270798.
23. Salcido-García JE, Ledesma-Montes C, Hernández-Flores F, Pérez D, Garcés-Ortíz M. Frequency of supernumerary teeth in Mexican population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004 Nov-Dez;9(5):403-9; 403-6. PMID: 15580117.
24. Fernández Montenegro P, Valmaseda Castellón E, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Estudio retrospectivo de 145 dientes supernumerarios. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006 Jul;11(4):E339-44.
25. Cueto Blanco S, Pipa Vallejo A, González García M, Pipa Muñoz C, Álvarez Álvarez I. Prevalencia de los dientes supernumerarios em la población infantil asturiana. *Av Odontostomatol*. 2013 Jun;29(3):131-7. <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852013000300003>.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

*AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Marcoeli Silva de Moura, Departamento de Patologia e Clínica Odontológica, UFPI – Universidade Federal do Piauí, Rua Estudante Danilo Romero, 1776, Horto Florestal, 64052-510 Teresina - PI, Brasil, e-mail: marcoeli-moura@uol.com.br

Recebido: Novembro 27, 2014

Aprovado: Março 3, 2015