

ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE ANODONTIA
DE INCISIVOS LATERAIS E SEGUNDOS PRÉ-MOLARES EM
LEUCODERMAS BRASILEIROS, PELO MÉTODO
RADIOGRÁFICO*

Mônica Cristina Camargo ANTONIAZZI**

Julio Cezar de Melo CASTILHO***

Luiz Cesar de MORAES***

Edmundo MEDICI FILHO***

- RESUMO: No presente trabalho estudou-se a prevalência de anodontias de segundos pré-molares e incisivos laterais superiores e inferiores, numa amostra de 503 radiografias panorâmicas de indivíduos leucodermas brasileiros, na faixa etária entre 2 a 15 anos de idade. Os resultados obtidos foram analisados e confrontados com os de pesquisas semelhantes da literatura. A ordem decrescente da frequência de anodontias encontrada foi: segundos pré-molares superiores (1,39%), segundos pré-molares inferiores (0,99%), incisivos laterais superiores (0,89%) e incisivos laterais inferiores (0,39%). A diferença de anodontias encontrada entre os sexos não foi estatisticamente significante. Encontrou-se maior número de anodontias na maxila do que na mandíbula.
- PALAVRAS-CHAVE: Anodontia; leucodermas; radiografia panorâmica.

* Resumo da Dissertação de Mestrado – Área de Radiologia Odontológica – Faculdade de Odontologia – UNESP – 12245-000 – São José dos Campos – SP.

** Mestranda em Radiologia Odontológica – Faculdade de Odontologia – UNESP – 12245-000 – São José dos Campos – SP.

*** Departamento de Cirurgia, Periodontia e Radiologia – Faculdade de Odontologia – UNESP – 12245 – 000 – São José dos Campos – SP.

Introdução

A estética é sem dúvida uma preocupação geral do ser humano. A anodontia, ausência congênita de dentes, pode se caracterizar como um fator preocupante tanto para pacientes como para profissionais da área odontológica, por envolver problemas funcionais, como mastigação e oclusão, além dos problemas estéticos.⁶

A ausência congênita de dentes é a anomalia dentária de desenvolvimento mais comum no homem. É freqüente na dentição permanente e tem prevalência de 3,5% a 8% na população (excluindo-se os terceiros molares), numa proporção de 3:2 de mulheres em relação aos homens. É rara na dentição decidua e, quando ocorre, se dá na região de incisivos, estando geralmente associada à ausência do dente sucessor.¹⁴

A prevalência da agenesia dentária difere de acordo com o grupo étnico. Por exemplo, os dentes que apresentam maiores incidências de anodontia na dentição de asiáticos (xantodermas) são os incisivos inferiores, enquanto na dentição de leucodermas são os segundos pré-molares e incisivos laterais superiores. Entre as anodontias, a de um ou dois segundos pré-molares é comum, mas a ausência de três ou quatro é um achado mais raro.¹⁴

Indivíduos com anodontia freqüentemente apresentam: microdentes, dentes cônicos, desenvolvimento alveolar reduzido, espaço livre aumentado, defeito de formação no dente contralateral, trajetória de erupção ectópica de outros dentes, taurodontismo, ausência de outros dentes, formação e erupção dentária atrasada, esfoliação prolongada do dente decíduo.¹⁴

Diversas são as causas da anodontia: obstrução física ou rompimento da lâmina dentária; limitação de espaço; anormalidades funcionais do epitélio dentário ou falha na iniciação do mesênquima subjacente; fatores genéticos (envolvimento de mais de um gene); anodontia como característica de uma síndrome (existem mais de 120 síndromes relacionadas à displasia ectodérmica); rompimento do desenvolvimento dentário em razão da presença de fenda labial e palatina envolvendo o alvéolo (incisivo lateral superior).¹⁴

Trabalhos sobre a prevalência da anodontia em amostras de brasileiros demonstram que os dentes que apresentam maior incidência de anodontia são os terceiros molares, os segundos pré-molares e os incisivos laterais.^{3,5}

Especialistas em várias áreas da odontologia interagem esforços para solucionar o tema em questão: odontopediatria,⁹ dentística restau-

radora, prótese,¹⁰ ortodontia,¹ e atualmente a implantodontia.¹¹ Para o diagnóstico preciso da anodontia, a Radiologia exerce papel fundamental, pois essa anomalia é caracterizada pela ausência clínica e radiográfica de um dente numa idade em que ele deveria estar presente.⁷

Dentre as técnicas radiográficas, a ortopantomografia é a mais indicada para o estudo da anodontia, por registrar todo o complexo maxilo-mandibular numa única tomada, suas interações com o crânio e o desenvolvimento dentário do paciente, com um mínimo de radiação.

Dessa maneira, estudamos neste trabalho, a prevalência de anodontias de incisivos laterais e segundos pré-molares, pelo método radiográfico, a fim de contribuir para o conhecimento dessa anomalia numérica dentária.

Material e método

A amostra do presente trabalho foi constituída por 503 radiografias panorâmicas dos arquivos da disciplina de radiologia da Faculdade de Odontologia, Campus de São José dos Campos – UNESP. Das radiografias analisadas, 236 pertenciam a indivíduos do sexo masculino, e 267 a indivíduos do sexo feminino, leucodermas brasileiros, na faixa etária entre 27 meses (dois anos e três meses) a 191 meses (15 anos e nove meses) de idade. Pesquisou-se nas radiografias, anodontias de incisivos laterais superiores, incisivos laterais inferiores, segundos pré-molares superiores e segundos pré-molares inferiores.

Para cada grupo de dentes estudado, foram analisados 1.006 elementos dentários, sendo 472 de indivíduos do sexo masculino e 534 de indivíduos do feminino. O total de dentes da amostra de indivíduos do sexo masculino foi 1.888 e do feminino, 2.136.

As ortopantomografias foram analisadas em negatoscópio, e considerou-se como anodontia a ausência da imagem do germe do dente permanente, desde que presente a do dente decíduo correspondente, para descartar hipótese de exodontias. A anodontia foi avaliada como uma característica isolada, e não como parte de síndromes.

Quanto ao método estatístico, realizou-se o cálculo da prevalência de anodontias encontradas nos indivíduos do sexo masculino (Tabela 1) e do feminino (Tabela 2) para cada grupo de dentes estudados. Efetuou-se o teste Qui-quadrado para verificar se houve diferença significante entre as

prevalências no sexo masculino ou no feminino (Tabela 4); e estimou-se o intervalo de confiança (95%) da prevalência da população (Tabela 5).

Resultado

Os resultados deste trabalho estão demonstrados em tabelas e figuras para facilitar a visualização:

Tabela 1 – Anodontias encontradas em indivíduos do sexo masculino

Dente	Nº de dentes	Nº de anodontias	Porcentual
12 e 22	472	3	0,63%
32 e 42	472	3	0,64%
15 e 25	472	7	1,48%
35 e 45	472	2	0,42%

Tabela 2 – Anodontias encontradas em indivíduos do sexo feminino

Dente	Nº de dentes	Nº de anodontias	Porcentual
12 e 22	534	6	1,12%
32 e 42	534	1	0,18%
15 e 25	534	7	1,31%
35 e 45	534	8	1,49%

Tabela 3 – Anodontias nos indivíduos do sexo masculino e feminino agrupados

Dente	Nº de dentes	Nº de anodontias	Porcentual
12 e 22	1006	9	0,89%
32 e 42	1006	4	0,39%

15 e 25	1006	14	1,39%
35 e 45	1006	10	0,99%

Tabela 4 – Total de anodontias da amostra

	Masculino		Feminino		Total	
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
Nº de anodontias	15	(0,79)	22	(1,02)	37	(0,91)
Dentes presentes	1873	(99,20)	2114	(98,97)	3987	(99,08)
Total	1888	(100%)	2136	(100%)	4024	(100%)

$\chi^2 = 0,3784$; gl = 1; p = 0,5382

Tabela 5 – Intervalo de confiança (95%) para a prevalência de anodontia obtida da prevalência de amostras radiográficas segundo o tipo de dente e o sexo

Dente	Masc. n = 472		Fem. n = 534		Masc. e Fem.
	*LI (%)	*p (%)	*LS (%)	LI (%)	
12 e 22	0,164	0,635	2,006	0,457	1,123 2,555 0,437 0,894 1,756

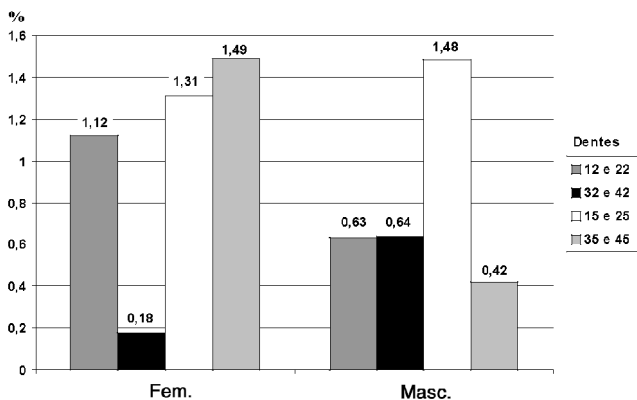


GRÁFICO 1 – Porcentagem de anodontias encontradas nos indivíduos dos sexos feminino e masculino respectivamente.

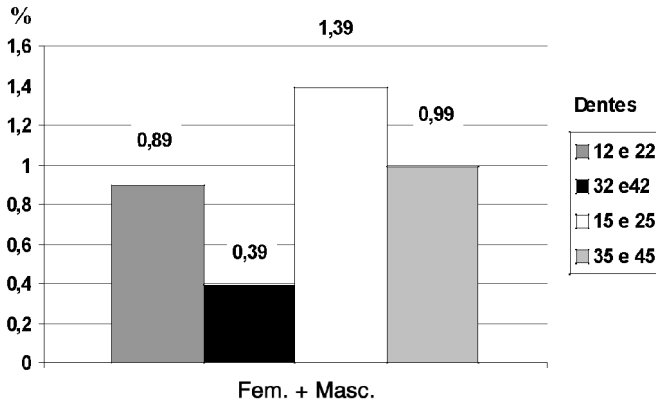


GRÁFICO 2 – Percentagem de distribuição de anodontias nos sexos masculino e feminino agrupados.

32 e 42	0,164	0,635	2,006	0,009	0,187	1,207	0,127	0,397	1,088
15 e 25	0,651	1,483	3,169	0,575	1,311	2,805	0,793	1,391	2,384
35 e 45	0,073	0,423	1,693	0,698	1,489	3,050	0,506	0,994	1,884

LI = limite inferior; LS = limite superior; p = proporção.

Discussão

Verifica-se, nas Tabelas 1 e 2, que nos indivíduos do sexo masculino o maior número de anodontias foi do segundo pré-molar superior (sete casos, 1,48%), e nos indivíduos do sexo feminino foi do segundo pré-molar inferior (oito casos, 1,49%). Não houve, porém, diferença estatística significativa entre os sexos para o segundo pré-molar, resultado este que está de acordo com o de Stritzel et al.,¹³ que estudaram exclusivamente segundos pré-molares.

Os incisivos laterais superiores e inferiores foram os dentes com menor porcentagem de anodontias da amostra. Não houve predominância, no total desses dentes, de anodontias entre os sexos (seis casos de incisivos laterais nos indivíduos do sexo masculino, e sete casos nos do feminino), resultados estes divergentes dos encontrados por Stamatou

& Symons,¹² que estudaram somente incisivos laterais de caucasianos e obtiveram prevalência de 2:1 para anodontias nos indivíduos do sexo feminino.

Davis & Darvell⁴ estudaram exclusivamente incisivos inferiores permanentes em crianças chinesas e encontraram diferença estatística significativa entre os sexos, sendo maior a prevalência nos indivíduos do sexo feminino. Este resultado diverge do encontrado neste trabalho – três casos de anodontia de incisivos inferiores nos indivíduos do sexo masculino e um no feminino.

Lynham⁸ encontrou maior prevalência de anodontia de incisivos laterais superiores para os homens (4,5%) do que para as mulheres (1,1%), na faixa etária de 16 a 26 anos. Esse resultado, quanto à prevalência de incisivos laterais superiores, diverge do presente trabalho, no qual encontrou-se maior número de anodontias em mulheres (1,12% para 0,63% nos homens).

Quanto à ordem de frequência de anodontia encontrada nos diversos trabalhos, observa-se que elas diferem entre si, talvez porque haja influência do impacto de variação étnica e de localização geográfica.⁹

Os resultados expressos na Tabela 3 deste trabalho mostram que a ordem decrescente de anodontias da amostra foi a seguinte: segundos pré-molares superiores, segundos pré-molares inferiores, incisivos laterais superiores e incisivos laterais inferiores. Estes resultados coincidem, excluindo-se terceiros molares, com os de Graziosi et al.,⁵ e Castilho et al.,³ que estudaram escolares de São José dos Campos – SP. Porém são discordantes dos resultados de Lynham,⁸ que analisou recrutas da Força de Defesa Australiana, e Al-Emran,² que investigou escolares da Arábia Saudita.

Confrontando-se os dados dos trabalhos consultados na literatura quanto à prevalência de anodontias na maxila ou mandíbula, observou-se que os resultados deste trabalho (2,28% para a maxila e 1,38% para a mandíbula – Tabela 3) estão de acordo com os obtidos pela maioria dos autores, ou seja, que houve um número maior de anodontias na maxila do que na mandíbula, embora em muitos trabalhos a diferença estatística não seja significativa. Concordaram com este resultado Graziosi et al.,⁵ que observaram 119 casos de anodontia na maxila e 64 na mandíbula; Lynham,⁸ Al-Emran,² e Stamatou & Symons,¹² que estudaram exclusivamente incisivos laterais e encontraram 91% de anodontias na maxila. Alguns autores observaram resultados discordantes destes. Foram eles Castilho et al.,³ que encontraram prevalência maior de

anodontias de segundo pré-molar na mandíbula; e Stritzel et al.,¹³ em seu trabalho sobre segundos pré-molares exclusivamente.

Na Tabela 4 deste trabalho pode-se observar que a prevalência de anodontias nos indivíduos do sexo feminino foi maior (22 casos) que nos indivíduos do sexo masculino (15 casos), porém a diferença não foi estatisticamente significativa, no nível de 5%. Este dado está de acordo com os de Graziosi et al.⁵ e Lynham,⁸ para os segundos pré-molares superiores (10,6% nos indivíduos do sexo feminino e 4,2% nos do masculino); Castilho et al.,³ para dentes das diferentes séries (13,93% para os indivíduos do sexo feminino e 10,44% para os do masculino); Stritzel et al.,¹³ para segundos pré-molares; Stamatou & Symons,¹² para incisivos laterais, na proporção de 2:1 para os indivíduos do sexo feminino; e Davis & Darvell,⁴ para o incisivo inferior, com diferença estatística significativa entre os sexos. Os resultados obtidos por Lynham⁸ são discordantes no que diz respeito aos incisivos laterais superiores (1,1% para os indivíduos do sexo feminino e 4,5% para os do masculino).

Conclusão

Diante dos resultados obtidos neste trabalho, pode-se concluir que:

a) a ordem decrescente de prevalência de anodontia foi: segundos pré-molares superiores (1,39%), segundos pré-molares inferiores (0,99%), incisivos laterais superiores (0,89%) e incisivos laterais inferiores (0,39%);

b) não houve diferença estatística significativa entre os sexos, quanto à prevalência de anodontias, embora os indivíduos do sexo feminino tenham apresentado número maior de casos;

c) houve predominância de anodontia na maxila (2,28%), comparada à mandíbula (1,38%).

ANTONIAZZI, M. C. C. et al. Congenitally missing prevalence study of lateral incisors and second premolars in brazilians leucoderms, by the radiographic method. *Rev. Odontol. UNESP (São Paulo)*, v.28, n.1, p.177-185, 1999.

- **ABSTRACT:** The present study evaluated the prevalence of congenitally missing maxillary and mandibular lateral incisors and second premolars, in a sample of 503 panoramic radiographies of patients between the ages of 2 and

15 years old, from the files of São José dos Campos – UNESP – School of Dentistry. The results were analyzed and discussed with others works or researches of the literature. The most frequently missing teeth were the maxillary second premolars, mandibular second premolars, maxillary lateral incisors and mandibular lateral incisors, in that order. There was no sexual dimorphism concerning the prevalence; while the frequency was higher in the maxilla than the mandible.

- **KEYWORDS:** Congenitally missing teeth; leucoderma; panoramic radiography.

Referências bibliográficas

- 1 AASHEIM, B., OGAARD, B. Hypodontia in 9-year-old Norwegians related to need of orthodontic treatment. *Scand. J. Dent. Res.*, v.101, p.257-60, 1993.
- 2 AL-EMRAN, S. Prevalence of hypodontia and developmental malformation of permanent teeth in Saudi Arabian schoolchildren. *Br. J. Orthod.*, v.17, p.115-8, 1990.
- 3 CASTILHO, J. C. M. et al. Prevalência de anodontia entre estudantes do segundo grau da cidade de São José dos Campos: correlação dessa anomalia entre terceiros molares e outros órgãos dentários. *Rev. Odontol. UNESP (São Paulo)*, v.19, p.269-76, 1990.
- 4 DAVIS, P. J., DARVELL, B. W. Congenitally missing permanent mandibular incisors and their association with missing primary teeth in Southern Chinese. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.21, p.162-4, 1993.
- 5 GRAZIOSI, M. A. O. C. et al. Prevalência das anomalias dentárias através do exame ortopantomográfico entre pacientes de 6 a 14 anos de idade. *Rev. Odontol. UNESP (São Paulo)*, v.14, p.125-9, 1985.
- 6 HOBKIRK, J. A., GOODMAN, J. R., JONES, S. P. Presenting complaints and findings in a group of patients attending a hypodontia clinic. *Pediatr. Dent.*, v.177, p.337-9, 1994.
- 7 JORGENSON, R. J. Clinician's view of hypodontia. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.101, p.283-6, 1980.
- 8 LYNHAM, A. Panoramic radiographic survey of hypodontia in Australian Defence Force recruits. *Aust. Dent. J.*, v.35, p.19-22, 1990.
- 9 MEON, R. Hypodontia of primary and permanent dentition. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, v.16, p.121-3, 1992.
- 10 NOMURA, S. et al. Longitudinal study of jaw growth and prosthetic management in a patient with ectodermal dysplasia and anodontia. *Int. J. Paediatr. Dent.*, v.3, p.29-38, 1993.

- 11 OSTLER, M. S., KOKICH, V. G. Alveolar ridge changes in patients congenitally missing mandibular second premolars. *J. Prosthet. Dent.*, v.71, p.144-9, 1994.
- 12 STAMATIOU, J., SYMONS, A. L. Agenesis of the permanent lateral incisor: distribution, number and sites. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, v.15, p.244-6, 1991.
- 13 STRITZEL, F., SYMONS, A. L., GAGE, J. P. Agenesis of second premolar in males and females: distribution, number and affected. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, v.15, p.39-41, 1990.
- 14 ZHU, J. et al. Supernumerary and congenitally absent teeth: a literature review. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, v.20, p.87-95, 1996.