



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba
Brasil

Aparecida COSTA, Maria; Figueiredo de OLIVEIRA, Ana Emília; Ferreira COSTA, José; SILVA,
Raimundo Antonio da; Ferreira LOPES, Fernanda; Bouéres da SILVA, Ana Paula
Incidência das Posições Anatômicas e Agenesia dos Terceiros Molares em Estudantes de São Luís,
Maranhão

Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 10, núm. 3, septiembre-diciembre,
2010, pp. 399-403

Universidade Federal da Paraíba
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63717313011>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Incidência das Posições Anatômicas e Agenesia dos Terceiros Molares em Estudantes de São Luís, Maranhão

Incidence of the Anatomic Positions and Agenesis of Third Molars in Students from São Luís, MA, Brazil

Maria Aparecida COSTA¹, Ana Emília Figueiredo de OLIVEIRA², José Ferreira COSTA², Raimundo Antonio da SILVA², Fernanda Ferreira LOPES², Ana Paula Bouéres da SILVA³

¹Estudante do Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís/MA, Brasil.

²Professora Adjunta da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís/MA, Brasil.

³Aluna de Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís/MA, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Investigar os aspectos clínicos e radiográficos dos terceiros molares com relação à incidência das posições anatômicas e agenesia em estudantes de uma escola pública de São Luís, Maranhão.

Método: Trata-se de um estudo transversal descritivo das características clínicas e radiográficas dos terceiros molares numa população de estudantes de 18 a 21 anos de ambos os gêneros. Avaliou-se 155 pacientes por meio de exame clínico e radiográfico (radiografia panorâmica dos maxilares) no período de maio a novembro de 2006. Dos 155 estudantes, obtivemos 531 dentes presentes e 89 ausentes. Dos presentes, somente 462 foram avaliados segundo as posições de Winter e Pell e Gregory, visto que apresentavam rizogênese completa. Registraram-se ainda a ausência congênita destes dentes. Todos os dados foram registrados em fichas apropriadas, tabulados no EPI-INFO 2000 e submetidos ao teste Qui-Quadrado para verificar a existência de associações entre as variáveis de estudo, com nível de significância de 5%.

Resultados: Os resultados mostraram diferenças significantes para as posições mesial ($p=0.0001$), distal ($p=0.0278$) e horizontal ($p=0.0179$) em relação aos diferentes terceiros molares. Já para a posição vertical não houve diferenças. ($p=0.1354$), entretanto foi mais freqüente na amostra. Com relação à classificação de Pell e Gregory não foram observadas diferenças significantes ($p>0.05$). A agenesia foi consideravelmente freqüente nesta população com 14,4%.

Conclusão: As posições mais freqüentes segundo Winter foram a vertical seguida pela mesial, distal e horizontal; e segundo Pell e Gregory foram Classe I, II e III e Posições A, B e C. A agenesia esteve freqüente na amostra.

ABSTRACT

Objective: To investigate the clinical and radiographic aspects of third molars with respect to the incidence of the anatomic positions and agenesis in students from a public school of São Luís, MA, Brazil

Method: This was a descriptive cross-sectional study of the clinical and radiographic characteristics of third molars in a population of students of both genders aged 18 to 21 years. A total of 155 patients were examined clinically and radiographically (panoramic radiograph of the jaws) between May and November 2006. The 155 students had 531 teeth present and 89 absent. From the teeth that were present, only 462 had complete root formation and were evaluated according to the Winter and Pell & Gregory positions. Congenital absence of teeth was also noted. The data were recorded in appropriate charts, tabulated in the EPI-INFO 2000 software and analyzed using the Chi-square test to verify the existence of associations between the study variables, with level of significance set at 5%.

Results: The results showed significant differences for the mesial ($p=0.0001$), distal ($p=0.0278$) and horizontal ($p=0.0179$) positions for the different third molars. No significant differences were found for the vertical position ($p=0.1354$), but it was the most frequent position in the sample. Regarding the Pell & Gregory classification, no significant differences were observed ($p>0.05$). Agenesis was considerably frequent in this population (14.4%).

Conclusion: According to Winter, the most frequent positions were vertical followed by mesial, distal and horizontal, while according to Pell & Gregory were Class I, II and III and Positions A, B and C. Agenesis was a frequent occurrence in the sample.

DESCRIPTORES

Dente não-erupcionado; Dente impactado; Dente serotino; Radiografia; Anodontia.

KEYWORDS

Tooth, unerupted; Tooth, impacted; Molar, third; Radiography; Agenesis.

INTRODUÇÃO

Existe uma divergência na literatura quanto à terminologia mais apropriada para designar a situação de inclusão dental^{1,2}. Considera-se inclusos os dentes que, chegada sua época fisiológica de erupção, permanecem imersos no interior dos tecidos, devido a impedimentos físicos ou patológicos. Os dentes inclusos podem estar semi-inclusos quando apresentam apenas parte de sua coroa dental exposta ao meio bucal. E ainda podem estar impactados quando seu trajeto de erupção estiver obstruído por um fator mecânico ou patológico específico¹⁻³. Este conceito proposto de dente incluso definiu com melhor precisão e clareza as particularidades do estado de inclusão, facilitando com isso um estudo mais descritivo e padronizado desta condição nesta pesquisa.

A remoção dos terceiros molares em adultos jovens, principalmente após os 20 anos, é a intervenção cirúrgica mais comum em odontologia⁴. Apesar de ser um procedimento comum, em alguns casos, pode tornar-se difícil devido a vários fatores que complicam a cirurgia⁵. Entre eles: posição, angulação do dente e idade do paciente, influenciando inclusive na decisão de remover ou não o dente⁶.

O conhecimento do trajeto detalhado da impacção do terceiro molar pode permitir maior precisão na estimativa do risco de complicações associadas e planejar uma abordagem apropriada para ser aplicada⁷.

Diversos critérios de classificação foram estabelecidos, entre eles, Winter⁸ e Pell e Gregory⁹, que levam em conta a posição, a angulação e profundidade do terceiro molar no osso, a fim de predizer fatores relacionados com o grau de dificuldade cirúrgica³, sendo utilizados até hoje no meio acadêmico e científico¹⁰⁻¹⁵.

As radiografias panorâmicas complementam o diagnóstico de inclusão dentária. Quando a remoção cirúrgica é indicada, a radiografia identifica as características e relações anatômicas a fim de estabelecer o tratamento e planejamento cirúrgico mais adequado³.

A literatura também reporta incidências de agenesias relacionadas aos terceiros molares que variam de 1% a 35% dependendo da população analisada^{2,16}.

Objetivou-se por meio deste trabalho investigar a incidência da posição dos terceiros molares de acordo com as classificações de Winter⁸ e Pell e Gregory⁹ e agenesia destes dentes em estudantes do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Luís/MA.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) sob o Parecer nº 098/07, sendo que todos os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O estudo foi realizado a partir de uma pesquisa transversal descritiva das características clínicas e radiográficas dos terceiros molares. Os dados foram coletados junto a 155 estudantes de 18 a 21 anos de idade, de ambos os gêneros, do Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão, sendo esta uma amostra de conveniência representativa no período de estudo (maio a novembro de 2006).

Como critérios de exclusão, foram eliminados todos os indivíduos que afirmaram terem realizado extração dos terceiros molares e submetidos a tratamento ortodôntico.

Os pacientes foram avaliados por meio de exame clínico e radiográfico (radiografia panorâmica dos maxilares). Todas as radiografias foram avaliadas por um único observador, responsável pela pesquisa, onde foram investigadas as características radiográficas relacionadas ao terceiro molar, cujos dados eram registrados de acordo com as classificações e critérios descritos na literatura de referência, conforme segue:

A classificação de Winter⁸ é estabelecida a partir do ângulo formado entre a intersecção do longo eixo do terceiro molar incluso em relação ao segundo molar adjacente, obtendo-se diferentes posições: vertical (10°); mesioangular (entre 11° e 79°); horizontal (entre 80° e 100°); distoangular (entre -11° e 79°); invertido; linguoversão; vestibuloversão e paranormais (outras).

Considerando que a imagem bidimensional obtida por meio da radiografia panorâmica não nos permite avaliar as posições em linguoversão e vestibuloversão, estas quando não devidamente identificadas foram classificadas como paranormais (outras).

A classificação de Pell e Gregory⁹ refere-se à profundidade óssea do terceiro molar impactado em relação ao plano oclusal do segundo molar adjacente. Obtendo-se a posição A, quando a superfície mais alta do terceiro molar incluso estiver ao nível ou acima plano oclusal do segundo molar adjacente; Posição B, a porção mais alta estiver entre plano oclusal e cervical do segundo molar; Posição C quando a porção mais alta estiver abaixo da linha cervical do segundo molar.

É estabelecida ainda uma segunda posição destes dentes em relação ao ramo da mandíbula, dividindo em Classe I quando existe espaço suficiente entre o ramo e a parte distal do segundo molar para acomodação do diâmetro méso-distal do terceiro molar; Classe II quando o espaço entre o segundo molar e o ramo da mandíbula

METODOLOGIA

é menor que esse diâmetro; Classe III quando não existe nenhum espaço⁹.

Os terceiros molares superiores são classificados praticamente da mesma forma, com relação à Winter⁸ e Pell e Gregory⁹, exceto com relação ao ramo ascendente da mandíbula que é específica para os dentes inferiores.

Para a interpretação radiográfica foi utilizado um negatoscópio e as características apresentadas para as classificações propostas foram obtidas por meio de

traçado realizado em papel vegetal fixado à radiografia com lápis e régua milimetrada, transferidor para determinação das linhas e ângulos de referência, em consonância com metodologias utilizadas em outros trabalhos^{2,10,14,17}. Todos os dados foram registrados em fichas próprias, tabulados no EPI-INFO 2000 versão 3.2.2 e BioEstat 4.0 e submetidos ao teste Qui-Quadrado para verificar a existência de associações entre as variáveis de estudo, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A classificação de Winter⁸ foi aplicada aos 462 terceiros molares superiores e inferiores presentes com rizogênese completa. A posição mais freqüente foi a vertical com 324 (70,1%), seguida de mesial 88 (19%), distal 36 (7,7%) e horizontal 13 (2,8%). Apenas um dente estava em posição não devidamente identificada pela radiografia panorâmica, classificado em paranormais (outros).

Foram observadas diferenças significantes em

relação às posições e os dentes, exceto na posição vertical ($p>0.05$). Houve uma freqüência maior de dentes inferiores na posição mesial em relação aos superiores (Tabela 1).

Com relação à classificação de Pell e Gregory⁹ que avalia o terceiro molar em relação ao plano oclusal, a posição mais freqüente foi A, 252 (54,5%), seguida de B com 179 (38,7%) e C, com 31 (6,7%). Não foram observadas diferenças entre os dentes superiores e inferiores e suas posições (Tabela 2).

Tabela 1. Distribuição dos terceiros molares de acordo com a classificação de Winter⁸.

Classificação Winter	Dente 18		Dente 28		Dente 38		Dente 48		Total		*p-valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Vertical	87	16,9	95	29,3	74	22,8	68	21,0	324	100,0	0,1354
Mesial	6	6,8	6	6,8	32	36,4	44	50,0	88	100,0	<0,0001
Horizontal	1	7,7	-	-	7	53,8	5	38,5	13	100,0	0,0179
Distal	13	36,1	14	38,9	72	13,9	4	11,1	36	100,0	0,0278

Tabela 2. Distribuição dos terceiros molares de acordo com a classificação de Pell e Gregory⁹ segundo o plano de oclusão.

Classificação Pell e Gregory	Dente 18		Dente 28		Dente 38		Dente 48		Total		*p-valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Posição A	65	25,8	66	26,2	63	25,0	58	23,0	252	100,0	0,8957
Posição B	35	19,5	37	20,7	50	28,0	57	31,8	179	100,0	0,0592
Posição C	8	25,8	12	38,7	5	16,1	6	19,4	31	100,0	0,2946

Dos 239 dentes inferiores avaliados observou-se por ordem de freqüência: classe I com 149 dentes (62,3%); classe II com 84 (35,1%) e classe III, com 6 (2,5%). Quando associou-se as classes e os dentes não se encontrou diferenças significantes (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição dos terceiros molares de acordo com a classificação de Pell e Gregory(9) segundo o bordo anterior da mandíbula.

Classificação Pell e Gregory	Dente 38		Dente 48		Total		*p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Classe I	73	49	76	51	149	100	0,8699
Classe II	42	50	42	50	84	100	0,9999
Classe III	3	50	3	50	6	100	0,9999

Teste Qui-Quadrado (* $p<0,05$).

Daqueles 155 pacientes avaliados encontrou-se 89 (14,4%) terceiros molares ausentes (Tabela 4). Destes 155 pacientes, 4 (2,5%) apresentaram agenesia dos quatro terceiros molares.

Tabela 4. Freqüência de agenesia(anodontia) dos terceiros molares.

Terceiro Molar	Freqüência	
	n	%
Dente 18	26	29,2
Dente 28	18	20,2
Dente 38	24	27,0
Dente 48	21	23,6
Total	89	100,0

Teste Qui-Quadrado (* $p<0,05$) $p = 0,6477$.

DISCUSSÃO

As posições dos terceiros molares observadas nas radiografias panorâmicas são feitas baseadas em vários sistemas de classificação, entre eles, os mais utilizados são de Winter⁸ e Pell e Gregory⁹. Diversos trabalhos^{7,12,14} utilizaram esta classificação. Essa avaliação proporciona informações que estabelecem critérios mais precisos no diagnóstico, planejamento cirúrgico e prognóstico, contribuindo, inclusive, sobre a decisão de remover ou não o dente impactado.

A maioria dos terceiros molares desta pesquisa encontrava-se numa posição relativamente favorável de erupção que é a vertical: 324 (70,1%) para a faixa etária selecionada (18 a 21 anos), o que não assegura a sua erupção³. Estes resultados concordam com alguns trabalhos^{7,11,12,14} e discordam de outros^{10,13} que encontraram a posição mesial mais freqüente, observando-se portanto, que essas freqüências se alternam nos diferentes estudos.

Com relação às posições, diferenças foram encontradas entre os dentes da maxila (18 e 28) e da mandíbula (38 e 48), onde as posições mesial e horizontal foram mais freqüentes na mandíbula que maxila. Em contrapartida, as posições verticais e distais foram mais observadas na maxila¹⁴. Essas diferenças podem ser justificadas devido aos ossos maxilares e mandibulares apresentarem características diferentes, ressaltando que o osso mandibular é mais espesso e o espaço para a erupção deste último dente ficar limitado por paredes mais compactas¹⁸.

No presente estudo foram observadas posições mesiais extremamente severas, quase horizontais, associadas à impacção do terceiro molar inferior, propiciando uma condição desfavorável para erupção e grau de dificuldade cirúrgica aumentado³, e que, mesmo estando na faixa etária previsível de erupção, já se encontravam com rizogênese completa.

Nesta pesquisa a posição horizontal foi observada em 13 dentes que necessitarão de preservação ou cirurgia, uma vez que estudos de acompanhamento mais longos observaram que o terceiro molar em posição horizontal não erupcionou, mas, 20% a 50% daqueles com outro tipo de posição erupcionaram posteriormente, provavelmente devido ao resultado do crescimento esquelético atrasado e mudanças de posição do dente como parte normal do processo eruptivo¹⁹.

A posição A (54,6%) foi a mais freqüente neste estudo. Esta posição teoricamente coloca o dente em posição favorável de erupção, desde que associada a outras condições⁷. Em outro trabalho¹⁹ a posição C e

III foi considerada com maior grau de risco cirúrgico, aconselhando realizá-las sob anestesia geral.

Em relação ao bordo anterior da mandíbula, a freqüência mais encontrada neste trabalho foi a classe I (62,3%), seguida pela classe II e III. Quanto maior o número da classe, mais profundamente o terceiro molar está situado no ramo, conferindo maior dificuldade cirúrgica³.

É imprescindível que cada situação seja criteriosamente avaliada, esclarecendo os riscos e benefícios cirúrgicos ao paciente e as possibilidades de mudanças nesta faixa etária, fundamentando esses conceitos baseados em evidências clínicas e científicas.

Faz-se necessário que estudos de seguimento ou acompanhamento sejam realizados a fim de comparar estes resultados em idades mais avançadas para aqueles casos de prognóstico duvidoso em relação à completa erupção ou cirurgia.

Dos 155 pacientes examinados e submetidos a exame radiográfico, obteríamos, uma amostra de 620 dentes, se todos os pacientes tivessem os quatro terceiros molares presentes. Entretanto, encontrou-se nesta população de estudo uma amostra de 531 (85,6%) terceiros molares presentes, e 89 (14,4%) ausentes.

Nesta pesquisa, todos os pacientes foram questionados quanto a extrações prévias destes dentes e todos afirmaram que não se submeteram a qualquer tipo de cirurgia para remoção deles. Com isto, o diagnóstico para sua ausência foi de agenesia ou não formação.

Em idades superiores à deste estudo tem sido verificado maiores ausências destes dentes, que foram justificadas com base em possíveis extrações relacionadas às complicações²⁰. Estudo prévio encontrou 38 % de agenesias em recrutas de 18 anos²¹. Resultados inferiores foram encontrados em pacientes com idades semelhantes a deste estudo, com 11,5 % e 9,1%, respectivamente¹⁴.

O dente 18 apresentou a maior freqüência de agenesia (29,2%), entretanto esta diferença não foi significativa em relação aos demais dentes (Tabela 4).

Esses resultados de agenesia aparecem com freqüência constante em estudos correlatos^{14,20,21}, ora com valores maiores ou semelhantes, principalmente com relação ao terceiro molar.

Os estudos têm relatado, entre outros fatores, a herança genética e a influência da evolução humana neste padrão de resposta. Ressaltando ainda que, as grandes mudanças nos hábitos alimentares, incluindo inúmeras facilidades para a sobrevivência humana, ocasionaram como conseqüências, a redução do tamanho da maxila e mandíbula, diminuição e alteração no tamanho dos dentes e até mesmo redução da quantidade de dentes presentes na arcada²².

CONCLUSÃO

As posições mais frequentes foram vertical, Classe I e Posições A. A agenesia foi uma alteração presente.

REFERÊNCIAS

1. Bishara SE. Third molars: a dilemma! Or is it? *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1999; 115(6):628-33.
2. Hattab FN, Rawashedh MA, Fahmy MS. Impaction status of third molar in Jordanian students. *Oral surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 79(1):24-9.
3. Peterson LJ. Princípios do tratamento de dentes impactados. In: Peterson LJ. *Cirurgia oral e maxilofacial: contemporânea*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 198.
4. Shepherd JP, Brennan DS, Szuster FS, Goss AN. Service: mix of oral and maxillofacial surgeons in Australia and New Zealand. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1993; 22(5):310-13.
5. Koerner KR. The removal of impacted third molar: principles and procedures. *Dent Clin North Am* 1994; 38(2):255-78.
6. Knutsson K, Brehmer B, Lyssel L, Rohlin M. Judgement on removal of asymptomatic mandibular third molars: influence of position, degree of impaction, and patient's age. *Acta Odontol Scand* 1996; 54(6):348-54.
7. Almendros-Marques N, Berini-Lyette L, Gay-Escoda C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. *Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 102(6):725-32.
8. Winter GB. Principles of exodontia as applied to the impacted mandibular third molar. St Louis: American Medical Book Company; 1926.
9. Pell GJ, Gregory GT. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. *Dent Digest* 1933; 39:330-38.
10. Güngörmüş M. Pathologic status and changes in mandibular third molar position during orthodontic treatment. *J Contemp Dent Pract* 2002; 3(2):1-9.
11. Knutsson K, Brehmer B, Lyssel L, Rohlin M. Mandibular third molars as mediated by three cues. *Acta Odontol Scand* 1997; (55):372-7.
12. Marzola C, Camparin E, Toledo Filho, JL. Third molars classifications prevalence in the cities of Cunha Porã, maravilha and palmitos in the northwest of Santa Catarina state in Brazil. *Rev Odonto Ciênc* 2006; 21(51):55-6.
13. Quek SL, Tay CK, Tay KH, Toh SL, Lim, KC. Pattern of third molar impaction in a Singapore Chinese population: a retrospective radiographic survey. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003; 32(5):548-52.
14. Sandhu S, Kaur T. Radiographic evaluation of the status of third molars in the Asian-Indian students. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; (63):640-5.
15. Bishara SE, Andreasen G. Third molars: a review. *Am J Orthod* 1983; 83(2):131-7.
16. Kruger E, Thomson WM, Konthasinghe P. Third molar outcomes from age 18 to 26: findings from a population-based new Zealand longitudinal students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 19(2):150-5.
17. Mollaoglu N, Cetiner S, Güngör K. Patterns of third molar impaction in a group of volunteers in Turkey. *Clin Oral Investig* 2002; 6(2):109-13.
18. Olasoji HO, Odusanya SA. Comparative study of third molar impaction in rural and urban areas of south-western Nigeria.

Odontostomatol Trop 2000; 23(90):25-8.

19. Obiechina AE, Fasola A. O. Impacted mandibular third molars: depth of impaction and surgical methods of extraction among Nigerians. *Odontostomatol Trop* 2001; 24(94):33-6.

20. Hattab FN, Alhajja, ESJA. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod* 1999; 88(3):285-91.

21. Goren S, Tsoizner R, Dinbar A, Levin L, Brezniak N. Prevalence of congenitally missing teeth in Israeli recruits. *Refuat Hapen Vehashinayim* 2005; 22(2):49-53.

22. Carlini MG, Capelli Júnior J. Avaliação do posicionamento dos terceiros molares em casos tratados com e sem extrações de pré-molares. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial* 2003; 8(1):37-43.

Recebido/Received: 12/02/09

Revisado/Reviewed: 08/11/09

Aprovado/Approved: 11/01/10

Correspondência:

Maria Aparecida Costa

Rua Boa Esperança, 144 - Condomínio Eco Villaggio - Casa 28

Turu São Luís/MA

CEP 65066-190

Telefone: 021-98-3226-8464

E-mail: maap.costa@uol.com.br