

Estudo comparativo da variabilidade da posição dos terceiros molares retidos em pacientes adolescentes e adultos jovens

Marcello Gaieta Vannucci
Tainá Negri Fritzen
João Feliz Duarte de Moraes
João Batista Blessmann Weber
Ingeburg Hellwig
Marília Gerhardt de Oliveira
Carolina Oliveira da Silva

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é determinar, através da avaliação de radiografias panorâmicas, a prevalência da posição dos terceiros molares, definindo as posições mais frequentes e sua distribuição entre os gêneros. De uma amostra de 279 radiografias panorâmicas de pacientes atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da FO-PUCRS, no período compreendido entre março e setembro de 2006, foram selecionadas 100 radiografias que obedeciam aos seguintes critérios de inclusão: presença de segundo molar na hemiarcada e presença de terceiro molar retido na hemiarcada. Das 100 radiografias panorâmicas, 42% apresentavam todos os terceiros molares; 15% três terceiros molares, 31% dois terceiros molares, 9% um terceiro molar. Apenas 3% mostrou agenesia de todos os terceiros molares. Concluiu-se que a posição mais prevalente do terceiro molar retido, em ambos os gêneros, foi a méso-angulada, seguida pelas posições, vertical, disto-angulada e, finalmente a horizontal. A frequência da posição méso-angulada foi maior nos terceiros molares inferiores e apresentou-se ligeiramente maior no gênero masculino (44,8%).

Palavras-chave: Terceiro Molar. Radiografia Panorâmica. Cirurgia Bucal.

Comparative study of variability of position of impacted third molars patients in teens and young adults

ABSTRACT

The aim of this study was establish the prevalence of the position of the third molar. This objective was accomplished using panoramic x-ray. Our variables in concern were the most frequent position and the distribution between genders of this tooth. These x-rays were

Marcello Gaieta Vannucci é aluno do Curso de Doutorado em Odontologia da Faculdade de Odontologia da PUCRS.

Tainá Negri Fritzen é cirurgiã-dentista pela Faculdade de Odontologia da PUCRS.

João Feliz Duarte de Moraes é professor Doutor da Faculdade de Matemática da PUCRS.

João Batista Blessmann Weber é professor Doutor da Faculdade de Odontologia da PUCRS.

Ingeburg Hellwig é professora Doutora da Faculdade de Odontologia da PUCRS.

Marília Gerhardt de Oliveira é professora Titular Faculdade de Odontologia da PUCRS.

Carolina Oliveira da Silva é aluna de Graduação do Curso de Odontologia da PUCRS.

Endereço para correspondência: Marília Gerhardt de Oliveira. Av. Cel. Lucas de Oliveira, 1841, sala 203, Petrópolis – Porto Alegre/RS – CEP 90460-001. Fone: +55 (51) 3333.1206. E-mail: mogerhardt@yahoo.com.br

Stomatol	Canoas	v.16	n.31	p.4-13	jul./dez. 2010
----------	--------	------	------	--------	----------------

selected by the following inclusion criteria: existence of the second molar in the hemi-arcade and presence of the non-erupted third molar in the hemi-arcade. We used 100 x-rays, which 42% showed all third molars, 15% showed three, 31% showed two, 9% showed one and 3% showed no third molars. As a result, we found that in all third molars, the most frequent position was the mesio-angular in both genders. We also found that the most frequent position of non-erupted third molar, in both genders, was a mesio-angular, followed by the positions vertical, disto-angular and horizontal.

Keywords: Molar Third. Radiography. Panoramic. Surgery Oral.

INTRODUÇÃO

Um dente retido pode estar completamente envolvido por tecido ósseo (retenção intraóssea) ou pode estar coberto, parcial ou totalmente, por mucosa gengival (retenção subgengival). A retenção dentária também pode ser parcial, ocorrendo o rompimento do saco pericoronário, denominando-se, assim, semirretenção (Akadiri et al., 2008; Escoda et al., 1999).

A classificação de Winter (1926) relaciona a posição do longo eixo do terceiro molar inferior com o eixo longitudinal do segundo molar inferior, enquanto a classificação de Pell, Gregory (1933) considera as relações do terceiro molar com o segundo molar, assim como com o ramo da mandíbula e com a profundidade relativa do terceiro molar no osso (Escoda, Gay, 1999).

Conforme Escoda, Gay (1999), os terceiros molares podem permanecer assintomáticos por toda a vida, contudo o mais frequente é que estes dentes podem estar envolvidos em processos inflamatórios distintos. As complicações associadas a estes dentes alcançam todos os níveis e produzem os mais variados quadros clínicos, desde um processo local de escassa importância, até estados mais graves, como a produção de uma importante infecção, formação cística ou aparição de uma lesão neoplásica nos tecidos foliculares circundantes (Hattab et al., 1995).

Para decidir se está indicada a extração e determinar o grau de dificuldade do procedimento cirúrgico, é necessário conhecer os problemas que podem afetar estes dentes e as sequelas que estes problemas podem acarretar (Hattab et al., 1995). Portanto, faz-se necessário, antes do planejamento do procedimento, realizar uma anamnese completa, bem como, um exame clínico criterioso, complementado com uma avaliação radiográfica.

A exodontia dos dentes retidos está indicada quando se constata, clínica e radiograficamente, que a erupção não ocorrerá, quando não houver espaço para seu irrompimento e quando estiverem associados ao desenvolvimento de processos infecciosos, nervosos, mecânicos, mucosos ou neoplásicos (Escoda et al., 1999).

A posição e a localização destes dentes são fatores determinantes, tanto no planejamento como na complexidade do procedimento cirúrgico. Desta forma, as radiografias panorâmicas constituem-se em um exame complementar e sugestivo de grande significado clínico, permitindo estabelecer uma conduta cirúrgica adequada (Ventä et al., 1993).

Ventã et al. (1993) afirmaram que os distúrbios agudos ocasionados basicamente pela erupção parcial e a disto-angulação do terceiro molar inferior podem ser prevenidos pela avaliação radiográfica e evitados pela remoção cirúrgica precoce (Hattab, 1997).

Um total de 232 radiografias panorâmicas de pacientes entre os 18 e 23 anos de idade foram analisadas por Hattab et al. (1995). Os autores verificaram que, em aproximadamente 73% das radiografias avaliadas, os quatro terceiros molares estavam presentes, em 12% três terceiros molares, e, em 11%, dois terceiros molares. Em 33,6% das radiografias verificaram retenção do terceiro molar (Kruger et al., 2001).

Nemcowsy et al. (1996) encontraram evidências radiográficas de reabsorção radicular em 24.2% dos segundos molares. Desses, 6.5% mostraram moderada ou completa reabsorção radicular. Devido aos seus achados, os autores recomendam a extração precoce dos terceiros molares retidos.

Sandhu, Kaur (2005) afirmaram que as mudanças na posição dos terceiros molares influenciam o processo de erupção, portanto, recomendam o estudo radiográfico das angulações e do nível de erupção destes dentes como fatores que permitem prever o desenvolvimento do processo de erupção e a necessidade de intervenção cirúrgica precoce.

Entretanto, Kruger et al. (2001) analisaram uma amostra com 2.857 terceiros molares observados aos 18 anos, e perceberam que 92,8% estavam aptos para erupcionarem aos 26 anos e concluíram que dentes com diversos tipos de posição e angulação erupcionam completamente, e uma retenção aparente na adolescência não poderia ser indício suficiente para remoção profilática na ausência de outras indicações clínicas.

Uma significativa proporção dos terceiros molares inferiores mesializados e retidos altera sua angulação, podendo erupcionarem completamente até os 24 anos de idade, entretanto, estas mudanças na posição dos terceiros molares retidos e sua erupção são fenômenos imprevisíveis (Nance et al., 2006).

Em seu estudo, Legović et al. (2008) examinaram a correlação entre as variáveis posições dos terceiros molares e o padrão de crescimento facial. Em meninos, a correlação significativa foi determinada no lado direito da mandíbula, entre a área retromolar e a posição vertical do terceiro molar. Já em meninas, a correlação entre a área retromolar e a posição vertical dos terceiros molares foi igual em ambos os lados, com isso o autor comprovou que o espaço da área retromolar dos terceiros molares não tem significância no desenvolvimento normal (Nemcovsky et al., 1996).

Nance et al. (2006) analisaram as mudanças no desenvolvimento da posição e angulação dos terceiros molares em adultos jovens. Observaram que 31% dos terceiros molares retidos maxilares estavam na posição vertical e apenas 5% na posição disto-angulados, já 31% dos terceiros molares mandibulares estavam na posição méso-angulados e 13% na posição horizontal.

Ay et al. (2006) investigaram a suposta mudança na angulação e posição mandibular dos terceiros molares quando os primeiros molares mandibulares foram

extraídos. Concluíram que com a extração do primeiro molar mandibular aumentou o espaço na mandíbula para erupção do terceiro molar e ajudou-o a se movimentar para uma posição melhor.

Polat et al. (2008) analisaram a associação entre as condições patológicas a retenção e angulação de terceiros molares mandibulares. A retenção méso-angular e horizontal dos terceiros molares mandibulares são os que causaram mais situações patológicas, especialmente na retenção do tipo classe A.

Sandhu, Kaur (2008) observaram as mudanças de posição quanto a angulação e a erupção dos terceiros molares de estudantes indianos durante 4 anos. A posição que mais ocorreu foi a vertical e a disto-angular do que a méso-angular.

Yamalik, Bozcaya (2008) observaram 102 pacientes, sendo 40 homens e 62 mulheres com pericoronarite aguda com média de idade de 23,4 anos. A retenção vertical (51%) foi a angulação mais frequente e a angulação horizontal (3%) a menos frequente. A maioria dos casos de pericoronarite estavam associados com a angulação vertical dos terceiros molares, 81% e 20,9% estavam relacionados quanto a sua altura em relação ao plano oclusal.

Embora a dificuldade de remoção cirúrgica dos terceiros molares mandibulares retidos seja dependente da quantidade de osso, da superfície de osso, profundidade de impacção, angulação do dente e o número de raízes, a profundidade da retenção é o fator mais importante (Ay et al., 2006).

O presente estudo tem como objetivo determinar, através da avaliação de radiografias panorâmicas, a prevalência da posição dos terceiros molares, definindo as posições mais frequentes e sua distribuição entre os gêneros.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada após aprovação do seu projeto pela Comissão Científica e de Ética da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, sob protocolo n.º 105/05. Seu objetivo foi determinar, através da avaliação de radiografias panorâmicas, a prevalência da posição dos terceiros molares, estabelecendo as posições mais frequentes e sua distribuição entre os gêneros.

Seleção de amostra

Foram selecionadas 100 radiografias, de uma amostra de 279 radiografias panorâmicas de pacientes atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da FO-PUCRS, no período compreendido entre março e setembro de 2006, que obedeciam aos seguintes critérios de inclusão: presença de segundo molar na hemiarcada e presença de

terceiro molar retido na hemiarcada. Pacientes em tratamento ortodôntico foram excluídos da amostra. A idade dos pacientes variou entre 15 e 33 anos, 63 do gênero feminino e 37 do gênero masculino.

Coleta de dados

As radiografias panorâmicas foram inspecionadas analisando a presença dos terceiros molares, determinando sua posição usando as Classificações de Winter (1926), Pell-Gregory (1933) e Sailer, Pajarola (2000), e registrando a idade e o gênero do paciente.

A Classificação de Winter (1926) refere-se à orientação do longo eixo do terceiro molar incluso em relação ao segundo molar vizinho, determinando sete formas de posicionamento do terceiro molar, sendo que, nesta pesquisa, tomaram-se como base para a classificação apenas cinco posições:

a) **vertical:** quando o longo eixo do terceiro molar incluso estava paralelo ao longo eixo do segundo molar vizinho;

b) **horizontal:** quando o longo eixo do terceiro molar incluso estava perpendicular ao longo eixo do segundo molar vizinho;

c) **mésio-angular:** quando o longo eixo do terceiro molar incluso estava oblíquo, com a face oclusal de sua coroa dirigida para a mesial;

d) **disto-angular:** quando o longo eixo do terceiro molar incluso estava oblíquo, com a face oclusal de sua coroa dirigida para a distal;

e) **invertido:** quando a coroa terceiro molar incluso estava em posição contrária à do segundo molar vizinho.

A Classificação de Pell-Gregory (1933) refere-se ao espaço entre o ramo da mandíbula e a face distal do segundo molar vizinho, e a profundidade relativa segundo molar vizinho. Neste estudo, utilizou-se a classificação da profundidade do terceiro molar inferior incluso em relação ao segundo molar vizinho. Sendo três posições:

a) **Classe A:** quando o plano oclusal do terceiro molar incluso estava acima do plano cervical do segundo molar vizinho;

b) **Classe B:** quando o plano oclusal do terceiro molar incluso estava nivelado com o plano cervical do segundo molar vizinho;

c) **Classe C:** quando o plano oclusal do terceiro molar incluso estava abaixo do plano cervical do segundo molar vizinho.

Ainda se utilizou a Classificação de Sailer, Pajarola (2000), em que sete tipos de impacções podem ser diferenciadas:

a) Tipo 1: germe dentário com a coroa completamente formada, que fica como uma esfera dentro do espaço folicular;

b) Tipo 2: crescimento radicular incompleto; a coroa é circundada por um espaço folicular relativamente amplo;

c) Tipo 3: dente completamente formado, com orientação axial normal;

d) Tipo 4: o dente está posicionado com sua coroa inclinada mesialmente. O contato com a raiz distal do segundo molar pode ser bem íntimo;

e) Tipo 5: o dente está posicionado com sua coroa inclinada distalmente. As raízes do segundo e terceiro molares podem estar em muita proximidade uma com a outra;

f) Tipo 6: o dente está posicionado transversalmente dentro do processo alveolar, com a superfície oclusal orientada para vestibular ou, com menor frequência, para lingual;

g) Tipo 7: o dente está consideravelmente deslocado de sua posição normal. A posição dentária poderá ser extremamente ectópica.

Análise estatística

Os dados obtidos foram analisados por meio da estatística descritiva e percentual.

RESULTADOS

Das 100 radiografias panorâmicas analisadas que continham o terceiro molar incluso, 63 pertenciam ao gênero feminino e 37 ao gênero masculino.

O número de terceiros molares retidos encontrados foi 284, 122 superiores e 162 inferiores. O número de terceiros molares retidos em cada radiografia é mostrado na Tabela 1.

TABELA 1 – Número de terceiros molares por pessoa.

Gênero	Número de terceiros molares					Total
	Quatro	Três	Dois	Um	Nenhum	
Feminino	28 (44,4%)	10 (15,8%)	21 (33,3%)	2(3,1%)	2(3,1%)	63
Masculino	14 (37,8%)	5(13,5%)	10 (27,0%)	7(18,9%)	1(2,7%)	37
Total	42(42%)	15(15%)	31(31%)	9(9%)	3(3%)	100 (100%)

A distribuição dos dentes retidos segundo a Classificação de Winter (1926) demonstrou resultado estatisticamente significativo com $p=0.033$ está expressa na Tabela 2.

TABELA 2 – Distribuição do terceiro molar retido segundo a classificação de Winter (1926).

Gênero	Posição segundo Winter					Total
	Mesio-angulado	Disto-angulado	Vertical	Horizontal	Invertido	
Feminino	77 (41,3%)	34 (18,2%)	69 (37,0%)	6 (3,2%)	0 (0%)	186
Masculino	44 (44,8%)	8 (8,1%)	37 (37,7%)	8 (8,1%)	1 (1,0%)	98
Total	121 (42,6%)	42 (14,7%)	106 (37,3%)	14 (4,9%)	1 (0,3%)	284

A Classificação de Pell-Gregory (1933) pode ser observada na Tabela 3, considerando a profundidade relativa do terceiro molar no osso, quando comparada ao segundo molar adjacente não se demonstrou estatisticamente significativa ($p=0.510$).

TABELA 3 – Distribuição do terceiro molar inferior retido segundo a Classificação de Pell-Gregory (1933).

Gênero	Posição segundo Pell-Gregory			Total
	A	B	C	
Feminino	67 (64,4%)	25 (24,0%)	12 (11,5%)	104
Masculino	42 (72,4%)	12 (20,6%)	4 (6,8%)	58
Total	109 (67,2%)	37 (22,8%)	16 (9,8%)	162

As posições dos terceiros molares segundo a classificação de Sailer, Pajarola (2000) é mostrada na Tabela 4 e mostrou-se não significativa ($p=8.111$).

TABELA 4 – Distribuição do terceiro molar retido segundo a Classificação de Sailer, Pajarola (2000).

Gênero	Posição segundo Sailer, Pajarola						
	1	2	3	4	5	6	7
Feminino	33 (17,7%)	48 (25,8%)	36 (19,3%)	39 (20,9%)	14 (7,5%)	2 (1,0%)	14 (7,5%)
Masculino	14 (14,2%)	33 (33,6%)	15 (15,3%)	29 (29,5%)	3 (3,0%)	0 (0%)	4 (4,0%)
Total	47 (16,5%)	81 (28,5%)	51 (17,9%)	68 (23,9%)	17 (5,9%)	2 (0,7%)	18 (6,3%)

A distribuição do terceiro molar na posição prevalente e não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os gêneros masculino e feminino ($p=0.397$).

DISCUSSÃO

Nesta pesquisa constatou-se que em uma amostra de 100 radiografias panorâmicas, 63% pertenciam ao gênero feminino e 37% ao gênero masculino, o que concorda com os estudos de Ventã et al. (1993).

Das 100 radiografias panorâmicas estudadas, 42% apresentavam todos os terceiros molares, 15% três terceiros molares, 31% dois terceiros molares, 9% um terceiro molar. Apenas 3% mostrou agenesia de todos os terceiros molares. Do total de dentes retidos, 65,4% correspondiam a mulheres. Destes, 44,4% representavam pacientes do gênero feminino que apresentavam todos os terceiros molares, 15,8% três, 33,3% dois, 3,1% um terceiro molar. As pacientes deste estudo onde todos os terceiros estavam ausentes representaram 3,1%. Os dentes correspondentes aos homens representaram 34,5% da amostra. Desta porcentagem, 37,8% pertenciam a homens que apresentavam todos os terceiros molares, 13,5% três, 27,0% dois, 18,9% um. Apenas 2,7% dos homens não apresentavam nenhum terceiro molar. A proporção de agenesia do terceiro molar foi maior em mulheres (3,1%) do que em homens (2,7%), mas a diferença não foi significativa. No total da amostra, 42% apresentavam os quatro terceiros molares retidos. Esta proporção é mais baixa que a da pesquisa de Hattab et al. (1995), realizada em estudantes jordanianos. No presente estudo, 3% apresentavam agenesia de todos os terceiros molares, o que coincide com o estudo citado.

De acordo com Sandhu, Kaur (2005, 2008), é mais comum à ausência de apenas um terceiro molar, seguida pela ausência de dois, três e quatro terceiros molares ausentes. Neste estudo, encontrou-se a seguinte ordem de frequência: um, três, dois e quatro, tanto para o gênero feminino quanto para o masculino.

Com relação à Classificação de Pell-Gregory (1933), considerando a profundidade relativa no osso, na pesquisa realizada, a posição predominante foi nível A, que apresentou-se em 64,5% dos casos analisados. Dos 162 terceiros molares inferiores retidos, 22,8% estavam no nível B, seguidos pelos casos que estavam no nível C, o que representou 9,8%. As mulheres apresentaram o nível de erupção A em menor porcentagem que os homens, mas apresentaram maiores níveis de erupção B e C. Estes resultados coincidem com os obtido por Oliveira et al. (1996).

De acordo com a Classificação de Winter (1926), o presente estudo mostrou que 42,6% dos 3M retidos estavam em posição méso-angulada. 37,3% dos terceiros molares estavam na posição vertical, o que é similar à encontrada por Hattab et al. (1995).

CONCLUSÕES

Baseando-se na metodologia utilizada e nos resultados obtidos, conclui-se que:

- A posição mais prevalente foi a méso-angulada, tanto no gênero feminino quanto no gênero masculino, apresentando-se ligeiramente maior no gênero masculino (44,8%).
- A posição mais prevalente do terceiro molar retido, em ambos os gêneros, foi a méso-angulada, seguida pelas posições vertical, disto-angulada e horizontal.
- A frequência da posição méso-angulada foi maior nos terceiros molares inferiores.

REFERÊNCIAS

- Akadiri OA, Obiechina AE, Arotiba JT, Fasola AO. Relative impact of patient characteristics and radiographic variables on the difficulty of removing impacted mandibular third molars. *J Contemp Dent Pract* 2008; 9(4):1-11.
- Ay S, Agar U, Biçakçı AA, Köşger HH. changes in mandibular third molar angle and position after unilateral mandibular first molar extraction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;129:36-41.
- Escoda CG, Penalva MP, Vivancos VV, Aytés LB. Cordales Incluidos. Patología, Clínica y Tratamiento del Tercer Molar Incluido. In: Escoda CG, Aytés LB. *Cirurgía Bucal*. Madrid: Editora Ergon, 1999. p. 369-401.
- Escoda CG, Gay CR. Dientes Incluidos y Impactados. Causas de la Inclusión Dentaria. Posibilidades Terapéuticas ante una Inclusión Dentaria. In: Escoda CG, Aytés LB. *Cirurgía Bucal*. Madrid: Editora Ergon, 1999. p. 353-68.
- Hattab FN, Rawashdeh MA, Fahmy MS. Impaction status of third molars in jordanian students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 79(1):24-9.
- Hattab FN. positional changes and eruption of impacted mandibular third molars in young adults. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 84(6): 604-8.
- Kruger E, Thomson WM, Konthasinghe P. Third molar outcomes from age 18 to 26: findings from a population-based New Zealand longitudinal study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 92(2):150-5.
- Legović M, Legović I, Brumini G, Vandura I, Cabov T, Ovesnik M, Mestrovic S, Slaj M, Skrinjarić A. correlation between the pattern of facial growth and the position of the mandibular third molar. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66: 1218-24.
- Nance PE, White RP JR, Offenbacher S, Phillips C, Blakey GH, Haug RH. Change in third molar angulation and position in young adults and follow-up periodontal pathology. *J Oral Maxillofac Surg* 2006; 64:424.
- Nemcovsky CE, Libfeld H, Zubery Y. Effect of non-erupted 3rd molars on distal roots and supporting structures of approximal teeth. *J Clin Periodonto* 1996; 23(9):810-5.

Oliveira MG, Spohr AM, Zeni EL, Becker EM. Radiografia panorâmica na complementação diagnóstica de inclusões de terceiros molares. *Odonto Ciência* 1996; 11(22): 83-91.

Polat HB, Özan F, Kara I, Özdemir H, Sinan AY. Prevalence of commonly found pathoses associated with mandibular impacted third molars based on panoramic radiographs in Turkish population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008; 105:41-7.

Sailer HF, Pajarola GF. Dentes Retidos (Não-Erupcionados). In: Sailer HF, Pajarola, GF. *Cirurgia Bucal*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 2000. p.71-140.

Sandhu S, Kaur T. Radiographic Evaluation of the status of third molars in the Asian-Indian students. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; 63(5):640-5.

Sandhu S, Kaur T. radiographic study of the positional changes and eruption of impacted third molars in young adults of an Asian Indian population. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66:1617-24.

Ventä I, Turtola L, Murtomaa H, Ylipaavalniemi P. Third Molars as an Acute Problem in Finnish University Students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1993; 76(2):135-40.

Yamalik K, Bozcaya S. The predictivity of mandibular third molar position as a risk indicator for pericoronitis. *Clin Oral Investig* 2008; 19:9-14.