

Avaliação da posição dos terceiros molares inferiores retidos em radiografias panorâmicas

Evaluation of retained lower third molars position in panoramic radiographs

Sandra Aparecida **MARINHO***
 Flaviana Dornela **VERLI***
 José Miguel **AMENÁBAR***
 Márcia Rejane **BRÜCKER****

*Alunos do Programa de Pós-Graduação de Doutorado em Estomatologia Clínica da Fac. de Odontologia da PUCRS
 **Mestre e Doutora em Diagnóstico Bucal pela FOB/USP

RELEVÂNCIA CLÍNICA

Através da radiografia panorâmica é possível verificar retenções de terceiros molares. É de relevante importância a classificação desses dentes quanto à sua posição, para se estabelecer o tipo de tratamento a ser adotado, e quando indicada sua remoção, para que a cirurgia seja bem planejada.

RESUMO

A presença de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas é um achado freqüente. Neste estudo foram analisadas as posições dos terceiros molares inferiores retidos de acordo com as classificações de Pell & Gregory⁷ (1933) e de Winter¹⁵ (1926) em radiografias panorâmicas. Para tanto, foram selecionadas 290 radiografias panorâmicas de indivíduos acima de 20 anos de ambos os gêneros. Verificou-se que a média etária da amostra foi de 29,13 anos. Dos 464 terceiros molares analisados, as posições verificadas, segundo a classificação de Winter, foram 152 dentes (33 %) mesioangular, 124 (27 %) vertical, 90 (19 %) horizontal, 70 (15 %) distoangular, 25 (5 %) línguo/vestibuloversão e 3 dentes (1 %) na invertida. Pela classificação de Pell & Gregory, 389 dentes (84 %) foram classificados como Classe II, 52 (11 %) como Classe I e 23 dentes (5 %) como Classe III. Em relação às posições, 265 dentes (57 %) foram classificados como Posição B, 152 (33 %) como Posição A, e 47 dentes (10 %) como Posição C. Houve predomínio da posição mesioangular (Winter), Classe II e Posição B (Pell & Gregory). As radiografias panorâmicas permitem boa visualização dos terceiros molares quando o objetivo é o planejamento cirúrgico. Apenas a posição vestibulo-lingual não pode ser corretamente determinada, sendo necessária a radiografia oclusal.

PALAVRAS-CHAVE

Terceiro molar, radiografia panorâmica

INTRODUÇÃO

A radiografia panorâmica é um exame complementar que

fornece informações sobre o posicionamento dos terceiros molares retidos e a identificação de alterações a eles associadas. É de relevante importância a classificação desses dentes quanto à sua posição, para se estabelecer o tipo de tratamento a ser adotado, e quando indicada a exérese, para que a cirurgia seja bem planejada (Oliveira et al.⁶, 1996).

Segundo Ventá et al.¹³ (1997), as radiografias panorâmicas estão se tornando cada vez mais viáveis para os cirurgiões-dentistas e auxiliam na avaliação do desenvolvimento dos terceiros molares. Este tipo de radiografia, de acordo com Punwutikorn et al.⁹ (1999), permite uma visão geral das estruturas ósseas maxilares, facilitando assim, a análise e classificação das posições dos terceiros molares.

A classificação de Winter¹⁵ (1926) avalia o longo eixo do terceiro molar inferior em relação ao longo eixo do segundo molar inferior, onde basicamente encontram-se as seguintes posições: vertical (classe I), horizontal (classe II) mesioangular (classe III), distoangular (classe IV), invertido (classe V), vestibuloversão (classe VI) e línguoversão (classe VII).

A classificação de Pell & Gregory⁷ (1933), considera a profundidade no osso em que se encontra o terceiro molar retido (posições A, B, C) e o espaço existente entre a distal do segundo molar e o ramo da mandíbula (classes I, II, III).

O objetivo deste trabalho foi avaliar, através de radiografias panorâmicas a presença de terceiros molares inferiores retidos e suas classificações segundo a classificações de Winter¹⁵ (1926) e Pell & Gregory⁷ (1933).

MATERIAL E MÉTODOS

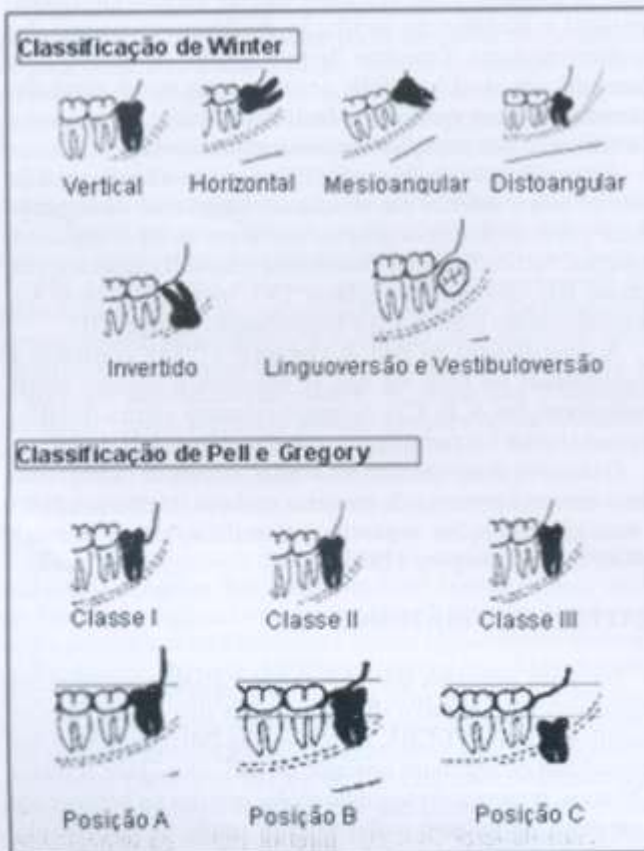
De uma amostra de 733 radiografias panorâmicas pertencentes ao arquivo de radiografias das Disciplinas de Radiologia da FO/PUCRS, selecionou-se 290 radiografias que preenchiam os seguintes critérios de inclusão: idade superior a 20 anos, presença do segundo molar inferior na hemiarcada e presença de terceiro molar inferior retido na hemiarcada, obtendo-se assim um total de 464 terceiros molares inferiores retidos.

As radiografias panorâmicas foram realizadas em um aparelho da marca comercial *Orthopho's CD - Siemens S.A.*. Os

filmes utilizados foram da marca comercial Kodak T-Mat G/RA, tamanho 15 x 30 cm. Os mesmos foram processados numa processadora automática e armazenados em local apropriado. As radiografias que apresentaram processamento insatisfatório e sobreposições de estruturas indesejadas foram eliminadas da amostra. As radiografias foram avaliadas conjuntamente por três Cirurgiões-Dentistas, alunos do Programa de Doutorado em Estomatologia Clínica, previamente treinados, em sala escura, com auxílio de negatoscópio com luz de intensidade padrão.

Durante a análise, a classificação dos dentes retidos foi realizada de acordo com a sua angulação em relação ao longo eixo do segundo molar (horizontal, vertical, mesioangular, distoangular, invertido, linguoversão/ vestibuloversão), de acordo com a classificação de Winter; sua profundidade no osso (posições A, B e C) e o espaço disponível existente entre a distal do segundo molar e o ramo da mandíbula (classes I, II, III) (Winter¹², 1926; Pell & Gregory⁷, 1933) (Figura 1). Quanto às posições linguoversão e vestibuloversão, as duas foram somadas estatisticamente, pois não era possível identificá-las separadamente, já que não havia radiografias oclusais para a confirmação de cada caso.

Os dados analisados de cada radiografia panorâmica foram anotados em tabelas que continham os dados referentes ao número da radiografia, as idades, que foram estratificadas a cada 5 anos, o gênero, a posição do terceiro molar de acordo com as classificações de Pell & Gregory⁷ (1933) e Winter¹² (1926). Os resultados foram submetidos à análise estatística descritiva utilizando o programa Excel 7.0 for Windows/98.



Adaptado de Serra e Ferreira¹⁶ (1999), p.12-13

Figura 1 - Classificações de Winter (1926) e Pell & Gregory (1933)

RESULTADOS

Das 290 radiografias analisadas com terceiro molar inferior direito e/ou esquerdo retidos, 152 (52 %) eram pertencentes a pacientes do gênero masculino e 138 (48 %) do gênero feminino. A faixa etária média da amostra foi de 29,23 anos, sendo que a maioria dos indivíduos, 131 (45 %) encontrava-se na faixa entre 20 e 24 anos de idade. (Gráfico 1).

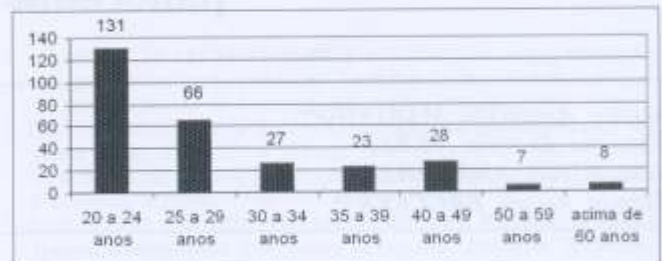


Gráfico 1 - Distribuição por faixa etária analisada

Fonte: FOFACBS-2004

Conforme a Tabela 1, das 290 radiografias avaliadas, foram classificados 464 terceiros molares inferiores retidos, sendo 230 do lado esquerdo e 234 do lado direito da mandíbula. Na amostra poder-se-ia avaliar um total de 580 dentes, mas observou-se que 74 dentes estavam ausentes devido à cirurgias prévias ou por agenesia, 39 dentes estavam erupcionados e 3 dentes não foram classificados devido ausência do segundo molar (Tabela1).

Tabela 1 - Distribuição dos terceiros molares inferiores retidos classificados, erupcionados, ausentes e não classificados.

Terceiros molares inferiores	Quantidade
Retidos do lado direito	230
Retidos do lado esquerdo	234
Erupcionados do lado direito	18
Erupcionados do lado esquerdo	21
Ausentes do lado direito	39
Ausentes do lado esquerdo	35
Não classificados	3
TOTAL	580

De acordo com a classificação de Winter¹⁴ (1926), dos 464 terceiros molares inferiores retidos avaliados, a angulação mais freqüente foi a mesioangular, encontrada em 152 dentes (33 %), seguida pela vertical em 124 dentes (27 %), horizontal, em 90 dentes (19 %), distoangular em 70 dentes (15 %), e posição invertida em 3 dentes (1 %). Em 25 dentes (5 %), sugeriu-se a possibilidade de classificação de vestibulo/ linguoversão, já que para essa confirmação seria necessário a realização de uma radiografia oclusal, e isso não era possível (Gráfico 2).

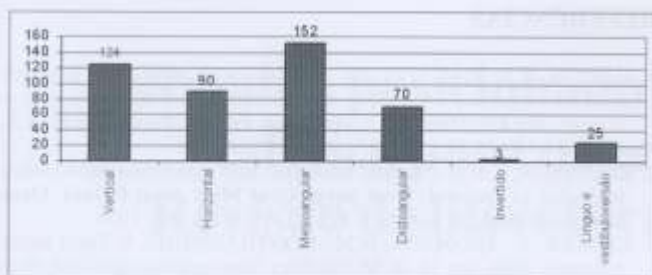
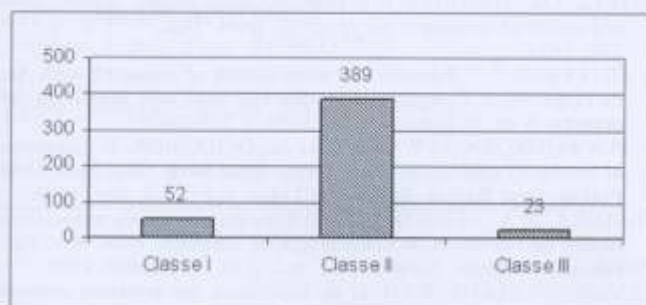


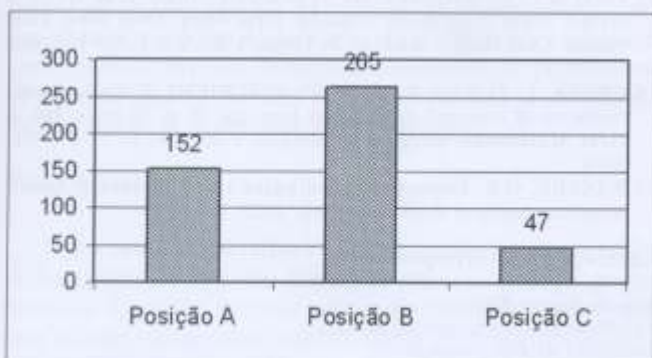
Gráfico 2 - Distribuição da angulação dos terceiros molares inferiores de acordo com a classificação de Winter.

Pela classificação de Pell & Gregory⁷ (1933), 389 dentes (84 %), 52 dentes (11 %) e 23 dentes (5 %) foram classificados como classes II, I e III respectivamente (Gráfico 3), e 265 dentes (57 %) foram classificados como Posição B, 152 (33 %), como posição A e 47 (10 %), como posição C (Gráfico 4).



Fonte: FOPUCRS-2004

Gráfico 3 - Distribuição das posições dos terceiros molares, de acordo com a classificação Pell e Gregory, em relação à borda anterior do ramo ascendente da mandíbula.



Fonte: FOPUCRS-2004

Gráfico 4 - Distribuição das posições dos terceiros molares, de acordo com a classificação Pell e Gregory, em relação ao plano oclusal.

DISCUSSÃO

Das radiografias avaliadas, 45 % (131) pertenciam a indivíduos compreendidos na faixa etária entre 20 e 24 anos, porém na amostra total a idade média foi de 29 anos. Isso pode estar relacionado ao fato de que, nessa faixa etária, os serviços de radiologia têm grande demanda de solicitações de radiografias panorâmicas para exodontia, por motivos ortodônticos (Garcia et al.¹, 2000; Vasconcellos et al.¹¹, 2002).

O presente estudo apresentou uma leve predominância do gênero masculino (52 %), concordante com o estudo de

Obiechina et al.⁵ (2001). Também coincide com os resultados obtidos por Mollaoglu et al.⁴ (2002), onde 59 % da amostra era do sexo masculino. Em contrapartida, Punwutikorn et al.⁹ (1999), num estudo retrospectivo de 1151 indivíduos, observaram menor prevalência do gênero masculino (43,5 %). Garcia et al.¹ (2000) também verificaram uma predominância do sexo feminino (65,83 %), assim como Vasconcellos et al.¹¹ (2002), Ventä et al.¹³ (1997), e Ventä et al.¹⁴ (2001).

A diferença da frequência entre os hemiarcos inferiores direito e esquerdo no presente estudo foi menor que 1 %, sendo 49,6 % e 50,4 % respectivamente.

Garcia et al.¹ (2000) verificaram leve predominância de retidos no lado direito (51,28 %), enquanto que no estudo de Vecchi et al.¹² (2000), a predominância do lado direito foi de 51 %.

Dos 464 terceiros molares retidos classificados de acordo com Winter¹⁵ (1926), observou-se a posição mesioangular (152 dentes) como a mais prevalente (33 %), seguida pela posição vertical com 27 % (124 dentes). Concordando com esses resultados, Peterson⁸ (1998) afirma que a posição mesioangular é a mais encontrada, sendo seguida pela vertical. Obiechina et al.⁵ (2001) observaram, em 717 terceiros molares inferiores retidos, que 44,5 % destes estavam na posição mesioangular e 27,6%, na vertical. Knutsson et al.² (1996) realizaram um estudo no qual 33,3 % dos terceiros molares removidos estavam na posição mesioangular, seguidas das posições vertical (29 %), distoangular (21 %) e horizontal (17 %). Contrariamente, Vecchi et al.¹² (2000) verificaram a posição vertical com maior frequência (41 %), seguida da mesioangular (35,4 %), resultados também obtidos por Vasconcellos et al.¹¹ (2002). Da mesma maneira, Garcia et al.¹ (2000), verificaram uma prevalência de angulação vertical em 210 (41,42 %) dos terceiros molares inferiores retidos, seguida da mesioangular em 206 dentes (40,63 %), num estudo realizado em 638 indivíduos.

A posição distoangular, no presente estudo, apresentou-se com uma prevalência de 15 %, surgindo após as posições mesioangular, vertical e horizontal. Obiechina et al.⁵ (2001), verificaram prevalência de 11,6 % dessa posição. Garcia et al.¹ (2000) encontraram essa posição como a segunda menos prevalente (5,12 %), já que não consideraram a posição invertida em suas classificações, permanecendo a posição em vestibulo/linguoversão como a menos prevalente, em 277 panorâmicas avaliadas.

Quando a angulação do eixo do terceiro molar apresentava-se em direção lingual ou vestibular, neste estudo, os dentes foram classificados quanto à presença da mesma, sem determinar seu sentido, devido à ausência da radiografia oclusal. De acordo com Vasconcellos et al.¹¹ (2002) a radiografia panorâmica não possibilita a verificação das posições vestibular e lingual, sendo então impossível determiná-las. Na amostra avaliada, somente 5 % dos terceiros molares retidos apresentavam essa inclinação. Garcia et al.¹ (2000), numa amostra de 507 terceiros molares inferiores retidos, verificaram apenas 1 dente (0,19 %) em vestibulo/linguoversão. Alguns autores, como Vecchi et al.¹² (2000), Ventä et al.¹⁴ (2001); Kruger et al.³ (2001), em seus estudos realizados com radiografias panorâmicas, não consideraram essa classificação, apenas citando as posições mais frequentes, como horizontal, vertical, mesioangular e distoangular.

No presente estudo, a posição invertida (1 %) foi a menos frequente. Esse resultado está em concordância com alguns autores, que apesar de não citarem essa denominação, verificaram que posições como paranormal, citada por Vasconcellos et al.¹¹ (2002) apresentaram uma frequência de

1,05 %; e aberrante, citada por Obiechina et al.⁵ (2001), com uma frequência de apenas 0,4 %, verificada em apenas 3 dentes de um total de 717 dentes avaliados.

Conforme a classificação de Pell & Gregory⁷ (1933), dos 464 dentes retidos, o espaço entre a distal do segundo molar e o ramo ascendente da mandíbula foi insuficiente (classe II e III) em 412 dentes (89 %). Somente em 52 dentes (11 %) o espaço foi considerado suficiente (classe I). Uma explicação para a falta de espaço, de acordo com Peterson⁸ (1998), é que os terceiros molares são os últimos dentes a completar sua formação e, cronologicamente, os últimos a realizarem o processo de erupção. Assim, estes ficam mais susceptíveis à falta de espaço no arco dentário e conseqüentemente, à inclusão dentária.

CONCLUSÃO

No presente trabalho, houve predomínio da posição mesioangular (Winter), Classe II e Posição B (Pell & Gregory). As radiografias panorâmicas permitem uma boa visualização da posição dos terceiros molares quando o objetivo é o planejamento cirúrgico. Somente a posição vestibulo-lingual não pode ser corretamente determinada, pois é necessária a complementação com o exame radiográfico oclusal.

ABSTRACT

Retained third molars are often found in panoramic radiographs. The aim of this study was to analyze, in panoramic radiographs, the position of retained lower third molar according to Pell & Gregory and Winter classifications. Two hundred and ninety panoramic radiographs, from people older than 20 years, both genders, were selected, and the mean age was 29.13 years-old. It was analyze 464 third molars, and according to Winter, 152 (33 %) molars were in a mesio-angular position, 124 (27 %) vertical, 90 (19 %) horizontal, 70 (15 %) disto-angular, 25 (5 %) in a lingual or vestibular position and 3 (1 %) inverted. According to Pell & Gregory, 389 were classified as class II, 52 as class I, and 23 as class III. Regarding to the position of the tooth, 256 (57 %) were classified as B, 152 (33 %) as A and 47 (10 %) as C. The most frequent positions were: mesio-angular (Winter), and class II position B (Pell & Gregory). The panoramic radiographs allow good view of third molars position, when the aim is surgical planning. Just the vestibular-lingual position cannot be determined, being necessary an occlusal radiograph.

KEYWORDS

Third molar, panoramic radiography

REFERÊNCIAS

- GARCIA, R.R. et al. Avaliação radiográfica da posição de terceiros molares inferiores segundo as classificações de Pell & Gregory e Winter. *Ver.Fac.Odontol. Univ.Passo Fundo*, Passo Fundo, v.5, n.2, p.31-16, jul./dez. 2000.
- KNUTSSON, K. et al. Pathoses associated with mandibular third molars subjected to removal. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, St Louis, v. 82, n.1, p.10-17, July 1996.
- KRUGER, E.; THOMSON, W.M.; KONTHASINGHE, P. Third molar outcomes from age 18 to 26: findings from population-based New Zealand longitudinal study. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, St Louis, v. 92, n.2, p.150-155, aug. 2001.
- MOLLAOGLU, N.; ÇETINER, S.; GÜNGÖR, K. Patterns of third molar impaction in a group of volunteers in Turkey. *Clin. Oral Invest.*, Berlin, v.6, n.2, p.109-113, June 2002.
- OBIECHINA, A.E.; OJI, C.; FASOLA, A.O. Impacted mandibular third molars: depth of impaction and surgical methods of extraction among Nigerians. *Odontostomatol. Trop.*, Dakar, v.24, n. 94, p.33-36, June 2001.
- OLIVEIRA, M.G et al. Radiografia panorâmica na complementação diagnóstica de inclusões de terceiros molares. *Rev. Odonto.Ci.*, Porto Alegre, v.2, n.22, p.83-91, dez. 1996.
- PELL, G.J.; GREGORY, G.T. Impacted third molars: classification and modified technique for removal. *Dent. Dig.*, v.39, n., p.330-338, 1933.
- PETERSON, L.J. Principles of management of impacted teeth. In: PETERSON, L.J. et al. *Contemporary oral and maxillofacial surgery*. 3 ed. St Louis: Mosby, 1998. p.215-248.
- PUNWUTIKORN, J.; WAIKAKUL, A.; OCHAERON, P. Symptoms of unerupted mandibular third molars. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, St Louis, v. 87, n.3, mar. 1999.
- SERRA, M.A.; FERREIRA, C.L.P. Cirurgia dos dentes impactados: roteiro da Faculdade de Odontologia de Anápolis, FOA. *Rev. Fac. Odontol. Anápolis*, Anápolis, v.1, n.2, p.10-16, jul./dez. 1999.
- VASCONCELLOS, R.J.H. et al. Incidência dos terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. *Rev. Cir. Traumatol. Bucocomaxilofac.*, Camaragibe, v.1, n.2, p.43-47, jan/jun. 2002.
- VECCHI, A. et al. Complicações pré-operatórias associadas à retenção dos terceiros molares inferiores. *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre*, Porto Alegre, v.41, n.2, p.44-50, dez. 2000.
- VENTÄ, I.; MURTOMAA, H.; YLIPAAVALNIEMI, P. A device to predict lower third molar eruption. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, St Louis, v. 84, n.6, p.598-603, dec. 1997.
- VENTÄ, I.; TURTOLA, L.; YLIPAAVALNIEMI, P. Radiographic follow-up of impacted third molars from age 20 to 32 years. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, Copenhagen, v.30, n.1, p. 54-57, feb. 2001.
- WINTER, G.B. *Impacted mandibular third molar*. St Louis: American Medical Book Company, 1926.

Endereço para correspondência

Márcia Rejane Brücker
Faculdade de Odontologia da PUCRS
Secretaria da Pós-graduação
Av. Ipiranga, 6681 - Partenon
Porto Alegre - RS - Brasil
CEP 90619-900
E-mail: marbruck@plug-in.com.br
Telefone: (51) 9994-1689