

## Avaliação Radiográfica dos Terceiros Molares em Alunos da Graduação da Faculdade de Odontologia da UFJF

Radiographic Evaluation of the Third Molars in Graduation Students of the Dentistry School of UFJF

Bruna Fernandes Moreira<sup>1</sup>  
 Neuza Maria Souza Picorelli<sup>2</sup>  
 Renato Francisco Visconti Filho<sup>3</sup>  
 Marcos Vinicius Queiroz de Paula<sup>4</sup>  
 Alfredo Chaoubah<sup>5</sup>  
 Bruno Salles Sotto Maior<sup>6</sup>

### RESUMO

#### palavras-chave

Terceiro molar  
 Dente impactado  
 Doenças periodontais - Prevenção e controle

Os terceiros molares impactados podem causar diversas patologias se deixados no processo alveolar. Sua remoção tardia implica maior morbidade pós-operatória em pacientes com idade superior a 25 anos. O uso de radiografias panorâmicas é extremamente importante para a análise e classificação da posição dos terceiros molares, permitindo o estabelecimento do diagnóstico e elaboração de plano de tratamento para a remoção desses dentes. As indicações para extração dos terceiros molares são variadas, assim como a época adequada para tal procedimento. O posicionamento dos terceiros molares pode ser classificado de acordo com os métodos propostos por Pell e Gregory (1942) e Sandhu e Kaur (2005). O objetivo deste trabalho foi avaliar radiografias para constatação da presença dos terceiros molares e comparação dos métodos de classificação das inclinações dos mesmos. Nos casos em que houve remoção dos terceiros molares, procurou-se identificar a época em que ocorreu e a indicação das cirurgias. Oitenta radiografias panorâmicas foram avaliadas. De 80 pacientes com idade média de 23,5 anos, 50 haviam sido submetidos a pelo menos uma exodontia, sendo indicada por razão ortodôntica, no maior número dos casos. Observou-se agenesia de 50 dentes em um total de 320 pesquisados. Houve uma concordância acima de 83% entre as classificações avaliadas.

### ABSTRACT

Impacted third molars can cause several pathologies if left in the alveolar process. Their late removal implies a greater morbidity in patients older than 25 years. The use of panoramic radiographs is extremely important for analysis and classification of third molars, allowing diagnosis and preparation of treatment strategies for the removal of these teeth. The indications for extraction of the third molars are varied, as well as the proper time for such a procedure. The placement of third molars can be categorized according to the methods proposed by Pell and Gregory (1942) and Sandhu and Kaur (2005). The objective of this study was to evaluate radiographs for finding the presence of the third molars and to methods for the classification of the same inclinations. In cases where there was removal of third molars, we sought to identify the time when there was indication in for surgery. Eighty panoramic radiographs were evaluated. From 80 patients, with a mean age of 23.5 years, 50 had been subjected to at least one exodontia, as indicated by an orthodontic reason, the largest number of cases. There was agenesia of 50 teeth in a total of 320 surveyed. There was agreement over 83% between the classifications evaluated.

#### keywords

Third molar  
 Impacted tooth  
 Disease prevention

1 Cirurgiã-Dentista, Alfenas.  
 2 Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, Departamento de Clínica Odontológica. neuza.picorelli@terra.com.br  
 3 Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, Departamento de Clínica Odontológica da UFJF.  
 4 Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, Departamento de Clínica Odontológica da UFJF.  
 5 Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Estatística.  
 6 Cirurgião-Dentista. PPG em Clínica Odontológica-UFJF.

## INTRODUÇÃO

A etiologia da impaction de terceiros molares é variada, assim como a terapêutica em relação aos mesmos. Esses dentes podem nunca causar desconforto ao paciente, como também levar a sérias patologias e episódios de dor (PETERSON, 2005).

Os terceiros molares superiores e inferiores são os últimos dentes a erupcionar (LEVESQUE *et al.*, 1981; PETERSON, 2005), independente da raça ou da cor (SANDHU; KAUR, 2005) e normalmente não erupcionam no plano oclusal até que o crescimento da mandíbula se torne completo (SHUGARS *et al.*, 2004). O início da formação da coroa do terceiro molar começa por volta dos 9 a 10 anos de idade e pode ser visualizado na radiografia panorâmica, em cerca de 90% dos casos, aos 11 anos de idade. O tempo de erupção é muito variável, podendo se iniciar aos 16 anos. Ocorre com maior frequência entre os 18 e 20 anos de idade (KRUGER *et al.*, 2001; PETERSON, 2005; SANDHU; KAUR, 2005; VENTÃ *et al.*, 1997). Embora dados da população dos Estados Unidos sejam escassos, o estudo de outras populações indica que um terceiro molar não erupcionado pode alcançar o plano oclusal na terceira década de vida (NANCE *et al.*, 2006).

A falta de espaço na arcada devido à regressão filogenética dos maxilares é a principal responsável pela impaction dos terceiros molares. Estes dentes, seguidos pelos caninos, são os mais acometidos por problemas de inclusão dentária. A impaction ocorre porque a erupção é dificultada pelos dentes adjacentes, por um denso revestimento ósseo ou por excesso de tecido mole (PETERSON, 2005; RICHARDISON, 1977).

O dente impactado é uma das queixas mais comuns de pacientes que se apresentam ao cirurgião oral e maxilofacial para tratamento. A decisão para remover um dente impactado é menos desafiadora quando sinais e sintomas de patogêneses estão presentes; entretanto, torna-se mais difícil quando o paciente é assintomático (CURRAN *et al.*, 2002). Frequentemente a razão para a remoção de terceiro molar é desconhecida. Possivelmente, sua remoção está indicada na prevenção ou tratamento de patologia presente (NANCE *et al.*, 2006).

Se os dentes impactados são deixados no processo alveolar, é provável que um ou mais problemas possam ocorrer, e o paciente apresente uma maior incidência de morbidade tecidual local, como perda de osso e dentes adjacentes e lesão potencial a estruturas vitais adjacentes (GNASS *et al.*, 1993; KRUGER *et al.*, 2001; PETERSON, 2005).

Entre as complicações, as mais importantes e comuns são a pericoronarite e a formação de cistos e tumores odontogênicos a partir do folículo dentário. Deste modo, torna-se importante a avaliação do estado dos terceiros molares, prevenindo a ocorrência destas complicações e também

de outras como a doença periodontal, a cárie dentária, a reabsorção radicular e a fratura de mandíbula (GNASS *et al.*, 1993; PETERSON, 2005; RICHARDISON, 1977).

O exame radiográfico dos terceiros molares em tratamentos odontológicos é descrito na literatura como benéfico e necessário (PETERSON, 2005; VENTÃ *et al.*, 1997; WHITE *et al.*, 2006). A radiografia panorâmica permite estabelecer a posição do terceiro molar inferior em relação ao ramo mandibular e aos dentes vizinhos.

É importante que o cirurgião-dentista tenha conhecimento da angulação e da posição de inclusão do terceiro molar, porque estas podem indicar o grau de dificuldade cirúrgica que a extração representa. Para esta avaliação, são utilizadas classificações no planejamento pré-cirúrgico (PETERSON, 2005). Tradicionalmente, a classificação da posição de inclusão dos terceiros molares mais utilizada é a de Pell e Gregory (1942) (PETERSON, 2005). Em 2005, Sandhu e Kaur publicaram uma classificação baseada em medidas do eixo do terceiro molar em relação ao segundo.

O objetivo deste estudo foi avaliar, radiograficamente, a presença dos terceiros molares dos acadêmicos de Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, bem como investigar, naqueles que tiveram seus terceiros molares extraídos, a indicação e a época de realização do procedimento. As classificações de angulação de Pell e Gregory (1942) e a de Sandhu e Kaur (2005) foram comparadas na avaliação da inclusão dos terceiros molares.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As radiografias foram realizadas em um aparelho Rotography (Vila Medical – Itália) de 85kV e 10mA e analisadas por um único observador, em ambiente de penumbra, em um negatoscópio de luz polarizada.

Nas radiografias dos acadêmicos que não tinham sido submetidos à exodontia ou que ainda apresentavam algum destes dentes, foi verificado qual o grau de angulação apresentado de acordo com a classificação de Pell e Gregory (1942) e a de Sandhu e Kaur (2005). Também foram verificados os casos de agenesia.

Os dentes foram classificados de acordo com Pell e Gregory (1942):

Posição em relação ao plano oclusal:

- Posição A - a face oclusal do terceiro molar encontra-se acima ou ao nível da face oclusal do segundo molar;
- Posição B - a face oclusal do terceiro molar encontra-se entre a região cervical e a face oclusal do segundo molar;
- Posição C - a face do terceiro molar encontra-se abaixo da região cervical do segundo molar.

Relação com a borda anterior do ramo ascendente da mandíbula:

- Classe I - a distância entre a face distal do segundo molar e a borda anterior do ramo da mandíbula é maior que o diâmetro méso-distal do terceiro molar;

- Classe II - a distância entre a face distal do segundo molar e a borda anterior do ramo é menor que o diâmetro méso-distal do terceiro molar;

- Classe III - não existe espaço entre a face distal do segundo molar e a borda anterior do ramo.

Angulação:

- Vertical - o longo eixo do terceiro molar é paralelo ao longo eixo do segundo molar;

- Horizontal - o longo eixo do terceiro molar é perpendicular ao do segundo molar;

- Mésio-angular - o longo eixo do dente encontra-se inclinado na direção do segundo molar;

- Disto-angular - o longo eixo do terceiro molar encontra-se angulado distalmente ou posteriormente em relação ao longo eixo do segundo molar.

Foi também utilizada a classificação de Sandhu e Kaur (2005) para todos os dentes em relação à sua angulação. Esta consiste em traçar uma linha no sentido do longo eixo do segundo e uma no sentido do longo eixo do terceiro molar; mede-se o ângulo formado pelo encontro dessas retas e obtém-se sua angulação, obedecendo ao seguinte critério: até 10° o terceiro molar é considerado vertical; entre 11° e 70°, méso ou disto angulado, conforme a direção da coroa para mesial ou distal; e maior que 70° é classificado como horizontal.

Nas radiografias dos acadêmicos que relataram já terem sido submetidos a extrações, foram analisados quais os dentes removidos e investigada a época da realização da cirurgia e qual a sua indicação (pericoronarite, indicação ortodôntica, reabsorção radicular, risco de fratura óssea, tratamento de dor, presença de cistos e tumores odontogênicos, doença periodontal, cárie dentária, não se soube informar ou outras indicações).

Os dados foram analisados no LEES (Laboratório de Estudos Estatísticos na Saúde), vinculado ao Departamento de Estatística da UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora) e o programa utilizado foi o SPSS versão 13.0. Para análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos da UFJF em 02 de fevereiro de 2007 (Parecer no. 013/2007).

## RESULTADOS

Dos 80 pacientes, 55 (68,75%) eram do gênero feminino e 25 (31,25%) do masculino; 70 (87,5%) e dez (12,5%) melanodermas e a média de idade foi 23,5 anos.

Dos 80 pacientes, 50 (62,5%) haviam feito pelo menos uma extração, sendo que 31 (62%) destes extraíram os quatro terceiros molares. O dente extraído com maior frequência foi o 48 em 86% dos casos. A idade mais precoce de exodontia foi aos 12 anos por indicação ortodôntica. A média de idade à época da realização das exodontias foi 19,74 anos, variando de 12 a 23 anos.

Em 48 dos 50 pacientes, foi feita apenas uma única indicação para a realização da exodontia dos terceiros molares, enquanto que, em dois pacientes, foram observadas duas indicações diferentes para a realização dos procedimentos. Nenhum paciente se enquadrava nas indicações de doença periodontal, presença de cistos ou tumores odontogênicos, cárie dentária e risco de fratura óssea. Nas indicações de remoção do elemento dentário, cinco pacientes assinalaram a pericoronarite como causa da extração, cinco para tratamento de dor, dois para reabsorção radicular, dois não sabiam, 14 para outras indicações e 14 assinalaram a indicação ortodôntica.

Na amostra de 80 pacientes (total esperado de 320 dentes), observaram-se 155 (48,5%) dentes extraídos, 115 (36%) dentes presentes e agenesia de 50 (15,5%) dentes (Tabela 1).

**TABELA 1**

Número total de terceiros molares

| dentes presentes | dentes extraídos | agenesia | total |
|------------------|------------------|----------|-------|
| 115              | 155              | 50       | 320   |

Em relação à agenesia de cada elemento dental, a mais observada foi a do dente 38 (28%), seguida pelo dente 48 (26%), dente 18 (24%) e dente 28 (22%) (Tabela 2 e 3).

**TABELA 2**

Agnesia parcial de terceiros molares de acordo com o gênero

| Dentes                 | Agnesia parcial |          | total |
|------------------------|-----------------|----------|-------|
|                        | masculino       | feminino |       |
| 18                     | 3               | 5        | 8     |
| 28                     | 4               | 3        | 7     |
| 38                     | 1               | 9        | 10    |
| 48                     | 2               | 7        | 9     |
| <b>Total de dentes</b> |                 |          | 34    |

**TABELA 3**

Agnesia total de terceiros molares de acordo com o gênero

| Dentes                 | Agnesia total |          | total |
|------------------------|---------------|----------|-------|
|                        | masculino     | feminino |       |
| 18                     | 1             | 3        | 4     |
| 28                     | 1             | 3        | 4     |
| 38                     | 1             | 3        | 4     |
| 48                     | 1             | 3        | 4     |
| <b>Total de dentes</b> |               |          | 16    |

Os dados das Tabelas 4, 5 e 6, relativos à classificação de Pell e Gregory (1942), indicam que o dente 18 apresentou a posição A em 45,16% dos casos, posição B em 9,67% e posição C em 45,16%; com relação à angulação, 51,61% foram vertical, 16,12% méso-angular e 32,25% disto-angular e nenhum horizontal.

**TABELA 4**

Relação dos terceiros molares com o bordo anterior do ramo da mandíbula

| Relação com o ramo da mandíbula |           |            |       |
|---------------------------------|-----------|------------|-------|
| Classe I                        | Classe II | Classe III | Total |
| 8                               | 37        | 6          | 51    |

**TABELA 4**

Relação dos terceiros molares com o bordo anterior do ramo da mandíbula

| Relação com o ramo da mandíbula |           |            |       |
|---------------------------------|-----------|------------|-------|
| Classe I                        | Classe II | Classe III | Total |
| 8                               | 37        | 6          | 51    |

**TABELA 5**

Nível de erupção dos terceiros molares

| Nível de erupção |           |           |       |
|------------------|-----------|-----------|-------|
| Posição A        | Posição B | Posição C | Total |
| 52               | 25        | 38        | 115   |

**TABELA 6**

Posição angular dos terceiros molares

| Posição angular |            |               |               |       |
|-----------------|------------|---------------|---------------|-------|
| Vertical        | Horizontal | Mésio-angular | Disto-angular | Total |
| 52              | 5          | 34            | 24            | 115   |

O dente 28 apresentou-se em 39,39% na posição A, 9,09% na B e 51,52% na C; as angulações vertical e méso-angular foram observadas em 30,30% dos casos cada uma e a disto-angular em 39,40%.

Para o dente 38, observaram-se as seguintes classificações: Classes I e III, 14,28% cada uma e classe II, 71,44%; posição A em 42,85%, B em 39,28% e C em 17,87%; 50% vertical, 21,42% horizontal, 28,58% méso-angular, nenhum dente foi encontrado em angulação disto-angular.

O dente 48 apresentou classe I em 16,67% dos casos, Classe II em 70,83% e Classe III em 12,5%; posição A em 54,17%, B em 33,33% e C em 12,5%; vertical em 50%, horizontal em 12,5%, méso-angular em 33,33% e disto-angular em 4,17% dos casos.

A variação da angulação mínima e máxima da classificação de Sandhu e Kaur (2005) para cada dente pode ser observada na Tabela 7.

**TABELA 7**

Varição encontrada em relação à angulação na classificação de Sandhu & Kaur (2005)

| dente | Classificação de Sandhu & Kaur (2005) |        |
|-------|---------------------------------------|--------|
|       | mínima                                | máxima |
| 18    | 0°                                    | 28°    |
| 28    | 0°                                    | 79°    |
| 38    | 0°                                    | 68°    |
| 48    | 0°                                    | 86°    |

De acordo com esta classificação para angulação dos terceiros molares, observou-se que o dente 18 encontrava-se em uma angulação de até 10° em 35,48 % dos casos e de 11° a 70° em 64,52% dos mesmos e nenhum caso para acima de 70°; já para o dente 28 foram 34,37% até 10°, 62,5% entre 11° e 70° e um caso ou 3,13% acima de 70°; os dados do dente 38 são: 38,46% até 10°, 61,54% entre 11° e 70° e nenhum caso para acima de 70°; por último, o dente 48 apresentou-se em 36% até 10°, 4% entre 11° e 70° e 60% acima de 70°.

Ao cruzarmos as duas classificações em relação à angulação, foi observado que, para o dente 18, em 83,9% dos casos houve equivalência de resultados; para os dentes 28 e 38, 88,9% dos resultados foram equivalentes para cada dente e para o dente 48, houve equivalência de 92,7% dos cruzamentos.

## DISCUSSÃO

A radiografia panorâmica é o método especial para exame mais freqüentemente aplicado na prática de cirurgia oral, pois é por meio de sua análise que o cirurgião-dentista conseguirá fornecer um diagnóstico correto e elaborar um plano de tratamento adequado para cada caso. Em se tratando de terceiros molares, a partir da análise de uma radiografia panorâmica, o profissional poderá verificar alterações patológicas e classificar o dente a ser extraído, avaliar o grau de dificuldade do procedimento, planejar a cirurgia, obter resolução de problemas presentes e prevenção de problemas futuros (PETERSON, 2005; SANDHU, KAUR, 2005). No presente estudo, em todos os pacientes foram realizadas radiografias panorâmicas.

De acordo com Sandhu e Kaur (2005), a remoção do terceiro molar é uma das cirurgias dento-alveolares mais freqüentes em adultos jovens após os 20 anos de idade. Devido a um aumento da incidência de terceiros molares não irrompidos e a associação destes com numerosas complicações, a avaliação da posição do germe e o prognóstico

da sua erupção é necessária para melhor planejamento do tratamento do paciente.

Dos 80 pacientes selecionados, 71,25% apresentavam todos os terceiros molares. Os resultados do estudo de Sandhu e Kaur (2005) mostraram que 76% dos indivíduos de sua amostra tinham todos os quatro terceiros molares, e que esta era uma proporção mais alta quando comparada com outros estudos, como os de Hellman *et al.* (1936) em estudantes norte-americanos e Schersten *et al.* (1989) em escandinavos, nos quais foi encontrada uma proporção de 50%.

No presente estudo, foi observada a agenesia parcial nas seguintes proporções: dente 18 – 3,75%; dente 28 – 3,43%; dente 38 – 4,38%; dente 48 – 4,06%. A incidência de dentes ausentes congenitamente foi de 15,62%, sendo mais observada nos dentes inferiores. Agenesia total foi registrada em 5% dos casos. Em seu estudo, Sandhu e Kaur (2005) observaram que a incidência de dentes ausentes congenitamente foi de 11,5%, sendo mais prevalente nos molares superiores. Agenesia total foi registrada em 4%.

Por meio da análise radiográfica e classificação dos terceiros molares dos acadêmicos participantes desta pesquisa, verificamos que a posição A prevaleceu entre todos os dentes presentes. Foi mostrado que, para a classificação de Pell e Gregory (1942), a angulação vertical foi predominante em 30,76% dos casos para o dente 18; a posição A prevaleceu em 30,76% dos casos para o dente 18; e a classe II foi predominante em 38,46% dos casos para o dente 38. Já em relação à angulação na classificação de Sandhu e Kaur (2005), a angulação de até 10° foi predominante em 36,52% dos casos para o dente 38; 62,60% para a angulação de 11° a 70° (para o dente 38, observou-se 47,22% na angulação méso-angular e 15,38% na angulação disto-angular para o dente 28); e apenas 0,88% para a angulação maior que 70° para o dente 28.

No estudo de Sandhu e Kaur (2005), 48% dos molares superiores encontravam-se na posição disto-angular, 43% na posição vertical e 9% na posição méso-angular. Entretanto, Kruger *et al.* (2001) observaram que 12,2% molares superiores encontravam-se em posição disto-angular e 18,1% em posição vertical, enquanto Venta *et al.* (2001) encontraram os molares superiores em posição disto-angular (23,3%) e vertical (54%). No estudo de Sandhu e Kaur (2005), 49% dos molares inferiores encontrava-se em posição méso-angular. O conhecimento da posição, classe e angulação da impação do terceiro molar é imprescindível.

As impações profundas (posição C, classe III) e as posições vertical e disto-angular para o inferior e méso-angular para o superior são consideradas as mais difíceis e exigem um planejamento acurado e cauteloso da intervenção que apenas um cirurgião experiente deve realizar. Classificar suas angulações de acordo com os métodos

estudados é uma forma de planejar e prever o grau de dificuldade cirúrgico.

De acordo com a literatura, a época ideal de extração de terceiros molares está compreendida entre os 18 e 20 anos de idade, podendo ser estendida até os 25 anos, porque nessa fase já cessou o crescimento da mandíbula e no mínimo 2/3 da raiz já estão formados (KNUTSSON, 2000; PETERSON, 2005). Nesta pesquisa, encontramos uma média de idade de 19,74 anos. Do total de 80 pacientes de nossa amostra, 50 já haviam sido submetidos a pelo menos uma exodontia de terceiro molar, e 31 já haviam removido todos os terceiros molares.

Entre as indicações mais frequentes de extração de terceiros molares, podemos observar nesta pesquisa que nenhum paciente teve indicação de cárie dentária ou periodontite, talvez por este tipo de patologia não ser prevalente nessa faixa etária.

Observou-se neste estudo que a maior causa para a realização de exodontias dos terceiros molares foi a indicação ortodôntica. Segundo Peterson (2005) e Sandhu e Kaur (2005), os ortodontistas têm opiniões divididas com relação ao valor da remoção profilática dos germes dentários do terceiro molar durante o tratamento ortodôntico em crianças e adolescentes, nos quais há marcante desproporção entre o tamanho do dente e o da mandíbula. As indicações de exodontia pela presença de pericoronarite, reabsorção radicular e tratamento de dor não foram elevadas neste estudo.

Nesta pesquisa, os terceiros molares presentes foram classificados de acordo com as classificações de Pell e Gregory (1942) para a posição, relação com a borda anterior do ramo da mandíbula e angulação; e de Sandhu e Kaur (2005) para a angulação. A primeira é mais visual, e a segunda é baseada em medida, por isso é mais precisa. Pode ser usada individualmente, ou de forma complementar. Verificou-se através desta pesquisa que o grau de concordância entre as duas classificações, em relação à angulação, para todos os dentes ultrapassou 83%. Ou seja, ambas as classificações atendem às expectativas em relação à classificação da angulação, contribuindo assim para classificação, diagnóstico e planejamento do tratamento de terceiros molares.

Após a análise radiográfica e classificação dos terceiros molares dos acadêmicos participantes desta pesquisa, foram elaborados diagnósticos e planos de tratamento adequados a cada paciente. De acordo com o grau de dificuldade da cirurgia, os pacientes foram encaminhados para a clínica de graduação ou para serviço especializado.

## CONCLUSÃO

De 80 pacientes com idade média de 23,5 anos, 50 haviam sido submetidos a pelo menos uma exodontia, sen-

do indicada por razão ortodôntica, no maior número dos casos. Observou-se agenesia de 50 dentes em um total de 320 pesquisados. Houve uma concordância acima de 83% entre as classificações avaliadas.

## REFERÊNCIAS

- AL-KHATEEB, T.H.; BATAINEH, A.B. Pathology associated with impacted mandibular third molars in a group of Jordanians. **J Oral Maxillofac Surg**, v.64, p.1598-1602, 2006.
- BLAKEY, G.H. *et al.* Periodontal pathology associated with asymptomatic third molars. **J Oral Maxillofac Surg**, v.60, p.1227-1233, 2002.
- CURRAN, A.E. *et al.* Pathologically significant pericoronal lesions in adults: Histopathologic evaluation. **J Oral Maxillofac Surg**, v.60, p.613-617, 2002.
- ELTER, J.R. *et al.* Third molars associated with periodontal pathology in older Americans. **J Oral Maxillofac Surg**, v.63, p.179-184, 2005.
- GNASS, C. *et al.* Prognosis of third molar eruption. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**, v.76, p. 688, 1993.
- KNUTSSON, K. *et al.* Dentists' judgment strategies on prophylactic removal of mandibular third molars. **J Dent Res**, v.9, n.12, p.1989-1995, 2000.
- KRUGER, E. *et al.* 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**, v.92, p.150-5, 2001.
- LEVESQUE, G.Y. *et al.* Sexual dimorphism in the development, emergence and agenesis of the mandibular third molar. **J Dent Res**, v.60, p. 1735, 1981.
- MOSS, K.L. *et al.* Third molar periodontal pathology and caries in senior adults. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 65, p.103-108, 2007.
- MOSS, K.L. *et al.* Reliability of third molar probing measures and the systemic impact of third molar periodontal pathology. **J Oral Maxillofac Surg**, v.64, p.652-658, 2006.
- NANCE, P.E. *et al.* Change in Third Molar Angulation and Position in Young Adults and Follow-Up Periodontal Pathology. **J Oral Maxillofac Surg**, v.64, p.424-428, 2006.
- PETERSON, L.J. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 197-210
- RICHARDISON, M.E. The etiology and prediction of mandibular third molar impaction, **Angle Orthod.**, v.47, p. 165, 1977.
- SANDHU, S.; KAUR, T. Radiographic evaluation of the status of third molars in the Asian-Indian students. **J Oral Maxillofac Surg**, v.63, p.640-645, 2005.
- SHUGARS, D.A. *et al.* Occlusal Caries Experience in Patients With Asymptomatic Third Molars. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 62, p.973-979, 2004.
- VENTÃ, L.T. *et al.* A device to predict lower third molar eruption. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v.84:598-603, 1997.
- VENTÃ, L.T.; YLIPAAVALNIEMI, P. Radiographic follow-up of impacted third molars from age 20 to 32 years. **Int J Oral Maxillofac Surg**, v.30, n.1, p.54-57, 2001.
- WHITE, R.P. *et al.* Chronic oral inflammation and the progression of periodontal pathology in the third molar region. **J Oral Maxillofac Surg**, v.64, p.880-885, 2006.
- ZADIK, Y.; LEVIN, L. Decision making of Israeli, East European, and South American Dental School Graduates in third molar surgery: is there a difference?. **J Oral Maxillofac Surg**, v.65, p.658-662, 2007.

Enviado em 01/11/2007

Aprovado em 13/12/2007