Avaliação das posições dos terceiros molares impactados de acordo com as classificações de Winter e Pell & Gregory em radiografias panorâmicas

Evaluation of the positions of impacted third molars according to the Winter and Pell & Gregory classifications in panoramic radiography.

Cláudio Roberto Gaião Xavier[I]
Eduardo Dias-Ribeiro[II]
Julierme Ferreira-Rocha[II]
Bruno Gomes Duarte[III]
Osny Ferreira-Júnior[IV]
Eduardo Sant'Ana[IV]
Eduardo Sanches Gonçales[IV]

Recebido em 20/02/2009
Aprovado em 17/03/2009

RESUMO

Os terceiros molares apresentam as maiores taxas de não irrompimento retenção dental, seguidos dos caninos superiores e dos dentes supranumerários. Os terceiros molares podem ser classificados de acordo com as classificações propostas por Winter e Pell & Gregory. Objetivos: O presente trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência das posições de terceiros molares inclusos em relação às classificações de Winter e Pell & Gregory. Materiais e Métodos: Realizou-se um estudo retrospectivo, descritivo, com dados de 2629 prontuários de pacientes atendidos nas clínicas de Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo (FOB-USP), Bauru/SP, Brasil no período de janeiro de 1997 a dezembro de 2002. Resultados: Do total de prontuários avaliados, 2290 foram incluídos no presente estudo. Pacientes do gênero feminino foram observados com maior frequência (61,1%). Foi observado um total de 7222 terceiros molares. A posição mais comum para os dentes superiores foi a vertical, seguida da distal, enquanto que, nos dentes inferiores, observou-se maior frequência de dentes verticais seguidos dos mesiais e na posição IIA, seguida da IIB. Conclusão: O conhecimento do posicionamento dos terceiros molares facilita o planejamento da cirurgia para sua extração.

Descritores: Dente Serotino/cirurgia. Dente Impactado. Radiografia Panorâmica. Cirurgia Bucal.

ABSTRACT

The third molars present the highest rates of unerupted teeth, followed by the upper canines and supernumerary teeth. Third molars can be classified according to the classifications proposed by Winter and Pell & Gregory. Aims: The present study set out to evaluate the prevalence of the positions of impacted third molars in relation to the Winter and Pell & Gregory classifications in panoramic radiography. Materials and Methods: A documental, retrospective, descriptive study was carried out using the records of 2,629 patients seen in the oral surgery clinics of the Bauru Dental School, University of São Paulo, Bauru/SP, Brazil, between January 1997 and December 2002. Results: The sample was composed of 2,290 records selected in accordance with the inclusion criteria. The majority of patients (61.1%) were female. It was found that 7,222 specimens represented impacted third molars. Regarding position, in the maxilla, the vertical position was the most frequent, followed by the distoangular, while in the mandible the vertical position was the most common, followed by the mesioangular, and in the IIA position, followed by the IIB one. Conclusions: Knowledge of the position of third molars facilitates the surgical planning of extraction.

Keywords: Molar. Third/Surgery. Tooth. Unerupted. Radiography. Panoramic. Surgery. Oral.

[I] Mestre em Estomatologia pela Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo (FOB-USP), Bauru/SP, Brasil.
[II] Alunos de Mestrado em Estomatologia pela FOB-USP, Bauru/SP-Brasil.
[III] Cirurgião-Dentista, aluno do Curso Prática Profissionalizante em Cirurgia Oral, Departamento de Estomatologia da FOB-USP, Bauru/SP-Brasil.
[IV] Professores da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofaciais, Departamento de Estomatologia da FOB-USP, Bauru/SP-Brasil.

ISSN 1679-5458 (versão impressa)
ISSN 1808-5210 (versão online)

INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos revelam informações que permitem avaliar o passado e tentar prever cenários futuros[1-4]. Estes são utilizados para estudos de situação de saúde, vigilância epidemiológica, estudos "causais" e avaliação de serviços, programas e tecnologias relativas à saúde. Particularmente, os estudos de investigação causal têm demonstrado relevância em pesquisas de natureza clínica, principalmente no meio universitário, nas quais alcançam certa cientificidade[2]. Na epidemiologia, um passo essencial para o estudo de uma doença é descrever precisamente sua ocorrência na população[1,4].

Denominam-se "dentes não irrompidos" aqueles que, uma vez chegada à época normal de irromper, permanecem ainda sob tecido duro e/ou mole. Desse modo, pode ser classificada como intraóssea (dente completamente envolvido por osso) ou subgengival (coberto parcial ou totalmente por mucosa gengival)[5]. Como possíveis causas da retenção dental, destacam-se: ausência de espaço, mau posicionamento do germe dental, perda precoce de dentes decíduos, anomalias dentárias, presença de dentes supranumerários, presença de cistos e/ou tumores[2,3,7]. O não irrompimento é comumente relacionado com os terceiros molares inferiores, sendo estes seguidos dos terceiros molares superiores, caninos superiores e dentes supranumerários[5,6,8].

Na Odontologia atual, os exames complementares por imagem têm fundamental importância para o diagnóstico, planejamento do tratamento e proservação do paciente. Nesse contexto, as radiografias ortopantomográficas (panorâmicas) apresentam-se como o padrão ouro[9], para a avaliação do complexo maxilomandibular, de toda a região dento-alveolar e estruturas adjacentes[10-12], além de facilitar a análise e classificação dos terceiros molares[10,12].

Após considerar e analisar todos os fatores anteriormente citados e, se existir a indicação para a remoção cirúrgica, é necessário o correto planejamento da intervenção, que varia em função da posição do dente não irrompido[11]. Para facilitar o planejamento, surgiram alguns sistemas de classificação dos terceiros molares não irrompidos que permitem a antecipação de possíveis transtornos e possibilitam a previsão de algumas modificações durante o ato operatório. Na maioria dos casos, a classificação dos terceiros molares é feita através da análise radiográfica[11], utilizando-se radiografias periapicais[13], ou mais frequentemente, radiografias ortopantomográficas[11,13], através da qual é possível a visualização do longo eixo do segundo molar, ramo ascendente da mandíbula e o nível ósseo que servem como parâmetros para classificação[11], bem como avaliar possíveis riscos relacionados com o procedimento[14].

Quando se trata de terceiros molares não irrompidos, as classificações mais utilizadas são: em relação à angulação do dente[15] e quanto ao grau de impactação[16]. De acordo com Winter[15], os terceiros molares podem encontrar-se na posição vertical, mesio-angular, disto-angular, horizontal, invertida e ainda em língüo-versão ou vestíbulo-versão. A Classificação de Pell & Gregory[16] relaciona a superfície oclusal dos terceiros molares inferiores com relação ao segundo molar adjacente (Posição A,B,C) e o diâmetro mesio-distal do terceiro molar em relação à borda anterior do ramo da mandíbula (Classe I, II e III)[5,13].

O presente estudo objetiva avaliar a prevalência das posições dos terceiros molares quanto ao gênero e de acordo com as classificações de Pell & Gregory[16] e Winter[15]. Justifica-se, forma, a realização de estudos que tracem o perfil epidemiológico dos pacientes em diferentes serviços de saúde, fornecendo dados importantes para futuras comparações e avaliações, embasando pesquisas mais aprofundadas acerca de diversos temas e divulgando para a comunidade científica informações que suscitem novos questionamentos ou elucidem antigos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Previamente ao início deste estudo, foram satisfeitas todas as exigências, normas e orientações estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOB-USP, Bauru/SP-Brasil.

O estudo foi realizado pela análise dos prontuários

dos pacientes recebidos pelas clínicas de Cirurgia da FOB-USP, no período de janeiro de 1997 a dezembro de 2002, totalizando 2629 prontuários.

A análise dos prontuários foi realizada por apenas um examinador, por observação dos dados presentes nas fichas clínicas e radiografias. A posição dos terceiros molares foi classificada de acordo com os critérios propostos por Pell & Gregory[16] e a de Winter[15] (Figuras 1 e 2).

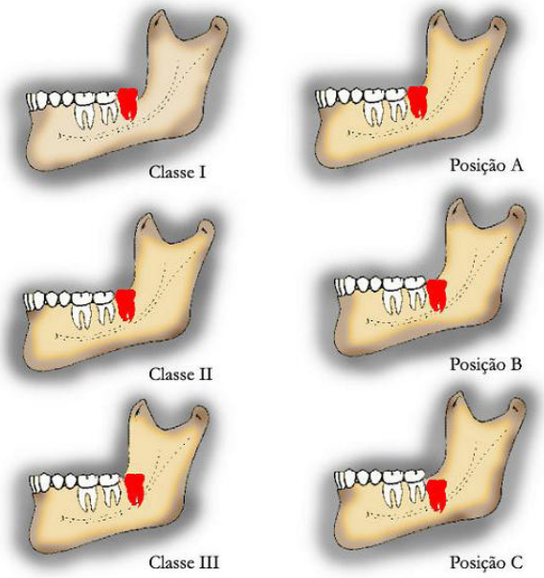

Figura 1 – Classificação da posição dos terceiros molares segundo Pell & Gregory16. (Adaptada de Peterson et al., 2005)

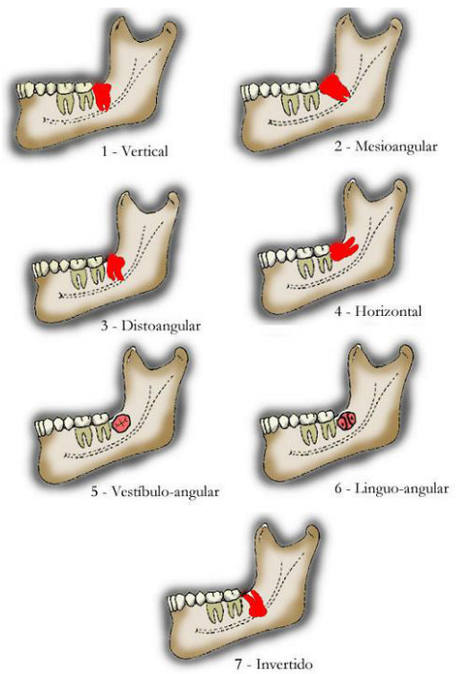

Figura 2 – Classificação da posição dos terceiros molares segundo Winter15. (Adaptada de Peterson et al., 2005)

Os dados coletados foram: gênero e classificação dos terceiros molares, segundo os critérios de Pell & Gregory[16] e Winter[15].

Por utilizar radiografias panorâmicas na observação e classificação da posição dos terceiros molares, considerou-se como transalveolar as posições vestíbulo-angular e linguo-angular. A observação de radiografias foi realizada com utilização de negatoscópio em sala escura e lente de aumento com magnificação de três vezes.

Os dados obtidos foram tabulados com o uso dos programas Microsoft Access e Microsoft Excel (Microsoft Corporation, EUA).

RESULTADOS

Do total de 2629 prontuários analisados, 339 foram desconsiderados, por não fornecerem informações suficientes para sua inclusão ou não estavam presentes no arquivo da Disciplina de Cirurgia da FOB-USP. Dos prontuários analisados, a maior parte da população foi do gênero feminino 1399 (61,1%), sendo 891 (38,9%) pacientes do gênero masculino.

Em 2290 prontuários, foi possível observar-se a presença de terceiros molares, o que resultou em 7222 dentes presentes no estudo. Do total de terceiros molares encontrados, 3746 encontravam-se na maxila, sendo mais comum no lado direito (1856). Com relação aos terceiros molares inferiores, a maior frequência foi observada no lado esquerdo (1817). Os terceiros molares foram classificados de acordo com a classificação de Pell & Gregory[16] e a de Winter[15].

Na classificação de Pell & Gregory[16], a posição mais comum para os terceiros molares superiores foi a "A", seguida da "B" e a "C". Com relação aos dentes inferiores, a posição mais comum foi a IIA para ambos os quadrantes (3º e 4º), seguida de IIB, IA, IIIC. Em relação à classificação de Winter, os terceiros molares superiores apresentaram-se, na maioria, em posição vertical, seguida de distal e mesial. Quando a mesma classificação foi utilizada para os inferiores, a maioria

estava em posição vertical seguida de mesial. Nos dentes superiores, 4 foram considerados invertidos e 7 transalveolares. No caso dos dentes inferiores ,foram observados 23 e 16, dentes invertidos e transalveolares (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1 - Distribuição dos terceiros molares, segundo classificação de Pell & Gregory[16].

Posição	18	28	38	48	Total
A	1017	1022	-	-	2039
B	365	362	-	-	727
C	456	478	-	-	934
IA	-	-	447	464	911
IB	-	-	17	13	30
IC	-	-	4	3	7
IIA	-	-	686	667	1353
IIB	-	-	495	476	971
IIC	-	-	35	36	71
IIIA	-	-	13	9	22
IIIB	-	-	40	32	72
IIIC	-	-	42	43	85
TOTAL	1856	1890	1817	1791	7222

Tabela 2 - Distribuição dos terceiros molares, segundo classificação de Winter[15].

Posição	18	28	38	48	Total
Vertical	1372	1347	977	925	4621
Mesioangulado	133	141	549	557	1380
Distoangulado	323	366	106	99	894
Horizontal	4	3	123	147	277
Invertido	3	1	12	11	27
Transalveolar	3	4	12	4	23
TOTAL	1856	1890	1817	1791	7222

DISCUSSÃO

Os terceiros molares são os dentes mais comumente não irrompidos, sendo este fato comprovado com diversos estudos acerca desse tema[5,6,8]. Por isso, o procedimento cirúrgico mais comum dentro dos consultórios odontológicos atualmente é a sua remoção[13,14,17]. Frente a essa situação, torna-se imprescindível uma correta avaliação da posição desses dentes, por meio de exames radiográficos (radiografias panorâmicas e periapicais)[5], para que seja possível a classificação dos terceiros molares, seguindo as classificações de Winter[15] e a de Pell & Gregory[16].

Com relação a essas classificações, alguns autores apontam a posição vertical como sendo a mais comum, seguida da mesio-angulada[11,17,18], por outro lado outras pesquisas apontam a posição mesial como a mais comum, seguida pela vertical[13,19]. Um estudo realizado por Dias-Ribeiro et al.[20] apontou a posição mesial como a mais comum, seguida da distal. Quanto à posição, a mais comumente encontrada é a IIB[16,21,22] (o plano oclusal encontra-se entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar adjacente e com metade do diâmetro mésio-distal do terceiro molar recoberta pelo ramo da mandíbula)[13].

Entretanto, é preciso lembrar que as radiografias panorâmicas apresentam um certo grau de distorção (5,37º) que deve ser considerado no momento da avaliação desta[23].

Em relação ao gênero, o mais comumente observado durante a análise dos prontuários, identificava-se o sexo feminino com uma maior frequência (61,1%). Esse fato é geralmente justificado por uma maior preocupação por parte das mulheres em relação à saúde[24], sendo esses mesmos dados observados em outros estudos de mesma natureza[17,20,24-27].

Do total de 7222 terceiros molares presentes neste estudo, 3746 foram observados na maxila, sendo este resultado contrário a outros trabalhos que apontam os terceiros molares inferiores como sendo aqueles mais comumente impactados[5,6,8,17,20,30,31].

Especificamente, de acordo com a classificação de Pell & Gregory[16] nesse estudo, os terceiros molares superiores foram observados com maior frequência na posição A, seguida por B e C. Já os dentes inferiores, forem mais frequentes na posição IIA, seguida de IIB, sendo esse resultado diferente do encontrado por Torres et al[17]. Inaoka et al[18] aponta a Classe I como sendo a mais comum (52,6%), seguida da II (44,7%). A posição A foi a mais observada (63,2%), seguida da B (23,7%).

Já em relação à classificação de Winter[15], os terceiros molares superiores, neste estudo, foram comumente observados na posição vertical, seguidos da distal, sendo que diferentes frequências podem ser encontradas dentro da literatura, como, por exemplo: posição mesial, seguida da vertical[28], vertical seguida da mesial[11,17,18], vertical seguida da distal[30], distal seguida da mesial [20,31]. Quando a mesma classificação foi utilizada para os mesmos dentes inferiores, a maioria estava em posição vertical, seguida da mesial. Nos dentes superiores, quatro foram considerados invertidos, e sete, transalveolares. No caso dos dentes inferiores foram observados 23 e 16 dentes nas respectivas posições.

A avaliação dos terceiros molares inferiores neste trabalho está em coerência com outros estudos[11,17,30], em que a posição verificada com maior frequência foi a vertical, seguida da mesial. Outros estudos, entretanto, apontam a posição mesial como a mais comum seguida da posição vertical[13,18,29,31], mesial seguida da distal[20].

A classificação dos terceiros molares, de acordo com sua posição, tem a finalidade de auxiliar o planejamento cirúrgico, pois, de certa forma, determina a complexidade do caso[5,27]. Almendros-Márques et al.[22] apontam que os terceiros molares verticais nas posições IIA e IIB com recobrimento parcial de tecido mole e osso são suscetíveis a resultados indesejados. Polat et al.[27], através de radiografias panorâmicas ,estudaram as patologias relacionadas com a posição dos terceiros molares não irrompidos, em que observaram que dentes horizontais ou mesiais relacionam-se com a maioria das patologias.

As classificações dos terceiros molares não irrompidos têm sido utilizadas também para prever a possibilidade de irrompimento desses dentes, e, em relação a esta utilização, existe certa controvérsia[32,33]. Quando esses dentes apresentam-se em posição angular desfavorável ao irrompimento, como horizontal, invertido ou transalveolar (segundo classificação de Winter[15]), certamente não apresentará condição para irrompimento, mesmo com o passar do tempo. O mesmo raciocínio é válido para os dentes em que não há espaço suficiente no arco dentário para o seu posicionamento. As dúvidas surgirão quando o dente apresentar angulação satisfatória, porém permanece intraósseo. Os métodos para determinar se um dente não irrompido permanecerá nesta condição ou irá irromper após algum tempo se mostraram ineficazes, imprecisos e não confiáveis[32].

CONCLUSÕES

Após avaliação dos dados encontrados neste trabalho e conflitá-los com dados da literatura, concluiu-se que:

- A maior frequência de extrações de terceiros molares foi observada em pacientes do sexo feminino;
- A posição mais comum dos terceiros molares superiores foi vertical seguida da distal;
- A posição mais comum dos terceiros molares inferiores foi IIA e vertical.

REFERÊNCIAS

1. Barata RCB. O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva. Rev Saude Publ. 1997;31:531-7.
2. Goldbaum M. Epidemiologia e serviços de saúde. Cad Saúde Públ. 1996;12 (Supl. 2):95-8.
3. Novaes HMD. Epidemiologia e avaliação em serviços de atenção médica: novas tendências na pesquisa. Cad Saúde Públ. 1996;12 (Supl 2):7-12.
4. Pinto VG. Identificação de problemas. In: Saúde bucal coletiva. 4 ed. São Paulo: Santos; 2000. p.139-222.
5. Peterson LJ, Ellis III E, Hupp JR, Tucker M. Contemporary Oral & Maxillofacial Surgery. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
6. Damante JH, Freitas JAS, Tavano O, Alvares LC. Interpretação radiográfica. In: Alvares LC, Tavano O, editores. Curso de radiologia em odontologia. 5 ed. São Paulo: Santos; 2009. p.129-218.

7. Al-Khateeb TH, Bataineh AB. Pathology associated with impacted mandibular third molars in a group of Jordanians. J Oral Maxillofac Surg. 2006;64:1598-1602.
8. Verri VA, Oliveira MA, Grandini SA, Gousen LC, Salomão JIS, Moreira-Neto M et al. Estudo clínico-radiográfico da incidência dos dentes inclusos em 3.000 indivíduos. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1973;27:274-9.
9. Marciani RD. Third molar removal: an overview of indications, imaging, evaluation, and assessment of risk. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2007;19:1-13.
10. Castro EVFL, Castro AL, Salzedas LMP, Jardim PTC, Jardim ATB. Agenesia e inclusão dental patológica: estudo clínico e radiográfico em pacientes. Rev Fac Odontol Lins. 2006;18:41-6.
11. Sant'Ana E, Ferreira-Júnior O, Pinzan CRM. Avaliação da frequência da posição dos terceiros molares inferiores não irrompidos. Rev BCI. 2000;7:42-5.
12. Freitas A, Torres FA. Radiografias panorâmicas. In: Freitas A, Torres FA. Radiologia odontológica. 5 ed. São Paulo: Artes Médicas; 1998.
13. Farish Se, Bouloux GF. General technique of third molar removal. Oral and Maxillofac Surg Clin North Am. 2007;19:23-43.
14. Gomes ACA, Vasconcelos BCE, Silva EDO, Caldas Jr AF, Neto ICP. Sensitivity and specificity of pantomography to predict inferior alveolar nerve damage during extraction of impacted lower third molars. J Oral Maxillofac Surg. 2008;66:256-9.
15. Winter GB. Impacted mandibular third molar. St. Louis: American Medical Book; 1926.
16. Pell GJ, Gregory BT. Impacted mandibular third molars classification and modified technique for removal. Dental Dig. 1933;39:330-8.
17. Torres MAF, Albiol JG, Aytes LB, Escoda CG. Evaluation of the indication for surgical extraction of third molars according to the oral surgeon and the primary care dentist. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008;13:E499-504.
18. Inaoka SD, Carneiro SCAS, Vasconcelos BCE, Leal J, Porto GG. Relationship between mandibular fracture and impacted lower third molar. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2009;14:E349-54.
19. Van Der Linden W, Cleaton-Jones P, Lownie M. Diseases and lesions associated with third molars: review of 1001 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1995;79:142-5.
20. Dias-Ribeiro E, Lima-Júnior JL, Barbosa JL, Haagsma IB, Lucena LBS, Marzola C. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. Rev Odontol da UNESP. 2008;37:203-9.
21. Nery FS, Santos LD, Sarmento, Santana EJB. Evaluation of prevalence of non erupted lower third molar and of the position and inclination of its long axis in panoramic radiographs. Rev Ci Med Biol. 2006;5:222-30.
22. Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006;102:725-32.
23. Sant'Ana LFM, Giglio FPM, Ferreira-Júnior O, Sant'Ana E, Capelozza ALA. Clinical evaluation of the effects of radiographic distortion on the position and classification of mandibular third molars. Dentomaxillofac Radiol. 2005;34:96-101.
24. Ferreira-Júnior O. Contribuição social do serviço de urgência odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru – sua participação no convênio com o sistema único de saúde [dissertação]. Bauru: Faculdade deOdontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 1997
25. Brennan DS, Spencer AJ, Szuster FSP. Provision of extraction by main diagnosis. Int Dent J. 2001;51:1-6.
26. Nicholls C. A 12-year retrospective audit study of tooth loss in a general dental practice. Brit Dent J. 2000;189:98-9.
27. Polat HB, Özan F, Kara I, Özdemir H, Ay S. 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:e41-7.
28. Emery RW, Guttenberg SA. Management priorities

and treatment strategies for medical emergencies in the dental office. Dent Clin N Amer. 1999;43:401-19.

29. 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;92:150-5.
30. Farias JG, Santos FAP, Campos PSF, Sarmento VA, Barreto S, Rios V. Prevalência de dentes inclusos em pacientes atendidos na disciplina de cirurgia do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2003;3:15-9.
31. Sandhu S, Kaur T. Radigraphic evaluation of the status of third molars in the Asian-Indian students. J Oral Maxillofac Surg. 2005;63:640-5.
32. Benotti DG. Avaliação da necessidade de exodontia de terceiros molares inferiores inclusos e/ou impactados [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo; 2002. 136p.
33. Godfrey K. Prophylactic removal of assymptomatic third molars: a review. Aust Dent J. 1999;44:233-7.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA
Eduardo Dias Ribeiro
Departamento de Estomatologia
Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofaciais
Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisola, 9-75 - Bauru - SP/Brasil
CEP: 17012-901
Telefone: + 55(14) 96755174
E-mail: eduardodonto@yahoo.com.br