

Avaliação radiográfica da posição de terceiros molares inferiores segundo as classificações de Pell & Gregory e Winter

Radiographic evaluation of lower third molar position according to Pell & Gregory and Winter's classification

Robson Rodrigues Garcia¹

Aleysson Olimpio Paza²

Roger William Fernandes Moreira³

Márcio de Moraes³

Luis Augusto Passeri³

Resumo

A extração de terceiros molares é o procedimento mais comum na prática da cirurgia bucomaxilofacial. A classificação das alterações de posição dos terceiros molares facilita tanto a comunicação entre profissionais como o planejamento cirúrgico das exodontias desses dentes. O objetivo deste trabalho foi classificar, radiograficamente, terceiros molares inferiores de pacientes submetidos à exodontia no Centro Cirúrgico da FOP-Unicamp. Foram examinadas 277 radiografias panorâmicas constantes dos prontuários analisados. Na amostra de 507 terceiros molares inferiores, encontrou-se maior prevalência na posição mesioangular, Classe II – B. Os autores enfatizam a necessidade do planejamento pré-cirúrgico com o objetivo de diminuir o risco de acidentes e complicações.

Palavras-chave: inclusão dentária, terceiro molar.

Introdução

Dente incluso é o órgão dentário que, mesmo completamente desenvolvido, não irrompeu na cavidade bucal, encontrando-se, portanto, totalmente coberto por tecido ósseo e/ou por mucosa (Peterson et al., 1993; Graziani, 1995). Dentre todos os elementos dentários, os terceiros molares são os que apresentam maior frequência de inclusão (Mercier e Precious, 1992). Isso se deve ao fato de os terceiros molares serem os últimos dentes a completar sua formação e, cronologicamente, os últimos a realizar o processo de erupção. Assim, ficam suscetíveis à falta de espaço no arco dentário e, conseqüentemente, à inclusão dentária. Por esse mesmo motivo, os caninos superiores e os segundos pré-molares inferiores permanecem inclusos com maior frequência que os demais dentes (Peterson et al., 1993).

Quando inclusos, os terceiros molares são potencialmente capa-

zes de causar transtornos e prejuízo à saúde bucal do indivíduo, risco que se transforma em indicação para exodontia. Exemplos dessas indicações são a prevenção de doença periodontal, pericoronarite, reabsorção radicular de dentes adjacentes, desenvolvimento de cistos e tumores e auxílio no tratamento ortodôntico. Por outro lado, na presença de qualquer outro dente incluso, deve-se avaliar a possibilidade de um tratamento mais conservador, como o tracionamento ortodôntico-cirúrgico, ou o transplante dentário (Shafer, 1986; Peterson et al., 1993; Knutson et al., 1996).

Deboni e Gregori (1990) avaliaram as posições mais frequentes dos terceiros molares inferiores inclusos com base em radiografias panorâmicas e periapicais. Os autores classificaram a posição dos dentes segundo Pell & Gregory (1942) e a angulação do terceiro molar de acordo com Winter

¹ Mestre e Doutorando em Clínica Odontológica na Área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp.

² Mestrando em Clínica Odontológica na Área de Cirurgia Buco-maxilo-facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp.

³ Professor da Área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp.

(1926). Porém, relataram que a amostra foi pequena (209 dentes) visto que muitas radiografias de má qualidade tiveram de ser excluídas da pesquisa; a utilização de radiografias periapicais dificultou a classificação dos dentes inclusos. Concluíram, entretanto, que a angulação mais prevalente foi a mesioangular e que as posições mais comuns foram as classes II e B.

Knutsson et al. (1992) realizaram um estudo consultando cirurgiões e clínicos quanto à indicação de extração dos terceiros molares inferiores e sua relação com a posição do dente incluído. Concluíram que há uma grande variedade de opiniões quanto à indicação de extração desses dentes tanto entre os cirurgiões quanto entre os clínicos.

Em 1996, Knutsson et al. analisaram as patologias associadas aos terceiros molares inferiores inclusos, bem como as indicações para extração e a relação das patologias com a posição desses dentes. A pericoronarite foi a patologia mais frequentemente associada a inclusões mesioangulares e horizontais, sendo relacionada diretamente à falta de espaço entre a distal do segundo molar e o ramo ascendente da mandíbula.

Hattab (1997) analisou a mudança na posição dos terceiros molares inferiores inclusos e a sua direção de erupção, tendo concluído que o dente faz uma rotação no seu longo eixo para erupcionar no meio bucal, desde que haja espaço para tal movimento. A retenção se dá por causa da desarmonia entre o grau de desenvolvimento da mandíbula e o tamanho dos dentes. Dependendo dessa relação e do grau de rotação que o dente realiza sobre o seu próprio eixo, ocorre a inclusão dentária.

Uma vez indicada a extração de dentes inclusos, é fundamental a realização de um planejamento cirúrgico embasado nos exames físico e radiográfico. Através do exame clínico, obtêm-se dados específicos da saúde geral do paciente, história médica e odontológica pregressa e atual; o nível de complexidade e de dificuldade

operatória é analisado no exame radiográfico. Assim, realiza-se o cuidadoso planejamento do ato cirúrgico, prevenindo possíveis acidentes no transoperatório e complicações no pós-operatório, muitas vezes relacionadas à posição e à localização do dente incluído.

O objetivo deste trabalho foi classificar, radiograficamente, as posições de terceiros molares inferiores de pacientes registrados na Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas.

Material e métodos

Neste estudo, foi realizado um levantamento de mil prontuários em arquivo de pacientes submetidos à exodontia no Centro Cirúrgico da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp. Dos prontuários dos pacientes foram obtidas informações relacionadas a idade, sexo e relato de doenças sistêmicas; também as radiografias panorâmicas constantes dos prontuários foram analisadas.

Avaliando as radiografias com base na classificação de Pell & Gregory (1942), anotou-se a posição dos terceiros molares inferiores em relação à borda anterior do ramo ascendente mandibular e ao plano oclusal, conforme a seguir descrito

e representado na Figura 1.

a) Em relação à borda anterior do ramo:

- Classe I: o diâmetro mesiodistal da coroa do terceiro molar está totalmente à frente da borda anterior do ramo ascendente da mandíbula;

- Classe II: o espaço entre a borda anterior do ramo e a face distal do segundo molar inferior é menor que o diâmetro mesiodistal do terceiro molar;

- Classe III: não existe espaço entre a borda anterior do ramo e a face distal do segundo molar inferior. Portanto, o terceiro molar está totalmente dentro do ramo ascendente mandibular.

b) Em relação ao plano oclusal:

- Classe A: a superfície oclusal do terceiro molar está no nível ou acima do plano oclusal do segundo molar;

- Classe B: a superfície oclusal do terceiro molar está entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar;

- Classe C: a superfície oclusal do terceiro molar está abaixo da linha cervical do segundo molar.

A angulação dos terceiros molares (Fig. 1) foi também avaliada, comparando-se o seu longo eixo em relação ao longo eixo do segundo molar adjacente, conforme

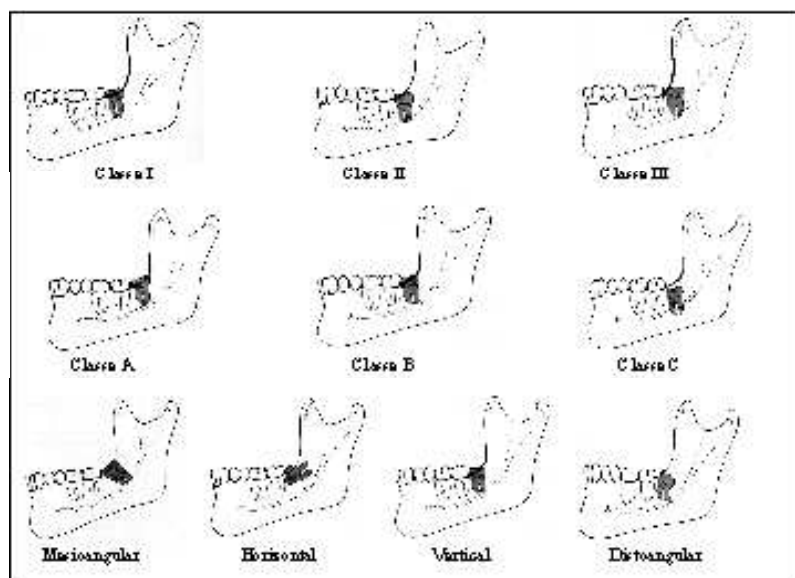


Figura 1 - Esquema extraído de Peterson et al. (1993), demonstrando as classificações de Pell & Gregory (1942) e Winter (1926).

a classificação de Winter (1926), e determinada como:

- mesioangular: o terceiro molar inferior está inclinado no sentido mesial em relação ao segundo molar inferior;

- horizontal: o terceiro molar inferior apresenta-se em uma inclinação mesial severa, estando horizontalizado em relação ao segundo molar;

- vertical: o longo eixo do terceiro molar está paralelo ao longo eixo do segundo molar;

- distoangular: o longo eixo do terceiro molar está distal ou posteriormente angulado em relação ao segundo molar;

- linguoversão: o longo eixo do terceiro molar está angulado em direção lingual;

- vestibuloversão: o longo eixo do terceiro molar está angulado em direção vestibular.

Para determinar, com precisão, se a inclinação é vestibular ou lingual, seria necessária uma radiografia oclusal da mandíbula, por isso determinou-se apenas a existência da inclinação, sem determinar o sentido. Nos pacientes que não apresentavam segundo molar inferior, a angulação do terceiro molar inferior foi determinada em relação ao plano oclusal do paciente.

Os prontuários que não apresentavam radiografia panorâmica não foram analisados em relação à posição dos terceiros molares inferiores.

como está detalhado na Tabela 1, a posição prevalecente dos terceiros molares inferiores estudados foi a mesioangular Classe II – B

Tabela 1 - Distribuição dos terceiros molares inferiores segundo as classificações de Pell & Gregory (1942) e Winter (1926), em pacientes do Centro Cirúrgico da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp

Posição	Distoangular	Horizontal	Mesioangular	Vertical	Ves/Ling	Total
I - A		1 (0,19%)	4 (0,75%)	16 (3,11%)		21 (4,14%)
I - B			14 (2,76%)	11 (2,16%)		25 (4,92%)
I - C		1 (0,19%)	5 (0,99%)	1 (0,19%)		7 (0,98%)
II - A	12 (2,36%)	25 (4,82%)	24 (4,72%)	72 (14,20%)		133 (26,08%)
II - B	14 (2,76%)	12 (2,36%)	114 (22,45%)	75 (14,52%)		215 (42,99%)
II - C		7 (1,35%)	25 (4,82%)	15 (2,86%)	1 (0,19%)	48 (9,47%)
III - A		10 (1,97%)	5 (0,99%)	7 (1,35%)		22 (4,31%)
III - B		5 (1,02%)	15 (2,91%)	5 (1,02%)		25 (4,94%)
III - C		1 (0,19%)	6 (1,18%)	4 (0,78%)		11 (2,16%)
Total	26 (5,12%)	64 (12,62%)	206 (40,65%)	110 (21,42%)	1 (0,19%)	407 (80,31%)

Fonte: Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp.

Nota: Dados obtidos em 277 radiografias panorâmicas.

Resultados

Dos mil prontuários analisados, 638 pacientes haviam realizado exodontia de terceiros molares inferiores, sendo 420 (65,83%) do sexo feminino e 218 (34,16%) do sexo masculino. A idade dos pacientes variou de 10 a 73 anos, com média de 22,16 anos; 481 (75,39%) deles estavam na faixa entre 15 e 25 anos. A radiografia panorâmica estava presente em 277 (56,51%) prontuários. Nas radiografias, puderam ser avaliados 507 terceiros molares inferiores, localizando-se 260 (51,28%) do lado direito e 247 (48,71%) do lado esquerdo. Considerando-se as duas classificações,

Classificação de Winter

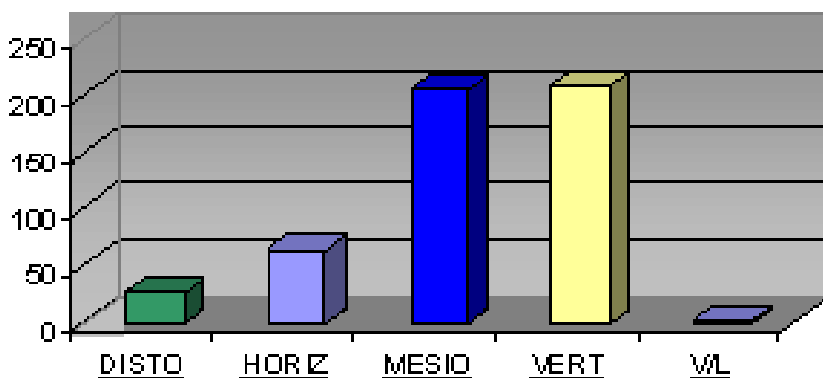


Gráfico 1 – As angulações vertical e mesioangular foram as mais comuns na série de 507 terceiros molares inferiores.

Classificação de Winter

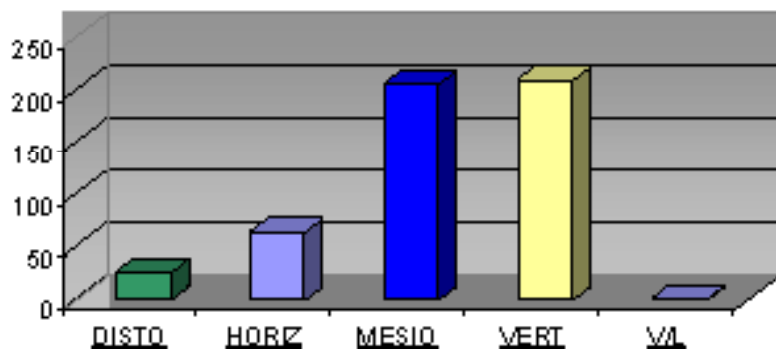


Gráfico 2 – Prevalências das classes II – B e II – A.

(22,48%).

A angulação mais comumente encontrada foi a vertical em 210 (41,42%) terceiros molares inferiores, seguida da mesioangular em 206 (40,63%) dentes. A posição mais comum foi a classe II – B em 218 (42,99%). Os gráficos 1 e 2 ilustram bem os resultados da classificação radiográfica dos 507 terceiros molares inferiores de 277 pacientes.

Discussão

É significativo o percentual (75,39%) de pacientes da série enquadrados na faixa etária de 15 a 25 anos. Isso pode estar relacionado ao fato de que, nessa faixa etária, os terceiros molares estão em fase final de erupção, bem como a que nosso serviço de cirurgia apresenta a maioria das indicações de extração dos terceiros molares por motivos ortodônticos.

Um dos principais fatores no planejamento da extração de um dente incluído é determinar a posição em que ele se encontra no osso alveolar e relacioná-la com o grau de dificuldade do procedimento. A posição e a angulação dos terceiros molares inferiores vão determinar a forma de incisão, a necessidade e a quantidade de osteotomia e odontosecção (Deboni e Gregory, 1990). Como exemplo disso, dentes mesioangulares na classe II – B, a posição mais freqüente do estudo, são mais facilmente extraídos quando se realiza odontosecção.

Neste trabalho, a angulação que prevaleceu foi a vertical

(41,42%), concordando com Knutson et al. (1992). O percentual de terceiros molares inferiores em posição mesioangular, neste estudo, é similar (40,63%). Não havendo diferença significativa nos percentuais de posição vertical e mesioangular, os dados obtidos não são discordantes dos de Deboni e Gregory (1990), que encontraram a posição mesioangular como a mais prevalente. Estes autores relataram dificuldade na classificação dos dentes incluídos visto que nem todos os pacientes avaliados tinham radiografias panorâmicas, tendo sido utilizadas também radiografias periapicais. A radiografia panorâmica permite avaliar melhor a posição de terceiros molares em relação ao ramo ascendente e ao plano oclusal.

Existe uma relação entre as fraturas de ângulo mandibular e a presença de terceiros molares inferiores incluídos. O ângulo mandibular é mais suscetível a fraturas na presença de um terceiro molar incluído (Safdar e Meehan, 1995; Ma'aita e Alwrikat, 2000). A chance de ocorrer essa fratura pode ser de 1,2 a 2,9 vezes maior em pacientes que apresentam terceiros molares, variando de acordo com a posição do dente (Lee e Dodson, 2000). Sendo a região de ângulo mandibular mais frágil na presença de dentes incluídos, evidentemente, torna-se mais suscetível a fraturas em traumatismos faciais leves ou, mesmo, durante a exodontia.

Iizuka et al. (1997) avaliaram doze pacientes tratados de fraturas mandibulares causadas

por exodontia e concluíram que a primeira semana após a exodontia é a mais crítica. Dentes classificados nas classes II e III estavam mais envolvidos com as fraturas e a faixa etária de trinta a quarenta anos foi considerada grupo de risco. Em 1997, Dunstan e Sugar relataram dois casos de fratura de ângulo mandibular por traumatismo facial em pacientes que haviam removido os terceiros molares incluídos há 10 e 15 dias. Difícilmente ocorreria uma fratura mandibular durante a exodontia de um terceiro molar mesioangular, classe II–B.

Entretanto, apesar de rara, a fratura mandibular pode ocorrer como acidente no momento da exodontia de terceiros molares em incluídos consideradas mais complexas, principalmente se não houver bom planejamento cirúrgico e o profissional, descuidadamente, realizar a exodontia sem odontosecção, removendo grande quantidade de tecido ósseo (Mercier e Precious, 1995). As Figuras 2, 3 e 4 ilustram um caso de fratura mandibular que foi encaminhado para tratamento. A fratura ocorreu durante a exodontia do terceiro molar inferior, que, conforme a radiografia pré-operatória, encontrava-se na posição vertical III-C.

Sem dúvida, as classificações dos terceiros molares auxiliam tanto na comunicação entre profissionais quanto no planejamento cirúrgico. É importante que o cirurgião-dentista as conheça, saiba aplicá-las na sua rotina e determine que procedimentos podem ser realizados em seu consultório sem maiores riscos ao paciente e quais deles deverão ser encaminhados a um profissional especializado.

Conclusões

Analisando radiografias panorâmicas de 277 pacientes, 507 terceiros molares inferiores foram classificados segundo os trabalhos clássicos de Winter e Pell & Gregory, concluindo-se que:

- na classificação de Winter, a angulação mais comum foi a

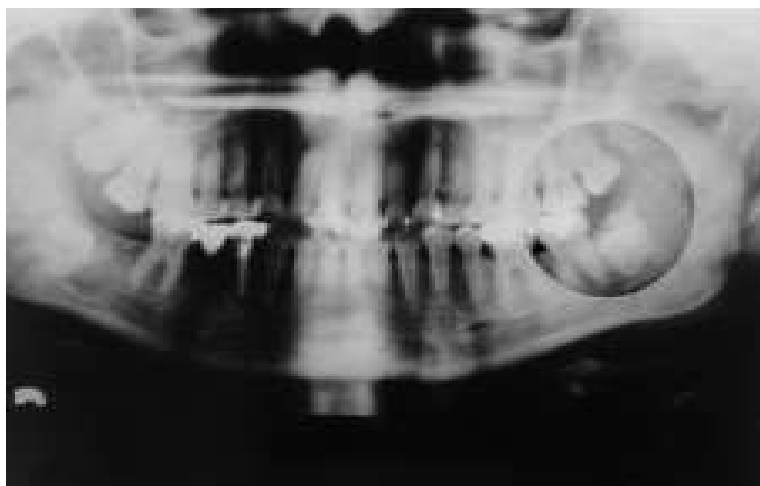


Figura 2 - Paciente encaminhado à Área de Cirurgia da FOP - Unicamp para tratamento de fratura de ângulo mandibular. Radiografia pré-operatória mostra que o dente 38 estava na posição vertical III - C.

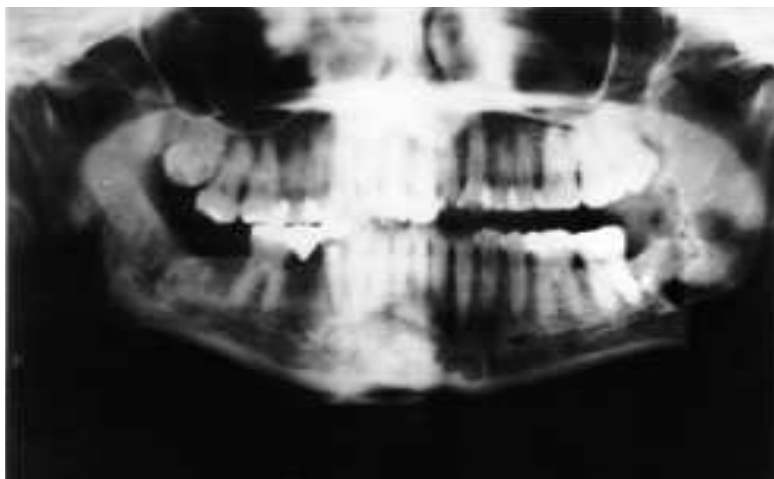


Figura 3 - Fratura de ângulo mandibular causada por erro de planejamento durante a exodontia do 38.



Figura 4 - Radiografia de controle pós-operatório (um ano) da redução e fixação interna rígida da fratura.

vertical, seguida da mesioangular com percentual similar;

- na classificação de Pell e Gregory, a posição mais comum foi a classe II – B;
- considerando tanto a classificação de Winter quanto a de Pell e Gregory, a posição mais prevalente para terceiros molares inferiores foi a mesioangular, classe II – B.

Abstract

Third molar extraction is the most common procedure in oral and maxillofacial surgery practice. Professional communication and surgical planning become easier with third molar classification. The aim of this work was to classify lower third molar positions through orthopantomographic examination of 277 patients who have suffered extraction in the Division of Oral and Maxillofacial Surgery of the Faculdade de Odontologia de Piracicaba of the Universidade Estadual de Campinas. The most prevalent tooth position was the mesioangular in class II – B. The authors emphasize the need of careful presurgical planning to decrease the risk of accidents and complications.

Key words: dental inclusion, third molar.

Referências bibliográficas

- DEBONI, M.C.Z.; GREGORI, C. Aferição das posições prevalentes dos terceiros molares inferiores inclusos. *Rev. Odont. USP*, v. 4, n. 2, p. 87–91, 1990.
- DUNSTAN, S.P.; SUGAR, A.W. Fractures after removal of wisdom teeth. *Br. J. Oral Maxillofac Surg.*, v. 35, n. 6, p. 396–397, 1997.
- GRAZIANI, M. Cirurgia bucomaxilofacial. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
- HATTAB, F.N. Positional changes and eruption of impacted mandibular third molars in young adults: a radiographic study 4-year follow-up study. *Oral Surg.*, v. 84, n. 6, p. 604–608, 1996.
- IIZUKA, T. et al. Mandibular fractures following third molar extraction. A retrospective clinical and radiological study .

Int. J. Oral Maxillofac Surg., v. 6, n. 5, p. 338-343, 1997.

KNUTSSON, K. et al. Asymptomatic mandibular third molars: oral surgeons' judgment of need for extracion. *J. Oral Maxillofac Surg.*, v. 50, n. 4, p. 329-333, 1992.

KNUTSSON, K. et al. Pathoses associated with third molars subjected to removal. *Oral Surg.*, v. 82, n. 1, p.10-17, 1996.

LEE, J.T.; DODSON, T.B. The effect of mandibular third molar presence and position on the risk of an angle fracture. *J. Oral Maxillofac Surg.*, v. 58, n. 4, p. 394-398, 2000.

MA'AITA, J.; ALWRIKAT, A. Is the mandibular third molar a risk factor for mandibular angle fracture? *Oral Surg.*, v. 89, n. 2, p. 143-146, 2000.

MERCIER, P.; PRECIOUS, D. Risks and benefits of removal of impacted third molars. A critical review of the literature. *Int. J. Oral Maxillofac Surg.*, v. 21, n. 1, p.17-27, 1992.

PELL, G. J.; GREGORY, G.T. Report a ten-year study of a tooth division technique for the removal of impacted teeth. *Am J. Orthod.*, v. 28, p. 660, 1942.

PETERSON, L.J. et al. *Contemporary oral and maxillofacial surgery*. 2. nd. Mosby Inc., 1993.

SAFDAR, N.; MEECHAN, J.G. Relationship between fractures of the mandibular angle and the presence and state of eruption of the lower third molar. *Oral Surg.*, v. 79, n. 6, p. 680-684, 1995.

SHAFFER, W.R. et al. *Tratado de patologia bucal*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

WINTER, G.B. *Principles of exodontia applied to the impacted third molar*. Saint Louis: American Medical Books, 1926.

Endereço para correspondência

Prof. Dr. Roger William Fernandes Moreira
Faculdade de Odontologia de Piracicaba –
Unicamp
Av. Limeira, 901 CP 52 – Bairro Areião
CEP 13414-900

Piracicaba - SP