

Terceiros molares inclusos mandibulares: incidência de suas inclinações, segundo classificação de Winter: levantamento radiográfico de 700 casos

Mandibular embedded third molars: incidence of their inclination according to winter's classification: radiographic survey of 700 cases

Paulo Villela SANTOS JÚNIOR ¹

Janaina de Oliveira MARSON ²

Rachel Vieira TOYAMA ²

Jéssica Roma Correia dos SANTOS ²

RESUMO

Objetivos: Verificar em radiografias panorâmicas a incidência da posição e inclinação dos terceiros molares inferiores.

Métodos: No presente trabalho foi realizado, com base na classificação de Winter, um estudo em 700 pacientes do ambulatório da Faculdade de Odontologia do Campus de São José dos Campos, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São Paulo e de clínicas particulares da cidade de São José dos Campos.

Resultados: Obtivemos que, 93 (6,64%) tinham ausência dos terceiros molares inferiores, sendo 48 do lado direito e 45 do lado esquerdo.

Conclusão: A maior incidência encontrada foi de terceiros molares inferiores méso angulados.

Termos de indexação: terceiro molar; dente incluído; epidemiologia; radiografia panorâmica.

ABSTRACT

Objectives: To verify the incidence of the position and inclination of mandibular third molars, in panoramic x-rays.

Methods: Seven hundred patients were studied according to Winter's classification in the dental clinics of the College "de Odontologia do Campus de São José dos Campos, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São Paulo, Brazil" as well as in private clinics of São José dos Campos, São Paulo, Brazil.

Results: It was found that 93 (6,64%) had absence of mandibular third molars (48 on the right side and 45 on the left side).

Conclusion: It was concluded that the greatest incidence was present on mesio angled mandibular third molars.

Indexing terms: third molar; tooth unerupted; epidemiology; radiography panoramic.

INTRODUÇÃO

O sistema estomatognático, assim como os demais sistemas orgânicos, sofreu várias modificações no decorrer da evolução dos seres humanos. Isto se deve à diminuição de sua demanda funcional graças ao desenvolvimento de técnicas para facilitar a alimentação do homem. Com isto ocorreram alterações em todos os componentes deste sistema e em particular nos dentes. Houve uma redução no tamanho dos maxilares e na quantidade de dentes, culminando no quase desaparecimento dos quartos molares, vistos atualmente como supranumerários, nas anodontias de prés e terceiros molares e nas inclusões dentárias, as quais são cada vez mais freqüentes.

Além das causas filogenéticas, Gregori¹ destaca fatores sistêmicos e locais do próprio indivíduo que podem ser responsáveis pela inclusão dentária.

Com relação aos fatores sistêmicos podemos citar doenças que interferem no desenvolvimento somatório do homem como o raquitismo, as disfunções hormonais, a sífilis congênita, a tuberculose, a progeria, a acondroplasia, o mongolismo, a disostose cleidocraniana, entre outros.

Já as causas locais são representadas por obstruções mecânicas como falta de espaço, trajetória de erupção, degenerações teciduais, anomalias próprias do dente (dilacerção radicular e macrodontia, por exemplo) e outros fatores.

Segundo Alling *et al.*² os dentes que aparecem inclusos com maior freqüência são os terceiros molares (90%),

¹ Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Odontologia, Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, Av. Engenheiro Francisco José Longo, 777, São Dimas, 12245-000, São José dos Campos, SP, Brasil. Correspondência para / *Correspondence to:* PV. SANTOS JUNIOR (villela@fosjc.unesp.br).

² Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Odontologia, Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, São José dos Campos, SP, Brasil.

seguidos pelos caninos superiores (5%), pré-molares inferiores e supranumerários (5%).

A incidência superior dos terceiros molares inclusos fez com que os mesmos possuam maior destaque na literatura, principalmente os inferiores, devido às variações de suas posições, às maiores dificuldades no tratamento cirúrgico e, principalmente, por serem os que mais frequentemente estão associados a patologias.

Ries Centeno³ dá especial ênfase às afecções relacionadas à inclusão dos terceiros molares inferiores, denominando-as de acidentes. Estes são classificados em: mucosos, nervosos, celulares, ósseos, linfáticos e ganglionares e tumorais. Entre os acidentes mucosos temos a pericoronarite (inflamação do saco pericoronário ou do capuz que cobre o dente incluído) que, segundo o autor é a causa, ou melhor, o início de todas as outras patologias associadas à inclusão dentária.

A pericoronarite é caracterizada por sintomatologia dolorosa precoce, local ou irradiada pelo trajeto do nervo alveolar associados a sinais gerais como febre, anorexia, fraqueza, infartamento ganglionar, trismo e mastigação dificultada. Geralmente aparecem como ligeiros processos inflamatórios com duração de dois a três dias representados por dores leves, pouco trismo, pus e sangue entre o capuz e o dente com fases de remissão e exacerbação.

Outras afecções dos tecidos moles citadas foram as gengivostomatites e as úlceras.

Os acidentes nervosos são exemplificados por trismo e reação antálgica (rebaixamento de uma elevação prévia no limiar da dor); os celulares, pela inflamação seguida de abscesso; os ósseos, pelas osteítes e osteomielites; os linfáticos e ganglionares, pelas adenites e os tumorais, pelos tumores odontogênicos.

Além desses, cárie e reabsorção radicular externa na distal do segundo molar são comumente observadas.

Mesmo tendo conhecimento de todas estas complicações associadas a inclusão dentária, principalmente dos terceiros molares inferiores a maioria dos cirurgiões-dentistas hesitam na escolha do tratamento mais indicado nestes casos e do momento certo para aplicá-lo. Fatores como a sintomatologia, o espaço disponível para a erupção, a idade do paciente e a posição em que o dente se encontra (sua inclinação) no arco devem, imprescindivelmente, ser considerados na definição da conduta do cirurgião. Ênfase deve ser dada aos dois últimos, já que estudos realizados por vários autores mostraram a ocorrência de modificações e variações na posição destes dentes até o início da idade adulta.

Para facilitar a análise da inclinação dos terceiros molares inferiores e estabelecer a técnica operatória mais adequada a cada situação, autores como Pell & Gregori⁴ e Winter⁵ entre outros estabeleceram classificações aos terceiros molares inferiores inclusos.

Pell & Gregori⁴ classificaram-nos da seguinte maneira:

1. Quanto a relação do dente com o ramo da mandíbula:

- classe I: quando existe entre a borda anterior do ramo e a face distal do segundo molar um espaço maior que o diâmetro méso-distal do incluído;

- classe II: quando este espaço é menor que o diâmetro méso-distal;

- classe III: quando o ramo ascendente se encontra junto ao segundo molar ficando, portanto, o incluído totalmente dentro do ramo.

2. Profundidade relativa do dente dentro do osso:

- posição A: quando a porção mais alta do incluído está ao nível ou acima do plano oclusal;

- posição B: quando a porção mais alta está entre os planos oclusal e cervical;

- posição C: quando está abaixo da linha cervical.

3. Posição do longo eixo do dente incluído em relação ao longo eixo do segundo molar:

- vertical: quando situa-se paralelo ao segundo molar;

- horizontal: quando mantém com o dente vizinho uma inclinação ao redor de 90°;

- invertido: paralelo ao segundo molar, porém com a coroa voltada para a borda da mandíbula;

- mésoangular: quando inclinado com a coroa voltada para mesial;

- distoangular; inclinado, com a coroa voltada para distal;

- vestibuloangular; designa a inclinação no sentido vestibulo-lingual, com a coroa vestibularizada;

- linguoangular: inclinação com a coroa voltada para o vestibulo da boca;

Após esta classificação, deve ser notada a relação de suas raízes com o canal mandibular.

Winter⁵ considera quatro pontos essenciais na sua classificação: 1) posição da coroa; 2) forma radicular; 3) natureza da estrutura óssea que rodeia o terceiro molar e 4) posição do terceiro molar inferior em relação ao segundo. Assim, classifica-os em:

- retenção vertical: eixo maior do terceiro molar é paralelo ao do primeiro e segundo molares;

- retenção horizontal: eixo maior paralelo ao do primeiro e segundo molar;

- retenção mésoangular: eixo dirigido acima do segundo molar, formando com este ângulo de grau variável (ao redor de 45°);
- retenção distoangular: eixo dirigido abaixo do segundo molar, formando com este ângulo de grau variável (ao redor de 45°);
- retenção invertida: eixo maior paralelo ao do segundo molar, mas em posição invertida (coroa em direção ao bordo mandibular);
- retenção bucoangular: eixo maior vestibularizado em relação ao do segundo molar;
- retenção linguoangular: longo eixo lingualizado em relação ao do segundo molar.

Com relação às mudanças que podem ocorrer nestas inclinações até o indivíduo adquirir a idade adulta Shiller⁶ em estudo realizado na *Great Lakes Naval Training Center* verificou, através de análise radiográfica em 223 recrutas entre 18 e 21 anos de idade, que 269 dos 350 terceiros molares inferiores estudados se encontravam inclinados para mesial e impactados, porém 39% destes tiveram suas inclinações diminuídas durante um ano e muitos adquiriram posição ideal para erupcionarem, principalmente aqueles que possuíam inclinação acima de 25°.

Mudanças na inclinação dos terceiros molares inferiores, tanto no sentido positivo quanto no negativo também foram observadas em 34 estudantes com idade entre 20 e 24 anos avaliados radiograficamente.

Richardson⁷ em análise radiográfica e de modelos de estudo verificou a ocorrência de mudanças na posição dos terceiros molares inferiores inclusos em 17 homens e 24 mulheres com arcada inferior intacta nos quais foi feita uma tomada radiográfica aos 18 anos e outra aos 21 anos de idade. As mudanças de inclinação variaram de 39° a 46° no sentido mesiodistal e 24° a -24° no sentido bucolingual e somente 10 terceiros molares não mudaram de posição.

Hattab⁸ mensurou as mudanças na posição angular e nos níveis de erupção dos terceiros molares mandibulares mesialmente impactados durante um período de quatro anos e verificou que 76% dos dentes com angulação inicial de 5 a 10 graus, 61% com angulação inicial de 15 a 20 graus e 14% com inclinação inicial de 25 a 30 graus adquiriram posição vertical ou angulação zero.

No entanto, somente a diminuição da inclinação dos terceiros molares não é condição suficiente para que ocorra a sua erupção, pois outros fatores como o estágio de formação de suas raízes, a qualidade do tecido ósseo e gengival que o recobre e, principalmente, o espaço disponível para sua erupção são de suma importância na definição das

possibilidades destes dentes aflorarem na cavidade bucal em posição adequada para ocluírem satisfatoriamente.

No presente trabalho foi realizado, com base na classificação de Winter, um estudo em 700 pacientes do ambulatório da Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Campus de São José dos Campos - SP e de clínicas particulares da cidade de São José dos Campos, com o objetivo de verificar em radiografias panorâmicas a incidência da posição e inclinação dos terceiros molares inferiores.

MÉTODOS

Foram utilizadas 700 radiografias panorâmicas realizadas no Centro de Radiologia da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP e em clínicas particulares de São José dos Campos, durante os anos de 1998, 1999 e 2000.

O método utilizado para estabelecer as posições dos dentes observadas nesta análise foi o de Winter⁵ que classifica os terceiros molares inferiores inclusos de acordo com a relação da inclinação de seus eixos maiores com os longos eixos dos segundos molares, observadas radiograficamente. Esta classificação consta das seguintes categorias: 1) vertical; 2) horizontal; 3) invertida; 4) méso angular; 5) disto angular; 6) buco angular; 7) línguo angular. Para uma melhor avaliação foi utilizado um transferidor sobreposto às radiografias.

Os resultados obtidos foram distribuídos em tabelas e analisados de acordo com o número e a porcentagem de dentes ocorrida em cada tipo de inclinação.

RESULTADOS

Dos 700 pacientes analisados radiograficamente, 93 (6,64%) tinham ausência dos terceiros molares inferiores, sendo 48 do lado direito e 45 do lado esquerdo.

A maior incidência encontrada foi de terceiros molares inferiores méso angulados, (57,07%), 397 do lado direito e 402 do lado esquerdo, seguidos dos verticais (17,64%) e horizontais (8,86%). A distoangulação foi detectada em 103 dentes (7,36%), tendo sido encontrados ainda um terceiro molar inferior línguo angulado (0,07%) e 10 buco angulados (0,71%).

Esses e os demais dados encontrados estão representados nas Figuras 1 e 2.

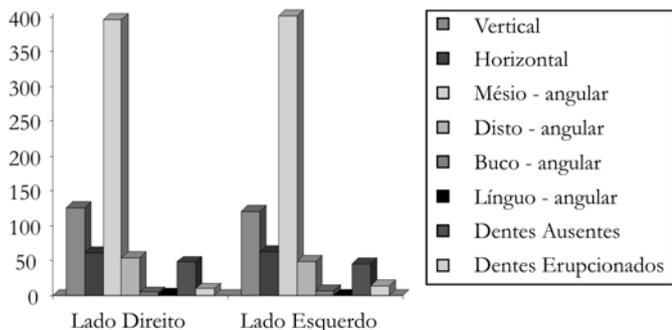


Figura 1. Distribuição absoluta dos 700 pacientes estudados, segundo as inclinações apresentadas por seus terceiros molares inferiores estudados radiograficamente.

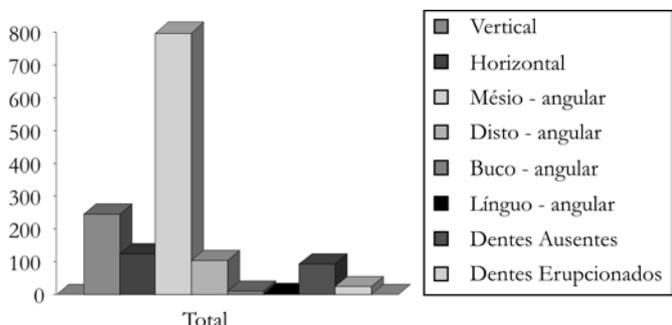


Figura 2. Distribuição absoluta de 1400 dentes, segundo suas posições e inclinações na arcada dentária de 700 pacientes, estudados radiograficamente.

DISCUSSÃO

Estudos que objetivam a determinação da incidência das inclinações ocorridas nos terceiros molares inferiores inclusos são raros nos últimos dez anos, já que os autores vêm dedicando suas pesquisas à análise das possíveis causas desta inclusão e suas conseqüências no sistema estomatognático. Porém, para o direcionamento de seus trabalhos científicos procuram sempre citar as inclinações que mais apareceram durante suas coletas de dados.

Shiller⁶ em estudo realizado na *Great Lakes Naval Training Center* a fim de determinar as mudanças de posição dos terceiros molares inferiores impactados mesioangulados, durante um ano, verificou que dos 350 dentes estudados, 296 tinham seus longos eixos inclinados para mesial, dado que está de acordo com os resultados obtidos no presente trabalho.

Richardson⁷ cita em sua análise de modelos de estudo e radiografias de 66 pacientes para quantificar as mudanças na posição dos terceiros molares inferiores em adultos jovens, observou que 71% estavam mesioangulados, 21% se encontravam em posição vertical e 8%, posicionados horizontalmente, resultados que concordam com os encontrados neste estudo, tanto na predominância da mesioangulação, como nas ocorrências da posição vertical

com segunda maior incidência e da horizontal com terceira maior incidência, com porcentagens semelhantes.

Thurnwald *et al.*⁹ observaram que dos 45 pacientes estudados, 18 possuíam um dos terceiros molares inferiores mesioangulados, 12 apresentavam mesioangulação bilateral e 15, outras inclinações destes dentes.

Já Alling *et al.*² citam que em 693 indivíduos dentados estudados 51% das mulheres e 28% dos homens, com idades entre 20 e 80 anos, tinham os terceiros molares impactados. Destes 75% estavam em posição vertical, 17% se encontravam mesio angulados; 5%, distoangulados; 2%, horizontais e nenhum invertido, resultados que não condizem com os encontrados no presente estudo. Sant'Ana *et al.*¹⁰ avaliando a freqüência da posição de terceiros molares inferiores não irrompidos conclui que quando não se considera a idade dos pacientes a maior prevalência é de molares na posição vertical, a freqüência de terceiros molares inferiores na posição mesioangular é maior em pacientes mais jovens e diminui a medida que a idade dos pacientes aumenta.

Em estudo radiológico retrospectivo dos terceiros molares impactados assintomáticos em pacientes tratados ortodonticamente, Kahl *et al.*¹¹ verificaram uma incidência de 92,1% de mesioangulação em 113 dentes estudados, incidência superior a encontrada neste estudo, mas ainda com predominância dos terceiros molares mésoangulados.

Outros autores como Hattab⁸, Garcia *et al.*¹², Kruger *et al.*¹³, Mollaoglu *et al.*¹⁴, Quek *et al.*¹⁵ estão de acordo com os resultados encontrados neste trabalho.

Apesar de não serem direcionados, exclusivamente, a determinar as incidências das inclinações dos terceiros molares inclusos inferiores, estes estudos concordaram, em sua maioria, com os resultados obtidos no presente trabalho, salvo os dados obtidos por Hugoson & Kugelberg, citados pelos autores Alling *et al.*² em *Impacted Teeth*, que mostraram predominância da posição vertical.

Estudos que objetivaram demonstrar, estritamente, as incidências das inclinações encontradas nos terceiros molares inferiores inclusos ou impactados, foram realizados por Grandini *et al.*¹⁶, Marzola *et al.*¹⁷, Kramer & Williams¹⁸ e Verrì¹⁹.

Marzola *et al.*¹⁷, assim como Kramer & Williams¹⁸ obtiveram resultados semelhantes aos deste estudo, predominância da mesioangulação. Já nos trabalhos de Grandini *et al.*¹⁶ e Verrì¹⁹, a posição encontrada em maior porcentagem foi a vertical.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos neste estudo e com a análise dos dados, conclui-se que a posição de maior incidência é a méso-angular.

REFERÊNCIAS

1. Gregori C. Cirurgia odontológica para o clínico geral. 3a. ed. São Paulo: Sarvier; 1988. p. 119-36.
2. Alling CC, Heldrick JF, Alling RD. Impacted teeth. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1993. p. 149-55.
3. Ries Centeno A. Cirurgia bucal. 7a. ed. Buenos Aires: El Ate-neo; 1975. p. 344-57
4. Pell GJ, Gregory BT. Impacted mandibular third molars classification and modified technique for removal. *Dental Dig*. 1933; 39: 330-8.
5. Winter L. Operative oral surgery. Sant Louis: Mosby; 1941.
6. Shiller WR. Positional changes in mesio-angular impacted mandibular third molars during a year. *J Am Dent Assoc*. 1979; 99(3): 460-4.
7. Richardson M. Changes in lower third molar position in the young adult. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1992;102(4): 320-7.
8. Hattab FN. Positional changes and eruption of impacted mandibular third molars in young adults. A radiographic 4-year follow-up study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1997; 84(6): 604-8.
9. Thurnwald GA, Monsour BD, L'Estrange PR. Tooth movement following third molar removal. *Aust Orthod J*. 1994; 13(2): 76-9.
10. Sant'Ana EFJ, Pizan O, Célia RM. Avaliação da frequência da posição dos terceiros molares inferiores não irrompidos. *BCI*. 2000; 7(27): 42-5.
11. Kahl B, Gerlach R, Hilders RD. A long-term, follow-up, radiographic evaluation of asymptomatic impacted third molars in orthodontically treated patients. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1994; 23(5): 279-85.
12. Garcia RR, Paza AO, Moreira RWF, Moraes M, Passeri LA. Avaliação radiográfica da posição de terceiros molares inferiores segundo as classificações de Pell & Gregory e Winter. *RFO UPF*. 2000; 5(2): 31-6.
13. 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.
14. Mollaoglu N, Cetiner S, Gungor K. Patterns of third molar impaction in a group of volunteers in Turkey. *Clin Oral Investig*. 2002; 6(2): 109-13.
15. Quek SL, Tay CK, Tay KH, Toh SL, Lim KC. Pattern of third molar impaction in a Singapore Chinese population: a retrospective radiographic survey. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2003; 32(5): 548-52.
16. Grandini SA, Verri RA, Stivanin D. Estudos da incidência de dentes inclusos: pesquisa através de exame radiográfico em 1000 pacientes. *Rev Assoc Paul Cirurg Dent*. 1966; 20(3): 90-8.
17. Marzola C, Castro AL, Madeira MC. Ocorrência das posições de retenções dos terceiros molares. *Rev Arq Cent Est Fac Odont MG*. 1968; 5(1): 21-32.
18. Kramer RM, Williams AC. The incidence of impacted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1970; 29(2):237-41.
19. Verri RA. Estudo clínico radiográfico da incidência de dentes inclusos em 3000 indivíduos. *Rev Assoc Paul Cirurg Dent*. 1973; 27: 274-9.

Recebido em: 21/8/2006

Aprovado em: 26/2/2007