



Artigo original

PREVALÊNCIA DOS TIPOS DE IMPACÇÃO DE TERCEIROS MOLARES NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE ENSINO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS – UNIEVANGÉLICA

Prevalence of types of impaction of third molars in a dental school clinic.

Lorrayne Sousa LOPES¹, Luiza Santos CARDOSO¹, Marcyele Natane da Silva MORAIS¹, Mariana Urbinati FERREIRA¹, Luiz Guilherme Freitas de PAULA², Wilson José MARIANO-JÚNIOR³.

- 1- Acadêmica do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA – Anápolis, Goiás, Brasil.
2- Doutor, Professor do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA – Anápolis, Goiás, Brasil.
3- Especialista, Professor do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA – Anápolis – Goiás, Brasil.

Informação sobre o manuscrito

Recebido em: 18 Set 2019

Aceito em: 07 Nov 2019

Autor para contato:

Luiza Santos Cardoso – Av. Universitária,
Cidade Universitária, Anápolis – GO / CEP
75075-010
E-mail: luiza_santos9@hotmail.com

RESUMO

Os terceiros molares representam a maior parcela das retenções dentárias, sendo o grau de impacção diretamente relacionado à complexidade das exodontias. **Objetivo:** O presente estudo investigou a prevalência da impacção de terceiros molares em relação aos ossos do complexo maxilo-mandibular, na Clínica Odontológica de Ensino do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. **Métodos:** A análise foi realizada de acordo com a classificação de Pell e Gregory, que determina o grau de impacção do elemento dental, e com a classificação de Winter, onde é avaliada a angulação do longo eixo do terceiro molar. Trata-se de uma pesquisa observacional, realizada por meio de análises radiográficas do banco de dados de pacientes atendidos nos estágios clínicos do 7º e 8º períodos e da disciplina de tópicos avançados em cirurgia, entre os anos de 2015 a 2018. **Resultados:** Utilizando a classificação proposta por Winter, a posição vertical prevaleceu em 81% dos elementos maxilares e aproximadamente em 63% dos mandibulares. De acordo com a classificação de Pell e Gregory, a posição A apresentou prevalência de 66% nos dentes mandibulares e a classe 1 de aproximadamente 58%. Na maxila, através da adaptação à classificação, a posição A prevaleceu cerca de 58%. **Conclusões:** Conforme a classificação de Pell e Gregory, concluiu-se no levantamento de dados que houve maior prevalência da posição A1 para dentes mandibulares e A para os maxilares. Em relação ao método de Winter, o padrão vertical foi o mais prevalente para ambos os maxilares.

PALAVRAS-CHAVE

Prevalência; Terceiro molar; Dente impactado.

INTRODUÇÃO

Segundo Costa et al.¹ (2010), os dentes inclusos são definidos como elementos que permanecem imersos no interior dos tecidos durante sua época

fisiológica de erupção em razão de impedimentos físicos ou patológicos. Oliveira et al.² (2016) e Patel et al.³ (2016) afirmam que em casos de bloqueio físico, o elemento dentário é denominado impactado, sendo

visualizado somente por meio de exames auxiliares de diagnóstico, como radiografias ou tomografias.

Em geral, os fatores relacionados à etiologia da impacção são: a falta de espaço causada por uma relação dento-esquelética alterada; espaço ântero-posterior ou transversal limitado; dentes contíguos mal posicionados; traumas durante a formação do germe dentário; tecido ósseo muito resistente; fibromucosa inflamada ou muito densa; força de erupção insuficiente; presença de cistos ou tumores; fechamento prematuro do ápice radicular; e rotação primária do germe dentário.^{4,5,6,7}

Os elementos dentários que apresentam maior prevalência de impacção são os terceiros molares inferiores, terceiros molares superiores, canino maxilar e o canino mandibular, respectivamente.^{8,9}

A análise radiográfica constitui-se um instrumento fundamental para o planejamento da remoção cirúrgica de dentes impactados, sendo a associação com as classificações de Winter¹⁰ (1926) e de Pell e Gregory¹¹ (1933) pertinente para a padronização e estabelecimento de uma nomenclatura difundida entre os profissionais. Dessa forma, a troca de conhecimentos e o acesso à base de dados se tornam mais simples, criando condições favoráveis para resolução de complicações cirúrgicas.^{12,13}

Trento et al.⁷ (2009) e Santos et al.¹⁴ (2006), definem em seus estudos a classificação de acordo com o método de Winter¹⁰ (1926), cuja análise é fundamentada na angulação do longo eixo do terceiro molar não irrompido em relação ao longo eixo do segundo molar adjacente, dividindo-se em

sete tipos: vertical (quando o longo eixo terceiro molar segue o mesmo sentido do longo eixo do segundo molar adjacente); mesioangular (a coroa apresenta-se inclinada em direção ao segundo molar); distoangular (longo eixo do terceiro molar encontra-se inclinado para distal em relação ao segundo molar); horizontal (longo eixo do terceiro molar está perpendicular ao longo eixo do segundo molar); linguoversão (coroa do terceiro molar voltada para face lingual); vestibuloversão (coroa do terceiro molar voltada para face vestibular); e invertido (a coroa assume sentido oposto ao plano oclusal).

Em sua origem, a classificação proposta por Pell e Gregory¹¹ (1933) restringe-se aos dentes mandibulares, podendo ser categorizados conforme dois critérios. O primeiro refere-se à profundidade do elemento em relação ao plano oclusal, dividindo-se em: posição A (quando a superfície do terceiro molar encontra-se ao nível ou acima plano oclusal do segundo molar adjacente); posição B (superfície do terceiro molar entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar); ou posição C (superfície do terceiro molar situa-se abaixo da linha cervical do segundo molar adjacente). O segundo critério é quanto à profundidade do elemento no ramo da mandíbula, definindo-se como: classe 1 (coroa do terceiro molar localiza-se totalmente à frente da borda anterior do ramo); classe 2 (coroa parcialmente dentro do ramo); ou classe 3 (completamente dentro do ramo da mandíbula).^{1,7,14}

O local de impacção do elemento dentário pode estar diretamente relacionado à complexidade das técnicas cirúrgicas e, em

alguns casos, indica a necessidade da utilização de recursos como a osteotomia e a odontosseção. Tais circunstâncias podem elevar os riscos de complicações pós-operatórias, como alveolites, trismo e parestesias.^{2,15,16}

Graziani¹⁵ (1995), relata que a fratura mandibular é uma complicação recorrente durante exodontias de terceiros molares inclusos, sendo o ângulo da mandíbula o local mais acometido. Essa fratura pode ser originada pela falta de apoio da mandíbula, força excessiva aplicada com o fórceps e o uso incorreto da alavanca, após desgaste excessivo de osso.

Diante do exposto, o presente artigo objetiva identificar, através de radiografias panorâmicas da face, os tipos de impacção mais prevalentes em terceiros molares em relação aos ossos do complexo maxilo-mandibular na Clínica Odontológica de Ensino do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, fundamentando-se nas classificações de Winter¹⁰ (1926) e Pell e Gregory¹¹ (1933).

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa observacional, transversal, realizada na Clínica de Odontológica de Ensino do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. A pesquisa encontra-se de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UniEVANGÉLICA sob o parecer 2.625.234.

Foram incluídos na pesquisa pacientes atendidos nos estágios clínicos do 7º e 8º períodos e da disciplina de tópicos avançados em cirurgia, no período de 2015 a

2018, de ambos os gêneros, com idade superior a quinze anos. Os pacientes deveriam possuir radiografias panorâmicas da face nos prontuários e apresentar terceiros molares impactados acompanhados do segundo molar adjacente, a fim de servirem como parâmetros durante a classificação. Foram desconsiderados os pacientes que possuíam radiografias de baixa qualidade, as quais tornavam o diagnóstico duvidoso ou incerto.

Para a avaliação dos prontuários, os acadêmicos responsáveis pela pesquisa, pertencentes ao 7º período da graduação em Odontologia, foram devidamente calibrados através de análises de radiografias panorâmicas do banco de dados do Centro de Diagnóstico por Imagem (CDI), do Centro Universitário de Anápolis, que continham terceiros molares impactados (Figura 1).



Figura 1 - Radiografia panorâmica utilizada na pesquisa, ilustrando as posições de impacção dos elementos. Os elementos 18 e 28 encontram-se na posição vertical; 38 mesioangular e A1; 48 mesioangular e B2.

Durante a pesquisa, as radiografias panorâmicas foram analisadas por dois avaliadores e em casos de discrepâncias quanto à classificação dos elementos, foram analisadas por um terceiro avaliador para confirmação da classificação. Ao final, os dados foram verificados pelo professor orientador do estudo, o qual possui ampla experiência em interpretação de imagens radiográficas odontológicas. Os pesquisadores estiveram em frequente

acesso a suportes teóricos e acompanhamento de dúvidas que surgiram no decorrer do levantamento.

Os terceiros molares foram classificados, de acordo com parâmetros estipulados por Winter¹⁰ (1926), em: vertical; mesioangular; distoangular; horizontal; invertido; e linguoversão ou vestibuloversão, que foram agrupadas no levantamento devido à limitação das imagens bidimensionais para diferenciá-las (Figura 2).

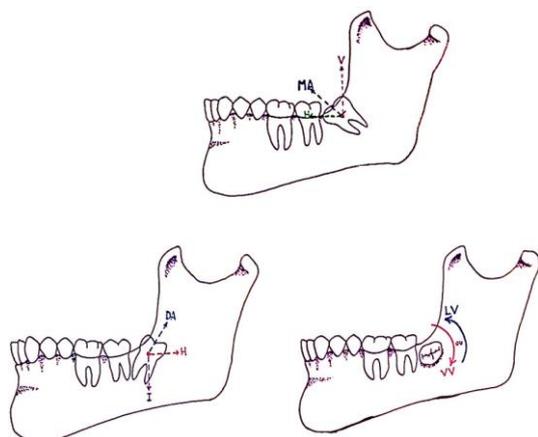


Figura 2 - Classificação de Winter¹⁰ (1926). A) posição vertical, mesioangular; e horizontal. B) Posição distoangular; horizontal; invertido. C) Linguoversão ou vestibuloversão

Conforme o método de Pell e Gregory¹¹ (1933), os terceiros molares mandibulares foram classificados, de acordo com a profundidade do dente no arco, em posição A, posição B e posição C (Figura 3); e em relação ao ramo da mandíbula em classe 1, classe 2 e classe 3 (Figura 4).

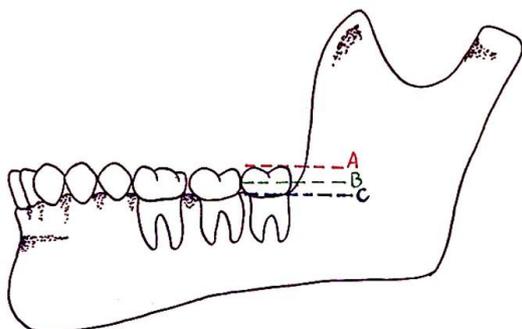


Figura 3 - Classificação de Pell e Gregory¹¹ (1933) quanto à profundidade do dente no arco.

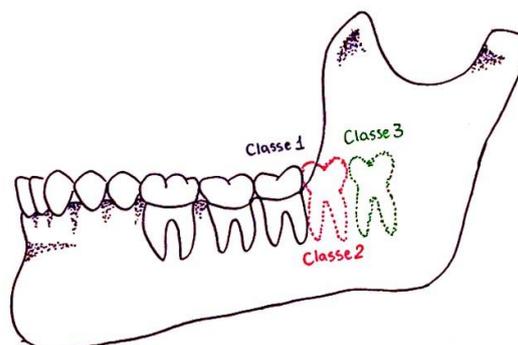


Figura 4 - Classificação de Pell e Gregory¹¹ (1933) em relação à borda anterior do ramo da mandíbula.

Para os dentes maxilares, realizou-se uma adaptação à classificação de Pell e Gregory¹¹ (1933), restringindo a análise apenas à profundidade do elemento em relação ao plano oclusal (A, B e C), a fim de fornecer mais dados que possibilitem a compreensão acerca da prevalência dos tipos de impacções de terceiros molares.

Concluiu-se a etapa avaliativa com a indicação da prevalência dos tipos de impacção de terceiros molares, em conformidade com os parâmetros estipulados por Winter¹⁰ (1926) e Pell e Gregory¹¹ (1933). Em seguida, os resultados foram sumarizados, tabulados e apresentados em forma de porcentagem, com o auxílio do programa Microsoft Office Excel 2013 (Windows 7).

RESULTADOS

Foram analisados ao todo 2.663 prontuários. Deste total, 1.957 prontuários foram desconsiderados devido à ausência de segundos ou terceiros molares, ou inexistência de radiografias panorâmicas.

Em conformidade com a classificação original preconizada por Pell e Gregory¹¹ (1933), avaliou-se 1041 elementos dentários mandibulares. Do total de 524 terceiros molares inferiores esquerdos, a

posição A foi encontrada em 65% dos casos; posição B em 27%; e posição C em 8%. Já nos terceiros molares inferiores direitos, totalizando 517 elementos, houve

prevalência da posição A em 68% dos casos; posição B em 24%; e posição C em 8% (Tabela 1).

Classificação de Pell e Gregory ¹¹ (1933)	Dente 38		Dente 48	
	Quantidade de elementos	Porcentagem (%)	Quantidade de elementos	Porcentagem (%)
A	339	65%	350	68%
B	142	27%	124	24%
C	43	8%	43	8%
Total	524	100%	517	100%

Tabela 1 - Prevalência da posição de terceiros molares mandibulares, segundo classificação de Pell e Gregory¹¹

Em relação a posição dos elementos quanto ao ramo da mandíbula, os terceiros molares inferiores esquerdos foram avaliados em 56% dos casos como classe 1;

38% como classe 2; e 6% como classe 3. Os terceiros molares inferiores direitos evidenciaram a classe 1 em 60% dos casos; classe 2 em 32%; e classe 3 em 8% (Tabela 2).

Classificação de Pell e Gregory ¹¹ (1933)	Dente 38		Dente 48	
	Quantidade de elementos	Porcentagem (%)	Quantidade de elementos	Porcentagem (%)
Classe 1	295	56%	310	60%
Classe 2	197	38%	168	32%
Classe 3	32	6%	39	8%
Total	524	100%	517	100%

Tabela 2 - Prevalência da posição de terceiros molares mandibulares em relação ao ramo da mandíbula, segundo classificação de Pell e Gregory¹¹

Aplicando-se a adaptação à classificação de Pell e Gregory¹¹ (1933) para dentes maxilares, 1081 elementos foram analisados. Do total de 533 terceiros molares superiores direitos, 59% apresentaram a posição A; 17% a posição B; e 24% a posição C. De 548 terceiros molares superiores esquerdos, prevaleceram a posição A em 58% dos casos; a posição B em 19%; e a posição C em 23% (Tabela 3).

prevalência da posição vertical, com 81%, seguida da posição distoangular com 11%. Os terceiros molares superiores esquerdos apresentaram resultados semelhantes a este, indicando a posição vertical em 81% dos casos, e a posição distoangular em 13% (Tabela 4).

Na análise realizada segundo a classificação de Winter¹⁰ (1926), 2129 elementos foram classificados. Nos terceiros molares superiores direitos houve maior

Já nos terceiros molares inferiores esquerdos, a posição mais encontrada foi a vertical (62%), seguida da mesioangular (23%). Nos terceiros molares inferiores direitos a posição vertical apresentou 64% dos casos e a mesioangular 22%.

Classificação de Pell e Gregory ¹¹ (1933) adaptada para dentes maxilares	Dente 18		Dente 28	
	Quantidade de elementos	Porcentagem (%)	Quantidade de elementos	Porcentagem (%)
A	314	59%	317	58%
B	89	17%	106	19%
C	130	24%	125	23%
Total	533	100%	548	100%

Tabela 3 - Prevalência da posição de terceiros molares maxilares, segundo classificação adaptada de Pell e Gregory¹¹

Classificação de Winter ¹⁰ (1926)	Dente 18		Dente 28		Dente 38		Dente 48	
	Quantidade de elementos	Porcentagem (%)						
Vertical	435	81%	448	81%	324	62%	331	64%
Horizontal	1	0,1%	0	0	37	7%	48	9%
Mesioangular	36	7%	28	5%	124	23%	115	22%
Distoangular	57	11%	70	13%	37	7%	24	4,6%
Vestibuloversão ou linguoversão	5	0,9%	3	1%	4	1%	2	0,4%
Invertido	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	534	100%	549	100%	526	100%	520	100%

Tabela 4 - Prevalência da posição de terceiros molares maxilares e mandibulares, segundo classificação de Winter¹⁰

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou os tipos de impacções mais prevalentes no Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Dentre os sistemas de classificações propostos para posições anatômicas de terceiros molares, os de Winter¹⁰ (1926) e Pell e Gregory¹¹ (1933) são os mais difundidos na literatura. A análise através desses sistemas, auxilia no estabelecimento do correto diagnóstico e na construção do planejamento cirúrgico, influenciando diretamente no prognóstico¹.

A investigação apresentou como limitação a baixa qualidade das imagens radiográficas, visto que a amostra foi em sua totalidade, constituída por radiografias

análogas. Tal desafio foi superado através da aplicação de critérios avaliativos e a interpretação minuciosa dos dados.

Durante o levantamento de dados, a maioria dos elementos dentários de ambos maxilares foi classificada como vertical, segundo o método de Winter¹⁰ (1926). Para Costa et al.¹ (2010), esta posição angular é caracterizada por ser relativamente mais favorável à erupção.

Este resultado obtido na presente investigação, corrobora com a grande maioria dos estudos que fundamentam este trabalho, como de Costa et al.¹ (2010), Oliveira et al.² (2016), Gomes et al.⁵ (2017), Couto et al.⁸ (2016), Dias-Ribeiro et al.¹² (2017), Pinto et al.¹⁷ (2015), Santos e Quesada²⁰ (2009), Kato et al.²¹ (2010), os quais relatam a posição vertical como a mais encontrada na maxila. Nos molares

mandibulares, Costa et al.¹ (2010), Trento et al.⁷ (2009), Couto et al.⁸ (2016), Pinto et al.¹⁷ (2015), Santos e Quesada²⁰ (2009) e Kato et al.²¹ (2010) também constataram a posição vertical como a mais prevalente.

Entretanto, o resultado do levantamento de dados contrapõe os estudos de Santos et al.¹⁴ (2006) e Dias-Ribeiro et al.²² (2008), nos quais prevaleceram a posição distoangular em dentes maxilares. Hatem et al.⁶ (2016) relatam ainda, a posição mesioangular como a mais frequente na maxila. Já na mandíbula, Oliveira et al.² (2016), Gomes et al.⁵ (2017), Hatem et al.⁶ (2016), Dias-Ribeiro et al.¹² (2017), Vannucci et al.¹⁸ (2010), Nery et al.¹⁹ (2006), Dias-Ribeiro et al.²² (2008) e Santos-Júnior et al.²³ (2007), observaram que em molares inferiores a angulação mais frequente foi a mesioangular.

Seguindo os parâmetros estipulados por Pell e Gregory¹¹ (1933), durante a pesquisa realizada no Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, houve predomínio da posição A nos elementos mandibulares. Em relação a borda anterior do ramo da mandíbula, a classe 1 foi a mais frequente na amostra. Já a análise dos dentes maxilares, realizada através da adaptação à classificação de Pell e Gregory¹¹ (1933), revelou a maior prevalência da posição A.

Resultados semelhantes aos dados do presente estudo foram relatados por Costa et al.¹ (2010), Hatem et al.⁶ (2016), Couto et al.⁸ (2016), Dias-Ribeiro et al.¹² (2017), Santos et al.¹⁴ (2006), Pinto et al.¹⁷ (2015), Vannucci et al.¹⁸ (2010) e Santos e Quesada²⁰ (2009) durante a avaliação da profundidade em molares mandibulares, os

quais determinaram a posição A como a mais recorrente. Em relação ao ramo da mandíbula, Costa et al.¹ (2010), Pinto et al.¹⁷ (2015) e Santos e Quesada²⁰ (2009) também apontaram a prevalência da classe 1.

Para terceiros molares maxilares, os estudos de Costa et al.¹ (2010), Dias-Ribeiro et al.¹² (2017), Pinto et al.¹⁷ (2015) e Santos e Quesada²⁰ (2009), corroboram com os resultados da presente investigação, indicando a frequência da posição A.

Todavia, os resultados obtidos no levantamento de dados divergem dos resultados encontrados por Gomes et al.⁵ (2017), que indicam B como a posição mais presente em relação à profundidade. Quanto à borda anterior do ramo da mandíbula, Gomes et al.⁵ (2017), Hatem et al.⁶ (2016), Couto et al.⁸ (2016), Dias-Ribeiro et al.¹² (2017) e Nery et al.¹⁹ (2006) afirmam que prevaleceram em seus estudos a classe 2. Os resultados de Santos et al.¹⁴ (2006) afirmam a maior prevalência da classe 3.

Na maxila, as pesquisas realizadas por Hatem et al.⁶ (2016) e Santos et al.¹⁴ (2006), afirmam que a classe C foi a mais prevalente.

Os resultados obtidos no presente estudo são de caráter epidemiológico e, de modo geral, semelhantes aos dados da literatura. Um fator positivo relacionado a investigação realizada, é a maior prevalência da posição vertical, que anatomicamente favorece o planejamento cirúrgico. É essencial que se estabeleça um planejamento criterioso para cada caso, fundamentando-se em evidências clínicas e científicas.^{1,24}

A pesquisa assume uma importância regional, contribuindo com os meios

acadêmico e científico através da determinação dos tipos de impacções mais prevalentes na Clínica Odontológica de Ensino do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. A transmissão do conhecimento através de levantamentos de dados, com a finalidade de predizer fatores relacionados ao grau de complexidade cirúrgica, favorece a capacitação de profissionais para construção de um planejamento coerente e eficaz.

Mais estudos contemplando essa temática se fazem necessários, com o escopo de auxiliar na epidemiologia dos tipos de impacções de terceiros molares.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que:

- Em relação ao método de Winter¹⁰ (1926), a posição de maior prevalência, em ambos maxilares, foi a vertical.
- De acordo com a classificação de Pell e Gregory¹¹ (1933), a posição mais prevalente em terceiros molares mandibulares foi A1.
- Conforme a adaptação à classificação de Pell e Gregory¹¹ (1933), houve maior prevalência da posição A na maxila.

ABSTRACT

Third molars represent the largest portion of dental retention and the degree of impaction is directly related to the complexity of tooth extraction. Objective: The present study investigated the prevalence of impaction in third molars related to the bones of the maxillo-mandibular complex at the Clínica Odontológica de Ensino of Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Methods: The analysis was performed according to the Pell and Gregory classifications, which determine the degree of impaction of the dental element and Winter, which evaluate the angulation of the long axis of third molars. This is an observational research conducted through radiographic analysis of stored documents of patients treated during the clinical stages of the 7th and 8th periods and the subject "Advanced Topics in Surgery", between the years 2015 to 2018. Results: Using a proposed classification by winter, the vertical position prevailed in 81% of cases in maxillary elements and 63% of the mandibular elements. Based on the Pell and Gregory classification, position A had a prevalence of 66% in the mandibular elements and class 1 of approximately 58%. Based on the adaptation made in the study of Pell and Gregory classification, position A prevailed about 58% in the maxillary elements. Conclusions: According to the classification of Pell and Gregory, it was concluded in the data obtained in the study that there was a higher prevalence of position A1 for mandibular teeth and position A for maxillary teeth. According to the Winter method, the vertical pattern was the most prevalent for both jaws.

KEYWORDS

Prevalence; Third molar; Impacted Tooth.

REFERÊNCIAS

1. Costa M, Oliveira A, Costa J, Silva R, Lopes F, Silva A. Incidência das posições anatômicas e agenesia dos terceiros molares em estudantes de São Luiz, Maranhão. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2010;10(3):399-403.
2. Oliveira D, Martins V, Oliveira M. Avaliação tomográfica de terceiros molares inclusos segundo classificação de Winter. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2016;16(2):18-23.
3. Patel S, Mansuri S, Shaikh F, Shah T. Impacted Mandibular Third Molars: A Retrospective Study of 1198 Cases to Assess Indications for Surgical Removal, and Correlation with Age, Sex and Type of Impaction-A Single

- Institutional Experience. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016;16(1):79-84.
4. Dobranszki A, Lima F. Prevalência das posições dos terceiros molares inclusos segundo a classificação de Pell & Gregory e das indicações para sua exodontia. *Rev Odontol Planal Cent.* 2015;5(1):11-16.
 5. Gomes J, Freire J, Barreto J, Santos J, Araújo-Filho J, Dias-Ribeiro E. Prevalência das posições de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas: estudo retrospectivo no sertão nordestino. *Arch Health Invest.* 2017;10(6):328-331.
 6. Hatem M, Bugaughis I, Taher E. Pattern of third molar impaction in Libyan population: A retrospective radiographic study. *Saudi J Dent Res.* 2016;7(1):7-12.
 7. Trento C, Zini M, Moreschi E, Zamponi M, Gottardo D, Cariani J. Localização e classificação de terceiros molares: análise radiográfica. *Interbio.* 2009;3(2):1981-3775.
 8. Couto P, Couto J, Pereira M, Borges T, Almeida B. Prevalência de retenções dentárias nos utentes adultos da Clínica Universitária da Universidade Católica Portuguesa. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.* 2016;57(3):151-157.
 9. Peterson J, Ellis III E, Hupp J, Tucker M. *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea.* 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.
 10. Winter G. *Impacted mandibular third molars.* St Louis: American Medical Book Co; 1926.
 11. Pell G, Gregory G. Impacted mandibular third molars: classification and modified technique for removal. *Dental Digest.* 1933;39(9):330-338.
 12. Dias-Ribeiro E, Palhano-Dias J, Rocha J, Sonoda C, Sant'ana E. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas: revisão da literatura. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo.* 2017;29(2):154-162.
 13. Marzola C. *Retenção Dental.* 2 ed. São Paulo: Pancast; 1995.
 14. Santos L, Dechiche N, Ulbrich L, Guariza O. Análise radiográfica da prevalência de terceiros molares retidos efetuada na clínica de odontologia do Centro Universitário Positivo. *RSBO.* 2006;3(1):18-23.
 15. Graziani M. *Cirurgia Bucomaxilofacial.* 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995.
 16. Vulcano E. *Complicações cirúrgicas do Terceiro Molar [dissertação].* Porto: Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa; 2017.
 17. Pinto D, Mockdeci H, Almeida L, Assis N, Vilela E. Análise da prevalência e correlações por gênero, faixa etária, raça e classificação dos terceiros molares. *HU Rev.* 2015;41(3):155-162.
 18. Vannucci M, Fritzen T, Moraes J, Weber J, Hellwig I, Oliveira M, et al. Estudo comparativo da variabilidade da posição dos terceiros molares retidos em pacientes adolescentes e adultos jovens. *Stomatos.* 2010;16(31):4-13.
 19. Nery F, Santos L, Sarmiento V, Santana E. Avaliação da prevalência de terceiros molares inferiores inclusos e da posição e inclinação do seu longo eixo em radiografias panorâmicas. *Rev Ciênc Méd Biol.* 2006;5(3):222-230.
 20. Santos D, Quesada G. Prevalência de terceiros molares e suas

- respectivas posições segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2009;9(1):83-92.
21. Kato R, Bueno R, Neto P, Ribeiro M, Azenha M. Acidentes e Complicações Associadas à Cirurgia dos Terceiros Molares Realizada por Alunos de Odontologia. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2010;10(4):45-54.
 22. Dias-Ribeiro E, Lima-Júnior J, Barbosa J, Haagsma I, Lucena L, Marzola C. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. Rev de Odont da UNESP. 2008;37(3):203-209.
 23. Santos-Júnior P, Marson J, Toyama R, Santos J. Terceiros molares inclusos mandibulares: incidência de suas inclinações, segundo classificação de Winter: levantamento radiográfico de 700 casos. Rev Gaúcha Odontol. 2007;55(2):27-31.
 24. Hupp J, Ellis III E, Tucker R. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda; 2009. Cap 9: Princípios do Tratamento de Dentes Impactados.