

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA E DO POSICIONAMENTO DE TERCEIROS MOLARES IMPACTADOS SEGUNDO PELL & GREGORY E WINTER: UM ESTUDO RETROSPECTIVO DE PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO\UNIVÉRTIX

Beatriz Rezende Santos¹
Jackson Florindo Sales¹
Jéssica Cristina Avelar²

jessicacavelar@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

RESUMO

Os dentes não irrompidos são aqueles que não aparecem na cavidade bucal dentro do período padrão da cronologia de irrupção dentária e são denominados como inclusos ou impactados. Os terceiros molares, conhecidos como os dentes sisos, são os dentes mais comumente impactados ou inclusos, fato justificado pelo seu desenvolvimento tardio. A falta de espaço no arco dentário é a principal causa de impacção desses elementos dentários e a sua remoção deve sempre ser considerada a fim de prevenir complicações futuras. Quando impactados, os terceiros molares podem estar associados ao surgimento de alterações patológicas como o desenvolvimento de cistos e tumores, a destruição do osso e de dentes adjacentes, bem como o estabelecimento de quadros infecciosos. Diante das possíveis complicações que podem estar associadas à presença de terceiros molares impactados, muitas vezes as exodontias são indicadas de forma profilática. A classificação proposta por Pell & Gregory avalia a profundidade do elemento impactado no osso mandibular, enquanto a classificação de Winter considera a angulação do longo eixo do terceiro molar em relação ao segundo molar adjacente. O objetivo do presente estudo foi avaliar, por meio de radiografias panorâmicas e da aplicação dos sistemas de classificação supracitados, a prevalência e o posicionamento de terceiros molares inferiores impactados dos pacientes assistidos na Clínica Odontológica do Centro Universitário\Univértix. Sendo assim, foi possível, por meio deste

¹ Acadêmicos do 10º período do curso de Odontologia do Centro Universitário Vértice - Univértix

trabalho, traçar o perfil dos pacientes atendidos no que se refere ao posicionamento dentário e possíveis complicações que porventura tenham ocorrido.

PALAVRAS-CHAVE: Dente não erupcionado; Radiografia panorâmica; Complicações intraoperatórias; Complicações pós-operatórias.

INTRODUÇÃO

Os dentes não irrompidos são aqueles que não aparecem na cavidade bucal dentro do período padrão da cronologia de irrupção dentária e são denominados como inclusos ou impactados (NEVILLE, DAM e CHI, 2016). Os terceiros molares, conhecidos como os dentes sisos, são os dentes mais comumente impactados ou inclusos, fato justificado pelo seu desenvolvimento tardio. A falta de espaço no arco dentário é a principal causa de impacção desses elementos dentários e a sua remoção deve sempre ser considerada a fim de prevenir complicações futuras (PINTO *et al.*, 2015; NEVILLE, DAMM e CHI, 2016).

A cirurgia de exodontia de terceiros molares é o procedimento cirúrgico mais comum praticado pelos Cirurgiões-Dentistas (HUPP, 2015; SHOSHANI-DROR *et al.*, 2018). Quando impactados, os terceiros molares podem estar associados ao surgimento de alterações patológicas como o desenvolvimento de cistos e tumores, a destruição do osso e de dentes adjacentes, bem como o estabelecimento de quadros infecciosos (NEVILLE, DAMM e CHI, 2016; SHOSHANI-DROR *et al.*, 2018). Diante das possíveis complicações que podem estar associadas a presença de terceiros molares impactados, muitas vezes as exodontias são indicadas de forma profilática (HUPP, 2015), no entanto ainda existe um debate a respeito da remoção profilática desses



elementos quando associados a quadros assintomáticos (SHOSHANI-DROR *et al.*, 2018).

Os terceiros molares são os únicos dentes ainda em estágio de formação na pós-puberdade. Eles começam a se formar entre 07 e 08 anos de idade e

completam o fechamento do ápice radicular por volta dos 21 anos (FREIDRICH *et al.*, 2005; LEE *et al.*, 2009; CLEMENT, 2010). A idade média coincidente com o término do estágio eruptivo desses elementos dentários é entre 20 a 25 anos (HUPP, 2015; NEVILLE, DAM e CHI, 2016). Durante o seu desenvolvimento normal, os terceiros molares inferiores começam a se formar numa angulação horizontal e, com o seu desenvolvimento e o crescimento da mandíbula, a angulação muda da posição horizontal para a mesioangular e depois para uma posição vertical. No entanto, pode ocorrer, durante essa trajetória, uma falha na rotação da direção mesioangular para a posição vertical, sendo essa a causa mais comum de impacção dos terceiros molares inferiores (NEVILLE, DAM e CHI, 2016).

Criados no início do século XX, inicialmente para facilitar a comunicação entre profissionais e a elaboração de um planejamento cirúrgico satisfatório, (DIAS-RIBEIRO *et al.*, 2018) os sistemas de classificação dos terceiros molares impactados propostos por Pell & Gregory e Winter são ainda utilizados nos dias atuais (GALVÃO *et al.*, 2019; HOJASTEPOUR *et al.*, 2019; MARCHI *et al.*, 2020). Além de auxiliar o cirurgião na escolha da técnica operatória mais adequada, os sistemas de classificação dos terceiros molares impactados funcionam como preditores do grau de dificuldade da remoção cirúrgica afim de prevenir possíveis intercorrências no trans e no pós-operatório, que normalmente estão associadas aos posicionamentos dentários (VASCONCELLOS, OLIVEIRA, MOREIRA e FULCO, 2002; SANTOS e QUESADA, 2009; LISBOA *et al.*, 2012). A classificação proposta por Pell & Gregory avalia a profundidade do elemento impactado no osso mandibular,



Matipó/MG

XV FAVE

Fórum Acadêmico da Univértix
19 a 23 de Setembro de 2022

enquanto a classificação de Winter considera a angulação do longo eixo do terceiro molar em relação ao segundo molar adjacente. Ambas são aplicadas com o apoio de análises radiográficas (WINTER, 1926; PELL & GREGORY, 1933).

Tendo em vista a alta prevalência de terceiros molares inferiores impactados bem como o elevado número de cirurgias de remoção de terceiros molares profilaticamente ou associado a alguma alteração patológica já

estabelecida, torna-se necessário enfatizar a importância dos sistemas de classificação e sua aplicabilidade na prática clínica. Considerando que o grau de dificuldade das exodontias de dentes impactados pode ser definido por estas classificações, pretende-se, por meio deste trabalho, traçar o perfil dos pacientes atendidos no tangente ao posicionamento dentário e possíveis complicações que porventura possam vir a ocorrer. O intuito é orientar e alertar os acadêmicos e profissionais da área sobre a necessidade de intervenções menos traumáticas e prevenção de acidentes baseando-se na classificação de impacção destes elementos dentários. Diante do exposto o objetivo do presente estudo foi avaliar, por meio de radiografias panorâmicas e da aplicação dos sistemas de classificação supracitados, a prevalência e o posicionamento de terceiros molares inferiores impactados dos pacientes assistidos na Clínica Odontológica do Centro Universitário\UNIVÉRTIX.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

IMPACÇÃO DENTAL

São considerados como inclusos todos os dentes que, dada sua época normal de erupção, permanecem imersos no interior dos tecidos. A denominação de dente incluso aplica-se para um órgão dentário que, mesmo completamente desenvolvido, não fez sua erupção na época normal. A inclusão é intraóssea quando o dente estiver no interior do osso, submucosa



quando recoberto por fibromucosa e semi-incluso quando o dente rompe a camada fibromucosa, porém não terminou sua erupção (GRAZIANI, 1995).

Prevalência de dentes impactados

Os terceiros molares são os elementos dentários que apresentam maior frequência de inclusão, ou seja, chegaram ao tempo normal de erupcionar, mas permaneceram encobertos no interior do tecido ósseo ou submucoso, de forma parcial ou total (DIAS-RIBEIRO *et al.*, 2018, SANTOS e QUESADA, 2009). Tal

fato pode ser justificado levando-se em consideração que esses são os últimos dentes a completarem sua formação e realizarem o processo de erupção, ficando susceptíveis à falta de espaço e conseqüentemente à inclusão dentária (CERQUEIRA *et al.*, 2007; FARIAS *et al.*, 2003; NERY *et al.*, 2006; NICODEMO FILHO, LOUZADA, ARISAWA, 2006; PETERSON, 2005).

Classificação de terceiros molares impactados

A exodontia de terceiros molares inclusos/impactados é uma prática comum entre clínicos gerais e entre cirurgiões bucomaxilofaciais. Vale ressaltar que não constitui uma tarefa fácil estabelecer o grau de dificuldade das extrações de terceiros molares impactados. Alguns métodos auxiliares, no entanto, têm sido propostos, como a classificação em relação ao posicionamento dentário desses elementos. Além do posicionamento dentário, outros fatores também devem ser levados em consideração para estimar o grau de dificuldade da cirurgia, como a morfologia e o número de raízes dos dentes a serem removidos. Com o intuito de facilitar a comunicação entre os profissionais, elaborar um planejamento satisfatório do procedimento cirúrgico e reduzir ou minimizar possíveis danos trans e pós-operatórios, Winter e Pell & Gregory criaram em 1926 e 1933, respectivamente, uma classificação em relação ao posicionamento destes elementos dentários. (SALMEN *et al.*, 2016; DIAS-RIBEIRO *et al.*, 2017; BRASIL *et al.*, 2019).



Matipó/MG

XV FAVE

Classificação segundo Pell & Gregory

Fórum Acadêmico da Univértix

19 a 22 de Setembro de 2022

A Classificação de Pell & Gregory (1933) relaciona a superfície oclusal dos terceiros molares inferiores com relação ao segundo molar adjacente (Posição A, B e C) e o diâmetro mesio-distal do terceiro molar em relação à borda anterior do ramo da mandíbula (Classe I, II e III). Nesse contexto, é classificado em classe A, o terceiro molar que estiver posicionado no mesmo nível oclusal do dente adjacente; classe B, o que está posicionado entre a oclusal e a cervical do dente vizinho e classe C, o terceiro molar posicionado em direção mais apical

que a cervical do dente referência vizinho. Sendo a borda anterior do ramo ascendente da mandíbula o segundo ponto anatômico levado em consideração na classificação. É, portanto, classificado como classe I o terceiro molar inferior posicionado entre a distal do segundo molar e a mesial do ramo; classe II o que estiver posicionado parcialmente dentro do ramo mandibular e classe III o com posição totalmente interna ao ramo da mandíbula (PELL & GREGORY, 1933).

Classificação segundo Winter

De acordo com Winter (1926), ao se considerar a inclinação relacionada ao segundo molar adjacente, os terceiros molares podem encontrar-se na posição vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, invertida e ainda em línguoversão ou vestibuloversão. Assim, o terceiro molar em posição paralela ao segundo é classificado como vertical; se a coroa estiver mais próxima do segundo molar é classificado como mesioangulado; quando o terceiro molar está inclinado distalmente, diz-se que é distoangulado; perpendicular ao segundo molar, o terceiro molar é classificado como horizontal. Ainda pode ser classificado como vestibuloangular ou linguoangular, se a coroa estiver voltada para vestibular ou lingual, respectivamente. Por fim, o terceiro molar pode ser classificado como invertido se a coroa se encontra em posição mais apical que

as raízes e transalveolar caso se localize em uma posição atípica (WINTER, 1926).

OS PROBLEMAS ASSOCIADOS A DENTES IMPACTADOS

Embora possam permanecer assintomáticos, quando inclusos, frequentemente pode-se observar, associados à má oclusão e processos patológicos, desconfortos dolorosos, cáries e até complicações mais graves como processos infecciosos, cistos ou lesões neoplásicas (FARIAS *et al.*, 2003; GREGORI, 1996; MARQUÉS, BERINIAYTÉS, GAY-ESCODA, 2005; SAGLAN E TÜZÜM, 2003; SASANO *et al.*, 2003). Nesses casos, podem comprometer a

qualidade das atividades de rotina do indivíduo, como lazer, alimentação e trabalho (GREGORI, 1996; VENTÃ, TURTOLA, YLIPAAVALNIEMI, 1993). Sendo assim, a remoção desses dentes visa a uma melhora na saúde bucal dos pacientes que apresentam sintomatologia ou patologias que justifiquem tal procedimento (GREGORI, 1996; VASCONCELLOS *et al.*, 2003).

Exodontia profilática

Nem todo terceiro molar deve ser removido, porém todo dente impactado deve ser considerado para remoção (PETERSON, 2016). A remoção profilática de terceiros molares impactados tem sido amplamente difundida entre os profissionais da odontologia. Várias razões têm sido atribuídas para a remoção cirúrgica dos terceiros molares impactados, dentre elas destacam-se a predisposição à doença periodontal, devido à reduzida quantidade de osso na face distal do dente adjacente (DIAS-RIBEIRO *et al.*, 2017; BRASIL *et al.*, 2019); a ocorrência de quadros de pericoronarite, para os dentes parcialmente inclusos (BRASIL *et al.*, 2019) a reabsorção radicular de dentes adjacentes; o aparecimento de cistos e/ou tumores odontogênicos, dentre outras.

Trata-se de um descritivo com abordagem quantitativa retrospectivo. Antes da realização desta pesquisa, foram satisfeitas todas as normas éticas e legais em concordância com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX.

A coleta de dados foi realizada em outubro de 2021.

Descrição da amostra

A amostra foi composta por exames de radiografia panorâmica pertencentes ao arquivo de prontuários odontológicos de pacientes atendidos na Clínica Odontológica do Centro Universitário UNIVÉRTIX.

Critérios de inclusão

Foram incluídas na amostra apenas as radiografias panorâmicas de pacientes com idade superior a 18 anos e que apresentaram imagens dos terceiros molares inferiores impactados/inclusos. Indivíduos de ambos os gêneros foram ser incluídos na amostra, desde que cumprissem os critérios de inclusão acima expostos.

Critérios de exclusão

Foram excluídas da amostra as radiografias que apresentaram terceiros molares em processo inicial de formação (apenas coroa ou 1/3 de raiz).

Coleta dos dados

As radiografias panorâmicas que atenderam aos critérios de inclusão pré-estabelecidos foram analisadas em negatoscópio panorâmico slim (Biotron®), por dois examinadores previamente calibrados. Os examinadores



Matipó/MG

XV FAVE

Fórum Acadêmico da Univértix
19 a 23 de Setembro de 2022

foram calibrados por meio da leitura dos trabalhos originais de Winter (1926) e Pell e Gregory (1933) e da aplicação da classificação utilizando imagens que não foram utilizadas na amostra final. Uma vez calibrados, os examinadores realizaram a análise das radiografias panorâmicas e classificaram os terceiros molares inferiores de acordo com as duas classificações descritas a seguir. Na primeira avaliação (WINTER, 1926), os terceiros molares foram classificados de acordo com a inclinação do seu longo eixo em relação ao segundo molar adjacente

Em seguida os terceiros molares foram classificados de acordo com sua relação com a borda anterior do ramo da mandíbula em três classes distintas: Classe I; Classe II e Classe III e de acordo com a profundidade dos terceiros molares no arco em relação ao plano oclusal dos segundos molares adjacentes: Classe A; Classe B e Classe

Análise e Processamento dos dados

Os dados foram tabulados em planilhas do programa *Microsoft Office Excel* (Windows 2010, Microsoft, EUA). Para análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas e medidas de estatística descritiva.

Após a aplicação dos critérios de inclusão, foram encontradas 23 radiografias panorâmicas e 43 terceiros molares, classificados conforme os critérios supracitados.

Dos 43 terceiros molares analisados, 11 (25,6%) se encontravam com angulação horizontal, 21 (48,8%) com angulação vertical e 11 (25,6%) estavam mesioangulados. Nenhum terceiro molar estava distoangulado, invertido ou em posição transversal (vestibular ou lingual) (Figura 1).



Matipó/MG

XV FAVE
Fórum Acadêmico
19 a

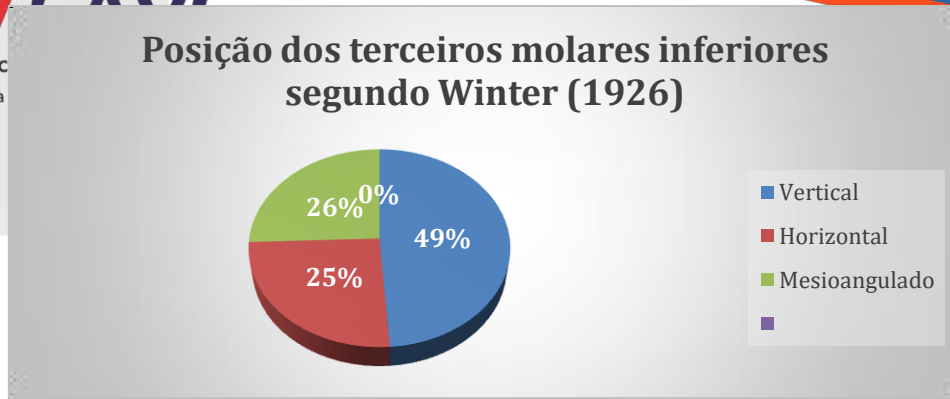


Figura 1. Angulação do longo eixo dos terceiros molares inferiores em relação aos segundos molares adjacentes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Após a aplicação da classificação de Pell e Gregory, não foi encontrado nenhum terceiro molar Classe III. Não foi encontrado nenhum terceiro molar Classe II na posição C. As posições 1A foram as mais recorrentes, representando 48,9% dos casos avaliados. Dos 43 dentes analisados, 11 se encontravam na posição 1B, 3 na posição 1C e 3 na posição 1A. A posição 2B foi registrada em 5 dos 43 dentes presentes. A distribuição relativa pode ser observada na Figura 2.

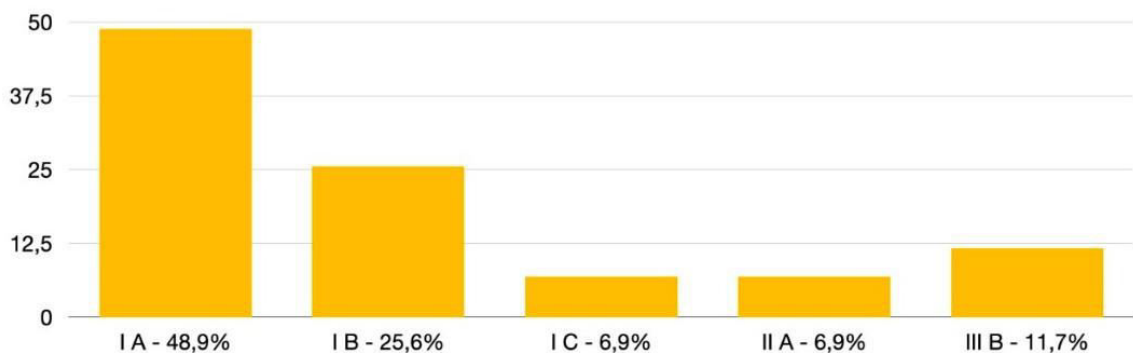


Figura 2. Posições dos terceiros molares inferiores segundo Pell e Gregory (1933).



Matipó/MG
XV FAVE
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Fórum Acadêmico da Univértix
DISCUSSÃO
19 a 20 de setembro de 2022

Dentes inclusos são aqueles que não irromperam na cavidade bucal durante a sua época fisiológica de irrupção. Na maioria dos casos, esses elementos dentários podem permanecer inclusos por toda a vida do paciente (MATOS, VIEIRA e BARROS, 2017). As inclusões dentárias mais frequentes ocorrem em dentes que fazem a sua erupção tardiamente, como os terceiros molares, sendo a principal causa de inclusão a falta de espaço no arco (PINTO *et al.*, 2015). Com o intuito de facilitar a comunicação entre os cirurgiões-dentistas e a elaboração de um plano de tratamento satisfatório, várias classificações distintas foram criadas para esses elementos dentários, dentre elas, a de Winter, a de Pell e Gregory, a de Sánchez-Torres, dentre outras (GOMES *et al.*, 2017; RIVERA-HERRERA *et al.*, 2020; JUODZBALYS e DAUGELA, 2013). No presente estudo, os terceiros molares foram classificados a partir das classificações de Winter e Pell e Gregory. A classificação dos terceiros molares proposta por George Winter (1926) reúne todos os requisitos necessários ao planejamento do tratamento. Todavia, para o aprimoramento, a associação com a classificação de Pell e Gregory (1933) tem sido destacada como de grande utilidade (PINTO *et al.*, 2015).

No estudo de Gomes *et al.* (2017), a posição mais prevalente dos terceiros molares inferiores avaliados foi a mesioangular. Quando considerada a classificação de Pell e Gregory, a posição mais presente relacionada a profunda foi a posição B e, em relação ao bordo anterior do ramo da mandíbula, a Classe II. No estudo de Pinto *et al.* (2015) a Classe IA foi a mais encontrada e em relação à angulação do longo eixo dos terceiros molares a maior prevalência foi para a posição vertical. Resultados semelhantes foram apresentados por AL-ANQDI *et al.* (2014), Farias *et al.* (2003) Dias-Ribeiro *et al.* (2017) e por Marzola *et al.* (1968) em relação à classificação de Pell e



Matipó/MG

XV FAVE

Fórum Acadêmico da Univértix
19 a 23 de Setembro de 2022

Gregory com maior prevalência para as Classes 1^a. Os resultados do presente estudo corroboram em parte os resultados supracitados. A Classe IA foi a mais encontrada no presente estudo, estando presente em, aproximadamente, 49% das radiografias avaliadas. Em relação à Classificação de Winter, o presente estudo encontrou resultados diferentes ao estudo de Gomes *et al.* (2017), uma vez que a angulação mais encontrada foi a vertical (49%).

De modo geral, os resultados encontrados nesta investigação assemelham-se de forma bem próxima aos estudos anteriormente realizados sobre a temática. O estudo da prevalência e posição dos terceiros molares por meio de radiografias se mostra de grande importância para o diagnóstico e planejamento da remoção desses elementos, assim como para a prevenção de complicações no transoperatório.

Fica claro, portanto, que ao se considerar a prevenção como base da odontologia, bem como, de qualquer outra área da saúde ou do caso específico em relação à prevenção a saúde bucal, os terceiros molares retidos apresentam a indicação para exodontias. Eles podem ser fatores etiológicos de patologias bucais, como a pericoronarite, a doença periodontal, a cárie, reabsorções dentárias e o desenvolvimento de cistos e tumores odontogênicos ou mesmo ter

indicação ortodôntica (STEPHENS, FOREMAN, 1983; MERCIER, PRECIOUS, 1992).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível, por meio deste estudo, avaliar com a ajuda de radiografias panorâmicas, a prevalência e o posicionamento de terceiros molares inferiores impactados dos pacientes assistidos na Clínica Odontológica do Centro



Matipó/MG

XV FAVE

Universitário UNIVÉRTIX
Fórum Acadêmico da Univértix
19 a 23 de Setembro de 2022

Universitário UNIVÉRTIX. Além disso, foi possível traçar o perfil dos **pacientes atendidos no que** se refere ao posicionamento dentário e possíveis complicações que, porventura, tenham ocorrido. Fica claro, portanto, que o intuito é de orientar e alertar os acadêmicos e profissionais da área sobre a necessidade de intervenções menos traumáticas e prevenção de acidentes baseando-se na classificação de impacção desses elementos dentários.

REFERÊNCIAS

AL-ANQUDI, S.M.; AL-SUDAIRY, S.; AL-HOSNI, A.; AL-MANIRI, A. Prevalence and Pattern of Third Molar Impaction: a retrospective study of radiographs in Oman. **Clinical and Basic Research**, [s.l.], v.14, n.3, pág. 388-392, 2014.

BRASIL, D. M. *et al.* Is Panoramic Imaging Equivalent to Cone-Beam Computed Tomography for Classifying Impacted Lower Third Molars? **American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, Chicago, v.77, n.10, p. 1968-1974, out., 2019.

DEMIREL, O.; AKBULUT, A. Evaluation of the relationship between gonial angle and impacted mandibular third molar teeth. **Anatomical Science International**. Istanbul, Turquiav.95, n.1, p. 134-142. janeiro, 2020.

DE LIMA, N. M. *et al.* Complicações associadas a exodontias de terceiros molares: um estudo de prevalência. **Anais III 3º Congresso Interdisciplinar de Odontologia da Paraíba**. Paraíba, v.7, 2018

DIAS-RIBEIRO, E. D. *et al.* Avaliação das posições de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas: revisão da literatura. **Revista de Odontologia da**

Universidade Cidade de São Paulo. São Paulo, [s.l.], v. 29, n. 2, p. 154 - 162, nov., 2017.

CERQUEIRA, P. R. F. *et al.* Análise da topografia axial dos terceiros molares inclusos através da radiografia panorâmica dos Maxilares em relação à classificação de Winter. **Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS, Porto Alegre**. v. 22, n. 55, p.16-22 jan./mar. 2007.



Matipó/MG

FAVE

CLEMENT, J. Summary of: Estimating age and the likelihood of having attained 18 years of age using mandibular third molars. **Br Dent J**, v. 209, n. 8, p. 406-7, 2010. 23 de Setembro de 2022

DURMUS, E.; DOLANMAZ, D.; KUCUKKOLBSI, H.; MUTLU, N. Deslocamento acidental de terceiros molares superiores e inferiores impactados. **Quintessence Int.** 2004; 35:375-7.

FARIAS, J. G. *et al.* 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. Integrada.**, João Pessoa, v. 3, n. 2, p. 15-19, jul./dez. 2003.

FRIEDRICH, R. E. *et al.* Identification of developmental stages of wisdom teeth on orthopantomograms of adolescents and young adults as an aid for forensic-odontological age-estimations: predictive values for the chronological age of 18 years. **Arch Kriminol**, v. 216, n. 3-4, p. 73-88, 2005.

GALVÃO, E.L.; DA SILVEIRA, E.M.; DE OLIVEIRA, E.S.; DA CRUZ, T.M.M.; FLECHA, O.D.; FALCI, S.G.M.; GONÇALVES, P.F. Association between mandibular third molar position and the occurrence of pericoronitis: A systematic review and meta-analysis. **Arch Oral Biol.** [s.l.],v.107, n.8, p.653-62, 2019.

GOMES, J. P. de F.; FREIRE, J. C. P.; BARRETO, J. O.; DOS SANTOS, J. A.; DE ARAUJO-FILHO, J. C. W. P.; DIAS-RIBEIRO, E. Prevalência das posições de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas: estudo retrospectivo no sertão nordestino. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, [s. l.], v. 6, n. 7, 2017.

GONDIM, C.R.; MEDEIROS, M.I.H.; BRAGAI, E.C.C.; RIBEIRO, E.D.; COSTA, L.J. Prevalência de dentes retidos presentes em radiografias panorâmicas. **Rev.Cir. Traumatol Buco-Maxilo-Fac.** 2010; 10(3): 85-90,

GRAZIANI, M. Cirurgia Bucomaxilofacial. 8th ed., Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**; 1997.



Matipó/MG

FAVE

HASSAN, A. H. Pattern of third molar impactation a saudi population. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry**. Jeddah:v.2, n. 6, p.109-113, 2010.

19 a 23 de Setembro de 2022

HUPP, R. J.; ELLIS, E.; TUCKER, M. R. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea. **Elsevier Editora Ltda**. São Paulo 6° edição, p. 403-8, 2015.

JUODZBALYS. G.; DAUGELA, P. Mandibular third molar impaction: review of literature and a proposal of a classification. **J Oral Maxillofac Res**. v.4, n.2, e.1, p.1, 2013.

KHOJASTEPOUR, L.; KHAGHANINEJAD, M.S.; HASANSHANI, R.; FORGHANI, M.; AHRARI, F. Does the Winter or Pell and Gregory Classification System Indicate the Apical Position of Impacted Mandibular Third Molars? **J Oral Maxillofac Surg**. [s.l.],v.77, n.11, p.2222 , [s.m], 2019.

KUNTS, N.M.; SCHULZE, R. Three-Dimensional Classification of Lower Third Molars and Their Relationship to the Mandibular Canal. **J Oral Maxillofac Surg**. v.79, n.8, p.611-1620,2021.

LEE, S. H. et al. Development of third molars in Korean juveniles and adolescents. **Forensic Scilnt**, v. 188, n.1, p. 107-11, 2009.

LISBOA, H. A.; GOMES, G.; HASSELMAN JUNIOR, A. E.; PILATTI, G. L. Prevalência de Inclinações e Profundidade de Terceiros Molares Inferiores, segundo as Classificações De Winter e De Pell & Gregory. **Pesq. Bras. Odontoped Clin. Integr**. João Pessoa, v.12, n.4, p.511-15, [s.m], 2012.

MARCHI, G. F. *et al*. Análise radiográfica de terceiros molares inclusos segundo Winter e Pell e Gregory em radiografias panorâmicas da UFSM. **Bras. J. of Develop**.Curitiba,v. 6, n. 4, p.20023-39. [s.m], 2020.

MARQUÉS, N.; BERINI-AYTÉS, L.; GAY-ESCODA, C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. **Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. Barcelona, v.6, no. 102, p. 725-732, 2006.



Matipó/MG

FAVE

MARZOLA, C.; CASTRO, A.L.; MADEIRA, M.C. Ocorrência de posições de retenção de terceiros molares. **Arch. Cent. Estud. Fac. Odont. Univ. Fed. Minas Gerais.** [s.l], 5:21-32, [s.m], 1968.

MATOS, A.; VIEIRA, L.; BARROS, L. TERCEIROS MOLARES INCLUSOS: revisão de literatura. **Psicologia E Saúde Em Debate.** v.3, n.1, p.34–49, 2017.

MERCIER, P.; PRECIOUS, D. Risks and benefits of removal of impacted third molars. A critical review of the literature. **J oral Maxillofac Surg.** [s.l],21:7- 7, [s.m], 1992.

MILLORO, M.; GHALI, G. E.; LARSEN, P. E.; WAITE, P. D. Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson. **EDITORA GUANABARA KOOGAN LTDA.** Rio de Janeiro, 3. ed, 2016.

NARDO, D. D. *et al.* Recuperação imediata ou tardia do terceiro molar deslocado: uma revisão. **J Clín.Exp. Dent.** Roma, ITÁLIA,v.11, n.1, p.55-61, [s.m], 2019.

NERY, F. S. *et al.* Avaliação da prevalência de terceiros molares inferiores inclusos e da posição e inclinação do seu longo eixo em radiografias panorâmicas. **R. Ci. méd. biol.,** Salvador. v. 5, n.3, p. 222-230, set./dez. 2006.

NEVILLE, B. W; DAMM, D. D; ALLEN, C. M; CHI, A. C. Patologia: Oral e Maxilofacial. **Elsevier.** Rio de Janeiro, 4. ed, 2016.

NICODEMO, F.; LOUZADA J. M.; ARISAWA E. A. L. Prevalência de terceiros molares inclusos entre estudantes de uma instituição universitária. **Revis. de Cirur. e Trauma. Buco-Maxilo-Facial,** São José dos Campos, v.4, n.3, p.137-43, jul./set.2006.

PATEL, M.; DOWN, K. Deslocamento acidental de terceiros molares superiores impactados. **Br Dent J.** v. 177, p. 57–9, 1994.



Matipó/MG

FAVE

PELL, G. J; GREGORY, B. T. Impacted mandibular third molars classification and modified technique for removal. **Dental Dig.** [s.l.], n. 39, p. 330-8, [s.m], 1933. 23 de Setembro de 2022

PETERSON, L. J. Cirurgia oral e maxilofacial. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2005.

PINTO, G. D. *et al.* Análise da prevalência e correlações por gênero, faixa etária, raça e classificação dos terceiros molares. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 41, n. 3 e 4, p. 155-62. [s.m], 2015.

PRIMO, T. B. *et al.* Delayed removal of maxillary third molar displaced into the maxillary sinus. **Baltic Dental and Maxillofacial Journal**. Kaunas, Lithuania, v.18, n.4. p.128-132, [s.m], 2016.

RIBEIRO, EDUARDO DIAS. *et al.* Avaliação das posições de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas: revisão da literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, [s.l.], v. 29, n. 2, p. 154 - 162, nov. 2017.

RIVERA-HERRERA, R.S.; ESPARZA-VILLALPANDO.V.; BERMEO-ESCALONA, J.R.; MARTINEZ-RIDER. R.; POZOS-GUILLÉN, A. Agreement analysis of three mandibular third molar retention classifications. **Gac. Med. Mex.** v.156, n.1, p.22-26, 2020.

ROZYLO-KALINOWSKA,I.; BURDAN, F.; MARCHUT, T. Morphology of third molar teeth with incompletely formed apices on the basis of panoramic radiograms. **Folia Morphol.** 2003; 62(2):113-7.

SAGLAN, A. A.; TÜZÜM, S. Clinical and radiologic investigation of the incidence, complications, and suitable removal times for fully impacted teeth in the Turkish population. **Quintessence International, Isparta**, v. 34, no. 1, p. 53-59, 2003.

SALMEN, F. S. *et al.* Third molar extractions: a retrospective study of 1178 cases. **Rev.Gaúcha. Odontol.** Campinas, v. 64, n. 3, p. 250-255, Setembro, 2016.

SANTOS, D. R.; QUESADA,G. A. T. Prevalência de terceiros molares e suas respectivas posições segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory. **Rev. Cir Traumatol. Buco-Maxilo-fac.** [s.l.],v.9, n.1, p.83-92, 2009.

SASANO, T. et al. Influence of angular position and degree of impaction of third molars on development of symptoms: long-term follow-up under good oral hygiene conditions. *Tohoku J. Exp. Med., Sendai*, v. 9, n. 200, p. 75-83, 2003.

SHOSHANI-DROR D, SHILO D, GININI JG, EMODI O, RACHMIEL A. Controversy regarding the need for prophylactic removal of impacted third molars: An overview. *Quintessence Int.*[s.l.],v.49, n.8, p.653-62, 2018.

STEPHENS, R.J.; APP, G.R.; FOREMAN, D.W. Periodontal evaluation of two mucoperiosteal flaps used in removing impacted mandibular third molars. *J oral Maxillofac Surg.* [s.l], 41:71924, [s.m], 1983.

TASSOKER, M. What Are the Risk Factors for External Root Resorption of Second Molars Associated With Impacted Third Molars? A Cone-Beam Computed Tomography Study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* [s.l], v. 77, n.1, p.11-17, jan., 2019.

VASCONCELLOS, R.J.H.; OLIVEIRA, D.M.; MOREIRA, M.D.; FULCO, M.H.M. Incidência dos terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. *Rev. Cir. Traumat. Buco-Maxilo-Facial.* [s.l], v.2, n.1, p. 43-7, [s.m], 2002.

WINTER, G.B. Impacted mandibular third molar. *American Medical Book.* St. Louis: 1926.