

André Filipe Coelho Mendes

Os motivos da não erupção dos terceiros molares

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2013

André Filipe Coelho Mendes

Os motivos da não erupção dos terceiros molares

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2013

André Filipe Coelho Mendes

Os motivos da não erupção dos terceiros molares

(André Filipe Coelho Mendes)

“Trabalho apresentado à Universidade

Fernando Pessoa como parte dos

requisitos para obtenção do grau de

Mestre em Medicina Dentária”

Sumário

Os terceiros molares são os dentes que mais frequentemente ficam impactados – inclusos – por falta de força eruptiva, não conseguindo romper a camada fibrosa para surgirem na cavidade oral. Numa situação intermédia, encontram-se os dentes semi-impactados ou semi-inclusos que não erupcionaram nem estão encravados no osso.

Os fatores mais comuns para a inclusão dentária são a falta de espaço na arcada dentária, perda prematura de dentes decíduos, densidade óssea, obstáculos gengivais, patologia quística e tumoral, patologia infecciosa, agenesias e posição irregular do dente ou pressão de um dente adjacente.

A realização de um correto diagnóstico é essencial para determinar as causas que levam à não erupção dos terceiros molares. Uma vez estabelecido, define-se qual o procedimento a seguir, isto é, remover cirurgicamente o terceiro molar ou mantê-lo na cavidade oral.

O objetivo do presente trabalho é estudar os motivos pelo qual os terceiros molares não erupcionam e determinar e avaliar as causas que provocam este problema.

Os resultados apresentados neste trabalho ajudam a compreender a extrema relevância da realização de uma anamnese rigorosa e de um exame clínico e radiográfico que permitam eleger a terapêutica adequada para cada caso clínico específico. A decisão terapêutica deve basear-se na evidência científica contemporânea aliada à experiência clínica do profissional e nas perspectivas do paciente.

Descritores: Terceiros molares, dentes impactados, inclusão dentária

Abstract

The third molars are the most frequently impacted teeth - included - because of the lack of eruptive force, failing to break the fibrous layer to arise in the oral cavity. In an intermediate position, they are impacted teeth semi-inclusive or semi-erupted that not erupted and not embedded in the bone.

The most common factors for inclusion are the lack of space in the dental arch, premature loss of deciduous teeth, bone density, obstacle gingival, cyst and tumor pathology, infectious disease, agenesis and irregular tooth position or pressure from an adjacent tooth.

To determine the causes that lead to non-eruption of the third molars, it is necessary to make a correct diagnosis. Once established, sets up the following procedure, surgically remove the third molar or keep it in the oral cavity.

The aim of this study is to assess the reasons why the third molars usually do not erupt, determining and evaluating the causes that lead to this problem.

The results presented in this study help to understand that it is extremely important to conduct thorough a medical history, a clinical examination and radiographic examination allowing us to elect the appropriate therapy for each specific clinical case. The therapeutic decision must be based on contemporary scientific evidence, combined with the clinical experience of the professional and the patient's perspective and values.

Keywords: Third molars, impacted teeth, dental inclusion

Dedicatória

Empregando um termo usado pelo meu tio, com todo o significado que lhe é impresso, a todas as “orquídeas” da minha vida, às presentes e às que já partiram.

Agradecimentos

Ao Doutor Jorge Pereira, pela disponibilidade, interesse, motivação e ensinamentos que me foram transmitidos durante a realização desta revisão bibliográfica.

Aos meus pais Cláudia e Rui por todos os valores que me foram induzidos e afeto ao longo destes 25 anos e aos meus irmãos Carolina e Pedro pela disponibilidade, companheirismo, amizade e carinho.

A toda a minha família pela união e ternura.

A todos os meus amigos pela amizade verdadeira e camaradagem, e à minha namorada Yelena por todo o apoio e amor.

Índice

Índice de figuras.....	viii
Índice de tabelas.....	ix
I – Introdução	1
1 – Materiais e métodos.....	3
II – Desenvolvimento	4
2.1 – Considerações gerais	4
2.2 – Anatomia dentária	5
2.2.1 – Terceiro molar inferior	6
2.2.2 – Terceiro molar superior	6
2.3 – Prevalência de inclusão e agenesia	7
2.4 – Etiopatogenia da inclusão	8
2.4.1 – Teoria da evolução filogenética	8
2.4.2 – Cárie dentária	9
2.4.3 – Patologia infecciosa e periodontal	10
2.4.4 – Patologia quística	10

2.4.5 – Posição irregular do dente ou pressão de um dente adjacente ...	11
2.4.6 – Falta de espaço na arcada	13
2.4.7 – Densidade óssea	13
2.4.8 – Tecido gengival	13
2.4.9 – Traumatismos alvéolo-dentários e maxilares	14
2.4.10 – Causas sistêmicas	14
i) Causas pré-natais	14
ii) Causas pós-natais	15
iii) Deficiências nutricionais	15
iv) Causas endócrinas	15
2.4.11 – Influência do tratamento ortodôntico na impactação	15
2.5 – Classificação de Pell & Gregory	17
2.5.1 – Distribuição da impactação segundo Pell & Gregory	18
2.6 – Classificação de Winter	19
2.7 – Diagnóstico clínico e radiográfico	21
2.7.1 – Anamnese	21

2.7.2 – Exame clínico	21
2.7.3 – Meios auxiliares de diagnóstico	21
i) Radiografia panorâmica – ortopantomografia	21
ii) Tomografia computadorizada	22
2.8 – Manifestações clínicas da inclusão	23
2.9 – Riscos da inclusão	23
2.10 – Condutas terapêuticas	24
i) Possibilidades terapêuticas na inclusão dentária	24
ii) Possibilidades terapêuticas na impactação óssea	26
iii) Possibilidades terapêuticas na retenção secundária	26
III – Discussão	28
IV – Conclusão	30
V – Bibliografia	32

Índice de Figuras

Fig.1 – Vista oclusal de terceiros molares superiores e inferiores	5
Fig.2 – Terceiro molar inferior	6
Fig.3 – Terceiro molar superior	7
Fig.4 – Cárie dentária entre o 2º e 3º molar inferior	9
Fig.5 – Patologia periodontal entre o 2º e 3º molar	10
Fig.6 – Quisto associado a um terceiro molar	11
Fig.7 – Inclinação mesioangular e vertical; horizontal e distoangular do 3º molar inferior	12
Fig.8 – Inclinação vertical, disto-angulada e mesio-angulada do 3º molar superior	12
Fig.9 – Classificação de Pell & Gregory	17
Fig.10 – Classificação de Winter	20

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Distribuição (%) da impactação dentária do terceiro molar segundo a sua localização	18
Tabela 2 – Distribuição (%) da impactação do terceiro molar em relação ao lado.....	18
Tabela 3 – Distribuição (%) do terceiro molar segundo o nível de impactação	19
Tabela 4 – Distribuição (%) do terceiro molar impactado segundo a sua angulação.....	19

I – Introdução

Os motivos que levam à não erupção dentária podem ser variados. A impaction dentária é uma condição patológica na qual o dente não consegue ou não vai erupcionar até à sua função normal (Bishara, 1992). Os terceiros molares são os dentes que mais frequentemente ficam impactados (Lima *et al.*, 2012).

De forma a perceber melhor como ocorre este fenómeno, é necessário entender como se processa o desenvolvimento dentário. Este resulta de uma interação complexa de vários acontecimentos entre o epitélio oral e o tecido mesenquimal subjacente. Deste processo complexo temos como resultado a formação de um dente maduro. Interações anormais durante o processo de desenvolvimento dentário podem levar ao desenvolvimento e erupção dentária ectópica (Goh, 2001).

O termo retenção dentária é utilizado para referenciar uma alteração de desenvolvimento de um dente em que, chegada a época normal de erupção, permanece no interior dos tecidos (Nogueira, 2004).

Os dentes mais frequentemente retidos são os terceiros molares, principalmente os inferiores (Peterson, 2000; Liedke, 1977; Verri, 1973). O principal fator desta retenção é a falta de espaço na arcada dentária, no entanto, a hereditariedade, a tendência evolutiva, as alterações patológicas, os traumatismos e as alterações locais ou sistémicas podem, também, estar associadas.

As patologias que, geralmente, se encontram relacionadas com dentes impactados são as pericoronarites, doença periodontal, quistos e tumores, reabsorção radicular e lesão do dente adjacente, infeções, dor, disfunções mastigatórias, distúrbios oclusais e artropatias (Ma'aita e Alwrikat, 2000; Tetsch e Wagner, 1985).

A retenção dentária provoca, normalmente, patologias secundárias que podem ter diversas etiologias, apesar de muitas vezes passarem despercebidas sem sintomatologia associada (Marzola, 1995). Segundo Carvalho, as mais comuns são a dor, apinhamento

dentário, pericoronarite, alterações patológicas, alterações periodontais e infecções (Carvalho, 1979).

Tendo em consideração todos os prós e contras, é necessário determinar qual a conduta clínica mais correta a adotar. Na literatura, podemos assistir a uma dicotomia entre os autores que sustentam a exérese profilática e os que a contra-indicam. Em 1979, teve lugar uma conferência organizada pelo Instituto Nacional de Saúde Americano (NIH), para se chegar a um consenso sobre esta temática. As principais conclusões foram: a incidência das entidades patológicas associadas aos dentes retidos é baixa; não há critérios que comprovem a futura erupção de um dente impactado; a correlação entre terceiros molares e apinhamento dentário não tem sido justificada e a preservação deste dente poderia ser útil para um transplante, em caso de perdas dentárias. Deste modo, consentiu-se que a extração só deve ser realizada caso hajam patologias associadas (Gomes *et al.*, 2004).

Estudos comprovam que, com o crescimento e envelhecimento fisiológico, os dentes que não erupcionaram podem provocar complicações como inflamações, infecções e danos aos tecidos mineralizados (Ventä, 2004; Ventä *et al.*, 2000). Num estudo prospetivo de coorte de exérese de dentes retidos (Knutsson, 1996) verificou-se que se observam complicações devido a pericoronarite em 64% dos casos (Gomes *et al.*, 2004).

Para determinar como proceder em casos de dentes retidos, é necessário realizar um exame clínico que inclua a avaliação visual de todas as características físicas do dente e tecido circundante e, também, um exame radiográfico que nos permite determinar a posição do dente e descobrir achados radiográficos.

O exame mais importante, embora com algumas limitações é a radiografia panorâmica – ortopantomografia – pois permite-nos ter uma visão dos terceiros molares e, assim, avaliar a necessidade de remoção, sendo útil na avaliação do grau de dificuldade cirúrgica, morfologia e sua posição, riscos pré e pós-operatórios e proximidade com estruturas vitais adjacentes/nobres, como por exemplo, o nervo alveolar inferior (Leung e Cheung, 2011).

Os terceiros molares são dentes que têm que ser controlados, sendo necessário manter um exame oral de rotina (EOR), que consiste na monitorização periódica/controlo de 6 em 6 meses do estado de saúde geral e oral dos pacientes. O principal objetivo do EORs é prevenir o aparecimento de doenças orais e/ou prevenir a sua progressão. Isso permite intervenções preventivas no momento oportuno, que reduz a necessidade de futuras intervenções invasivas (Mettes *et al.*, 2005).

Os terceiros molares e o procedimento clínico a adotar continuam a ser um dilema para a comunidade dos profissionais de saúde oral. Com a evolução da espécie as arcadas dentárias têm encurtado e o espaço para a erupção dos terceiros molares, como consequência, diminuiu. O interesse de apresentar esta pesquisa bibliográfica de revisão surge numa tentativa de clarificar qual a melhor atuação perante dentes inclusos, visto ser uma questão presente no quotidiano dos Médicos Dentistas.

1 - Materiais e métodos

Para a realização deste artigo, realizou-se uma pesquisa nas bases de dados Medline® (PubMed®), GoogleScholar e ScienceDirect com as palavras-chave “Third molars”, “Impacted teeth” e “Dental inclusion” combinadas, de várias formas, com o operador booleano “AND”. Foi efetuada, também, uma pesquisa nas bibliotecas da Universidade Fernando Pessoa. Os limites de pesquisa utilizados foram os seguintes: artigos publicados em língua inglesa, espanhola e portuguesa com uma restrição de tempo entre 1934 e 2013. Esta metodologia de pesquisa de revisão sistemática, foi efectuada tendo em conta 306 artigos, dos quais a maioria foi seleccionada do motor de busca PubMed® com as palavras-chave atrás referidas e destes foram escolhidos aqueles que apresentavam um “Abstract” relacionado com o tema “Os motivos da não erupção dos terceiros molares”. As publicações incluídas para a elaboração do artigo deveriam conter informações sobre dentes inclusos, patologias associadas, meios de diagnóstico e soluções/condução clínica para os terceiros molares inclusos.

II – Desenvolvimento

2.1 – Considerações Gerais

Os terceiros molares ou dentes do siso estão presentes na maior parte dos adultos e, geralmente, erupcionam entre os 18 e 24 anos de idade, embora haja uma grande variação na idade em que se apresentam na cavidade oral. A erupção dentária é o processo de migração da coroa dentária desde o seu lugar de desenvolvimento, dentro do osso, até à sua posição funcional. Um atraso, normalmente assimétrico, da erupção superior a 6 meses/1 ano leva a suspeitar de agenesia – ausência da peça dentária – ou inclusão dentária que acontece quando o dente se encontra dentro do osso maxilar rodeado por saco pericoronário intacto.

O desenvolvimento dentário dos terceiros molares tem sido relatado radiograficamente, até mesmo antes dos cinco anos de idade, podendo ser observada a formação da cripta (Banks, 1934; Bjork *et al.*, 1956). A média de idade para o começo da formação do terceiro molar está estabelecida nos sete anos (Banks, 1934; Garn *et al.*, 1962).

Os dentes que cessam a sua erupção antes de emergirem na cavidade oral são designados de impactados e podem subdividir-se em dentes que são obstruídos por uma barreira física – impactados – e aqueles que parecem mostrar uma perda da força eruptiva, designados inclusos. O termo “impactado” é considerado o mais apropriado para classificar os dentes que não erupcionaram (Peterson, 2000).

O termo retenção dentária é utilizado para referenciar uma alteração de desenvolvimento de um dente em que, chegada a época normal de erupção, permanece no interior dos tecidos (Nogueira, 2004). Podemos considerar uma retenção primária quando não é identificada uma barreira física, posição ou desenvolvimento anormal que explique a interrupção da erupção em que o dente não alcança a cavidade oral. Numa retenção secundária, não é identificada uma barreira física, posição ou desenvolvimento anormal e há interrupção da erupção após o dente alcançar a cavidade oral.

A impaction consiste na interrupção da erupção por barreira física – dente, osso ou tecidos moles – no trajeto eruptivo ou na posição anormal do dente. Os terceiros molares normalmente não desempenham a função de dentes funcionais, não tendo, por isso, grande relevância na mastigação e apresentam uma elevada frequência de polimorfismo, má posição nas arcadas, inclusão e agenesia.

Um dente impactado pode estar intra-ósseo, semi-incluso ou submucoso. O dente intra-ósseo apresenta-se totalmente circundado de osso. Um dente é considerado submucoso quando perfura a cortical óssea, mas permanece incluso com a mucosa suprajacente íntegra e semi-incluso quando comunica com a cavidade oral, mas devido à sua inclinação não atinge a erupção completa (Peterson, 2000).

2.2 – Anatomia Dentária

O terceiro molar ou dente do siso é um dente caracterizado por considerável variabilidade no tempo de formação, erupção, anatomia – variações na morfologia da coroa e da raiz e encontra-se frequentemente impactado (Garn *et al.*, 1962).

Na literatura observa-se que os terceiros molares são os órgãos dentários que apresentam maior incidência de retenções. Estes dentes são muito variáveis em relação à forma anatômica das raízes, quando comparadas com os outros molares (Nicodemo, 1990).

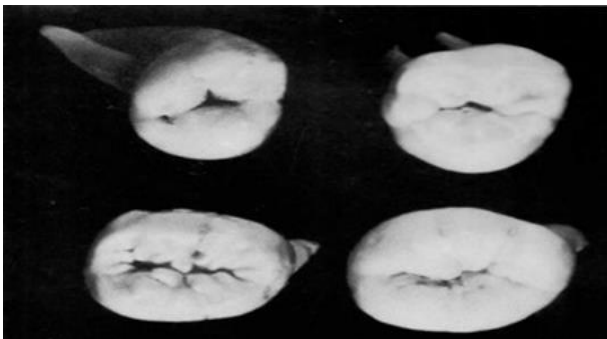


Fig.1 – Vista oclusal de terceiros molares superiores (acima) e terceiros molares inferiores (abaixo) (Neville *et al.*, 2009)

2.2.1 – Terceiro molar inferior

Os terceiros molares inferiores (3.8 e 4.8) apresentam características morfológicas semelhantes ao primeiro e segundo molares inferiores, no entanto, apresentam uma grande diversidade anatômica nas formas, podendo ter várias cúspides de arranjo irregular.

Exibem, geralmente, quatro ou cinco cúspides, devido à presença de sulcos secundários e cristas. Quando apresentam cinco cúspides, esta última situa-se mais para distal, sendo muito convexa. A grande maioria das vezes têm duas raízes com curvatura acentuada para distal estando, normalmente, fusionadas (Madeira, 2010).



Fig.2 – Terceiro molar inferior (Neville *et al.*, 2009)

2.2.2 – Terceiro molar superior

Os terceiros molares superiores (1.8 e 2.8) são os dentes que apresentam maiores variações, que se manifestam, principalmente, numa simplificação da coroa e da raiz devido ao número de cúspides e raízes. Em comparação com os outros molares, estes são os de menores dimensões.

A coroa tem uma forma semelhante à do segundo molar superior tricúspide, com a face oclusal com contorno triangular. Quando a cúspide disto-palatina está presente, esta é pouco perceptível.

Fazendo uma análise minuciosa da sua coroa, verifica-se a presença de pequenas manchas brancas – hipocalcificações – e numerosos sulcos e cristas verticais diminutas. A anatomia é tão variável que, em alguns casos, se torna difícil identificar claramente as cúspides.

A maioria das vezes apresenta três raízes, o mesmo número que os outros molares superiores, que se podem apresentar separadas ou fusionadas, formando neste caso uma massa única que se afila em direção apical (Madeira, 2010).



Fig.3 – Terceiro molar superior (Neville *et al.*, 2009)

2.3 – Prevalência de inclusão e agenesia

A prevalência da inclusão dentária varia consoante os estudos, mas podemos referir que a impaction dos terceiros molares varia entre os 16.7% e 68.6% (Kaya *et al.*, 2010; Hattab *et al.*, 1995; Schersten *et al.*, 1989; Brown *et al.*, 1982; Fanning e Moorrees, 1969; Haidar e Shalhoub, 1986; Kramer e Williams, 1970; Quek *et al.*, 2003). Segundo Carvalho o terceiro molar mandibular é o dente com a maior taxa de inclusão, 22%, seguido do maxilar com 18% (Carvalho, 1993). A maioria dos estudos não apresenta predileção em relação ao sexo (Kaya *et al.*, 2010; Hattab *et al.*, 1995; Brown *et al.*, 1982; Haidar e Shalhoub, 1986), sendo que se existir é mais frequente no sexo feminino que no masculino (Quek *et al.*, 2003; Hugoson e Kugelberg, 1988).

O número de dentes inclusos varia consoante o indivíduo, sendo a hereditariedade um fator a ter em conta (Carvalho, 1993).

A agenesia dentária consiste numa ausência congénita de pelo menos um dente permanente. Normalmente ocorre nos terceiros molares (Badawi Fayad *et al.*, 2004; Tavajohi-Kermani *et al.*, 2002; Vastardis, 2000; Shimizu e Maeda, 2009; Kapadia *et al.*, 2007; Kolenc-Fuse, 2004; Richardson, 1980). Esta pode ser provocada por vários fatores como doenças virais, em particular a rubéola ou distúrbios constitucionais endócrinos, podendo estar presente também na displasia ectodérmica – distúrbio do desenvolvimento dos tecidos derivados da ectoderme que se caracterizam por alterações na epiderme e suas estruturas acessórias – ou na disostose cleidocraniana – desordem rara que envolve o tecido esquelético. Podemos afirmar que a agenesia dentária está relacionada com um distúrbio no processo de formação e desenvolvimento da lâmina dentária e do germe dentário (Dermaut *et al.*, 1986).

Estudos radiográficos revelaram que a agenesia de pelo menos um dos terceiros molares é de 20,39%, não existindo uma diferença significativa em relação ao género (Castilho *et al.*, 1990). A agenesia observada nos terceiros molares indicia uma diminuição do seu potencial vital, ou seja, o terceiro molar tem vindo a tornar-se um "órgão residual", sem função.

2.4 – Etiopatogenia da Inclusão

2.4.1 – Teoria da evolução filogenética

A Teoria da evolução filogenética baseia-se na evolução da espécie humana. Nos primeiros estádios evolutivos do Homem, os terceiros molares tinham elevada importância no sistema estomatognático. Hoje em dia, estes dentes não apresentam a mesma relevância, na medida em que ocorreram alterações na arcada dentária, estando a ficar mais curta, o que levou a uma consequente diminuição do espaço disponível e um aumento da dificuldade na erupção dentária dos terceiros molares, podendo mesmo levar a uma inclusão do dente (Howell, 1973).

Muitos antropologistas afirmam que o crescimento do volume craniano inerente à evolução da espécie leva a uma diminuição dos maxilares (Howell, 1973).

A mudança de hábitos alimentares é, também, um importante fator em termos da evolução do desenvolvimento crânio-facial ao longo dos tempos. Em épocas primitivas era necessário grande potência de mastigação, pois a dieta era dura. Atualmente, não é necessário um aparelho mastigatório potente, uma vez que a dieta é mais mole e refinada – Teoria da adaptação nutricional (Carvalho, 1993).

Fatores genéticos e ambientais influenciam o crescimento da mandíbula, a migração da lâmina dentária e o desenvolvimento do germe do terceiro molar, podendo indiretamente estar relacionados com a inclusão.

2.4.2 – Cárie Dentária

A cárie dentária é uma doença infecciosa e transmissível que afeta a maioria da população. Esta patologia pode ser um fator etiológico da inclusão dentária, na medida em que os dentes inclusos ou parcialmente erupcionados levam à formação de um nicho bacteriano adequado para o desenvolvimento da cárie dentária. Quando ocorre no terceiro molar envolve o esmalte e pode comprometer o segundo molar acometendo o cimento. Esta patologia tem uma evolução muito rápida e o tratamento é difícil, principalmente o acesso, podendo mesmo ser necessária a exodontia do segundo molar (Neville *et al.*, 2009).

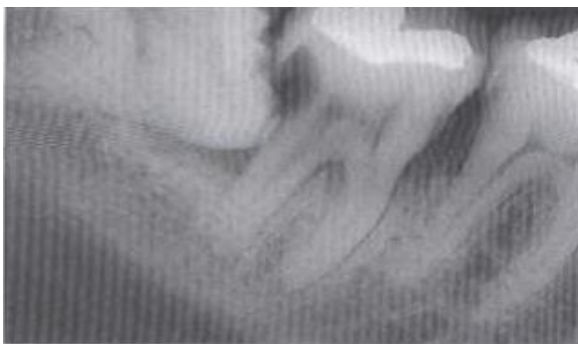


Fig.4 – Cárie dentária entre o 2º e 3º molar inferior (Neville *et al.*, 2009).

2.4.3 – Patologia infecciosa e periodontal

A pericoronarite – inflamação do tecido mole que recobre a coroa de um dente – desenvolve-se, normalmente, em dentes impactados ou parcialmente erupcionados, devido a acumulação de placa bacteriana. Esta patologia pode ser aguda, sub-aguda ou crónica podendo mesmo levar à formação de um abscesso (Neville *et al.*, 2009). Este tipo de inflamação ocorre devido a várias bactérias anaeróbicas e facultativas. A flora associada à pericoronite é muito ampla, tendo sido identificadas mais de 440 espécies (Eng, 2009).

As alterações no tecido gengival provocadas pela inflamação impedem a erupção normal, pois existe hiperqueratose e fibrose.

A patologia periodontal nos terceiros molares acontece devido à íntima relação dos mesmos com os segundos molares e pelo fato de serem os dentes mais posteriores da cavidade oral, o que torna a sua higienização mais difícil. Estes fatos levam à formação de bolsas periodontais devido à acumulação de placa e cálculos infra-gengivais.

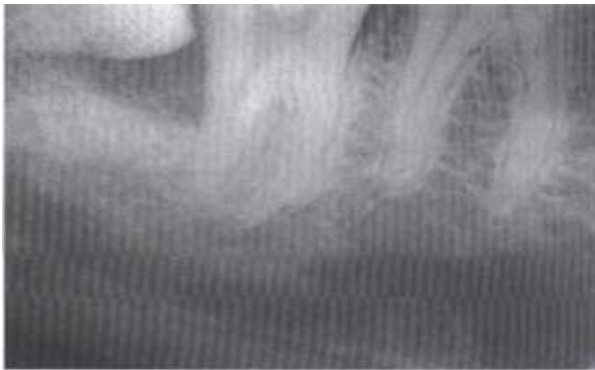


Fig.5 – Patologia periodontal entre o 2º e 3º molar (Neville *et al.*, 2009).

2.4.4 – Patologia quística

Dentes inclusos podem levar à formação de quistos ou tumores odontogénicos (Srinivasa Prasad *et al.*, 2007).

Os quistos dentígeros são os quistos odontogénicos mais frequentes nos maxilares. São geralmente detetados em exames de rotina ou quando um dente permanente não erupcionou. Estão normalmente associados a dentes inclusos, sendo os terceiros molares inferiores os dentes mais afetados por esta patologia.

Os quistos podem variar de tamanho, sendo que os pequenos são, normalmente, assintomáticos. Com a expansão dos quistos pode surgir dor e tumefação.

O crescimento progressivo dos quistos pode levar ao deslocamento do dente para outras áreas, o que origina uma erupção ectópica (Kasat *et al.*, 2012).



Fig.6 – Quisto associado a um terceiro molar (Neville *et al.*, 2009).

2.4.5 – Posição irregular do dente ou pressão de um dente adjacente

A posição do terceiro molar pode ter diferentes angulações.

No terceiro molar inferior, a posição mesioangulada é a mais frequente. No entanto, os terceiros molares podem ficar impactados na vertical apresentando, deste modo, a mesma inclinação do segundo molar ou impactados na horizontal, que é a angulação menos frequente e provoca problemas periodontais. Quando assume uma posição distoangulada, a sua extração é mais difícil por se encontrar inclinado distalmente ao segundo molar em direção ao ramo mandibular (Peterson, 2000).

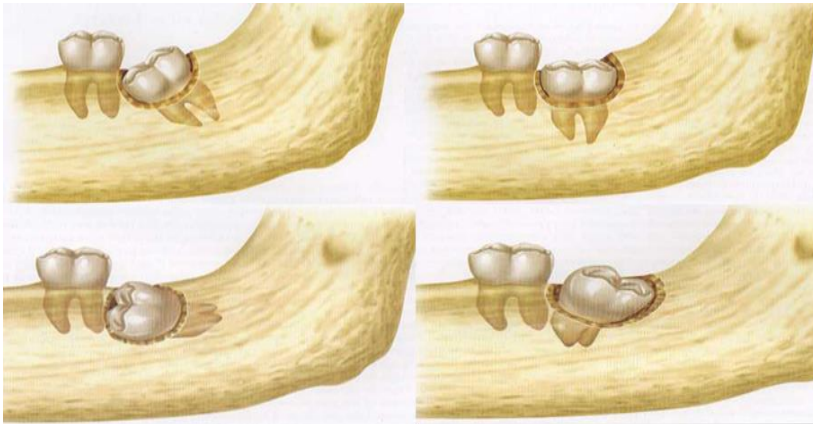


Fig.7 – Inclinação mesioangular e vertical (em cima) horizontal e distoangular (em baixo) do 3º molar inferior (Neville *et al.*, 2009).

No terceiro molar superior, a posição vertical é a mais frequente. No entanto, os terceiros molares podem ficar impactados na horizontal, que é a angulação menos frequente ou assumir a posição distoangular. A posição mesioangulada é a que causa maior dificuldade na extração, porque o osso a ser removido está sob a face distal do dente e é mais denso e, além disso, o acesso é pior.



Fig.8 – Inclinação vertical, disto-angulada e mesio-angulada do terceiro molar superior (Escoda, 1999).

A direção de erupção anômala é mais frequente no terceiro molar, mas esta pode também ser verificada no segundo molar, o que provoca obstáculos à erupção dentária normal, levando a que os dentes não sejam funcionais. Esta erupção anormal pode, também, ser provocada por dentes supranumerários, uma vez que estes criam uma barreira física.

A impaction pode ocorrer, ainda, devido à retenção prolongada de dentes decíduos, pois há uma interferência mecânica que provoca desvios nos dentes permanentes, ficando estes em posições que favorecem a retenção (Escoda, 1999).

2.4.6 – Falta de espaço na arcada

A falta de espaço na arcada é mencionada principalmente na mandíbula e ocorre entre a margem anterior do ramo mandibular e a face proximal distal dos segundos molares.

Este fenômeno acontece durante o crescimento e desenvolvimento do ramo posterior e a reabsorção anterior, que tem como objetivo criar espaço para a erupção sequencial de molares decíduos e permanentes. No entanto, este crescimento cessa antes de ser criado o espaço necessário para a erupção dos terceiros molares (Proffit, 2007).

A falta de espaço pode também estar associada a maxilares pequenos – micrognatia ou hipoplasia mandibular – ou por alterações no tamanho, forma e número dos dentes. O freio labial superior verdadeiro, que provoca diastema interincisivo, pode levar a uma diminuição do espaço posterior.

2.4.7 – Densidade Óssea

A densidade do osso pode levar a impaction dentária. Nos casos em que os dentes decíduos são perdidos precocemente, os dentes permanentes encontram-se longe do seu local de erupção na arcada. Deste modo, pode haver desenvolvimento de uma ponte óssea. Este aumento de densidade óssea cria uma barreira física difícil de ultrapassar pelos dentes permanentes, o que, conseqüentemente, provoca impaction dentária (Escoda, 1999).

2.4.8 – Tecido Gengival

O tecido gengival ou fibromucosa apresenta alterações aquando da extração precoce de dentes temporários ou devido a inflamação da mucosa. Isto acontece devido à presença

de fibrose gengival no local, criando uma barreira física para o dente. A impaction ocorre, principalmente, quando a extração é feita dois ou mais anos antes da erupção dos definitivos (Escoda, 1999).

2.4.9 – Traumatismos Alvéolo-dentários e Maxilares

O traumatismo é uma causa importante a ter em conta na impaction, pois quando acontecem fraturas dento-alveolares, em 20% dos casos ocorrem distúrbios na odontogénese dentária. Isto leva a alterações na coloração do esmalte, hipoplasia, lacerações da coroa ou da raiz e outras malformações dentárias que levam a graves anomalias na erupção. Os traumatismos maxilares levam a distúrbios na odontogénese dentária em 70% dos casos.

Os traumatismos alvéolo-dentário e maxilares podem causar anquilose total ou parcial dos dentes afetados, o que leva a uma interrupção ou alteração na erupção (Escoda, 1999).

2.4.10 – Causas Sistémicas

i) Causas Pré-Natais

A hereditariedade é um fator a ter em conta. Quando existem erros genéticos, há probabilidades de ocorrerem certas condições como anomalias congénitas, assimetrias faciais, micrognatia e macrognatia, variações na forma dos dentes, lábio leporino com ou sem envolvimento palatino, diastemas, apinhamento e rotação dos dentes.

A trissomia 21 ou síndrome de Down é uma patologia genética em que os doentes apresentam microdontia generalizada e um atraso significativo na erupção.

Este tipo de causas pode também ter origem congénita, na medida em que doenças durante a gravidez podem ter influência na impaction. As mais relevantes são o trauma, dieta materna, varicela, infeções virais e distúrbios metabólicos (Escoda, 1999).

ii) Causas Pós-Natais

Este tipo de causas acontece após nascimento da criança e podem interferir no desenvolvimento da mesma. Entre as principais causas são de referir algumas formas de anemia, sífilis que provoca, normalmente, alterações na forma e posição dos dentes, tuberculose e desnutrição que influenciam a erupção normal e podem levar à retenção prolongada dos dentes decíduos (Escoda, 1999).

iii) Deficiências nutricionais

As deficiências nutricionais, principalmente da vitamina A e D, podem levar a variadas patologias. O raquitismo, que surge devido a deficiência de vitamina D, pode levar a atrasos da erupção de 15 meses, devido ao espessamento fibroso dos sacos pericoronários na sua forma mais grave (Escoda, 1999).

iv) Causas Endócrinas

Alterações na hipófise como o hipotireoidismo, nas glândulas supra-renais e gónadas, levam a um atraso da erupção dentária (Escoda, 1999).

2.4.11 – Influência do Tratamento Ortodôntico na Impactação

Na sociedade científica atual ainda não se chegou ao consenso se o tratamento ortodôntico tem influência na impactação dentária, pois ainda é discutido se o tratamento aumenta ou diminui as hipóteses de impactação, como também se a remoção dos pré-molares para fins ortodônticos favorece ou não o aumento de espaço na região posterior de modo a permitir a erupção dos terceiros molares.

É também importante informar os pacientes que a remoção dos pré-molares não garante uma erupção correta dos terceiros molares, podendo mesmo, em alguns casos, haver necessidade de futura remoção dos terceiros molares (Staggers *et al.*, 1992).

Os terceiros molares inferiores em desenvolvimento causam grandes dificuldades no diagnóstico e no planeamento de tratamentos ortodônticos, na medida em que não existem certezas quanto à sua futura erupção e impactação dos mesmos. De salientar é também o facto de poderem comprometer a estabilidade do tratamento.

A grande variação anatómica do terceiro molar tem influência negativa na elaboração do plano de tratamento ortodôntico. Este só deve ser incluído na planificação se houver evidências radiológicas da presença dos quatro terceiros molares num paciente entre os 11 e os 12 anos de idade, pois a ausência de um ou mais dentes vai levar a incertezas ao nível do resultado final.

Tendo em conta um estudo realizado por Ricketts, podemos afirmar que 50% dos pacientes que efetuaram tratamento ortodôntico tinham necessidade de extração dos terceiros molares inferiores. Richardson verificou que 35% dos pacientes com tratamento ortodôntico sem extração dos terceiros molares apresentavam uma impactação mesioangular ou horizontal e 20% apresentavam uma impactação vertical ou distal (Ricketts, 1972; Richardson, 1975).

A exodontia do segundo molar também é uma hipótese no planeamento ortodôntico, que leva ao isolamento do terceiro molar dos restantes dentes da arcada. Schwarze verificou uma redução do apinhamento e do movimento mesial dos primeiros molares aquando da extração dos segundos molares (Schwarze, 1980).

Algumas correntes científicas defendem que os terceiros molares inferiores contribuem para o aumento do apinhamento dentário durante a adolescência. O apinhamento do arco dentário inferior pode aumentar mais de 2mm entre os 13 e 18 anos, isto deve-se ao movimento dos primeiros molares no sentido mesial, correlacionando-se com o aumento do apinhamento anterior. Este tipo de situações pode levar a problemas oclusais, que posteriormente podem levar a desordens no complexo estomatognático (Richardson, 1998).

Em suma, é importante referir que a exodontia de terceiros molares impactados não reduz a tensão dos contactos proximais. Todavia, ainda não está comprovada a

influência positiva ou negativa do tratamento ortodôntico na impaction dentária (Southard *et al.*, 1991).

2.5 – Classificação de Pell & Gregory

As classificações propostas por Pell & Gergory têm como objetivo avaliar a posição dos terceiros molares impactados. Esta avaliação é feita consoante a profundidade de impaction do terceiro molar em relação ao plano oclusal e esta encontra-se dividida em três classes: classe A, na qual o terceiro molar não se encontra totalmente envolvido por osso ou o plano oclusal do dente impactado está ao mesmo nível que o dente adjacente; classe B, em que o terceiro molar se encontra parcialmente envolvido por osso ou encontra-se na linha cervical em relação ao dente adjacente; classe C, no qual o dente se encontra totalmente envolvido por osso ou o dente impactado está de um nível cervical até a um nível apical em relação ao segundo molar (Hashemipour *et al.*, 2013).

Esta classificação tem, ainda, em conta a distância entre a vertical do ramo ascendente da mandíbula e a superfície distal do segundo molar, que também se encontra dividida em três classes: classe I, em que o terceiro molar se situa acima da margem anterior do ramo; classe II, em que metade da coroa está coberta pela margem anterior do ramo; classe III, na qual a coroa se encontra totalmente coberta pela margem anterior do ramo da mandíbula (Lima *et al.*, 2012; Breik e Grubor, 2008).

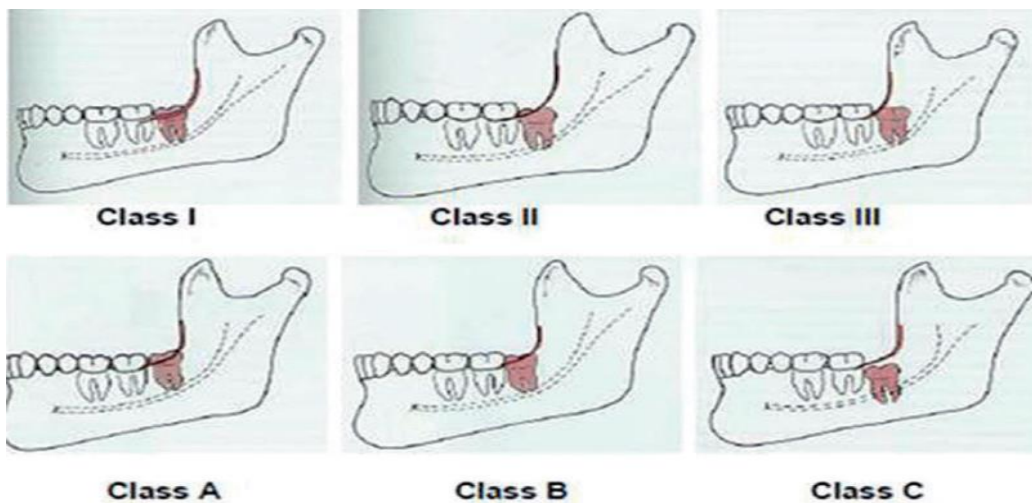


Fig.9 – Classificação de Pell & Gregory (Lima *et al.*, 2012, Breik e Grubor, 2008)

2.5.1 – Distribuição da impactação segundo Pell & Gregory

Pell & Gregory realizaram estudos como objetivo de verificar quais os locais e a distribuição da impactação:

Tabela 1 – Distribuição (%) da impactação dentária do terceiro molar segundo a sua localização (Schersten *et al.*, 1989).

Local	Número (%)
Maxila	336 (28.8)
Mandíbula	640 (54.9)
Em ambos	189 (16.3)
Total	1165 (100)

Tabela 2 – Distribuição (%) da impactação do terceiro molar em relação ao lado (Schersten *et al.*, 1989).

	Maxila	Mandíbula	Total
Lado direito	215 (51.8)	360 (48)	575 (49.3)
Lado esquerdo	200 (48.2)	390 (52)	590 (50.7)
Total	415 (100)	590 (50.7)	1165 (100)

Tabela 3 – Distribuição (%) do terceiro molar segundo o nível de impactação (Schersten *et al.*, 1989).

	Maxila	Mandíbula	Total
IA	100 (24.1)	100 (13.3)	200 (17.2)
IB	20 (4.8)	80 (10.7)	100 (8.6)
IC	20 (4.8)	25 (3.3)	45 (3.8)
IIA	218 (52.5)	292 (38.9)	510 (43.8)
IIB	25 (6.1)	125 (16.8)	150 (12.9)
IIC	14 (3.4)	55 (7.3)	69 (5.9)
IIIA	18 (4.3)	14 (1.8)	32 (2.7)
IIIB	0 (0)	30 (4)	30 (2.6)
IIIC	0 (0)	29 (3.9)	29 (2.5)
Total	415 (35.6)	750 (64.4)	1165 (100)

Tabela 4 – Distribuição (%) do terceiro molar impactado segundo a sua angulação (Schersten *et al.*, 1989).

	Impactação na maxila	Impactação na mandíbula	Total
Mesioangular	82 (19.7)	362 (48.3)	444 (38.1)
Distoangular	92 (22.2)	47 (6.3)	139 (11.9)
Vertical	188 (45.3)	116 (15.5)	304 (26.1)
Horizontal	46 (11.1)	220 (29.3)	266 (22.8)
Bucolingual	0 (0)	5 (0.7)	5 (0.5)
Outros	7 (1.7)	0 (0)	7 (0.6)
Total	415 (35.6)	750 (64.4)	1165 (100)

2.6 – Classificação de Winter

Winter tem como principal fator de classificação a angulação do terceiro molar impactado. A sua classificação é baseada nos ângulos formados entre as intersecções longitudinais do segundo e terceiro molares.

Na impaction vertical, Winter apresenta valores entre os -10° e os 10° ; na impaction mesioangular varia entre 11° e 79° ; na impaction horizontal entre 80° e 100° e na impaction distoangular entre os -79° e -11° . Apresenta, ainda, outras impactiones menos comuns que variam entre os -80° e os 111° (Brann *et al.*, 1999).

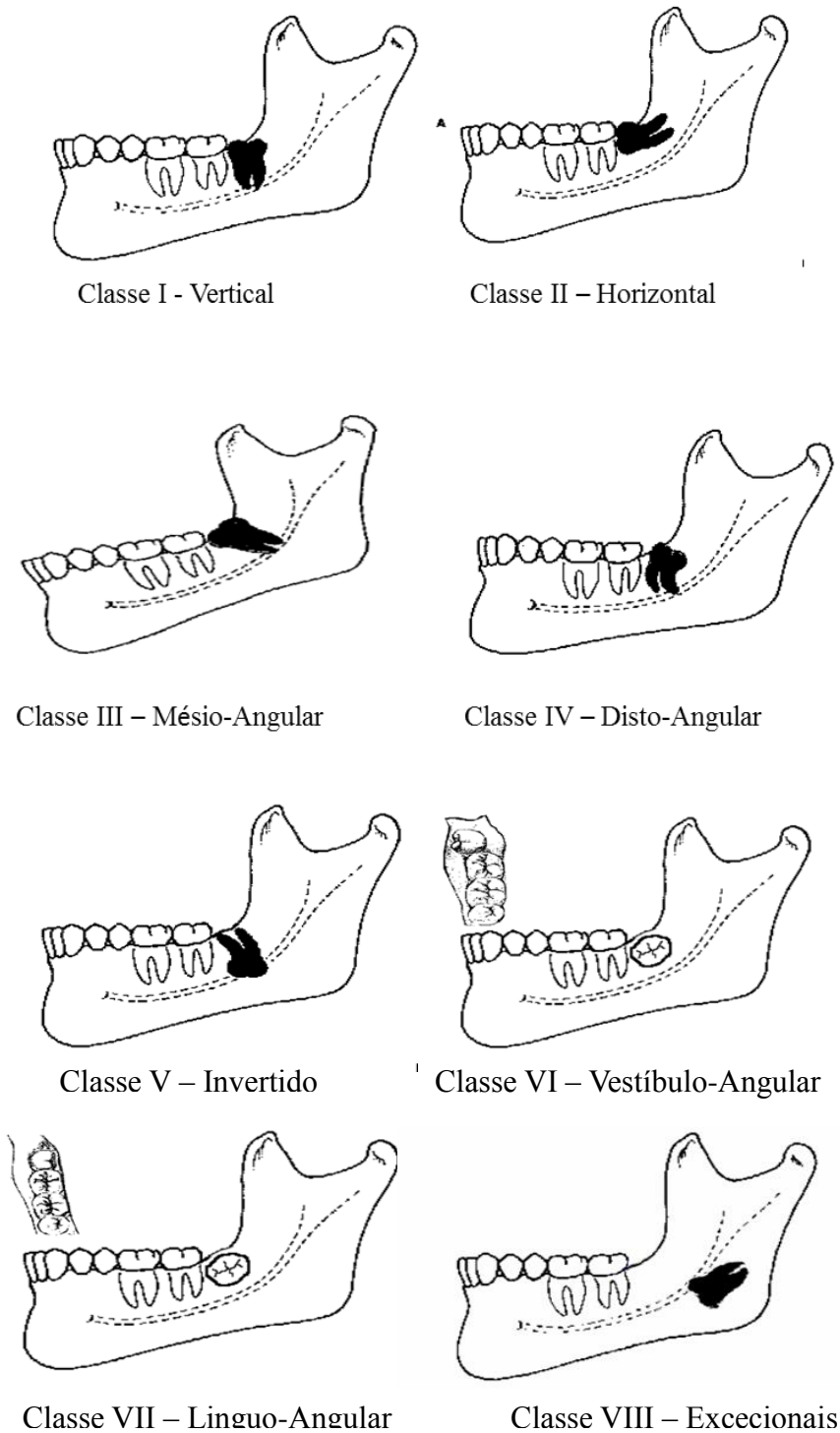


Fig.10 – Classificação de Winter (Brann *et al.*, 1999)

2.7 – Diagnóstico Clínico e Radiográfico

2.7.1 – Anamnese

A anamnese deve ser cuidadosa e detalhada de maneira a identificar as possíveis causas da impactação, como são os casos da hereditariedade, patologia endócrina, entre outras já referidas nesta revisão bibliográfica. O objetivo da anamnese é obter o máximo de informação útil de modo a estabelecer um correto diagnóstico.

É muito importante a história pregressa do paciente, bem como a história medicamentosa atual e a história médica familiar (Medeiros, 2003).

2.7.2 – Exame clínico

O exame clínico é constituído por uma observação minuciosa extra e intraoral. No caso particular dos terceiros molares, um sinal importante é observar se estes já erupcionaram. O exame visual, a palpação e a sondagem devem ter como principais objetivos a verificação de tecidos moles e duros que rodeiam o terceiro molar (Escoda, 1999).

2.7.3 – Meios auxiliares de diagnóstico

i) Radiografia Panorâmica – Ortopantomografia

Trata-se de uma técnica simples que tem grande aceitação por parte dos pacientes. A ortopantomografia é essencial para o planeamento cirúrgico ou profilático nos casos de terceiros molares e, praticamente, substitui a radiografia periapical, que em algumas situações é de difícil realização devido ao formato da arcada dentária, reflexo de vômito aumentado e falta de cooperação do paciente (Farret e Filho, 2008).

A pouca distorção na região dos terceiros molares é também um fator a ter em conta neste tipo de radiografia, sendo por estes motivos considerado o exame de excelência

para estes dentes (Bell, 2003). Porém, também podem ser efetuados raio-x periapicais e oclusais.

A radiografia panorâmica permite retirar informações essenciais como, por exemplo, o tipo de angulação, o nível de erupção (profundidade de impactação), espaço disponível e relação dos dentes com estruturas nobres. Além disso, possibilita prever a dificuldade da exodontia, caso seja necessário realizar.

ii) Tomografia computadorizada

É um meio auxiliar de diagnóstico que ganha grande importância nos casos de terceiros molares inferiores, pois permite avaliar a proximidade entre o nervo alveolar inferior e as raízes dos molares inferiores. Quando na ortopantomografia se verifica ou se desconfia de uma relação estreita entre o nervo alveolar inferior e o dente é aconselhável a requisição deste exame, o que permite evitar lesões no nervo, como por exemplo, parestesias que levam a alterações neuro-sensoriais da pele e mucosa do lábio inferior e do queixo (Tuzi *et al.*, 2012).

Nos casos em que as raízes apresentam uma morfologia complexa e apresentam uma relação íntima com o nervo alveolar inferior, a reconstrução em 3D com o apoio da tomografia computadorizada ajuda os cirurgiões orais no planeamento das cirurgias. As vantagens do uso desta tecnologia são a obtenção da morfologia exata dos ápices das raízes, visão de 360° da relação entre o nervo alveolar inferior e o terceiro molar, indicação do ponto exato em que a raiz tem contacto com o nervo, visualização das estruturas nobres e a sua localização em três dimensões (Tuzi *et al.*, 2012).

A pressão exercida por um dente impactado pode causar reabsorção externa num dente adjacente e, nestes casos, a tomografia computadorizada aparece como um utensílio de diagnóstico (Al-Khateeb e Bataineh, 2006; Alqerban *et al.*, 2011).

Podemos afirmar que este tipo de exame não é de carácter obrigatório, mas pode fornecer informação de grande relevância e ajudar a planificar casos mais complexos (Tuzi *et al.*, 2012).

2.8 – Manifestações Clínicas da Inclusão

Os terceiros molares podem permanecer assintomáticos durante toda a vida, contudo o mais frequente é estarem envolvidos em processos patológicos, sendo que apenas 20% evoluem favoravelmente, pois as condições ósseas e mucosas raramente permitem uma erupção correta na arcada e sem sintomatologia álgica associada. As complicações associadas a estes dentes podem produzir diferentes quadros clínicos, como processos locais – cáries – ou podem, em casos mais graves, produzir infecções, formação de quistos e aparecimento de lesões neoplásicas (Rodríguez e Samper, 2007; Carvalho, 1993; Escoda, 1999).

As manifestações clínicas da inclusão dentária podem ter várias causas, entre as quais se salientam as mecânicas, neurológicas, infecciosas e tumorais.

Como principais complicações mecânicas, devemos referir as alterações osteo-articulares da articulação temporomandibular, que podem levar a alterações do sistema estomatognático, o apinhamento dentário, tumefação e úlceras devido à pressão efetuada pelos terceiros molares nos dentes adjacentes.

Nas complicações nervosas devemos ter em conta alterações de ordem motora, alterações das glândulas salivares na produção de saliva e alterações sensoriais e neuro-álgicas (Carvalho, 1993).

2.9 – Riscos da Inclusão

A inclusão dos terceiros molares apresenta diversas patologias secundárias associadas como, por exemplo, a pericoronarite, a doença periodontal ou a cárie dentária.

Casos de reabsorções radiculares dos segundos molares, rizólizes, desenvolvimento de quistos ou tumores odontogénicos, assim como infecções sistémicas que podem colocar em risco a vida do paciente, encontram-se descritos na literatura (Kunkel *et al.*, 2006; Kunkel *et al.*, 2007).

Os terceiros molares inclusos assintomáticos que se apresentavam submucosos podem originar alterações oclusais, com a possibilidade de desenvolver lesões tumorais (Knutsson, 1996).

A patologia que surge mais frequentemente associada aos terceiros molares é a pericoronarite. Esta condição inflamatória dos tecidos moles apresenta maior incidência no género feminino e os terceiros molares inferiores parecem ser mais predispostos a desenvolver esta patologia (Vecchi *et al.*, 2000; Pinto *et al.*, 2005).

O grau de inclusão é um agente relevante, pois há um aumento das patologias quando os terceiros molares estão parcialmente recobertos de mucosa e totalmente recobertos por tecidos moles (Knutsson *et al.*, 1996).

Vários estudos científicos afirmam que outro fator de risco para a ocorrência de patologias secundárias à inclusão dentária é a posição do terceiro molar, principalmente quando esta é disto-angular. No desenvolvimento de degeneração quística a posição horizontal do terceiro molar, completamente recoberto por tecidos moles, é um agente causal (Knutsson *et al.*, 1996; Venta *et al.*, 1993; Venta *et al.*, 2000).

A impactação do terceiro molar inferior leva a um aumento das fraturas da mandíbula. Quando o terceiro molar se encontra intraósseo, este vai ocupar o espaço que normalmente é preenchido por osso, enfraquecendo a mandíbula, tornando-a, assim, mais suscetível a fraturas. Este tipo de fraturas apresenta como principais predisponentes a angulação dos terceiros molares, a sua distância à margem inferior da mandíbula e quantidade óssea reduzida (Ellis *et al.*, 2009; Iida *et al.*, 2005; Duan e Zhang, 2008; Subhashraj, 2009).

2.10 – Condutas Terapêuticas

i) Possibilidades Terapêuticas na Inclusão Dentária

São várias as atitudes a tomar perante terceiros molares inclusos. Porém, o bom senso clínico e o bem-estar do paciente devem prevalecer aquando da tomada da decisão

clínica. Uma atitude possível é a abstenção, que consiste na não realização de qualquer tratamento, apesar de envolver sempre o controlo clínico e radiográfico periódico do paciente. Este tipo de decisão é tomada principalmente quando existem contraindicações cirúrgicas sistémicas ou locais, quando a cirurgia do dente incluso pode conduzir a outras complicações, tais como a perda de dentes adjacentes e quando estamos perante casos em que o dente se encontra incluído na maxila, com um mínimo de 2 mm de osso em torno do perímetro deste. O acompanhamento periódico é fundamental, pois a qualquer momento podem surgir complicações e temos que agir o mais rápido possível quando estas aparecem, de modo a não haver progressão das patologias para casos mais graves.

A extração de um dente incluso é uma prática comum na medicina dentária e é outra possibilidade de tratamento da impactação dentária. Pode ser realizada como uma medida profilática ou como resposta a uma patologia. As principais indicações para extração são as patologias secundárias à inclusão como dor, infeções ou quistos, que não podem ser tratadas de forma conservadora, lesões dentárias como a reabsorção dentária dos dentes adjacentes ou necrose pulpar, casos de reabilitação protética em que o dente impactado pode inviabilizar a colocação da prótese, casos em que há uma discrepância ósseo-dentária e que a única maneira de a corrigir é a realização de exodontias e a oposição do paciente em ser submetido a um tratamento de colocação do dente na arcada (Medeiros, 2003).

A colocação do dente na arcada só pode ser realizada quando se verifica que não existe possibilidade de lesar dentes adjacentes e quando há espaço suficiente para a sua colocação. Como o terceiro molar não apresenta valor estético considerável, só é colocado na arcada com fins funcionais e, muitas vezes, é considerado um dente estratégico quando existe perda de dentes posteriores.

A colocação do dente na arcada pode ser realizada pelas seguintes técnicas cirúrgicas: alveolotomia condutora, transplante dentário e métodos ortodôntico-cirúrgicos (Richardson, 1998).

Na tomada da decisão clínica é muito importante ter em conta a história clínica e a idade do paciente, estágio de desenvolvimento do dente, causa da inclusão, oclusão, espaço disponível na arcada, presença de patologias locais ou sistémicas, fatores económicos e a análise psicológica do paciente (Nogueira, 2004).

ii) Possibilidades Terapêuticas na Impactação Óssea

A impactação tem maior incidência nos molares. A possibilidade terapêutica quando a posição do terceiro molar é um obstáculo físico à erupção do segundo molar é a realização da exodontia do terceiro molar, para possibilitar que o segundo molar erupcione normalmente, sendo necessário um acompanhamento depois da extração para monitorização do segundo molar. É também possível realizar a movimentação cirúrgica do molar impactado, cujo tratamento de eleição consiste na remoção do terceiro molar para posteriormente recorrer a uma movimentação ortodôntica (Escoda, 1999).

iii) Possibilidades Terapêuticas na Retenção Secundária

Em casos de retenção secundária o tratamento depende de vários fatores, entre os quais a idade do paciente, dente afetado e ocorrência de infraclusão ou mesmo de má oclusão. Nestes casos, a erupção espontânea é muito rara. Em pacientes jovens em que existe infraclusão leve e estável opta-se por uma postura expectante, enquanto em pacientes adultos podemos reabilitar proteticamente o molar afetado. Nos casos de infraclusões graves, o tratamento de excelência é a exodontia.

A maioria dos dentes permanentes com retenção secundária apresenta áreas de anquiose e, conseqüentemente, alterações do ligamento periodontal, o que impossibilita o recurso a movimentações ortodônticas. Em pacientes jovens é aconselhável a extração e tratamento ortodôntico posterior, de modo a encerrar o espaço posterior criado ou um tratamento protésico.

Neste tipo de retenções o acompanhamento dos pacientes é fundamental, na medida em que é necessário fazer o controlo e verificar se há aparecimento de novos casos de retenção (Escoda, 1999).

Numa situação de terceiros molares impactados devem ser analisados todos os fatores antes de se tomar uma decisão clínica. A extração dos dentes do siso pode tornar-se uma intervenção cirúrgica complicada, não só pelas dificuldades técnicas específicas, mas também pelos danos colaterais que pode provocar e, ainda, pelas patologias que lhe podem estar associadas. É importante ter em consideração as complicações pré, per e pós-operatórias que, em alguns casos, suplantam as vantagens da exodontia do dente impactado. Neste contexto, a decisão de extrair o terceiro molar deve ser devidamente ponderada.

III – Discussão

A não erupção do terceiro molar é um acontecimento com grande incidência em todo o mundo. Esta ocorre devido à impactação e inclusão do dente, podendo este estar intra-ósseo, semi-incluso ou submucoso.

A presença dos terceiros molares impactados ou na arcada dentária pode levar ao aparecimento de sintomatologia algica, o que cria desconforto ao paciente e a outras patologias como a doença periodontal, cárie, pericoronarite, reabsorção radicular de dentes adjacentes, fraturas mandibulares ou desenvolvimento de quistos ou tumores odontogénicos (Santos Junior *et al.*, 2007).

Eng referiu que a pericoronarite é uma das maiores causas da impactação dentária, esta acontece devido à inflamação do tecido mole, que recobre a coroa de um dente, estas alterações no tecido criam uma dificuldade acrescida na erupção dentária (Eng, 2009). Enquanto Peterson defende que a impactação é essencialmente devido à direção de erupção anómala do terceiro molar, podendo também ser verificada no segundo molar (Peterson, 2000). Já Proffit afirma que a principal causa da impactação é a falta de espaço nas arcadas dentárias, que impede assim a erupção dos terceiros molares, levando assim à sua retenção (Proffit, 2007). É de salientar que estas referidas anteriormente são as principais e mais comuns causas da não erupção dentária dos terceiros molares, mas há uma grande quantidade de causas que podem levar a este problema, podendo estas estar também associadas em certos casos.

A retenção dentária não indica obrigatoriamente a necessidade de exodontia, mas quando ocorrem alterações, a remoção preventiva desses dentes é indicada como um tratamento de excelência. Quando a mesma está indicada é fundamental a realização de um planeamento cirúrgico sustentado nos exames clínico e radiográfico e a realização de uma história clínica minuciosa e detalhada. O nível de complexidade e a dificuldade da técnica operatória devem ser avaliados no exame radiográfico e intraoral, prevenindo possíveis acidentes e complicações no per e pós-operatórias (Oliveira *et al.*, 2006; Peterson, 2000).

A conduta clínica a adotar perante terceiros molares impactados gera grande polêmica na comunidade científica, sendo que alguns autores defendem a remoção profilática e outros optam pelo controle clínico e radiográfico do mesmo. Estudos prospectivos demonstram que 30% a 60% dos pacientes com terceiros molares inclusos assintomáticos podem vir a desenvolver doenças ou sintomas que justifiquem a extração (Hill e Walker, 2006; Von Wowern e Nielsen, 1989; Venta *et al.*, 2000). A abstenção perante dentes inclusos assintomáticos pode resultar num aumento do risco de complicações inflamatórias pós-operatórias e se a exodontia for realizada posteriormente, esta pode originar uma recuperação mais complicada e prolongada (Chuang *et al.*, 2008; Phillips *et al.*, 2003).

O controle clínico e radiográfico dos terceiros molares é definido como norma de atuação, desempenhando o médico dentista uma função fundamental em discernir o estado da doença dos dentes do siso. O objetivo da vigilância ativa é detetar e tratar a doença precocemente, evitando posteriores complicações que levem a intervenções mais invasivas. Podem existir falhas na deteção da doença devido a erros clínicos ou descuido e incapacidade do paciente em cumprir as normas recomendadas. A idade do paciente é um fator muito importante, pois a extração em pessoas com mais de 24 anos, pode levar à diminuição da qualidade de vida pós-operatória comparado com a extração em uma idade mais jovem (Phillips *et al.*, 2003). Nos pacientes jovens a cortical óssea alveolar é menos densa e o espaço de ligamento periodontal mais amplo o que facilita o procedimento de extração e possibilita um melhor pós-operatório (Chaves Júnior *et al.*, 2006).

As condições sistémicas do paciente devem ser consideradas, já que muitas vezes estão associadas à idade. Em pacientes que apresentam condições sistémicas comprometidas, os procedimentos invasivos devem ser evitados ou adiados para momento oportuno.

Em sinopse, antes da tomada de decisão clínica é necessário avaliar todos os componentes do paciente de modo a que o bem-estar do paciente seja preservado e se evite qualquer complicação que possa surgir em consequência da medida terapêutica adotada.

IV – Conclusão

A impação e a inclusão dentária são originadas devido a processos multifactoriais, podendo a sua etiologia ser local ou sistémica, sendo de salientar a posição dentária, falta de espaço e pericoronarite como os principais fatores da não erupção dos terceiros molares (Neville *et al.*, 2009).

Os terceiros molares são os dentes que apresentam maior variabilidade a nível anatómico e a posição dos mesmos, na arcada dentária, é muito incerta, sendo estas condicionantes agentes favoráveis à impação dentária (Madeira, 2010).

Os dentes inclusos podem ser definidos como dentes que não erupcionam, não atingindo a sua posição na arcada no tempo esperado, tornando-se, deste modo, dentes não funcionais.

Na prática clínica diária surge a necessidade de decidir qual a melhor terapêutica a adotar perante dentes inclusos, isto é, se é indicada ou não a sua remoção. É importante ter em consideração alguns fatores antes da tomada de decisão clínica, tais como meios auxiliares de diagnóstico e exame clínico minucioso para a elaboração de um correto plano de tratamento, a história clínica e familiar do paciente, a idade, a proximidade de estruturas nobres, o grau de dificuldade da exodontia e o espaço disponível na arcada dentária. A remoção de dentes inclusos tem como objetivo a prevenção da saúde oral e evitar patologias secundárias inerentes a esta condição, como doença periodontal, cárie, pericoronite, quistos e tumores odontogénicos, reabsorção radicular, fratura da mandíbula, dor de etiologia desconhecida e otimização do tratamento ortodôntico (Medeiros, 2003).

O principal meio de diagnóstico dos terceiros molares são exames orais de rotinas que permitem monitorizar o estado de saúde geral e oral dos pacientes. A ação preventiva e atempada reduz, assim, a necessidade de intervenções cirúrgicas e de posteriores complicações. Deste modo, concluo que é necessário avaliar todas as condicionantes locais e gerais antes de qualquer intervenção terapêutica, sendo de salientar que a experiência e aptidão clínica do Médico Dentista neste tipo de situações são fulcrais.

V - Bibliografia

Al-Khateeb, T. H. e Bataineh, A. B. (2006). Pathology associated with impacted mandibular third molars in a group of Jordanians. *J Oral Maxillofac Surg*, 64, pp.1598-1602.

Alqerban, A., *et al.* (2011). Comparison of 6 cone-beam computed tomography systems for image quality and detection of simulated canine impaction-induced external root resorption in maxillary lateral incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 140, pp.129-139.

Badawi Fayad, J., *et al.* (2004). Eruption of third molars: relationship to inclination of adjacent molars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 125, pp. 200-202.

Banks, H. V. (1934). Incidence of third molar development. *Angle Orthod*, 4, pp.23-233.

Bell, G. W. E. A. (2003). The Accuracy of Dental Panoramic Tomographs in Determining the Root Morphology of Mandibular Third Molar Teeth before Surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 95(1), pp.119-125.

Bishara, S. E. (1992). Impacted maxillary canines: a review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 101, pp.159-171.

Bjork, A., Jensen, E. e Palling, M. (1956). Mandibular growth and third molar impaction. *Trans Eur Orthod Soc*, pp.164–197.

Brann, C. R., Brickley, M. R. e Shepherd, J. P. (1999). Factors influencing nerve damage during lower third molar surgery. *Br Dent J*, 186, pp.514-516.

Breik, O. e Grubor, D. (2008). The incidence of mandibular third molar impactions in different skeletal face types. *Aust Dent J*, 53, pp.320-324.

Brown, L. H., *et al.* (1982). A radiological study of the frequency and distribution of impacted teeth. *J Dent Assoc S Afr*, 37, pp.627-630.

Carvalho, A. C. P., ET AL. (1979). Dentes inclusos: Ocorrência de extração e de transtornos. *R.G.O.*, 27(4), pp.264-267.

Carvalho, J. F. C. (1993). *Terceiro Molar: Estudo da prevalência e das Repercussões da Inclusão numa População Portuguesa*. Universidade do Porto-Reitoria.

Castilho, J. C. M., *et al.* (1990). Prevalência de anodontia entre estudantes do 2º grau da cidade de São José dos Campos: correlação dessa anomalia entre terceiros molares e outros órgãos dentários. *Rev Odont Unesp*, 19, pp.269-76.

Chaves Júnior, A., *et al.* (2006). Técnica cirúrgica para remoção dos terceiros molares inferiores e a classificação de Pell-Gregory: um estudo relacionado. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*, 6(65), p.72.

Chuang, S. K., *et al.* (2008). Risk factors for inflammatory complications following third molar surgery in adults. *J Oral Maxillofac Surg*, 66, pp.2213-2218.

Dermaut, L. R., Goeffers, K. R. e Smit, A. A. (1986). Prevalence of tooth agenesis correlated with jaw relationship and dental crowding. *American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics*, 90(3), pp.204-10.

Duan, D. e Zhang, Y. (2008). Does the presence of mandibular third molars increase the risk of angle fracture and simultaneously decrease the risk of condylar fracture. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 37, pp.25-8.

Ellis, I. E., Hupp, J. e Tucker, M. (2009). *Contemporary Oral and MaxilloFacial Surgery*. St. Louis, Mosby.

Eng, R. (2009). Third Molar Surgery: A Review Of Current Controversies In Prophylactic Removal Of Wisdom Teeth. *Oralhealthgroup*, pp.1-12.

Escoda, C. G. (1999). *Temas de cirurgia bucal*. Barcelona, Gráficas Signo.

Fanning, E. A. e Moorrees, C. F. (1969). A comparison of permanent mandibular molar formation in Australian aborigines and Caucasoids. *Arch Oral Biol*, 14, pp.999-1006.

Farret, A. M. e Filho, M. S. (2008). Comparação da morfologia de terceiros molares superiores por meio de radiografia panorâmica e pós-exodontia. *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre*, 49(2), pp.41-45.

Garn, S. M., Lewis, A. B. e Bonne, B. (1962). Third molar formation and its development course. *Angle Orthod*, 32, pp.270-279.

Goh, Y. H. (2001). Ectopic eruption of maxillary molar tooth--an unusual cause of recurrent sinusitis. *Singapore Med J*, 42, pp. 80-81.

Gomes, A., et al. (2004). Terceiros molares: o que fazer. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 4(3), pp.137-143.

Haidar, Z. e Shalhoub, S. Y. (1986). The incidence of impacted wisdom teeth in a Saudi community. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 15, pp.569-571.

Hashemipour, M. A., Tahmasbi-Arashlow, M. e Fahimi-Hanzaei, F. (2013). Incidence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in a Southeast Iran population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 18, pp.140-145.

Hattab, F. N., Rawashdeh, M. A. e Fahmy, M. S. (1995). Impaction status of third molars in Jordanian students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 79, pp.24-29.

Hill, C. M. e Walker, R. V. (2006). Conservative, non-surgical management of patients presenting with impacted lower third molars: a 5 year study. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 44, pp.347-350.

Howell, F.C. (1973). *O Homem Pré-Histórico*. Chicago. J Olympio.

Hugoson, A. e Kugelberg, C. F. (1988). The prevalence of third molars in a Swedish population: An epidemiological study. *Community Dent Health*, 5, pp.121-138.

Iida, S., *et al.* (2005). Relationship between the risk of mandibular angle fractures and the status of incompletely erupted mandibular third molar. *J Craniomaxillofac Surg*, 33, pp.158–63.

Kapadia, H., Mues, G. e D'souza, R. (2007). Genes affecting tooth morphogenesis. *Orthod Craniofac Res*, 10, pp.237-244.

Kasat, V. O., Karjodkar, F. R. e Laddha, R. S. (2012). Dentigerous cyst associated with an ectopic third molar in the maxillary sinus: A case report and review of literature. *Contemp Clin Dent*, 3, pp.373-376.

Kaya, G.S., *et al.* (2010). Some morphological features related to mandibular third molar impaction. *J Clin Exp Dent*, 2(1), pp.50-55.

Knutsson, K., *et al.* (1996). Pathoses associated with mandibular third molars subjected to removal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 82, pp.10-17.

Knutsson, K. (1996). Judgment on removal of asymptomatic mandibular third molars: influence of position, degree of impaction, and patient's age. *Acta Odontol Scand*, 54, pp.348-354.

Kolenc-Fuse, F. J. (2004). Tooth agenesis: in search of mutations behind failed dental development. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*, 9(5), pp.385-90.

Kramer, R. e Williams, A. (1970). The incidence of impacted teeth. A survey at Harlem hospital. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 29, pp.237-241.

Kunkel, M., *et al.* (2007). Severe third molar complications including death-lessons from 100 cases requiring hospitalization. *J Oral Maxillofac Surg*, 65, pp.1700-1706.

Kunkel, M., *et al.* (2006). Third molar complications requiring hospitalization. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 102, pp.300-306.

Leung, Y. Y. e Cheung, L. K. (2011). Risk factors of neurosensory deficits in lower third molar surgery: an literature review of prospective studies. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 40, pp.1-10.

Liedke, E. D. (1977). Prevalência das retenções dentárias, em especial dos terceiros molares inferiores. *R.G.O.*, 4, pp.228-229.

Lima, C. J., *et al.* (2012). Evaluation of the agreement by examiners according to classifications of third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 17, pp.281-286.

Ma'aita, J. e Alwrikat, A. (2000). Is the mandibular third molar a risk factor for mandibular angle fracture. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 89, pp.143-6.

Madeira, M. C. (2010). *Anatomia do Dente*. Porto, Sarvier.

Marzola, C. (1995). *Retenção Dental*. São Paulo, Pancast.

Medeiros, P. (2003). *Cirurgia dos dentes inclusos: extração e aproveitamento*. São Paulo, Santos.

Mettes, T. G., *et al.* (2005). Routine oral examination: differences in characteristics of Dutch general dental practitioners related to type of recall interval. *Community Dent Oral Epidemiol*, 33, pp.219-226.

Neville, B., *et al.* (2009). *Patologia Oral & Maxilofacial*. Rio de Janeiro, Elsevier.

Nicodemo, R. A. E. A. (1990). Frequência de raízes fusionadas, separadas divergentes, separadas convergentes, separadas retilíneas e dilaceradas dos terceiros molares. *Revista de Odontologia da UNESP*, 1(19), pp.277-282.

Nogueira, A. S. (2004). *Abordagem contemporânea dos dentes inclusos: Do diagnóstico ao tratamento cirúrgico ortodôntico*. São Paulo, Santos.

Oliveira, L., *et al.* (2006). Avaliação dos acidentes e complicações associados à exodontia dos terceiros molares. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*, 6, pp.51– 56.

Peterson, L. J., e Ellis, E. (2000). *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea*. Rio de Janeiro, Elsevier.

Phillips, C., *et al.* (2003). Risk factors associated with prolonged recovery and delayed healing after third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg*, 61, pp.1436-1448.

Pinto, J. R., *et al.* (2005). Pericoronarite relacionada com tonsilite recorrente: revisão da literatura e relato de um caso. *Rev. odonto ciênc*, 20(47), pp.88-92.

Proffit, W. (2007). *Contemporary Orthodontics*. St. Louis, Mosby.

Queks, S. L., *et al.* (2003). Pattern of third molar impaction in a Singapore Chinese population: a retrospective radiographic survey. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 32, pp.548-552.

Richardson, M. E. (1998). O Terceiro Molar: Uma Perspectiva Ortodôntica. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 3(3), pp.103-117.

Richardson, M. E. (1980). Late third molar genesis: its significance in orthodontic treatment. *Angle Orthod*, 50, pp.121-128.

Richardson, M. E. (1975). The relative effect of the extraction of various teeth on the development of mandibular third molars. *Trans Eur Orthod Soc*, 5, pp.79-85.

Ricketts, R. M. (1972). A principle of arcial growth of the mandible. *Angle Orthod*, 42, pp.368-386.

Rodriguez, M. e Samper, S. B.(2005). *Cirurgia Bucal: Patología y técnica*. Espanha, Masson.

Santos, J. P., *et al.* (2007). Terceiros molares inclusos mandibulares: incidência de suas inclinações, segundo classificação de Winter: levantamento radiográfico de 700 casos. *RGO*, 55, pp.143-147.

Schersten, E., Lysell, L. e Rohlin, M. (1989). Prevalence of impacted third molars in dental students. *Swed Dent J*, 13, pp.7-13.

Schwarze, C. W. (1980). Nachuntersuchungsbefunde bei patienten mit extraktion zweiter molaren. *Fortschr Kieferorthop*, 41, pp.105-128.

Shimizu, T. e Maeda, T. (2009). Prevalence and genetic basis of tooth agenesis. *Japanese Dental Science Review*, 45, pp.52-58.

Southard, T. E., Southard, K. A. e Weeda, L. W. (1991). Mesial force from unerupted third molars. *Am J Orthod Dentofac Orthop*, 99, pp.220-225.

Srinivasa, P. T., *et al.* (2007). Dentigerous cyst associated with an ectopic third molar in the maxillary sinus: a rare entity. *Indian J Dent Res*, 18, pp.141-143.

Staggers, J. A., Germane, N. e Forston, W. M. (1992). A comparison of the effects of first premolar extractions on third molar angulation. *Angle Orthod*, 62, pp.135-138.

Subhashraj, K. (2009). A study on the impact of mandibular third molars on angle fractures. *J Oral Maxillofac Surg*, 67, pp.968-972.

Tavajohi-Kermani, H., Kapur, R. e Sciote, J. J. (2002). Tooth agenesis and craniofacial morphology in an orthodontic population. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 122, pp.39-47.

Tetsch, P. e Wagner, W. (1985). Operative extraction of wisdom teeth. *Wolfe Medical Publication Ltd*, 42, pp.9-90.

Tuzi, A., Dibari, R. e Cicconetti, A. (2012). 3D imaging reconstruction and impacted third molars: case reports. *Ann Stomatol*, 3, pp.123-131.

Vastardis, H. (2000). The genetics of human tooth agenesis: new discoveries for understanding dental anomalies. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 117, pp.650-656.

Vecchi, A., *et al.* (2000). Complicações pré-operatórias associadas à retenção dos terceiros molares inferiores. *Rev Fac Odontol*, 41(2), pp.44-50.

Ventä, I., *et al.* (2004). Clinical Outcome of Third Molars in Adults Followed During 18 Years. *J Oral Maxillofac Surg*, 62, pp.182-185.

Ventä, I., *et al.* (1993). Third molars as an acute problem in Finnish university students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 76(2), pp.135-40.

Ventä, I., Ylipaavalniemi, P. e Turtola, L. (2000). Long-term evaluation of estimates of need for third molar removal. *J Oral Maxillofac Surg*, 58, pp.288-291.

Verri, R. A. (1973). Estudo clínico-radiográfico da incidência de dentes inclusos em 3000 indivíduos. *APCD*, 27, pp.274-279.

Von-Wowern, N. e Nielsen, H. O. (1989). The fate of impacted lower third molars after the age of 20: A four-year clinical follow-up. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 18, pp.277-280.