

U. PORTO



FACULDADE DE
MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

**AVALIAÇÃO DA INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO DOS TERCEIROS MOLARES
NUMA POPULAÇÃO PORTUGUESA**

FRANCISCO MANUEL PINTO DE CASTRO NETO

PORTO

2009

Dissertação de candidatura ao grau de mestre
apresentada à Faculdade de Medicina Dentária
da Universidade do Porto.

Orientador: Prof. Doutor João FC Carvalho

CONSELHO CIENTÍFICO
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Prof. Doutor Acácio Eduardo Soares Couto Jorge

Prof. Doutor Afonso Pinhão Ferreira

Prof. Doutor Américo dos Santos Afonso

Prof. Doutora Ana Paula Coelho Macedo Augusto

Prof. Doutor António Cabral de Campos Felino (Presidente)

Prof. Doutor António Marcelo Azevedo Miranda

Prof. Doutor César Fernando Coelho Leal Silva

Prof. Doutor David José Casimiro Andrade

Prof. Doutor Fernando Jorge Morais Branco

Prof. Doutor Filipe Poças Almeida Coimbra

Prof. Doutor Francisco António Rebelo Morais Caldas

Prof. Doutor Germano Neves Pinto Rocha

Prof. Doutora Inês Alexandra Costa Morais Caldas

Prof. Doutora Irene Graça Azevedo Pina Vaz

Prof. Doutor João Carlos Antunes Sampaio Fernandes (Vice-Presidente)

Prof. Doutor João Carlos Gonçalves Ferreira de Pinho

Prof. Doutor João Fernando Costa Carvalho

Prof. Doutor Jorge Manuel Carvalho Dias Lopes

Prof. Doutor José Albertino Cruz Lordelo

Prof. Doutor José Albino Teixeira Koch

Prof. Doutor José António Ferreira Lobo Pereira

Prof. Doutor José António Macedo Carvalho Capelas

Prof. Doutor José Carlos Reis Campos

Prof. Doutor José Mário Castro Rocha

Prof. Doutor Manuel José Fontes de Carvalho

Prof. Doutora Maria Benedita Almeida Garrett Sampaio Maia

Prof. Doutora Maria Cristina P. C. M. F. Pollmann
Prof. Doutora Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira
Prof. Doutora Maria Helena Guimarães Figueiral da Silva
Prof. Doutora Maria Helena Raposo Fernandes
Prof. Doutora Maria Purificação Valenzuela Sampaio Tavares
Prof. Doutora Maria Teresa Pinheiro O. Rodrigues Carvalho
Prof. Doutor Mário Jorge Rebolho da Silva
Prof. Doutor Mário Ramalho Vasconcelos
Prof. Doutor Miguel Fernando Silva Gonçalves Pinto
Prof. Doutor Paulo Rui Galvão Ribeiro Melo
Prof. Doutor Ricardo Manuel Casaleiro Lobo de Faria e Almeida

PROFESSORES JUBILADOS OU APOSENTADOS

Prof. Doutor Adão Fernando Pereira
Prof. Dr. Amílcar Almeida Oliveira
Prof. Doutor António Manuel Guerra Capelas
Prof. Dr. António Manuel Machado Capelas †
Prof. Doutor Durval Belo Moreira
Prof. Doutor Fernando José Brandão Martins Peres
Prof. Doutor Francisco António Rebelo Morais Caldas
Prof. Doutor José Carlos Pina Almeida Rebelo
Prof. Doutor José Serra Silva Campos Neves
Prof. Doutor Manuel Desport Marques †
Prof. Dr. Manuel Guedes Figueiredo
Prof. Doutor Manuel Pedro Fonseca Paulo
Prof. Doutora Maria Adelaide Macedo Carvalho Capelas
Prof. Doutor Rogério Serapião Aguiar Branco

Aos meus pais e irmão

À Rita

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Doutor João FC Carvalho, o meu reconhecimento pela sua compreensão, apoio, dedicação e conhecimento. Ao meu mestre, toda a minha consideração e admiração;

Ao Prof. Doutor António Felino, também pelo apoio e ensinamentos, que me permitiram tentar fazer sempre mais e melhor;

À minha mulher, Rita, pelo amor, apoio e, sobretudo, tolerância. Ao meu Amor, que torna a minha vida especial;

À minha família e amigos por estarem sempre presentes nos bons e maus momentos, pelos conselhos, encorajamento e pelo incentivo constante;

Ao amigo e colega, Pedro Costa, no desenvolvimento mútuo das habilidades cirúrgicas, pela amizade e companheirismo dentro e fora da clínica e pelas intermináveis horas reunindo esforços na elaboração e conclusão da dissertação;

Ao amigo e colega, Pedro Fernandes, pela convivência durante o mestrado e pela cooperação na elaboração da dissertação;

À D. Manuela, pelos conselhos, pelas conversas sempre pertinentes e pelo apoio logístico.

“Se puderes olhar, vê.
Se podes ver, repara.”

José Saramago

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	XV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVI
LISTA DE ABREVIATURAS.....	XVII
RESUMO	19
ABSTRACT.....	21
I. INTRODUÇÃO	23
II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	27
1. Terceiro Molar	29
1.1. <i>Definições e terminologia</i>	29
1.2. <i>Prevalência da inclusão e agenesia</i>	30
1.3. <i>Considerações anatomo-embriológicas</i>	33
1.4. <i>Etiopatogenia da inclusão</i>	38
1.5. <i>Anatomia dentária</i>	41
1.6. <i>Classificação de inclusão</i>	43
1.7. <i>Diagnóstico clínico e radiográfico</i>	46
1.8. <i>Manifestações clínicas</i>	48
1.9. <i>Opções de tratamento</i>	50
2. Indicações de extracção	61
2.1. <i>Extracção Profiláctica</i>	62
2.2. <i>Extracção por motivos ortodônticos, protodônticos ou restauradores</i>	69
2.3. <i>Extracção por patologia associada</i>	71
2.4. <i>Casos particulares</i>	82
III. OBJECTIVOS DO ESTUDO	83
IV. MATERIAIS E MÉTODOS	87
1. Tipo de estudo	89
2. Data e Local.....	89
3. Amostra	89
4. Consentimento livre e esclarecido.....	89
5. Recolha dos dados.....	90
6. Procedimento de análise estatística dos dados	96

V. RESULTADOS	97
1. Caracterização da amostra	99
2. Estudo comparativo e de inter-relação entre variáveis.....	104
2.1. <i>De acordo com a posição do 3M</i>	104
2.2. <i>De acordo com o grau de inclusão do 3M</i>	105
2.3. <i>De acordo com a sintomatologia associada ao 3M</i>	106
2.4. <i>De acordo com a indicação de extracção e patologia associada ao 3M</i>	107
VI. DISCUSSÃO	115
1. Avaliação da posição, grau de inclusão e da sintomatologia associada ao 3M	117
1.1. <i>Posição do 3M</i>	117
1.2. <i>Grau de inclusão do 3M</i>	118
1.3. <i>Sintomatologia associada ao 3M</i>	118
2. Avaliação da indicação de extracção dos 3M	120
2.1. <i>De acordo com a localização</i>	122
2.2. <i>De acordo com o sexo</i>	125
2.3. <i>De acordo com os grupos etários</i>	126
2.4. <i>De acordo com a sintomatologia</i>	127
3. Avaliação da patologia associada aos 3M	128
3.1. <i>De acordo com os grupos etários</i>	128
3.2. <i>De acordo com o sexo</i>	129
3.3. <i>De acordo com a posição do 3M</i>	129
3.4. <i>De acordo com o grau de inclusão do 3M</i>	130
3.5. <i>Pericoronarite</i>	131
3.6. <i>Doença periodontal</i>	132
3.7. <i>Lesão osteolítica</i>	133
VII. CONCLUSÕES	135
VIII. BIBLIOGRAFIA	139
IX. ANEXOS	153

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Cronologia de desenvolvimento dos terceiros molares (adaptado de Avery e Berkowitz ^[48]).	34
Tabela 2 – Factores que intervêm na etiopatogenia da inclusão dentária.	39
Tabela 3- Síntese das manifestações clínicas associadas à inclusão do 3M (adaptado de Escoda ^[15] e Rodriguez ^[7]).	49
Tabela 4 – Distribuição dos 3M quanto à sua posição (n=192)	101
Tabela 5 – Distribuição dos 3M de acordo com o grau de inclusão	101
Tabela 6 – Indicações de extracção de 3M (n=192)	102
Tabela 7 – Patologia associada ao 3M (n=67)	103
Tabela 8 – Indicação de extracção associada à patologia do 3M (n=192)	103
Tabela 9 – Comparação entre a posição dos 3M e o sexo.....	104
Tabela 10 – Comparação entre a posição dos 3M extraídos e a sua localização	104
Tabela 11 – Comparação entre o grau de inclusão dos 3M e o sexo	105
Tabela 12 – Comparação entre o grau de inclusão dos 3M extraídos e a sua localização	105
Tabela 13 – Comparação entre a localização dos 3M e a presença ou ausência de sintomatologia	106
Tabela 14 – Comparação entre a posição dos 3M e a presença ou ausência de sintomatologia	106
Tabela 15 - Comparação entre o grau de inclusão dos 3M e a presença ou ausência de sintomatologia	107
Tabela 16 – Patologia associada aos 3M por grupos etários	108
Tabela 17 – Comparação entre a indicação de extracção e o sexo.....	109
Tabela 18 – Comparação entre a patologia associada aos 3M e o sexo	109
Tabela 19 – Comparação entre os motivos gerais de extracção dos 3M e a localização.	110
Tabela 20 - Motivos de extracção dos 3MS e dos 3MI	110
Tabela 21 – Comparação da indicação de extracção dos 3M com sintomatologia associada	111
Tabela 22 – Comparação da indicação de extracção com a posição dos 3M.....	111
Tabela 23 – Patologia associada por posição dos 3M	112
Tabela 24 – Comparação da indicação de extracção com o grau de inclusão dos 3M	112
Tabela 25 – Patologia associada por grau de inclusão do 3M	113
Tabela 26 – Comparação, com outros autores, da posição dos 3M extraídos na mandíbula.....	117
Tabela 27 – Comparação, com outros autores, da indicação de extracção dos 3MI... ..	123
Tabela 28 – Comparação, com outros autores, da posição de 3M extraídos por pericoronarite.....	131

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos 3M extraídos de acordo com a localização.....	99
Gráfico 2 – Distribuição dos 3M extraídos de acordo com o sexo.....	99
Gráfico 3 – Distribuição dos grupos etários por paciente (n=94)	100
Gráfico 4 – Distribuição dos grupos etários por 3M extraído (n=192).....	100
Gráfico 5 – Distribuição dos 3M extraídos de acordo com a sintomatologia associada	102
Gráfico 6 – Distribuição das indicações de extracção por grupos etários	107

LISTA DE ABREVIATURAS

1M: Primeiro(s) Molar(es)

1MS: Primeiro(s) Molar(es) Superior(es)

1MI: Primeiro(s) Molar(es) Inferior(es)

2M: Segundo(s) Molar(es)

2MS: Segundo(s) Molar(es) Superior(es)

3M: Terceiro(s) Molar(es)

3MS: Terceiro(s) Molar(es) Superior(es)

3MI: Terceiro(s) Molar(es) Inferior(es)

AAOMS: Associação Americana de Cirurgia Oral e Maxilo-facial

FMDUP: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

IPATIMUP: Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto

IV MCO: IV Mestrado em Cirurgia Oral

TC: Tomografia computadorizada

RESUMO

A extracção do terceiro molar (3M) é o procedimento cirúrgico mais executado na área da Cirurgia Oral.

Para avaliar a indicação de extracção dos 3M, realizou-se um estudo observacional, a partir de uma população constituída por pacientes submetidos a, pelo menos, uma extracção de um 3M, no âmbito do IV Mestrado em Cirurgia Oral da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, no período compreendido entre Março de 2007 e Março de 2009.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: sexo, idade, localização, posição, grau de inclusão, sintomatologia associada e motivos de extracção.

A população estudada foi constituída por 94 indivíduos (H: 47%; M: 53%) a quem foram extraídos 192 3M (3MS: 45%; 3MI: 55%).

60% das cirurgias foram realizadas no grupo etário de pacientes com menos de 26 anos (n=115).

Relativamente à distribuição dos 3M, verificámos que 52% dos 3M encontravam-se em posição vertical, 59% estavam parcial ou totalmente recobertos por mucosa e 71% não apresentavam sintomatologia.

No que se refere à indicação de extracção dos 3M, constatámos que 45% das cirurgias foram realizadas por motivos profilácticos, 20% por motivos ortodônticos/prostodônticos e 35% por patologia associada.

A posição vertical e os 3M parcialmente recobertos por mucosa predominaram nas extracções por patologia associada.

A pericoronarite foi a patologia mais frequente que motivou a extracção dos 3M e esteve associada à posição vertical e aos 3M parcialmente recobertos por mucosa.

Os resultados apresentados neste trabalho ajudam a compreender que é de extrema relevância a 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 na perspectiva e valores do paciente.

ABSTRACT

Third molar extraction is the most frequent procedure in Oral Surgery. This study evaluates the indication for surgical removal of 192 third molars that took place during the Master's Degree Course of Oral Surgery at Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto between March 2007 and March 2009.

An observational study was made of 94 patients (M: 47%; F: 53%) subjected to surgical removal of at least one third molar. The following parameters were evaluated: sex, age, site, position, degree of impaction, associated symptomatology and the reasons that justify extraction of third molars.

Regarding the distribution of the third molar, 60% of the surgeries were performed in patients with less than 26 years, 52% were in a vertical position, 59% were partially or totally covered by soft tissues and 71% presented no symptoms.

The most common indication for surgical extraction of third molars was prophylactic removal (45%), followed by pathological-related extraction (35%) and orthodontic/prosthetic reasons (20%).

The vertical position and third molars partially covered by soft tissues predominated among the third molars with associated pathology.

Pericoronitis was the pathology most often observed and was mostly associated to vertical position and partially covered third molars.

The outcome of this research supports the value of a rigorous anamnesis and the clinical and radiographic examination in the assessment of treatment options. The therapeutic decision should rely on contemporary scientific evidence combined with practitioner's clinical experience as well as the perspective and main beliefs of the patient.

I. INTRODUÇÃO

No homem moderno, o terceiro molar (3M) é o dente com a maior frequência de polimorfismo, má posição, inclusão e agenesia. Aproximadamente, 65% da população mundial tem pelo menos um 3M incluso aos 20 anos de idade.^[1-3]

O 3M, geralmente, erupciona entre os 18 e os 24 anos, embora haja uma grande variação na cronologia de erupção.^[3-6]

O 3M é o dente que mais varia ao nível do tamanho, da forma, da presença ou ausência e da cronologia de erupção.^[3]

O passar da evolução da espécie humana tem-nos revelado uma redução das dimensões dos dentes e, sobretudo, do maxilar e da mandíbula. Por este facto, o 3M dispõe de cada vez menos espaço para se colocar correctamente na arcada dentária.^[7]

O 3M é o dente cuja ausência congénita é mais frequente. Quando presente, pode adoptar trajectos de erupção erróneos e ficar incluído nos maxilares. O 3M incluso é uma deformidade médica patológica, característica da civilização moderna.^[8]

A extracção do 3M é o procedimento cirúrgico mais executado na área da Cirurgia Oral, mas, como em muitos outros casos, os 3M representam, mais do que o seu tratamento, um problema de vigilância.^[1, 2, 9, 10] Embora muitos 3M assintomáticos sejam achados radiográficos, através da realização de uma radiografia panorâmica numa consulta de rotina, a dor é, frequentemente, a razão da procura do médico dentista. Assim, o médico dentista deve adoptar uma atitude sistemática para todos os doentes, de forma a eger a terapêutica adequada para cada caso específico.^[10]

Um 3M incluso representa uma potencial entidade patológica, sendo a extracção o tratamento de eleição. Para providenciar aos pacientes as vantagens de uma rápida cicatrização e de uma menor incidência de complicações intra e pós-operatórias, os 3M inclusos devem ser extraídos a partir do momento em que se torna claro que não vão erupcionar correctamente na cavidade oral.^[6, 10-21]

O tratamento cirúrgico de 3M inclusos em idades precoces está associado a uma diminuição da incidência de morbilidade e representa uma utilização eficiente dos recursos de assistência médica. O tratamento cirúrgico em idades mais avançadas é acompanhado por um aumento da frequência e severidade das complicações intra e pós-operatórias, um prolongamento e agravamento do período de recuperação pós-operatória, um maior risco anestésico e uma interferência relevante nas actividades diárias e responsabilidades sociais do paciente.^[6, 10-13, 15, 18-22]

II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. TERCEIRO MOLAR

1.1. DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIA

Os 3M são vulgarmente conhecidos por dentes do siso. Siso, do latim *sensu*, significa juízo, sensibilidade, termos que são associados ao 3M pelo facto de estes iniciarem a sua erupção na transição entre a adolescência e o início da idade adulta. Na língua inglesa, são designados por “wisdom tooth”, em castelhano, “molar del juicio”, em francês, “dent de sagesse” e em alemão, “weisheitszahn”. Estes vocábulos significam, tal como no caso da língua portuguesa, “dente do juízo”.

A inclusão implica a existência de um obstáculo físico (designadamente, dente adjacente, osso, tecidos moles em excesso ou queratinizados) ou outros factores (falta de espaço na arcada dentária ou má posição do gérmen dentário) que impeçam que o 3M perfaça, em tempo adequado, o trajecto normal de erupção, detendo-o na sua localização inicial ou até encontrar esse obstáculo.^[10, 19]

O conceito de 3M incluso pressupõe a incapacidade deste entrar em contacto com a cavidade oral, ficando rodeado pelo saco pericoronário e com o leito ósseo intacto. O dente incluso nunca poderá completar, de forma autónoma, a sua erupção, mesmo quando eliminada a causa de inclusão, uma vez que completou o seu desenvolvimento radicular, perdendo o potencial eruptivo. Esta condição pode ser diagnosticada, clínica e radiograficamente, pela posição anómala do 3M e caracterizada pela ausência deste na arcada dentária.^[10, 16, 19, 23]

A um 3M que se encontra numa situação intermédia, com o desenvolvimento radicular completo, em que a coroa está recoberta parcialmente por tecidos moles e em comunicação com a cavidade oral, definimo-lo como semi-incluso, parcialmente erupcionado ou parcialmente recoberto por mucosa.^[4, 5, 10, 17]

O conceito de retenção é definido pela incapacidade de um 3M, com potencial eruptivo, em erupcionar correctamente na cavidade oral (por exemplo, um obstáculo físico). Na eventualidade da barreira ser removida e a posição do 3M ser favorável, o dente pode terminar o seu trajecto eruptivo e emergir na cavidade oral. Porém, após o término do desenvolvimento radicular, o 3M pode, também, ficar incluso ou semi-incluso.^[16, 19, 24, 25]

Consideramos o 3M como ectópico, quando se encontra num lugar próximo ao que ocupa habitualmente, devido a factores congénitos ou deslocado pela presença de patologia. O caso do 3M heterotópico indica uma situação em que o dente está incluso numa localização mais distante do seu lugar habitual, como por exemplo o ângulo da mandíbula, o côndilo, o seio maxilar ou a órbita.^[10, 23, 26]

1.2. PREVALÊNCIA DA INCLUSÃO E AGENESIA

O 3M é, entre todos os dentes, o que apresenta maior frequência de inclusão, atingindo grande parte da população.^[8, 10, 15, 16, 19, 25, 27-30]

Os dentes que se encontram, mais frequentemente, inclusos são os 3M, seguidos dos caninos maxilares e pré-molares mandibulares.^[11, 15, 19, 25, 31, 32]

Segundo Archer, o dente com maior frequência de inclusão é o terceiro molar superior (3MS) (22%), seguido do terceiro molar inferior (3MI) (18%) e do canino maxilar (0,9%) e pré-molar mandibular.^[15, 16]

Graziani^[17] sustenta que a frequência dos dentes inclusos ocorre na seguinte ordem decrescente: 3MI, 3MS, canino maxilar, canino mandibular, pré-molar maxilar, pré-molar mandibular, incisivos e primeiro e segundos molares.

Berten-Cieszynki, citado por Escoda^[24] e Donado^[23], afirma que a frequência do 3MI é de 35%, seguida do canino superior com 34%, o 3MS com 9% e o pré-molar mandibular com 5%.

A prevalência de inclusão do 3M é variável e é influenciada pela idade, sexo e raça.^[4, 5]

Os 3M apresentam uma prevalência de inclusão, na população geral, entre 20 a 30%, com uma diminuta preponderância nos indivíduos do sexo feminino.^[7, 31, 33]

Hellman, citado por Kaplan^[34], reporta que a prevalência de inclusão do 3M na população geral é maior no sexo feminino (23%) do que no sexo masculino (9,5%).

Carvalho^[10] verificou que, numa população estudantil da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, constituída por 186 indivíduos (102 do sexo feminino e 84 do sexo masculino), com idades compreendidas entre os 19-26 anos, 25,8% tinham, pelo menos, um 3M incluso e 32,3%, pelo menos, um 3M semi-incluso.

O mesmo autor, num estudo em 373 indivíduos com um ou mais 3M semi-incluso ou incluso (204 do sexo feminino e 169 do sexo masculino), com idades compreendidas entre os 19 e os 55 anos, constatou a presença de 10% de 3M semi-inclusos e 43% de 3M inclusos.

Hugoson e Kugelberg, num estudo epidemiológico, referem que 95% dos jovens adultos têm, pelo menos, um 3M (erupcionado ou incluso) e que 75% têm todos os 3M. No grupo etário 20-30 anos, 72,7% tinham, no mínimo, um 3MI incluso e 45,8% um 3MS incluso.^[35]

Morris e Jerman^[36] encontraram em 65,6% de 5600 homens com idades compreendidas entre os 17 e os 24 anos, um ou mais 3M inclusos.

Dachi e Howel^[30] estudaram 3874 pacientes, aos quais foram efectuados radiografias intra-orais em toda a cavidade oral. Não encontraram diferenças entre os sexos, mas concluíram que os 3MS apresentavam uma frequência de inclusão bastante superior aos 3MI; 18% da população estudada tinha, pelo menos, um dente incluso.

Saravana e Subhashraj^[37] afirmam, ao contrário do que é referido por outros autores, que os dentes mais frequentemente inclusos são os 3MI, estando, muitas vezes, envolvidos na formação de cistos dentígeros, que podem representar cerca de 20% dos cistos na mandíbula.

Quek *et al.*^[33] também referem uma maior frequência de inclusão do 3MI numa amostra de 1000 ortopantomografias, em Singapura. 68,6% dos indivíduos observados apresentavam pelo menos um 3M incluso. Esta disparidade de resultados pode ser explicada pela discrepância ósseo-dentária e o efeito da forma das arcadas dentárias no espaço posterior, características da população chinesa.

Segundo Hattab *et al.*^[29, 38], a prevalência de inclusão do 3MI varia, consideravelmente, consoante as populações observadas, podendo ir de 9 a 39%. Num estudo realizado em 1995, numa população Jordana de 232 indivíduos, estes obtiveram os seguintes resultados: 33% dos indivíduos estudados apresentavam, pelo menos, um 3M incluso, sem predominância de sexo e com uma ligeira primazia do maxilar superior.

AGENESIA

A agenesia dentária é definida como a ausência congênita de, pelo menos, um dente permanente, habitualmente o 3M, e é considerada a anomalia dentária mais frequente.^[8, 39-44]

A prevalência de agenesia do 3M, em estudos diversos^[29, 40, 42, 43], é de, aproximadamente, 20%.

No artigo de Heleni Vastardis^[40], é citado que, quando há ausência congênita de um 3M, a probabilidade de agenesia nos restantes dentes aumenta treze vezes e que a formação e erupção dos pré-molares e molares do quadrante atingido pode estar atrasada.

Carvalho^[10] refere, num estudo em 373 indivíduos com, pelo menos, um ou mais 3M semi-inclusos ou inclusos (204 do sexo feminino e 169 do sexo masculino), com idades compreendidas entre os 19 e os 55 anos, uma frequência de agenesia de 11%.

Harris e Clark^[45] estudaram 1700 radiografias panorâmicas de 1100 indivíduos americanos de raça caucasiana e 600 de raça negra, com idades compreendidas entre os 12 e os 18 anos. Os valores obtidos demonstraram uma maior frequência de agenesia dos 3M nos indivíduos de raça caucasiana (20,1% no total: 11,2% para o 3MS e 8,9% para o 3MI) do que nos de raça negra (7,7% no total: 2,7% para o 3MS e 5% para o 3MI).

Num estudo realizado em 1995, em 232 indivíduos da Jordânia, Hattab *et al.*^[29] obtiveram uma incidência de ausência congênita na ordem dos 9% e que esta era mais frequente no maxilar. Referem que a agenesia de um ou mais 3M pode variar, substancialmente, consoante a raça. Os estudos apontados neste artigo relatam uma prevalência de 10 a 25% na raça caucasiana, 30% na asiática, 1% nos negros africanos e aborígenes australianos e de 19 a 35% nos escandinavos, o que está de acordo com o estudo de Bolaños *et al.*^[46], que cita uma prevalência de agenesia de 10 a 20% em populações europeias e americanas com mais de 14 anos.

Levesque *et al.*^[47] realizaram um estudo para avaliar a existência de dimorfismo entre os sexos ao nível do desenvolvimento, erupção e agenesia do 3MI. A percentagem encontrada de agenesia bilateral do 3MI foi de 9%, sem diferenças estatisticamente significativas entre os sexos. O padrão de desenvolvimento coronário

e radicular foi igual nos dois quadrantes. Os indivíduos do sexo feminino apresentaram um estado de desenvolvimento mais avançado até à segunda metade da formação coronária, desaparecendo esta diferença na primeira fase de formação radicular. O desenvolvimento radicular foi mais rápido no sexo masculino do que no feminino. Quando se considerou a irrupção destes dentes na cavidade oral, os indivíduos do sexo masculino apresentaram, em média, seis meses de antecedência em relação aos indivíduos do sexo masculino.

1.3. CONSIDERAÇÕES ANATOMO-EMBRIOLÓGICAS

A interação entre o epitélio oral e o tecido mesenquimatoso subjacente resulta no desenvolvimento dos dentes. Inicialmente, desenvolvem-se vinte gérmenes dentários decíduos, aos quais sucedem, trinta e dois gérmenes dentários definitivos, que se diferenciam, constituindo a dentição definitiva. Apesar de cada germen dentário representar uma unidade anatómica distinta, o processo basilar de desenvolvimento é similar em todos os dentes.^[48]

Os 3M nascem de um mesmo cordão epitelial, que origina todos os molares definitivos – o prolongamento posterior da lâmina dentária. A interação entre este e o tecido mesenquimatoso subjacente dá-se por volta dos cinco anos de idade; se estes dois tecidos não interagirem, não haverá formação do dente – agenesia (Figura 1).

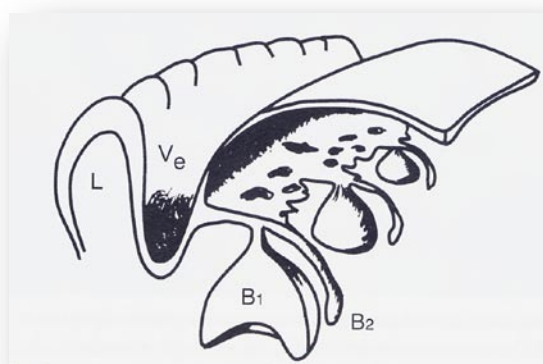


Figura 1 – Representação esquemática dos derivados epiteliais: lábio (L) e vestibulo (Ve) e da lâmina dentária: gérmen da dentição decídua (B1) e definitiva (B2) (adaptado de Carvalho^[10]).

Estudos recentes^[40-42, 45] associam-na a mutações nos genes MSX1 e Pax9, que medeiam a interacção epitélio-mesênquima. A proliferação distal da lâmina dentária é responsável pela localização dos gérmenes dos 3M nas tuberosidades do maxilar e nos ramos da mandíbula. Desde o nascimento, factores genéticos e ambientais interferem no normal crescimento do maxilar e da mandíbula e na orientação da migração da lâmina dentária, o que, conseqüentemente, poderá perturbar o desenvolvimento do 3M, nomeadamente na sua posição, tamanho e forma. As condições embriológicas inerentes ao desenvolvimento do 3M sustentam, então, a elevada frequência de anomalias associadas.^[1, 7, 10, 15, 16]

A erupção normal do 3M é alterada, frequentemente, pelas condições anatómicas.^[24]

Tabela 1 - Cronologia de desenvolvimento dos terceiros molares (adaptado de Avery e Berkowitz^[48]).

Dente	Início calcificação (anos)	Coroa completa (anos)	Erupção (anos)	Raiz completa (anos)
3MS	7-9	12-16	17-21	18-25
3MI	8-10	12-16	17-21	18-25

O 3MS, situado numa posição alta na tuberosidade maxilar, migra em direcção ao rebordo alveolar, entre o segundo molar superior (2MS) e a sutura pterigomaxilar, tendo como limite superior, o seio maxilar. Radiograficamente, o germen do 3MS aparece, em média, aos 8 anos, aquando da sua calcificação.^[46] Provavelmente, devido à hipoplasia maxilar ou arcadas de dimensões reduzidas, os 3MS podem ficar retidos ou inclusos, com o seu eixo orientado para o vestíbulo, ou, com menor frequência, para mesial, de encontro ao 2MS.^[7, 15]

Durante a formação do 3MI, a região do ângulo mandibular sofre um crescimento ósseo em direcção distal, arrastando as partes do dente, que ainda não sofreram calcificação, acentuando a sua inclinação.^[7, 15]

Radiograficamente, o germen do 3MI aparece, em média, aos 9 anos. Gorgani *et al.*^[49] referem que, entre os 10-11 anos, é possível visualizar, na radiografia panorâmica, 90% dos gérmenes do 3MS e 3MI. Existem, no entanto, casos descritos em

estudos longitudinais, em que o gérmen do 3MS ou 3MI, por vezes, só aparece entre os 13 e os 16 anos de idade.^[44]

Por volta dos 11 anos, o dente situa-se no bordo anterior do ramo da mandíbula, ao nível do plano oclusal da dentição definitiva. O gérmen do 3MI, durante as etapas iniciais de calcificação e desenvolvimento radicular adopta, tipicamente, uma posição mesio-angular.^[50] Aquando da formação da coroa e raiz, o corpo da mandíbula cresce em comprimento, à custa da reabsorção do bordo anterior do ramo. O 3MI começa, então, a assumir uma posição próxima das raízes do segundo molar (2M), antes de iniciar o movimento de verticalização.^[20] De modo a poder ocupar o espaço retro-molar, entre a face distal do 2M e o bordo anterior do ramo da mandíbula, e alcançar o plano oclusal, o 3MI é, então, obrigado a efectuar uma curva de ajustamento côncava para trás e para cima.^[7, 15, 20]

RELAÇÃO DO 3M COM ESTRUTURAS ANATÓMICAS VIZINHAS

O 3M circunscreve-se a um espaço reduzido onde as relações anatómicas entre as diversas estruturas anexas desempenham um papel fundamental, já que podem propiciar obstáculos para a sua erupção, acentuar ou desencadear a diversificada patologia associada ao 3M, aumentar as dificuldades na sua extracção e explicar parte das complicações intra ou pós-operatórias.

O 3MS, inicialmente, está situado na tuberosidade maxilar, numa posição bastante elevada. O crescimento do osso provoca a sua migração em direcção ao rebordo alveolar, estabelecendo-se, normalmente, entre o 2MS e a sutura pterigomaxilar. Por vezes, o seu eixo desvia-se, frequentemente, para vestibular, relacionando-se, lateralmente, com o músculo bucinador. Superiormente, o seio maxilar pode ter relações de contiguidade com os 3MS, sobretudo em pacientes adultos, pela sua progressiva pneumatização. Medialmente, uma lâmina óssea delgada, separa o 3MS da extremidade inferior do nervo palatino anterior e da artéria palatina descendente. Está em relação próxima com o palato mole e, por detrás, com o nervo dentário posterior, acompanhado de ramos vasculares com destino ao plexo dentário e que atravessa a tuberosidade maxilar. Esta limita, anteriormente, a região

pterigomaxilar – plexo nervoso – e a fossa pterigopalatina, para onde o dente pode ser deslocado, aquando da sua extração. Uma excessiva extensão da incisão de descarga vestibular ou uma perfuração acidental do periósseo podem provocar uma herniação da bola adiposa de Bichat, que pode invadir e restringir o campo operatório.^[7, 31]

O 3MI relaciona-se, lateralmente, com as fibras do músculo masseter e, na região alveolar, com as fibras do músculo bucinador. A cortical externa, lâmina óssea compacta, mas sem estruturas vasculo-nervosas importantes, favorece o acesso cirúrgico ao dente. Medialmente, relaciona-se com músculo pterigoideu interno e as inserções posteriores do músculo milohiodeu. A cortical interna, lâmina óssea delgada, separa o dente do nervo lingual e da região sublingual. Posteriormente, relaciona-se com as fibras inferiores do músculo temporal e, na parte superior interna do triângulo retromolar, comunica com o pilar anterior do palato mole. O bordo anterior do ramo de mandíbula é, muitas vezes, um obstáculo ósseo para uma correcta colocação do 3MI na arcada dentária. Inferiormente, pode estar em relação com o nervo alveolar inferior, sendo esta proximidade a causa de acidentes neurológicos do ramo do quinto par craniano – nervo trigémio.^[7] (Figura 2)

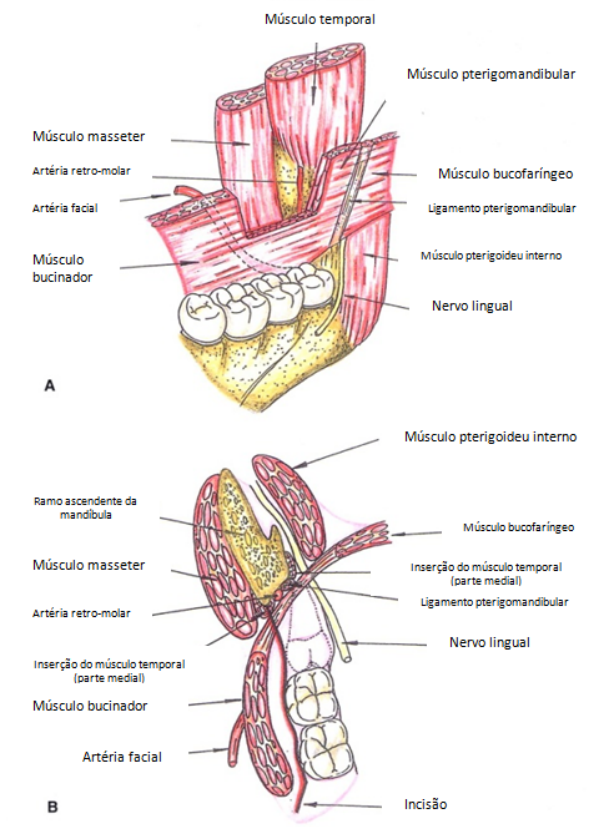


Figura 2 - Representação esquemática da anatomia da região do 3MI (adaptado de Escoda^[51]).

A localização anatómica do canal mandibular em relação ao ápice do 3MI é muito variável de indivíduo para indivíduo.^[15]

O nervo alveolar inferior acompanha a artéria homónima e penetra na mandíbula ao nível da espinha de Spix, aproxima-se do 3MI e inicia o trajecto ao longo do ramo horizontal, emergindo do buraco mentoniano. Frequentemente, existe uma lamela óssea que separa o 3MI do nervo alveolar inferior, porém, noutras situações, a porção mais apical do dente está em contacto com o nervo. Neste caso, é necessário conhecer a relação das raízes do 3MI com o canal mandibular, para evitar, durante o acto cirúrgico, a lesão do nervo alveolar inferior.^[10, 15]

Para conhecer, anatomicamente, esta relação, é necessário obter, através dos exames auxiliares de diagnóstico ao nosso dispor, uma visão conjunta dos dois planos, mesio-distal e vestibulo-lingual.^[16] (Figura 3)

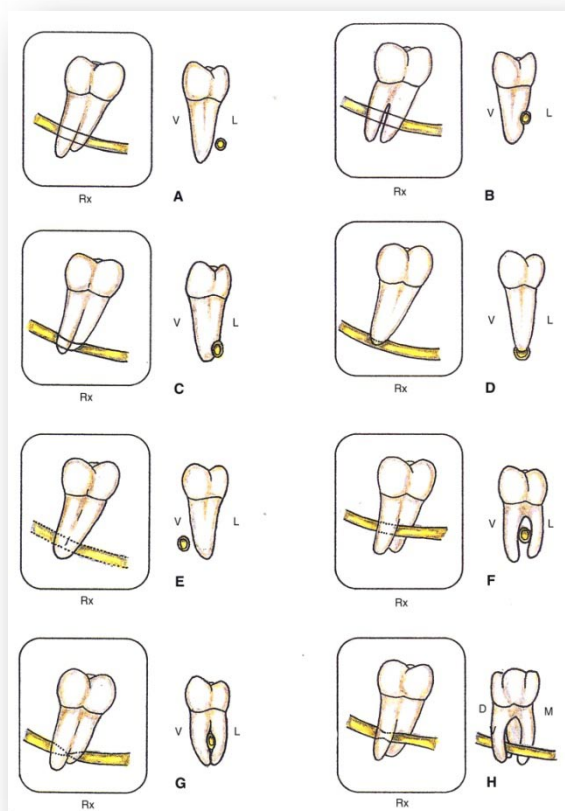


Figura 3 - Estudo radiográfico da posição do canal mandibular (adaptado de Escoda^[51]).

- A – Posição lingual;
- B – Contacto entre as raízes do 3MI e o canal mandibular pelo lado lingual;
- C – Canal mandibular em contacto com o ápice;
- D – Os ápices do 3MI insinuam-se no canal mandibular;
- E – Posição vestibular;
- F – Canal mandibular entre as raízes do 3MI;
- G – Canal mandibular comprimido pelas raízes do 3MI;
- H – Canal mandibular comprimido pela raiz distal do 3MI e em íntimo contacto com a raiz mesial

Estes espaços e estruturas mencionados são ricamente vascularizados e inervados, contribuindo assim, mediante determinados mecanismos patológicos, para a produção de diferentes complicações associadas à erupção do 3M. Através das inserções musculares citadas e do tecido celular correspondente, as infecções originadas no 3M podem propagar-se até diferentes regiões: vestibular, masseterina, zigomática, temporal, palatina, peri-amigdalina, pterigomaxilar, pterigomandibular geniana, sublingual e submandibular. Produzem-se, deste modo, abscessos e celulites de várias localizações que podem difundir-se à distância, agravando o prognóstico dos processos patológicos. [7]

1.4. ETIOPATOGENIA DA INCLUSÃO

A erupção dos dentes permanentes é parte integrante de uma complexa série de eventos controlados geneticamente, através dos quais, o gérmen se desenvolve e o dente erupciona na posição funcional e segundo a sua cronologia. O 3M geralmente erupciona, na cavidade oral, entre os 17 e os 24 anos de idade.^[6] Durante este processo evolutivo podem produzir-se numerosos acontecimentos que, ao interferirem com a erupção dentária, provocam a inclusão dentária.

Em 1771, John Hunter fez uma das primeiras descrições da inclusão dentária, definindo-a como uma consequência da “paragem de crescimento dos maxilares”. Na sua visão, a inclusão dentária era explicada pelas discordâncias entre as dimensões dos dentes e das estruturas ósseas que os suportam. Surgiram, então, duas teorias com o objectivo de explicar estas discrepâncias ósseo-dentárias: a teoria Filogenética e a teoria da Adaptação Nutricional.^[10]

A primeira corrente de opinião científica apoia-se na evolução dos primatas, em que a diminuição dos maxilares, subordinada ao aumento gradativo do volume da massa encefálica, não foi acompanhada pela redução progressiva filogenética relativamente ao número e tamanho dos dentes. Complementarmente, surge a teoria da Adaptação Nutricional, que fundamenta a perda da função mastigatória com a evolução alimentar ao longo de milhares de anos. Deste modo, as mudanças alimentares da civilização moderna (dieta mole, com menor atricção) levam a um

menor estímulo do desenvolvimento ósseo da porção posterior dos maxilares e, conseqüentemente, à diminuição do espaço necessário para uma normal disposição dos dentes nas arcadas dentárias.^[10]

Num artigo de Heleni Vastardis^[40], é referido que as alterações filogenéticas da dentição humana estão relacionadas com uma adaptação funcional: na evolução humana, a diminuição do tamanho dos maxilares é acompanhada pela redução do número de dentes; os dentes e o osso envolvente evoluem concomitantemente. A autora cita um estudo de Lavelle em que foram estudados macacos, símios e o *homo sapiens*; este desenvolveu uma tendência de diminuição do esqueleto maxilo-mandibular comparado aos seus antecessores e, paralelamente, uma redução do número dos dentes. Outros autores, Coon e Pindborg, citados no artigo de Heleni Vastardis^[40], sugerem que o padrão dentário do homem futuro consistirá num incisivo, um canino, um pré-molar e dois molares por quadrante. Em resumo, os factores que podem influenciar a retenção/inclusão do 3M e a sua erupção patológica são a dependência genética, redução filogenética, falta de espaço, obstáculos mecânicos e o papel da dieta moderna no padrão de crescimento e remodelação óssea.^[7]

A inclusão dentária, fenómeno de frequência elevada, tem sido estudada nos seus múltiplos aspectos. Existe uma miríade de factores que nela intervêm, dos quais destacamos os que reúnem consenso na comunidade científica:

Tabela 2 – Factores que intervêm na etiopatogenia da inclusão dentária.

ETIOPATOGENIA DA INCLUSÃO DENTÁRIA	
<i>Factores locais</i>	<i>Factores sistémicos</i>
1. Falta de espaço na arcada dentária ^[6, 8, 10, 17, 23, 24, 27, 28, 31, 50, 52-55] 2. Obstáculo no trajecto eruptivo (mucoso, ósseo, dentário ou tumoral) ^[6, 10, 17, 24, 31, 52, 55] 3. Má posição do gérmem dentário ^[6, 10, 24, 31, 55] 4. Anquilose ^[31, 52] 5. Alterações do folículo dentário ^[10, 31] 6. Desenvolvimento tardio do 3M ^[20]	1. Genéticos: - carácter hereditário ^[23, 24, 31, 52] - síndrome de Gardner ^[23, 52] - osteopetrose ^[23, 31, 52] - disostose cleido-craneana ^[23, 24, 31, 52] - displasias fibrosas ^[23, 52] 2. Endócrinos: - hipopituitarismo ^[23, 31, 52] - hipotirodismo ^[23, 24, 31, 52] - hipoparatiroidismo ^[23, 31, 52]

A literatura científica actual está em concordância no que se refere à falta de espaço na arcada dentária, como o factor mais importante na inclusão dentária do 3M.^[13, 28] Ventä *et al.*^[55] atribuem a inclusão à falta de espaço, obstrução do trajecto eruptivo ou ao desenvolvimento numa posição anómala.

Diversos autores estudaram a inclusão do 3M na mandíbula, no entanto, existem poucos estudos relativos ao 3MS. Genericamente, a sua inclusão está relacionada com o espaço disponível, definido pela distância entre a face anterior do processo pterigóide e a face distal do primeiro molar superior (1MS), medida na radiografia panorâmica ou na telerradiografia de perfil.^[8]

Bayram *et al.*^[54] estudaram, em 21 pacientes, os efeitos do tratamento ortodôntico com extracções dos quatro primeiros molares (1M), na angulação e espaço para a erupção dos 3M, comparativamente a 20 indivíduos submetidos a tratamento ortodôntico sem extracções. Concluíram que o tratamento ortodôntico com extracções dos quatro 1M aumenta o espaço eruptivo do 3M e diminui a sua frequência de inclusão, decorrente da mesialização do 2M e que o efeito é maior na angulação do 3MS relativamente ao 3MI.

Num estudo similar, De-la-Rosa-Gay *et al.*^[53] estudaram 48 pacientes, na faixa etária dos 11 aos 23 anos, a quem foram extraídos, previamente ou durante o tratamento ortodôntico, 128 2M para tentar aferir da erupção espontânea do 3M, após a extracção do 2M. Obtiveram os seguintes resultados: 96,2% dos 3MS e 66,2% dos 3MI erupcionaram numa posição favorável (contacto interproximal com primeiro molar inferior (1MI) e ângulo entre o 1MI e o 3MI inferior a 35°). Os autores concluíram que, relativamente aos 3MS, houve uma indubitável verticalização e que estes podem substituir os 2MS, quando o seu estágio de desenvolvimento Nolla for inferior a 8 (dois terços da raiz formada). Relativamente aos 3MI, a taxa de sucesso na substituição dos segundos molares inferiores (2MI) foi manifestamente inferior, principalmente nos pacientes mais velhos ou em dentes em fases mais avançadas de desenvolvimento, em que não chega a haver uma correcta verticalização do 3MI e um contacto interproximal satisfatório.

No estudo de Behbehani *et al.*^[50], foram identificados factores de risco para a inclusão do 3MI em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico. Concluíram que o espaço retro-molar aumentado e movimento molar mesial, durante o tratamento

ortodôntico em adolescentes, reduz o risco de inclusão dos 3MI, enquanto que uma forte angulação mesial dos gérmenes dos 3MI e sinais de crescimento do côndilo em direcção vertical (associado à redução da reabsorção do ramo da mandíbula e ao crescimento mandibular com rotação anterior), aumentam esse risco.

Kim *et al.*^[27] investigaram a hipótese da existência de uma associação entre a extracção de pré-molares e o movimento mesial concomitante dos molares, num estudo em que compararam pacientes sujeitos a tratamento ortodôntico, com e sem extracções de pré-molares. Os resultados obtidos sugeriram que o tratamento ortodôntico com extracções de pré-molares diminuía a frequência de inclusão dos 3M, devido ao aumento do espaço para a erupção destes. Os autores sugerem, no entanto, que a associação entre a falta de espaço para a erupção do 3M e o alto risco de inclusão pode não ser tão consistente como é referido noutros artigos.^[28, 56]

Badawi *et al.*^[8], num estudo com o objectivo de determinar a relação entre a inclinação sagital do 1MS e 2MS e a erupção do 3MS com o recurso a tomografia computadorizada (TC), concluíram que, quanto maior a inclinação sagital do 1MS, maior a probabilidade de erupção do 3MS e que, essa inclinação aumentou com a idade, provavelmente devido ao efeito do movimento de deslizamento mesial (“*mesial drift*”).

1.5. ANATOMIA DENTÁRIA

1.5.1. TERCEIRO MOLAR SUPERIOR

A coroa dos molares superiores permanentes apresenta, normalmente, quatro cúspides. As três maiores (mesio-palatina, mesio-vestibular e disto-vestibular) formam um triângulo. A cúspide disto-palatina é a menos proeminente. É o dente da dentição permanente com maior diversidade morfológica, podendo ter de uma a oito cúspides.^[57]

No Homem actual (*Homo sapiens sapiens*) a coroa do 1MS é, comumente, a de maiores dimensões, sendo a coroa do 3MS, a de menor diâmetro. A morfologia do 3MS varia desde as características do molar superior até uma forma, mais frequente,

de coroa triangular, arredondada, com uma fóssula central profunda e fissuras que irradiam do centro.^[3, 58]

Os molares superiores detêm, frequentemente, três raízes: a palatina (maior) e duas vestibulares.^[3] Relativamente ao 3MS, as suas raízes estão frequentemente fusionadas e de forma irregular; porém, quando não o estão, assumem formas aberrantes que aumentam o grau de dificuldade da cirurgia.^[19, 58]



Figura 4 – Exemplos de 3MS extraídos no âmbito do IV MCO.

1.5.2. TERCEIRO MOLAR INFERIOR

Este dente apresenta uma morfologia variável, embora não tão irregular quanto a do 3MS. No Homem actual, o 3MI é, normalmente, o menor dos molares inferiores permanentes, mas pode ser tão grande como o 1MI.

A sua coroa reproduz a anatomia do primeiro ou segundo molar inferior com 4 ou 5 cúspides, podendo ter uma forma rectangular ou circular e têm inúmeros sulcos na face oclusal. O molar inferior apresenta, geralmente, duas raízes, mesial e distal, sendo a primeira mais larga e com dois canais e a segunda, com um canal. As raízes do 3MI têm, frequentemente, um tamanho bastante reduzido e são fusionadas, possuindo, muitas vezes uma inclinação para distal.^[3, 57, 58]



Figura 5 - Exemplos de 3MI extraídos no âmbito do IV MCO.

1.6. CLASSIFICAÇÃO DE INCLUSÃO

Existem vários tipos de classificações para sistematizar as diversas localizações apresentadas pelos 3M nos maxilares, como são as de Winter (1926), Pell e Gregory (1933), Durbeck (1957) e Howe (1966). As mais vulgarmente utilizadas são as de Winter^[59] e de Pell and Gregory^[60].

1.6.1. CLASSIFICAÇÃO DE WINTER

Winter^[59] classificou a posição do 3M relativamente ao eixo longitudinal do segundo molar através dos seguintes termos: vertical, horizontal, mesio-angular, disto-angular, transversal e invertido.

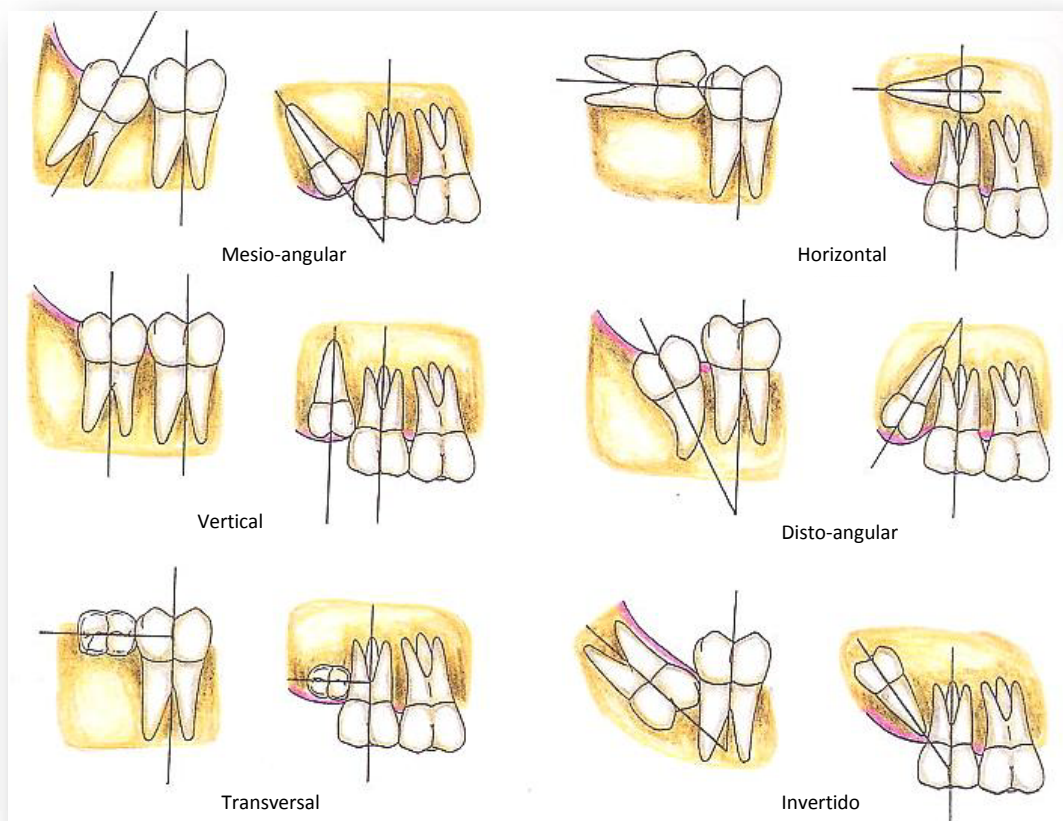


Figura 6 - Classificação de Winter (adaptado de Escoda^[51]).

Relativamente à relação do 3M com as corticais ósseas externa e interna, podemos aditar as seguintes classes: vestibulo-versão e palatino/linguo-versão, podendo este adquirir uma posição extrema de deflexão, denominada de transversal – disposição horizontal com a face oclusal orientada para vestibular ou palatino/lingual.^[51]

Se avaliarmos a profundidade de inclusão do 3M, podemos obter esta terminologia: intra-ósseo, totalmente recoberto por mucosa, parcialmente recoberto por mucosa ou parcialmente erupcionado e erupcionado.^[9, 17]

O 3MI é considerado em posição ectópica ou heterotópica quando se encontra, respectivamente, em zonas menos ou mais distantes do seu lugar habitual, como o ângulo do ramo mandibular, o ramo ascendente da mandíbula, junto ao côndilo, ou mesmo na apófise coronóide; relativamente ao 3MS ectópico ou heterotópico, pode situar-se, mais usualmente, numa posição mais superior e posterior ou lateral da parede do seio maxilar, na apófise zigomática, no processo palatino do maxilar ou no pavimento nasal da órbita, seja por iatrogenia (Figura 7), agressão ou traumatismo do gérmen dentário ou por um obstáculo que o desvia do percurso normal eruptivo.

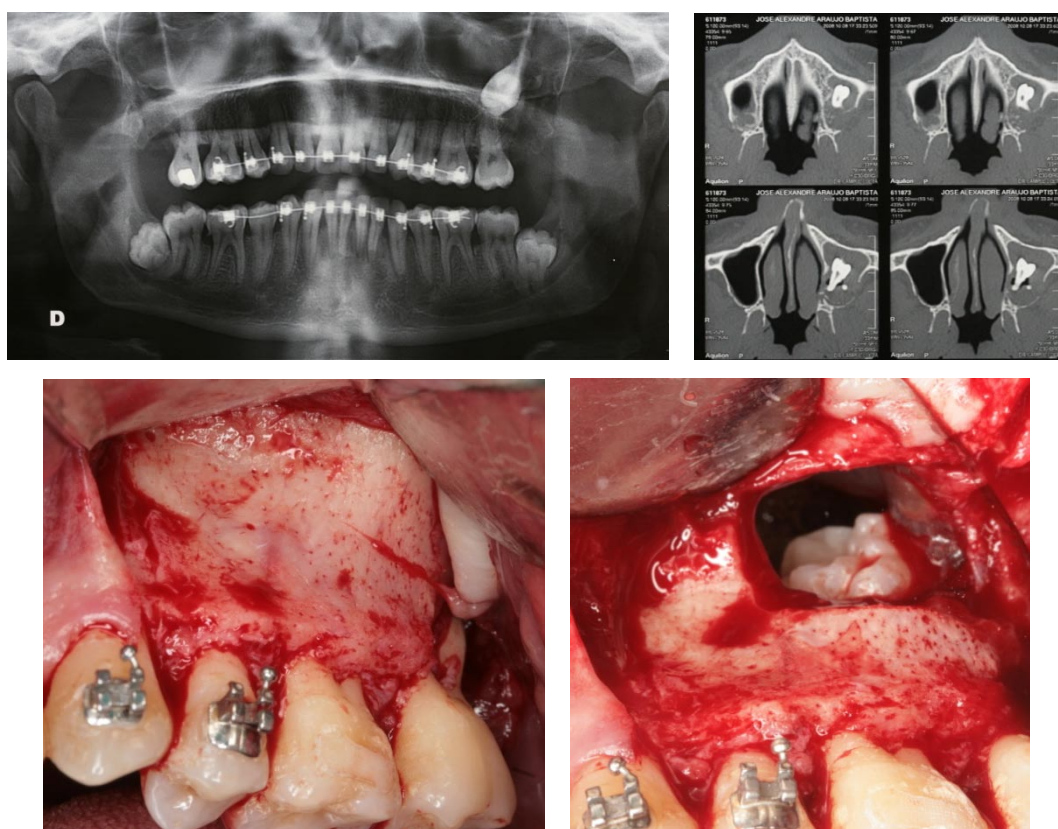


Figura 7 – 3MS em posição ectópica por iatrogenia (caso enviado para o IV MCO para resolução cirúrgica).

1.6.2. CLASSIFICAÇÃO DE PELL E GREGORY

A classificação, originalmente sugerida por Pell e Gregory^[60] em 1933, refere-se à profundidade óssea do dente incluso num plano vertical, utilizando como parâmetro, a altura do plano oclusal e o 2M adjacente. Assim, de acordo com a porção mais superior do 3M, obtemos as seguintes divisões: Posição A, quando esse ponto está ao nível ou acima do plano oclusal (face oclusal do 2M); Posição B, quando estiver entre o plano oclusal e a linha cervical do 2M; Posição C, quando estiver ao nível ou sob essa linha cervical. Esta terminologia pode ser adaptada tanto no caso do 3MS como do 3MI.

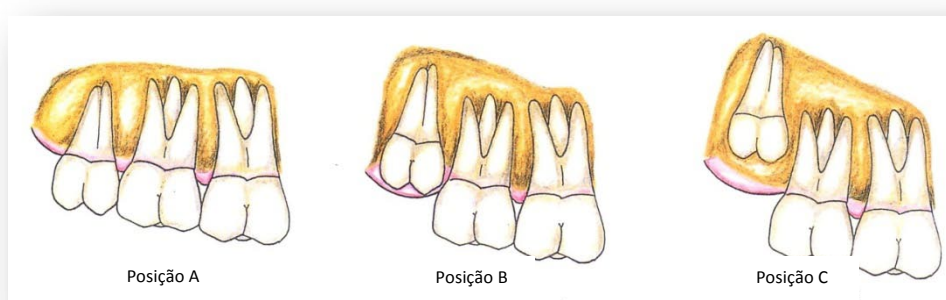


Figura 8 - Classificação de Pell & Gregory – plano vertical (adaptado de Escoda^[51]).

No plano horizontal é avaliada a relação do 3MI com o 2MI e o bordo anterior do ramo ascendente da mandíbula, obtendo-se as seguintes categorias: Classe I, quando o espaço entre o ramo montante da mandíbula e a face distal do 2MI é maior que o diâmetro mesiodistal do 3MI; Classe II, quando o espaço é inferior, estando o 3MI parcialmente sobreposto pelo ramo montante da mandíbula; Classe III, quando o espaço é muito inferior ao diâmetro do 3MI e este está totalmente incluído no ramo montante da mandíbula.



Figura 9 - Classificação Pell & Gregory – plano horizontal (adaptado de Escoda^[51]).

1.7. DIAGNÓSTICO CLÍNICO E RADIOGRÁFICO

A base do diagnóstico de um ou mais dentes inclusos assenta, primeiramente, na elaboração de uma anamnese completa. A história clínica do paciente (individual e familiar) deve ser rigorosa e detalhada, incidindo nos sinais e sintomas associados, sem menosprezar as patologias sistémicas.

O exame clínico local, regional e geral deve ser minucioso. Na observação clínica local, é importante destacar a necessidade de perscrutar a região dos 3M e procurar a presença de sinais clínicos, que nos indiquem a presença de patologia associada à inclusão dentária como a tumefacção, fístula, dor, supuração ou ulceração da mucosa jugal. No exame regional deve investigar-se a presença de tumefacção extra-oral, adenopatias cervicais, trismo, disfagia, entre outros.^[15, 51] A presença de manifestações locais, regionais ou gerais orientam, portanto, o diagnóstico.

No entanto, os sinais clínicos em situações de inclusão podem não existir, não obstante o dente ter causado ou ter grandes probabilidades de causar um processo patológico.^[15, 51] É relativamente comum existir uma inclusão dentária sem aparência exterior, levando anos sem que qualquer manifestação visível ou aparente faça suspeitar a sua presença.^[17] Assim, a anamnese e o exame clínico são complementados pelos exames radiográficos para um diagnóstico mais preciso.^[24] A interpretação destes exames deve estar sempre relacionada com os dados clínicos recolhidos.^[10, 15]

Os exames radiográficos mais utilizados são a radiografia peri-apical^[10, 17, 21, 51], a radiografia oclusal^[15, 17, 21] e a radiografia panorâmica^[10, 11, 13, 17, 21, 51]. Estes exames propiciam uma série de informações fundamentais para o diagnóstico da inclusão e/ou patologia associada, opções de tratamento e preparação da cirurgia. Quando o tratamento cirúrgico estiver indicado, os meios radiográficos auxiliam a determinar a técnica cirúrgica a adoptar; quando o tratamento for conservador, possibilitam o *follow-up* dos 3M. Neles, podem ser analisados os seguintes parâmetros: posição, tamanho e forma do 3M e das suas raízes, existência ou não de ligamento periodontal, presença de lesões osteolíticas, relação do 3M com o 2M, ramo mandibular, nervo alveolar inferior, seio maxilar, tuberosidade maxilar e as corticais ósseas.^[21, 51]

A TC, técnica de excelência na visualização anatómica das estruturas à escala real, pela realização de cortes tomográficos nos vários planos do espaço (axial, sagital e coronal), deve ser usada com moderação, já que é um exame com um custo económico elevado e que emprega uma quantidade bastante maior de radiação do que os meios radiográficos supracitados. Pode ser utilizada para determinar a relação das raízes do 3M com o nervo alveolar inferior ou no estudo das dimensões e limites ósseos de lesões osteolíticas associadas ao 3M.^[21, 51]

Num estudo recente, Jhamb *et al.*^[61] tentaram determinar a validade da tomografia helicoidal computadorizada, por oposição à radiografia panorâmica, na avaliação da relação entre o canal mandibular e o 3M incluso. Concluíram que a TC reforça a visualização desta relação, o que pode aumentar a segurança intra-cirúrgica e salvaguardar, quer o interesse do cirurgião, quer o do doente. Os autores afirmam que este exame auxiliar de diagnóstico está claramente indicado nos casos em que a radiografia panorâmica patenteia um escurecimento da raiz do 3M, uma interrupção da linha branca cortical do canal mandibular com escurecimento da raiz ou uma interrupção da linha branca com estreitamento do canal mandibular. É importante frisar que, embora a tomografia helicoidal computadorizada tivesse sido mais eficaz na avaliação da relação entre o 3M e o canal mandibular, essa diferença não foi estatisticamente significativa ($P = .9871$; χ^2 test).

Segundo a Associação Americana de Cirurgia Oral e Maxilo-facial (AAOMS)^[13], não está ainda esclarecido o papel exacto e as indicações para o uso da TC no estudo dos 3M inclusos. São necessárias mais investigações para melhor entender e definir o protocolo da utilização da TC, na medida em que uma revisão aprofundada da literatura científica não demonstrou que o uso da TC pré-operatória diminuía o risco de lesão do nervo alveolar inferior, após a cirurgia de 3M. No entanto, é inegável a utilidade do exame na diminuição do risco iatrogénico, por desconhecimento da proximidade das duas estruturas anatómicas.

1.8. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Os 3M inclusos podem, eventualmente, permanecer assintomáticos durante toda a vida; porém, frequentemente, participam em diversos processos patológicos. As condições ósseas e mucosas que lhe são oferecidas raramente permitem uma erupção assintomática e normal na arcada.^[7, 10, 15] Rodriguez^[21] afirma que somente 20% dos 3M evoluem favoravelmente, o que explica a inevitabilidade do tratamento da erupção patológica dos restantes.

As complicações originadas pelo 3M são variadas e de intensidade distinta: produzem todos os quadros clínicos desde um processo local de diminuta importância (cárie dentária) a estados mais graves, como a geração de uma infecção importante (abscesso ou celulite), a formação de um cisto ou, mesmo, o aparecimento de uma lesão neoplásica.^[15]

Existe uma rica e variada sintomatologia na evolução patológica do 3M, a qual podemos agrupar, classicamente, em cinco grupos de complicações: infecciosas, mecânicas, tumorais, neurológicas e diversas (Tabela 2).

Tabela 3- Síntese das manifestações clínicas associadas à inclusão do 3M (adaptado de Escoda^[15] e Rodriguez^[7]).

Manifestações clínicas associadas à inclusão do 3M	
Complicações infecciosas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pericoronarite: congestiva; supurada; crónica 2. Celulite: circunscrita; crónica; difusa 3. C. Ganglionares: adenite simples; adenite supurada; adeno-fleimão 4. C. Ósseas: osteíte aguda; osteíte crónica 5. C. Infecciosas à distância
Complicações Mecânicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ulceração da mucosa jugal ou lingual 2. Reabsorção radicular ou cárie do 2M 3. Apinhamento dentário anterior 4. Perturbações ATM 5. Fragilização ou fractura da mandíbula
Complicações Tumorais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Granuloma 2. Cistos odontogénicos: dentígero; radicular; paradentário 3. Queratocisto 4. Ameloblastoma 5. Carcinoma (tumores malignos)
Complicações Neurológicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensitivas 2. Motoras 3. Sensoriais 4. Tróficas 5. Vasomotoras
Complicações Diversas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cárie 3M 2. Reabsorção do 3M 3. Doença periodontal 4. Fragilização ou fractura do ângulo da mandíbula

1.9. OPÇÕES DE TRATAMENTO

Uma vez estabelecido o diagnóstico definitivo, devemos planear ou realizar o tratamento, num curto espaço de tempo, porque a morosidade na actuação pode, em muitas situações, prolongar a duração da sintomatologia e aumentar o risco de surgirem mais complicações. Em geral, podemos dizer que as complicações originadas pelos 3M podem ser tratadas, em primeiro lugar, mediante medicação apropriada a cada tipo de sintomatologia. Um exemplo é a pericoronarite, que é, normalmente, a complicação mais frequente; neste caso, a extracção do 3M deverá ser protelada até que a infecção aguda esteja controlada, recorrendo a antibioterapia, anti-inflamatórios e elixires à base de clorhexidina. A extracção de um dente com uma infecção activa pode levar ao aparecimento de uma osteíte ou osteomielite aguda. O tratamento etiológico consistirá na extracção do 3M.^[15]

1.9.1. EXTRACÇÃO

A opção pela extracção do 3M deve basear-se numa avaliação ponderada entre os potenciais benefícios da intervenção e os riscos inerentes à cirurgia.^[18] Nas situações em que há patologia associada, não parece haver dúvidas quanto à necessidade de extracção do 3M, porque esta é fundamental para a resolução do processo patológico.^[11-13] No entanto, a extracção pode estar contra-indicada nos casos em que as complicações cirúrgicas e as sequelas superam, claramente, os benefícios decorrentes da realização da cirurgia.^[18]

A extracção do 3M é uma intervenção, por vezes, difícil e minuciosa, que requer uma técnica irrepreensível coadunada com um estudo pré-operatório cuidadoso. Pode ser realizada com anestesia local ou geral; esta última pode estar indicada quando estamos perante pacientes não colaborantes, extracções múltiplas ou o 3M está numa posição de abordagem complexa.

A AAOMS^[11] desenvolveu uma classificação de dentes inclusos, de acordo com a sua relação com os tecidos moles e ósseos contíguos, as complicações inerentes ao acto cirúrgico e a complexidade da técnica cirúrgica. Na avaliação do grau de

dificuldade vão intervir, além das condições gerais do paciente, a posição, a situação e a morfologia do 3M em relação com estruturas vizinhas e o tipo de densidade óssea. Os quatro graus de dificuldade estabelecidos pela AAOMS, por ordem crescente, são os seguintes:

1 – Extração de 3M recoberto por tecidos moles (incisão dos tecidos moles que o recobrem e extração);

2 – Extração de 3M parcialmente recoberto por osso (incisão, retalho e osteotomia e/ou odontosecção para a sua extração);

3 – Extração de 3M totalmente intra-ósseo (incisão, retalho, osteotomia e odontosecção para a sua extração);

4 - Extração de 3M totalmente intra-ósseo com complicações invulgares (incisão, retalho, osteotomia e odontosecção para a sua extração; apresenta dificuldades ou circunstâncias atípicas na abordagem).

1.9.2. GERMECTOMIA

A germectomia é definida como a extração de um 3M com um desenvolvimento radicular inferior a 1/3 e com o ligamento periodontal visível radiograficamente.^[13]

Chuang *et al.*^[22] avaliaram a frequência de complicações, após a extração de 3M, considerando a idade como factor de risco primário. Neste estudo prospectivo de coorte, a amostra utilizada correspondeu a 4004 pacientes, a quem foram extraídos 8748 3M. Os resultados demonstraram que o grupo etário com idade superior a 25 anos está associado a uma maior taxa de complicações pós-cirúrgicas.

No estudo de Chiapasco *et al.*^[62], com o objectivo de analisar e comparar as complicações após a extração de 1500 3MI, foram criados três grupos, tendo em conta a idade dos pacientes: A (9-16 anos), B (17-24 anos) e C (>24 anos). Os resultados obtidos demonstraram que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os dois primeiros grupos, mas que, relativamente ao grupo C, houve um aumento expressivo das complicações pós-cirúrgicas. Os autores concluíram que a extração profiláctica dos 3MI deve ser cuidadosamente avaliada e,

preferencialmente, adiada para idades compreendidas entre os 17 e os 24 anos, uma vez que, neste grupo etário, será mais fácil estimar a necessidade da extracção dos 3M.

As conclusões dos autores supramencionados estão de acordo com a Conferência do Instituto de Saúde Americano sobre 3M^[12], que refere que a morbilidade, resultante da extracção de um 3M num jovem, é muito menor do que quando executada numa idade mais avançada, e que a germectomia não deve ser realizada em idades muito precoces, já que as técnicas preditivas da erupção dos 3M são, por vezes, simplistas, não são totalmente fiáveis e, portanto, devem ser usadas com muita prudência.

1.9.3. AUTO-TRANSPLANTE

O auto-transplante consiste na reimplantação de um dente, ou de um germen dentário do mesmo indivíduo para um alvéolo remanescente (perda do primeiro ou segundo molar) ou para um alvéolo preparado cirurgicamente; idealmente o 3M deverá ter um desenvolvimento radicular de aproximadamente 2/3. As condições do alvéolo receptor podem variar, dependendo do tempo que transcorreu desde a perda dentária. Nos casos de auto-transplante para um alvéolo pós-extracção, normalmente existe uma quantidade de osso suficiente para acomodar o 3M; nos casos em que o auto-transplante é realizado algum tempo após a extracção, o alvéolo pode ser recriado ou adaptado com recurso a instrumentos rotatórios.^[15, 63-66]

Está bem documentado que um dente transplantado, em condições ideais, pode recuperar a função normal e a estética. A cicatrização do ligamento periodontal é um factor crítico para o sucesso, tanto em dentes imaturos como em dentes com desenvolvimento radicular completo e está finalizada às 8 semanas. A regeneração pulpar é presumível nos primeiros (quando o diâmetro do ápice imaturo for de pelo menos 1 mm), mas não nos últimos. Nestes, e segundo a Associação Americana de Endodontia, o tratamento endodôntico deve ser iniciado 7 a 14 dias após o auto-transplante; caso contrário, a polpa necrótica e a infecção subsequente podem originar uma reabsorção inflamatória e diminuir a sobrevivência do auto-transplante.

O crescimento das raízes, após o auto-transplante, é também conjecturável, no caso do dente dador ter um desenvolvimento radicular incompleto e a bainha epitelial de *Hertwig* estar intacta ao redor dos ápices, não sendo possível, no entanto, prever a quantidade de crescimento radicular.^[66, 67]

Segundo Bauss *et al.*^[65], não existiram diferenças estatisticamente significativas entre auto-transplantes de 3M, com um desenvolvimento radicular até 2/3, para alvéolos pós-extracção ou alvéolos preparados cirurgicamente. Já nos casos em que o desenvolvimento radicular é maior que 2/3, há uma clara diminuição da taxa de sucesso dos auto-transplantes de 3M para alvéolos preparados cirurgicamente.

Diversos estudos clínicos e experimentais confirmam que o auto-transplante é uma modalidade de tratamento segura e útil em casos de perda precoce de dentes ou agenesia dentária.^[63-65] Tsukiboshi^[67] refere que o 3M transplantado pode manter o espaço natural com pouca ou nenhuma diminuição do osso alveolar, uma vez que são observados mecanismos de indução óssea. Esta técnica está particularmente indicada nos casos de pacientes em crescimento, uma vez que a reabilitação protética através de implantes ou prótese fixa está contra-indicada.^[66]

A taxa de sobrevivência dos auto-transplantes pode variar entre 74 e 100%. Tsukiboshi^[67] refere no seu estudo de 6 anos de *follow-up*, uma taxa de sobrevivência de 90% e uma taxa de sucesso de 82%; a taxa de sucesso é tanto maior quanto menor a idade do paciente; o sucesso é inferior em dentes auto-transplantados para alvéolos preparados cirurgicamente, provavelmente devido ao aumento da exposição do dente à cavidade oral e do dano ao ligamento periodontal.

1.9.4. CORONECTOMIA

A coronectomia é definida como uma técnica de extracção parcial de um 3MI, removendo a totalidade da coroa e deixando as raízes, sem as luxar. Esta técnica é considerada uma alternativa à opção pela extracção do 3M, já que pretende evitar a lesão do nervo alveolar inferior, ao não extrair as suas raízes, quando estas estão próximas do canal mandibular.^[68-70] A subsequente migração dos restos radiculares em direcção ao bordo superior da mandíbula é mencionada por muitos autores, com

percentagens que variam entre os 14 e os 81%.^[13] No artigo de Renton^[68] são citados casos clínicos em que a erupção na cavidade oral dos restos radiculares pode demorar até 10 anos; estes poderão ser removidos facilmente, com recurso a anestesia local e sem risco de lesão do nervo alveolar inferior. O mesmo autor refere que esta técnica pode dar complicações em 3M com raízes cónicas e nas situações em que haja uma mobilização inadvertida dos restos radiculares, aquando da realização da coronectomia.

A relação entre as raízes e o canal é obtida através de uma análise cuidada, na radiografia panorâmica e peri-apical, dos seguintes parâmetros: desvio ou estreitamento do canal mandibular, escurecimento da raiz e interrupção da lâmina dura do canal mandibular. A TC é o método de diagnóstico de eleição; no entanto, é mais dispendioso e expõe o paciente a uma quantidade de radiação muito superior aos métodos supramencionados.^[68-70]

Existe na literatura científica uma grande disparidade de valores, respeitantes à frequência da lesão temporária do nervo alveolar inferior, após a extracção do 3MI (até 8%) e à prevalência da lesão permanente (até 3,6%).^[69] Apesar do risco de lesão do nervo alveolar inferior poder ser substancialmente reduzido por uma técnica cirúrgica diligente, este não pode ser evitado na íntegra. Os factores de risco envolvidos na lesão do nervo alveolar inferior incluem a constatação radiográfica da sua proximidade às raízes do 3M, a experiência e procedimento cirúrgico adoptado pelo médico dentista e/ou especialista em cirurgia oral, a idade do paciente e a existência prévia de patologia associada ao 3M.^[71]

Actualmente, a informação disponível é insuficiente, não estando, ainda, bem definido um protocolo de actuação. Enquanto não surgirem mais estudos a longo prazo e com amostras mais representativas, esta opção de tratamento deve ser considerada apenas como uma alternativa.^[13]

1.9.5. EXCISÃO DO OPÉRCULO MUCOSO

A excisão do opérculo mucoso, que cobre em maior ou menor grau o 3M, é uma técnica que pretende solucionar a retenção submucosa e que pode ser executada com um bisturi lâmina 15 ou 11, bisturi eléctrico ou laser Er:Yag ou CO₂; a excisão nunca deve ser realizada na fase aguda de pericoronarite, uma vez que pode originar complicações infecciosas mais graves que a própria extracção do 3M.^[15, 21]

Esta técnica deve atender a alguns critérios essenciais: o opérculo mucoso deve ter a forma de “lingueta” ou anzol e o 3M retido deve estar em posição vertical, com a coroa ao mesmo nível do 2M e ter espaço suficiente para a sua erupção. Na eventualidade do 3M não ter função mastigatória, por ausência de contactos funcionais, é preferível optarmos pela extracção do dente.^[15]

1.9.6. ATITUDE EXPECTANTE

A extracção de um 3M incluso é, geralmente, um procedimento cirúrgico invasivo e traumático para os tecidos dento-alveolares. Como em qualquer cirurgia, existem riscos cirúrgicos bem definidos, que podem originar complicações intra e pós-operatórias, que por sua vez, podem afectar o bem-estar físico, mental e social do paciente.

Baquain *et al.*^[14], num estudo prospectivo de coorte, procuraram estimar a frequência de complicações pós-operatórias resultantes da extracção de 3MI e identificar os indicadores de risco. Os autores concluíram que a morbilidade pós-operatória aumenta com a idade (indicador independente para o aparecimento de osteíte alveolar), inclusão profunda (associação significativa ao trismo) e duração longa do procedimento (indicador independente para a dor pós-operatória).

Chuang *et al.*^[72] estimaram a frequência de complicações inflamatórias (infecção e osteíte alveolar), após a extracção de 3M e identificaram os factores de risco para essas complicações. Factores como o grau de inclusão, a existência prévia de infecção e a presença de patologia associada ao 3M estão associados ao aumento do risco de complicações inflamatórias pós-operatórias.

Os mesmos autores, noutro artigo^[22], avaliaram a frequência de complicações após a extracção de 3M, considerando a idade como factor de risco primário. Neste estudo prospectivo de coorte, a amostra utilizada correspondeu a 4004 pacientes, a quem foram extraídos 8748 3M. Os resultados demonstraram que o grupo etário com idade superior a 25 anos está associado a uma maior taxa de complicações pós-cirúrgicas.

Kunkel *et al.*^[73], com o objectivo de estudar as complicações associadas ao 3M (decorrentes da patologia associada ao 3M, da extracção profiláctica de 3M e da extracção de 3M com patologia associada), que exigiram hospitalização, concluíram que uma substancial proporção daquelas afectou pacientes adultos ou de idade avançada. Os dados obtidos indicam 80% infecções graves, 11% de fracturas da mandíbula, 3% de lesões nervosas, 5% de deslocamento accidental do 3M ou raízes e 1% hemorragia pós-operatória grave. Um paciente de 77 anos faleceu de enfarte do miocárdio, 23 dias após a cirurgia de extracção de um 3M e a exérese de um cisto dentígero associado, na sequência de uma série de complicações pós-operatórias, incluindo a fractura da mandíbula.

Blondeau e Daniel^[74], num estudo prospectivo em 327 pacientes aos quais foram extraídos 550 3MI, avaliaram a incidência de complicações pós-operatórias, incluindo a alveolite, a infecção e a parestesia no nervo alveolar inferior. A percentagem total de complicações foi de 6,9%: alveolite (3,6%), infecção (2,2%) e parestesia no nervo alveolar inferior (1,1%).

A conduta expectante ou abstenção terapêutica traduz-se num controlo do paciente para prevenir possíveis complicações derivadas da inclusão do 3M.

Podemos decidir adoptar uma atitude expectante^[10, 11, 16, 19, 20] nos seguintes casos:

- ✓ Existência de uma contra-indicação geral para a realização de uma intervenção cirúrgica;
- ✓ Complicações intra e pós-operatórias que excedem os benefícios da cirurgia;
- ✓ 3M intra-ósseos, sem sintomatologia e patologia associada, em pacientes com mais de 35 anos;
- ✓ Existência de espaço suficiente para erupção do 3M;

- ✓ Estimativa de perda precoce do 2M (cárie profunda, restauração de grandes dimensões, tratamento endodôntico incorrecto) e futura utilização do 3M retido, como pilar de prótese fixa ou removível ou para auto-transplante;
- ✓ Tratamento ortodôntico com extracções de pré-molares ou molares;

É imprescindível um *follow-up* clínico e radiográfico com uma periodicidade anual ou bienal, para resguardar o desenvolvimento de patologia ou alterações de posição.^[6, 11, 13]

No entanto, a abstenção terapêutica pode, por vezes, significar esperar por um momento de actuação mais apropriado, momento esse que coincide, habitualmente, com o aparecimento de complicações associadas à inclusão.^[24]

CONTRA-INDICAÇÕES

A decisão de extrair um 3M incluso deve ser baseada numa avaliação ponderada entre os potenciais benefícios da intervenção e os riscos inerentes à cirurgia. Nas situações em que há patologia associada, não parece haver dúvidas quanto à necessidade de extracção do 3M, porque esta é fundamental para a resolução do processo patológico. No entanto, a extracção pode estar contra-indicada nos casos em que as complicações cirúrgicas e as sequelas superam, claramente, os benefícios decorrentes da realização da cirurgia.^[10, 15, 18-21]

As contra-indicações gerais da extracção do 3M incluso podem ser agrupadas em três áreas primárias: a idade avançada do paciente, o estado de saúde comprometido e o risco de lesão cirúrgica das estruturas adjacentes. Podemos considerar, ainda, como contra-indicações relativas da extracção do 3M incluso, os seguintes casos: existência de espaço razoável para a sua erupção, possibilidade da realização de um auto-transplante ou dúvidas sobre a viabilidade a curto prazo do 2M (considerar a idade do paciente e a posição do 3M), utilização do dente como futuro apoio de uma prótese removível ou pilar numa prótese fixa, motivos ortodônticos (tratamentos ortodônticos com extracções de pré-molares ou molares) e a decisão consciente do paciente em não ser submetido à cirurgia.^[10, 11, 16, 19, 20]

IDADE

A contra-indicação mais comum para a extracção do 3M incluso é a idade avançada do paciente. O processo de cicatrização ocorre de um modo mais célere e completo em doentes jovens. À medida que a idade do paciente aumenta, o osso torna-se mais calcificado e, portanto, menos flexível e resistente à força utilizada na extracção do 3M, exigindo uma osteotomia mais extensa, o que pode aumentar, por exemplo, o risco de fractura dos maxilares.^[19, 20, 51] A influência desta conjuntura na morbilidade está bem estabelecida, existindo um aumento da frequência e severidade das complicações intra e pós-operatórias, relacionado com a idade.^[11-13, 22, 62]

Deste modo, se um doente, com mais de 35 anos, possui um 3M totalmente incluso (inclusão intra-óssea), sem comunicação com a cavidade oral e sem sinais clínicos e radiográficos de patologia, a sua extracção pode não estar recomendada, uma vez que é pouco provável que desenvolva patologia e os riscos de complicações intra e pós-cirúrgicas aumentam, significativamente, com a idade. De qualquer modo, é imprescindível um *follow-up* clínico e radiográfico com uma periodicidade anual ou bienal, para nos certificarmos de que, posteriormente, não há desenvolvimento de patologia ou alterações de posição.^[6, 11, 13] Na eventualidade do 3M incluso demonstrar sinais de formação cística ou doença periodontal envolvendo, quer o dente incluso, quer o dente adjacente, ou tornar-se sintomático, como resultado de uma infecção, está indicada a sua extracção.^[19, 20]

Apesar de existirem indicações ortodônticas específicas para a extracção precoce do 3M, com uma morbilidade cirúrgica mínima, é consensual que a germectomia do 3M, em idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos, baseada em modelos preditivos da erupção do 3M, não é aceitável.^[12] Vários estudos^[11-13, 18, 22, 62] demonstraram uma redução significativa das complicações intra e pós-cirúrgica, quando a extracção do 3M é efectuada entre os 17 e os 24 anos.

Kunkel *et al.*^[73], com o objectivo de estudar as complicações associadas ao 3M (decorrentes da extracção da extracção profiláctica de 3M por patologia associada) que exigiram hospitalização, concluíram que uma substancial proporção daquelas afectou pacientes adultos ou de idade avançada, o que pode justificar, em certa medida, a extracção profiláctica dos 3M e, sobretudo, evidenciar a importância da

extracção dos 3M por patologia associada, evitando atitudes de condescendência perante a relutância do paciente em ser submetido a uma cirurgia.

ESTADO DE SAÚDE

Num paciente com um estado de saúde comprometido, frequentemente associado a uma idade avançada, a extracção de um 3M incluso pode estar contra-indicada. À medida que o paciente envelhece, aumenta a incidência da doença cardiovascular moderada a severa, da doença pulmonar, a função imunológica pode estar diminuída, entre outros problemas de saúde. Deste modo, a combinação de um estado de saúde debilitado com uma idade avançada, contra-indica, claramente, a extracção de um 3M incluso assintomático e sem patologia associada. No caso de ser inevitável a extracção do 3M, o médico dentista e/ou especialista em cirurgia oral deve discutir com o médico de clínica geral ou especialista que acompanha o doente, de modo, a ser exequível a extracção do dente em causa com o mínimo de complicações intra ou pós-cirúrgicas. Esta associação entre as diferentes especialidades médicas é também importante nos doentes jovens, em que factores como a asma, epilepsia ou coagulopatias congénitas podem comprometer o seu estado de saúde.^[19, 20, 51]

RISCO DE LESÃO CIRÚRGICA DAS ESTRUTURAS ADJACENTES

Ocasionalmente, um dente incluso está posicionado de tal forma que a sua extracção pode comprometer, seriamente, estruturas nervosas em relação próxima (nervo alveolar inferior ou nervo lingual), dentes adjacentes e outras estruturas importantes, como o seio maxilar. Nestas situações, a atitude mais prudente poderá ser a de deixar o 3M *in situ*, ponderando os potenciais benefícios e as prováveis complicações da opção pela sua extracção: quando, por exemplo, um 3M assintomático, com o desenvolvimento radicular completo e totalmente incluso, apresenta uma relação directa com o nervo alveolar inferior, a acção mais sensata será a de o deixar *in situ*, no caso da probabilidade de desenvolver patologia ser diminuta, não correndo o risco de provocarmos uma anestesia permanente do nervo; noutro exemplo, a extracção de um 3M incluso em doentes idosos pode resultar num defeito

ósseo significativo que, ao não cicatrizar adequadamente, resulta na perda do dente adjacente, ao invés da preservação ou melhoria da saúde periodontal.^[19, 20]

Em resumo, um 3M não deve ser extraído em doentes em que o risco de complicações cirúrgicas é inaceitavelmente alto ou quando há um risco aumentado de fractura numa mandíbula atrofica.^[4, 5]

2. INDICAÇÕES DE EXTRACÇÃO

Um dente incluso pode causar ao paciente complicações, desde as mais insignificantes ou moderadas, como a dor ou a pericoronarite, até às mais severas, como é exemplo o carcinoma espinocelular.^[20] Nem todos os dentes inclusos desencadeiam problemas de significado clínico, porém, cada um deles tem o potencial de os provocar; um tratamento diligente do 3M inclui a sua extracção ou, em casos específicos, a monitorização clínica e radiográfica a longo termo.^[11, 17, 20]

Actualmente, na comunidade científica, parecem não existir dúvidas acerca da indicação de extracção de 3M com patologia associada ou com sintomatologia.^[4, 5, 11, 12, 75, 76] Todavia, nos últimos anos tem havido uma grande controvérsia sobre a atitude a tomar, por parte do médico dentista e/ou especialista em cirurgia oral, perante um 3M incluso assintomático e sem patologia associada. Rotineiramente, era realizada a extracção sistemática destes dentes, para evitar o previsível aparecimento de complicações infecciosas, mecânicas, tumorais ou neurológicas, menosprezando circunstâncias importantes, como a idade do paciente, o seu estado de saúde geral, a previsibilidade de erupção do 3M, a avaliação do risco de complicações intra e pós-cirúrgico e, conseqüentemente, o custo económico e social associado à morbilidade.

Estas e outras condições podem e devem influenciar a abordagem do médico dentista e/ou especialista em cirurgia oral perante um 3M incluso. Este deve actuar, ponderando as complicações e benefícios da cirurgia, contrabalançando os riscos possíveis de o deixarmos *in situ* com o custo e a disponibilidade para o acompanhamento clínico profissional do doente. A decisão final deve basear-se na evidência científica, na informação clínica e radiográfica e na consciencialização do paciente dos riscos e benefícios da cirurgia.

2.1. EXTRACÇÃO PROFILÁCTICA

A extracção profiláctica de um 3M assintomático é descrita como a remoção cirúrgica de um 3M na ausência de patologia local^[6]; no entanto, a ausência de sintomas não indica, taxativamente, a ausência de patologia. O exame clínico e radiográfico não pode ser negligenciado, na medida em que constitui a base do diagnóstico. O médico dentista e/ou especialista em cirurgia oral deve usar estes recursos para tentar prever a retenção e posterior inclusão do 3M, e antecipar as sequelas patológicas associadas à sua inclusão.

A base lógica para a extracção profiláctica de 3M assintomáticos, sem patologia associada em pacientes jovens, é a prevenção do aparecimento de complicações a fim de evitar a extracção de 3M em idades mais avançadas, uma vez que a capacidade de cicatrização está diminuída e a morbidade intra e pós-cirúrgica está aumentada.^[77]

2.1.1. CONTROVÉRSIA

Waite *et al.*^[78] reviram as indicações e contra-indicações da extracção de 3M. No que concerne à extracção profiláctica de 3M assintomáticos e sem patologia associada, as indicações *major*, para pacientes com menos de 30 anos de idade e excluindo as indicações ortodônticas e prostodônticas, foram as seguintes: dentes sem dentição oponente, retenção ou inclusão no ramo da mandíbula, posições de inclusão que interferem com o dente adjacente, erupção anómala e falta de espaço para a erupção. O desenvolvimento radicular do 3M situado entre 1/3 e 2/3 foi o *timing* ideal sugerido para a extracção profiláctica.

Polat *et al.*^[79], num estudo retrospectivo, examinaram 1914 radiografias panorâmicas com 3050 3MI semi-inclusos ou inclusos. Concluíram que a decisão de extrair ou não o 3MI deve ter em consideração a posição e o grau de inclusão do dente. Os autores sugerem que deve proceder-se à extracção profiláctica dos 3MI em posição horizontal ou mesio-angular, principalmente no caso de 3MI na posição A, segundo a classificação de Pell e Gregory.

Knutson *et al.*^[80], num estudo prospectivo de coorte, avaliaram a prevalência da patologia associada a 3M referenciados para extracção e estimaram os riscos de desenvolvimento da mesma. Concluíram que o risco é 22 a 34 vezes maior para 3M parcialmente recobertos por mucosa do que para 3M totalmente recobertos por mucosa ou osso. Relativamente à posição disto-angular, calcularam um risco 5 a 12 vezes maior do que em 3M noutras posições. Estes dados podem ser importantes na opção pela extracção profiláctica de 3M com estas características, para evitar o aparecimento de patologia e extracções em idades em que o risco intra e pós-operatório é comparativamente mais alto.

Ventä *et al.*^[81], em 1993, num estudo para determinar o risco de patologia aguda em 3MI de pacientes jovens, recomendaram a extracção precoce dos 3MI em posição disto-angular e parcialmente recobertos por tecidos moles, especialmente nos casos em que o saco pericoronário está aumentado.

Blakey *et al.*^[82], num trabalho realizado com o intuito de estudar o impacto da extracção de 3M assintomáticos na patologia periodontal, concluíram que a extracção destes melhorou a condição periodontal na face distal do 2M, com efeitos positivos na saúde periodontal geral.

Segundo Hicks^[83], as idades compreendidas entre os 17 e os 24 anos, correspondem ao período crítico de actuação, quer nas extracções profilácticas, quer por aparecimento de patologia ou sintomatologia, uma vez que a cirurgia é mais simples e rápida e os riscos intra e pós-cirúrgico são reduzidos.

Mercier *et al.*^[18], numa revisão da literatura envolvendo 149 referências bibliográficas, analisaram os riscos e benefícios em quatro categorias: risco de não intervenção, risco de intervenção, benefício da não intervenção e benefício da intervenção. Concluíram que não podem ser estabelecidas indicações e contra-indicações absolutas relativamente à extracção dos 3M assintomáticos e sem patologia associada. O rácio benefício-risco mais elevado foi encontrado em pacientes com 3M assintomáticos, sem patologia associada, com uma boa higiene oral e de idades compreendidas entre os 14 e os 22 anos. Os fundamentos que sugerem a extracção neste grupo etário foram a falta de espaço para a erupção e um padrão de erupção anómalo. A má higiene oral aumenta os riscos cirúrgicos da extracção profiláctica. A

sua análise não justificou a extracção rotineira de todos os 3M assintomáticos, sem patologia associada.

Kunkel *et al.*^[84], com o objectivo de estudar as complicações associadas ao 3M (decorrentes da extracção profiláctica de 3M, da extracção de 3M por patologia associada e de 3M presentes) que exigiram hospitalização, concluíram que uma substancial proporção daquelas afectou pacientes adultos ou de idade avançada, o que pode justificar, em certa medida, a extracção profiláctica de 3M e, sobretudo, evidenciar a importância da extracção de 3M por patologia associada, evitando atitudes de condescendência perante a relutância do paciente em ser submetido a uma cirurgia. Das 55 complicações graves observadas, 15 resultaram da extracção profiláctica, 25 derivaram da extracção de 3M por patologia associada e 15 resultaram de 3M não extraídos (complicações graves originadas pela pericoronarite).

Existem diversos estudos que comparam os achados radiográficos e diagnósticos histológicos e que sugerem que a prevalência de cistos dentígeros associados aos 3MI parece estar subavaliada, nomeadamente, nas observações radiográficas.

Baykul *et al.*^[85], com o objectivo de estudar as alterações císticas em folículos radiograficamente normais (< 2,4 mm) associados ao 3MI, obteve 50% de folículos com alterações císticas; Adelsperger *et al.*^[86] encontraram em 34% dos sacos foliculares de 100 3M inclusos extraídos, através de exame histológico, evidência de metaplasia escamosa, sugestiva de alterações císticas. Esta patologia apareceu, com mais frequência, em pacientes com mais de 21 anos de idade

Glosser e Campbell^[87] revelaram 25% de alterações císticas no maxilar (36 3MS extraídos com folículos dentários < 2,4 mm) e 37% alterações císticas em 60 3MI extraídos. O diagnóstico histológico foi confirmado por três patologistas. A maioria destas alterações ocorreu em pacientes entre os 20 e 25 anos de idade, sem predominância de sexo.

Saravana *et al.*^[87], num estudo em 100 pacientes com 3M inclusos sem lesões osteolíticas pericoronais (< 2,4 mm), encontraram 46% de folículos dentários com epitélio escamoso estratificado. A incidência foi maior no grupo etário (20-24 anos), com predomínio do sexo masculino (1,7:1);

Yildirim *et al.*^[88] examinaram 120 folículos dentários de 3M inclusos assintomáticos (média de idade: 24 anos); 23% dos espécimes submetidos a exame

histo-patológico, tinham alterações patológicas: 14,1% cistos dentígeros, 6,6% cisto odontogénico calcificante e 2,5% queratocisto odontogénico.

Rakprasitkul^[89] examinou o tecido pericoronar associado a 104 3M extraídos (65% 3MI e 35% 3MS). O autor obteve os seguintes resultados: 42% de folículos dentários normais e 58% de tecido patológico (51% de cistos dentígeros, 5% de tecido inflamatório não específico, 2% de queratocistos inflamatórios e 1% de ameloblastomas). A incidência de patologia, em pacientes com mais de 20 anos de idade, foi maior que a incidência de tecido saudável.

Os autores supramencionados sugerem que os meios radiográficos ao nosso dispor podem não ser um indicador fiável de ausência de patologia associada aos folículos dentários do 3M e, portanto, a incidência de cistos dentígeros associados a 3M inclusos pode ser mais elevada que a reportada por estudos de avaliação radiográfica. Yildirim *et al.*^[88] sugerem, inclusive, que os folículos dentários de todos os 3M extraídos devem ser submetidos a um exame histo-patológico.

Em resumo, os autores supramencionados afirmam que a extracção profiláctica de 3M inclusos assintomáticos deve ser considerada, de modo a prevenir complicações e o aparecimento de patologia, com o aumento da idade.

Curran *et al.*^[90], num estudo histopatológico retrospectivo de 2646 lesões pericoronais (91% 3M inclusos) obtiveram os seguintes resultados: 32,9% de lesões patológicas (n=872); 673 cistos dentígeros, 79 cistos dentígeros com prosoplasia de células escamosas, 71 queratocistos odontogénicos, 19 odontomas, 13 ameloblastomas, 6 carcinomas, 6 cistos odontogénicos calcificantes, 4 tumores odontogénicos epiteliais calcificantes e 1 mixoma odontogénico. Foi encontrada uma relação estatisticamente significativa ($p < 0.001$) entre o aumento da idade e a patologia encontrada. Os autores referem que, devido ao tipo de selecção inerente a estudos deste tipo (Universidade de Kentucky, *Oral Pathology Biopsy Service*), não podem estabelecer conclusões, como a de que a extracção profiláctica de 3M assintomáticos deve ser realizada em idades precoces para prevenir o desenvolvimento de lesões patologicamente significativas. No entanto, aludem ao facto de terem diagnosticado uma variedade de lesões pericoronais e que essas patologias, nomeadamente carcinomas, tendem a ocorrer com o avançar da idade. Os dados recolhidos podem

servir para “aumentar o índice de desconfiança”, por parte do médico dentista e/ou especialista em cirurgia oral, no tratamento de pacientes com 3M inclusos.

Adeyemo^[91], numa revisão da literatura actual, afirma que apesar de os 3M estarem associados ao aparecimento de patologia, a “pequena proporção de pacientes afectados” não justifica a sua extracção profiláctica. O autor acrescenta que a extracção de 3M deve estar limitada aos dentes com indicações médicas, cirúrgicas ou patológicas bem definidas.

Ventä *et al.*^[92] estudaram 81 alunos universitários [média de idades: 20,7 anos (SD±0,5); número de 3M: 285 (113 erupcionados e 172 semi-inclusos ou inclusos)], durante 12 anos, aos quais realizaram um exame clínico e radiográfico. Um especialista em cirurgia oral avaliou a necessidade de extracção dos 3M, num prazo de 5 anos, e estimou que 155 3M (54% do total) poderiam carecer de tratamento cirúrgico. Ao fim de 12 anos, apenas foram extraídos 92 3M (32% do total, 59% dos estimados para extracção). As necessidades de extracção diminuíram ao longo do *follow-up*, atingindo o pico entre os 7 e os 8 anos de controlo; 67% dos alunos mantiveram-se assintomáticos, na região do 3M, durante os 12 anos de *follow-up*. Os autores concluem que, devido ao facto da necessidade de extracção do 3M diminuir durante a vida adulta, a extracção profiláctica de 3M assintomáticos em jovens adultos não deve ser recomendada.

Stanley *et al.*^[93] controlaram 3072 3M assintomáticos em 1756 pacientes durante 20 anos e registaram alterações patológicas em 12%. As frequências de patologia associada a 3M descritas foram as seguintes: cisto dentígero (0,81%), reabsorção interna (0,43%), doença periodontal (4,48%) e reabsorção do 2M (3%). Os autores consideraram estas percentagens insuficientes para legitimar a extracção profiláctica de todos os 3M inclusos ou semi-inclusos.

Numa revisão sistemática *Cochrane*, Mettes *et al.*^[6], concluíram que, presentemente, não há evidência científica fidedigna que suporte ou refute a extracção profiláctica rotineira de 3M assintomáticos, sem patologia associada em jovens e adultos.

Alterações à parte, quase todos os autores^[6, 83, 91, 92, 94-96], a favor ou contra a extracção profiláctica de 3M assintomáticos, sem patologia associada, parecem concordar num ponto: são imprescindíveis mais ensaios clínicos, nomeadamente, de

controlo randomizados (RCT's). São também indispensáveis modelos de análise de decisão que possam ser usados para comparar resultados, num prazo temporal alargado, entre a extracção profiláctica e a atitude expectante perante um 3M incluso. Estudos prospectivos, bem desenhados, a longo prazo, poderão ajudar a responder à seguinte questão: na ausência de sintomatologia e patologia associada, porque devem ser extraídos os 3M?

2.1.2. INDICAÇÕES PROFILÁCTICAS ESPECÍFICAS

A dor associada ao 3MI é, comumente, exacerbada pelo trauma repetido do 3MS erupcionado na mucosa do antagonista, causando dor e desconforto. Quando o 3MS é de fácil extracção e não tem função mastigatória, a sua extracção atenua, frequentemente, a dor na região do 3MI. Este caso particular pode ser relevante nas circunstâncias em que não é possível a extracção imediata do 3MI, devido, por exemplo, à presença de uma pericoronarite na fase aguda.^[7, 15]

Analogamente, é necessário extrair o 3MS erupcionado antes ou no mesmo tempo cirúrgico da extracção do 3MI, de modo a evitarmos o traumatismo das cúspides do 3MS na zona retro-molar, o atraso na cicatrização dos tecidos moles e o aumento da dor pós-operatória.^[4, 5, 15] Worrall *et al.*^[97] corroboram esta condição, ao referir que, no seu estudo, se um 3MS fosse extraído por motivos profilácticos, o 3MI antagonista, em 69% dos casos, era extraído por patologia associada.

Um 3M incluso na mandíbula ocupa um espaço que seria, de outro modo, preenchido por osso. Esta circunstância pode enfraquecer a mandíbula e torná-la mais susceptível à fractura, nomeadamente na zona do ângulo mandibular.^[19, 98, 99] Nos pacientes que pratiquem desportos de contacto mais intenso, como o futebol, *rugby*, *basketball* e artes marciais, devemos considerar a extracção profiláctica dos 3M, para prevenir a fractura durante a competição.^[83] A presença de um 3M incluso pode diminuir a resistência da mandíbula na área circundante, sendo esta um local comum de fractura, assim como, nos casos em que há uma fractura do ângulo mandibular, pode dificultar o tratamento desta.^[20] No entanto, é de salientar que Zhu *et al.*^[100], num estudo em 439 pacientes que sofreram fracturas mandibulares, refere uma

evidência clínica sólida, sugerindo que a extracção de 3M não erupcionados predispõe a mandíbula a fracturas na zona do côndilo; deste modo, o autor considera que a extracção profiláctica de 3M inclusos não reduz inteiramente todos os riscos de fracturas mandibulares e pode não ser benéfica, uma vez que o tratamento das fracturas condilares é mais complexo.

Quando o paciente tem de ser submetido a radioterapia, por apresentar uma patologia neoplásica na região cervico-facial, a extracção de 3M inclusos, pré-radioterapia, pode estar indicada, de modo a podermos prevenir uma mucosite ou osteorradionecrose, decorrente da extracção de um 3M incluso que, posteriormente à radioterapia, se tornou sintomático ou desenvolveu patologia.^[4, 5, 11, 21, 51, 83]

A extracção profiláctica pode, similarmente, estar indicada em pacientes sujeitos a transplante de órgãos, quimioterapia, implantes aloplásticos ou com doença valvular cardíaca, quando há um risco aumentado de infecção de 3M, nomeadamente de 3M parcialmente erupcionados; considerar sempre o risco de retenção e o risco das potenciais complicações associadas à extracção dos 3M.^[4, 5, 11, 26]

Quando a profissão ou o estilo de vida não oferecem ou não permitem garantias de acesso adequado e num curto espaço de tempo a cuidados de saúde oral (por exemplo, serviço militar, trabalho ou serviço voluntário em zonas remotas ou astronautas), a extracção profiláctica pode estar indicada, sobretudo se o paciente possuir um ou mais 3M com risco moderado ou elevado de infecção, como é o caso de um 3MI parcialmente recoberto por mucosa.^[4, 5, 26, 83]

2.2. EXTRACÇÃO POR MOTIVOS ORTODÔNTICOS, PROSTODÔNTICOS OU RESTAURADORES

Os 3M têm sido postulados, durante mais de 150 anos, como a causa de apinhamento dentário.^[13] Este conceito era amplamente aceite pela maioria dos especialistas em cirurgia oral e em ortodontia e, também, pela população em geral. Contudo, nos últimos anos, houve uma clara inversão da postura a adoptar perante o apinhamento do sector anterior da mandíbula.^[101]

A maioria dos estudos focaliza a sua atenção apenas no apinhamento dentário na zona anterior da mandíbula, menosprezando as alterações na largura e forma das arcadas dentárias. Não existe, presentemente, nenhum estudo desenhado de maneira a isolar o efeito dos 3M de outros factores que possam influenciar o apinhamento.^[13]

A etiologia do apinhamento dentário é complexa e multi-factorial, o que pode indicar que os 3M desempenham um papel na etiologia do apinhamento, mas que pode não ser clinicamente relevante nalguns pacientes. Não existe, presentemente, nenhum estudo desenhado de maneira a isolar o efeito dos 3M de outros factores que possam influenciar o apinhamento.^[13]

Em 2005, Mettes *et al.*^[6], numa revisão sistemática *Cochrane*, concluíram que “existe alguma evidência fidedigna que sugere que a extracção de 3M assintomáticos em adolescentes não reduz nem previne o apinhamento tardio dos incisivos mandibulares”.

Em pacientes que vão ser sujeitos a tratamento ortodôntico e que requerem a distalização dos segmentos posteriores, a presença dos 3M pode interferir com o tratamento, sendo recomendada a sua extracção, assim como nos casos de má oclusão dos sectores posteriores, como por exemplo, a retenção do 2M; a extracção pode também estar indicada nos casos de desarmonia dento-maxilar, como coadjuvante na manutenção dos resultados obtidos.^[19-21, 51]

Segundo Hicks^[83], entre os 9 e os 16 anos de idade não há evidência de que a extracção profiláctica de 3M assintomáticos, sem patologia associada, pode ser justificada por motivos ortodônticos. Os gérmens que aparentem estar, radiograficamente, numa posição anómala, podem corrigir a sua posição através dos mecanismos normais de erupção.

Nos casos em que a cirurgia ortognática (osteotomia sagital da mandíbula ou osteotomia maxilar *Lefort 1*) está indicada, a extracção pré-cirúrgica dos 3M pode facilitar o procedimento, já que a sua presença complica o reposicionamento planeado dos maxilares e aplicação dos dispositivos de fixação rígida. A cirurgia de extracção dos 3M dever ser planeada com antecedência (6-12 meses), de modo a que os alvéolos pós-extracção sejam preenchidos por osso maturo. A extracção tardia do 3M, principalmente no caso da osteotomia mandibular, reduz, substancialmente, a espessura e qualidade do osso lingual na face proximal do segmento distal, onde, normalmente, são aplicados os parafusos de fixação.^[20, 21, 102]

O médico dentista, antes de colocar uma prótese removível ou fixa, deve certificar-se que não existem 3M inclusos na zona edêntula que vai ser reabilitada. Um 3M assintomático, que esteja totalmente envolvido por osso e que não mostre sinais de alterações patológicas em pacientes com mais de 40 anos, raramente origina problemas, por si próprio. No entanto, uma prótese removível ou fixa muco-suportada na zona de inclusão, pode promover reabsorção óssea e conseqüente ulceração da mucosa, o que vai desencadear dor, inflamação ou infecção na região. Nesta circunstância, o dente terá de ser extraído, o que implicará alterações ou, mesmo, a construção de uma nova prótese.^[4, 5, 7, 11, 19-21] Mercier e Precious^[18] referem, porém, que nem todos os 3M inclusos assintomáticos, deixados *in situ*, sob uma prótese, desenvolvem patologia.

Cada caso deve ser apreciado individualmente, tendo em consideração, num dado momento, os riscos e benefícios da intervenção. É importante salientar que, no caso de não se realizar, no imediato, a cirurgia pré-protética, e se esta tiver de ser realizada posteriormente, o estado de saúde do paciente, com o avançar da idade, pode estar mais debilitado, o que pode comprometer a cirurgia e aumentar os riscos associados.

O 3M semi-incluso ou incluso poderá também ter indicação de extracção nas situações em que é necessário o acesso à margem disto-gengival do 2M para realizar uma restauração.^[51]

2.3. EXTRACÇÃO POR PATOLOGIA ASSOCIADA

2.3.1. INFECCÃO ODONTOGÉNICA

As complicações infecciosas produzidas pelos 3M podem ser locais, como é o caso da pericoronarite, regionais (diferentes tipos de abscessos cervico-faciais) ou sistémicas. Tanto as complicações regionais como as sistémicas correspondem, normalmente, a uma fase posterior à pericoronarite.^[15]

Geralmente, a primeira manifestação do 3MI retido ou incluso é uma complicação infecciosa, a pericoronarite, que se repete ao longo do tempo; outras complicações podem ocorrer: mecânicas (cárie do 2M, por exemplo), neurológicas (neuralgias) ou tumorais. Estas conjunturas podem e devem condicionar a nossa atitude perante o 3M incluso ou retido que apresente uma erupção patológica ou que, mesmo assintomático, se prevejam dificuldades na sua correcta colocação na arcada dentária.^[21]

A presença de pericoronarite, fleimão, adenofleimão assim como outros exemplos de infecções odontogénicas, segundo muitos autores, constituem indicações absolutas de extracção do 3M.^[7, 10, 11, 13, 15, 75] A complicação infecciosa deve ser tratada, precedentemente, com recurso a uma terapêutica anti-microbiana adequada. A extracção imediata do 3M com patologia periodontal severa deve ser evitada, já que pode provocar abscessos e fleimões graves.^[51]

Quando o 3M está semi-incluso e parcialmente coberto por parte dos tecidos moles sobre a sua superfície axial e oclusal, pode provocar um ou mais episódios de pericoronarite. A pericoronarite, doença sintomática inflamatória periodontal, associada, frequentemente, aos 3MI de jovens adultos (18-25 anos), consiste numa infecção dos tecidos moles à volta da coroa de um dente, na maior parte das vezes, parcialmente erupcionado.^[7, 10, 13, 15, 19, 20]

A correlação entre a pericoronarite e a posição e grau de inclusão do 3MI está bem estabelecida. Diversos autores^[80, 103-105] confirmam a posição vertical do 3M, como a mais associada a esta patologia. Relativamente ao grau de inclusão, Yamalik e Bozkaya^[105], Knutsson *et al.*^[80] e Almendros-Marqués *et al.*^[103] concluem que a

pericoronarite está associada, entre 56 a 80%, a 3MI parcialmente recobertos por mucosa.

Esta patologia é causada por um conjunto multimicrobiana, nomeadamente, a microflora anaeróbia semelhante às espécies que causam a gengivite ou mesmo a periodontite. As espécies predominantes são o *Streptococcus*, *Porphyromonas gingivalis*, *Actinomyces*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Propionibacterium* spp, *Prevotella*, *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Capnocytophaga*, *Staphylococcus* spp.. Esta condição patológica é acompanhada de sintomas que podem durar dias ou semanas e que podem recorrer várias vezes durante um período de 12 meses.^[7, 15, 19, 20, 106, 107]

A pericoronarite pode ser dividida em 3 tipos.^[7, 15]

1. P. congestiva: caracterizada por uma dor espontânea na região retro-molar, acompanhada por desconforto na mastigação; mucosa ao redor do 3M edemaciada (recobre parte do dente e, por vezes, com marcas das cúspides do 3MS), dolorosa à palpação, podendo à mínima pressão sangrar. A sua evolução é variável; pode atenuar-se ou desaparecer tanto espontaneamente como sob tratamento; uma nova crise é possível, a curto ou a longo prazo, podendo evoluir para uma pericoronarite aguda ou supurada.

2. P. supurada ou aguda: caracterizada por uma dor intermitente, palpitante e intensa acompanhada de trismo ligeiro, disfagia, supuração local, adenopatias cervicais; o eritema pode estender-se até à faringe e pode haver aumento da temperatura corporal, pulso e frequência respiratória. A sua evolução, assim como no caso da pericoronarite congestiva, é incerta, embora a regressão total da doença seja mais difícil de acontecer no caso da pericoronarite supurada; as recidivas são mais frequentes, podendo transitar à fase crónica.

3. P. crónica: produzida pela persistência de um abscesso submucoso e acompanhada por uma dor ligeira, com irradiação para a zona auricular, em que a acumulação de matéria alba e o traumatismo dentário têm um papel importante. Pode haver uma ausência completa de sintomas ou, quando estes

aparecem, são vagos: halitose vincada, faringites unilaterais de repetição ou adenopatia crónica. Laine *et al.*^[108] observaram a resposta imunológica em pacientes com pericoronarite crónica, sem sintomatologia dolorosa e compararam-na a pacientes com 3M semi-inclusos sem sinais de inflamação e sem sintomatologia dolorosa. Houve diferenças significativas entre os dois grupos ao nível dos macrófagos CD68+ nos tecidos gengivais ($p < 0.01$). Constataram, também, um aumento de células CD2+, CD4+ e CD8+ no grupo com pericoronarite crónica.

Conseguido o diagnóstico de pericoronarite, torna-se necessário estabelecer um prognóstico de evolução do 3M, valorizando as possibilidades de erupção, de recidiva e dos riscos de complicações.

Assim, devemos ter em conta a posição do 3M na arcada dentária, o estado dos molares e pré-molares, a condição da mucosa que o recobre, os antecedentes de pericoronarite ou de outras complicações infecciosas, as condições de higiene oral e o estado de saúde geral do doente. O uso de meios radiográficos permite julgar a localização do dente, a forma da sua coroa, das suas raízes e as relações anatómicas. Todos estes factores condicionam o tipo de tratamento.^[7]

O tratamento inicial pode passar por uma destartarização local, desinfecção com elixires à base de clorhexidina ou mesmo extracção do 3M antagonista.

A pericoronarite é a complicação mais frequente da inclusão, ocorrendo mais na mandíbula do que no maxilar. Compreende-se, deste modo, a razão pela qual, entre 25 a 30% dos 3MI são extraídos devido a esta patologia.^[10, 19, 20, 109]

2.3.2. CÁRIE DENTÁRIA

A cárie dentária pode surgir, quer no 3M, quer no 2M adjacente e é responsável pela extracção de 3M inclusos em aproximadamente 15% dos doentes, devido à dificuldade de higienização da região e ao facto de, frequentemente, o grau de inclusão do 3M impossibilitar a sua restauração.^[20, 109]

Shugars *et al.*^[110], afirma que a prevalência de cárie no 3M é maior no inferior e em pacientes com mais de 25 anos, quando comparados a pacientes com menos de 25 anos; está quase sempre associada a cáries nos molares adjacentes, já que apenas 2% dos pacientes com 3M cariados não tinham cáries no primeiro e segundo molares. Dos 303 pacientes com 3M assintomáticos estudados, 28% tinham pelo menos um 3M com cárie oclusal. O 3MI obteve uma maior frequência de cárie que o 3MS.

Um 3M semi-incluso, em contacto com a cavidade oral, tem uma susceptibilidade à cárie aumentada, uma vez que é muito difícil higienizar correctamente a zona, o que provoca uma maior acumulação de placa dentária e restos alimentares.^[15]

Na maioria dos casos, a restauração das cáries no 3M não é exequível (Figura 10); torna-se imperativo a sua extracção, de modo a evitarmos mais complicações, tais como abscessos ou infecções peri-apicais.^[4, 5]



Figura 10 - Dente 38 com indicação de extracção devido a extensa cárie no 3M (caso clínico do IV MCO).

Um 3MI parcialmente erupcionado em posição mesio-angulada e que contacta com a junção amelocementária do 2M coloca-o em risco de desenvolvimento de cárie cervical distal. Alguns estudos demonstram que esta pode ser responsável pela extracção até 5% de todos os 3MI. Como é, normalmente, um fenómeno de aparecimento tardio, e requer um tratamento restaurador ou endodôntico do 2M e, conseqüentemente, a extracção do 3M, é legítimo admitir que a extracção profiláctica

dos 3M nestas posições, em jovens, pode ser benéfica para a saúde oral do paciente (Figura 11).^[111]



Figura 11 - Exemplo de cárie na face cervico-distal do dente 37 (caso clínico do Serviço de Cirurgia Oral).

2.3.3. DOENÇA PERIODONTAL

A presença de um 3M incluso ou parcialmente recoberto por mucosa afecta de um modo adverso o periodonto do 2M adjacente, resultando numa desorganização do ligamento periodontal e aumento de profundidade de bolsa associada à perda de aderência.^[13]

Nance *et al.*^[112] num estudo realizado em 237 pacientes, concluíram que o 3MI erupcionado apresentava, frequentemente, uma profundidade de bolsa superior a 4 mm; deste modo, podemos aferir que a erupção completa do 3M pode não significar um suporte periodontal adequado e que, portanto, um espaço ósseo suficiente para a erupção do 3M não assevera um espaço fisiológico apropriado para a manutenção da saúde periodontal.

Elter *et al.*^[113], num estudo comparativo em 5831 indivíduos, dividido em dois grupos de idades (18-24 anos e 25-34 anos), constataram que o grupo mais velho tinha 30% mais hipóteses do que o grupo mais novo de ter um defeito periodontal no 2M adjacente, quando o 3M estava presente. Os mesmos autores^[114], num estudo em 6793 pacientes com idades compreendidas entre 52-74 anos, concluíram que os 3M

visíveis na cavidade oral (erupcionados ou parcialmente recobertos por mucosa) estão associados a um risco 1,5 vezes maior de profundidade de sondagem $\geq 5\text{mm}$ no molar adjacente. A manifestação de condições periodontais mais severas, associadas a 3M visíveis em adultos de meia-idade e de idade avançada, indica que os 3M, no decurso da vida, continuam a ter um impacto negativo na saúde periodontal.

A acumulação constante de alimentos entre um 3M semi-incluso em posição mesio-angular ou horizontal e o 2M podem provocar inflamação ou perda óssea (Figura 12). Esta bolsa periodontal fragiliza o apoio ósseo do 2M, podendo causar a sua mobilidade; caso seja muito profunda, pode ser necessário o seu tratamento endodôntico ou pode haver formação de patologia periapical.^[15] Nos trabalhos de Almendros-Marqués *et al.*^[103] e Polat *et al.*^[79] encontramos uma forte associação entre a posição horizontal e mesio-angular e a perda óssea na face distal do 2M. Almendros-Marqués *et al.*^[103] referem também, no seu estudo, que 89% dos 3M extraídos por esta patologia encontravam-se parcial ou totalmente recobertos por tecidos moles.



Figura 12 - Doença periodontal associada ao dente 47, provocada pelo 48 parcialmente recoberto por mucosa; o tratamento incluiu o tratamento endodôntico do 47 e a extração posterior do 48 (caso clínico do IV MCO).

A mera presença de um 3M parcialmente ou, mesmo, totalmente incluído, em posição mesio-angular ou horizontal, diminui o volume de osso presente na face distal do 2M adjacente. Existe alguma evidência científica que sugere que, se a extração do 3M for protelada para depois dos 30 anos de idade, a condição periodontal pode tornar-se irreversível (Figuras 13 e 14).^[4, 5, 19]



Figura 13 - Paciente de 23 anos com o dente 48 assintomático em posição horizontal; existência de bolsa periodontal com perda de aderência epitelial (caso clínico do IV MCO)

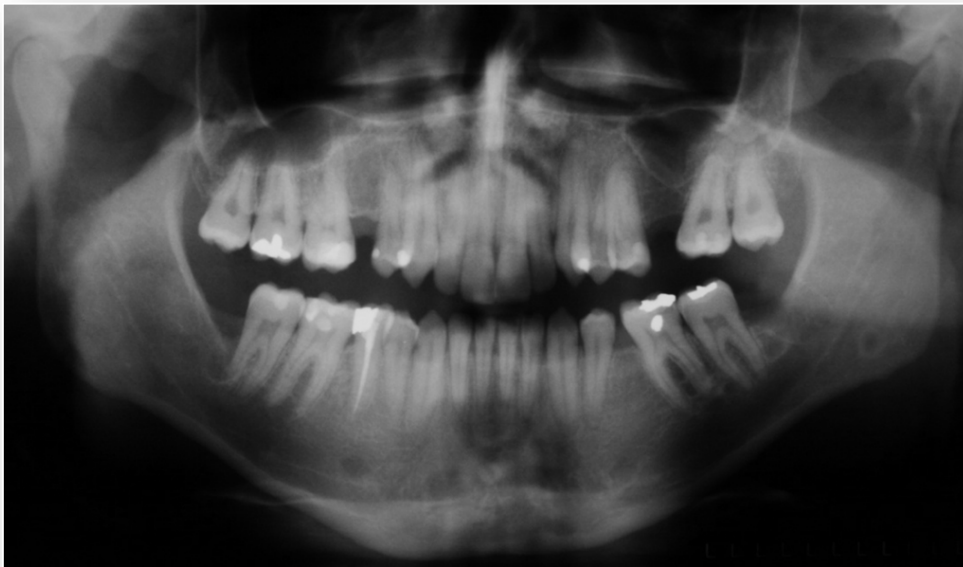


Figura 14 – Controlo radiográfico pós-operatório de 1 ano (caso clínico do IV MCO)

Pacientes jovens sem sinais de doença periodontal e com 3M assintomáticos apresentam aumentos significativos da actividade patogénica e de mediadores bioquímicos inflamatórios, como a IL-1 β e a PGE₂, na face distal do 2M e ao redor do 3M, e de bolsas periodontais com perda de aderência epitelial.^[20, 115, 116]

Num estudo de White *et al.*^[116], complexos microbianos associados à patologia periodontal foram encontrados na região do 2M e 3M em 295 pacientes com 3M assintomáticos. Noutro estudo do mesmo autor^[115], foram encontrados, no fluido crevicular do 3M, mediadores inflamatórios (IL-1 β e a PGE₂) que estão associados à periodontite. White *et al.*^[117], num ensaio subsequente, referem que os marcadores da inflamação oral crónica podem levar à progressão da doença periodontal na região de 3M sem sintomatologia.

A extracção precoce de um 3M, em posições anguladas e em contacto íntimo com o 2M, tem um efeito benéfico na saúde periodontal.^[118]

A presença de um 3M semi-incluso ou totalmente incluso e a incapacidade do doente na higienização correcta da zona pode redundar numa doença periodontal precoce e é responsável pela extracção de, aproximadamente, 5% de todos os 3M.^[20, 109]

2.3.4. REABSORÇÃO RADICULAR DO DENTE ADJACENTE

Os 3M, no decurso da sua erupção, podem causar a reabsorção radicular do dente adjacente. Caso a reabsorção radicular seja detectada precocemente pela observação radiográfica, devemos optar pela extracção do 3M o mais cedo possível; na maioria dos casos, o dente adjacente recupera, através da deposição de cimento na zona reabsorvida e formação de dentina secundária. Na hipótese de estarmos perante uma reabsorção vincada, deve considerar-se, quer o tratamento endodôntico, quer a extracção do dente adjacente.^[20]

A reabsorção radicular ocorre, principalmente, entre os 21 e os 30 anos de idade.^[4, 5]

Aproximadamente, 3% dos 3MI submetidos a cirurgia são extraídos devido a esta circunstância.^[109]

2.3.5. GRANULOMAS, CISTOS ODONTOGÉNICOS OU TUMORES

Um processo infeccioso crónico pode induzir a formação de tecido de granulação que se encontra, normalmente, na face distal do 3M, embora possa também aparecer noutras faces, como é o caso da face mesial, quando o 3M está na posição mesio-angular ou horizontal. Radiograficamente, evidencia-se por um espessamento do saco pericoronário, que traduz a existência de tecido de granulação que deverá ser eliminado, na sua totalidade, aquando da extracção do 3M. É também frequente o aparecimento de granulomas apicais, ou mesmo cistos peri-apicais, quando os 3M são afectados por cáries extensas.^[15]

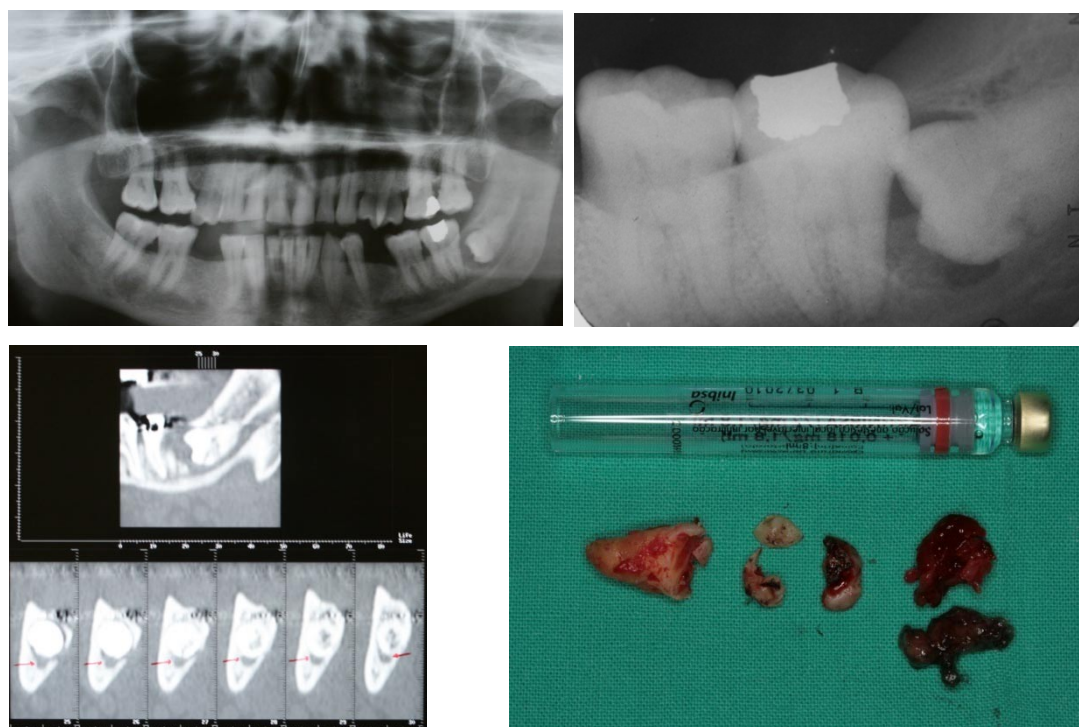


Figura 15 – Paciente de 65 anos com lesão osteolítica associada ao dente 38 sintomático, em posição horizontal; o exame anatomo-patológico (IPATIMUP) determinou que os dois fragmentos recolhidos correspondiam a tecido de granulação, sem evidência de lesão cística (caso clínico do IV MCO).

Quando o 3M está total ou parcialmente incluso, o fóliculo dentário responsável pela formação da sua coroa, embora mantenha o seu tamanho original na maioria dos casos, pode experimentar uma degeneração cística e formar um cisto dentígero ou um queratocisto. Os cistos dentígeros são normalmente uniloculares, podem atingir dimensões consideráveis e são mais frequentes na mandíbula. O saco folicular pode

também gerar tumores odontogénicos, sendo o mais comum, o ameloblastoma ou mesmo malignizar, originando um carcinoma.^[7, 15, 19, 20]

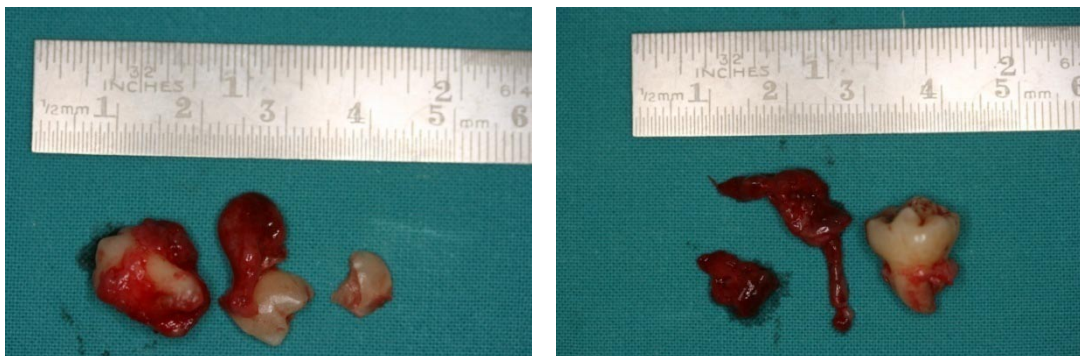
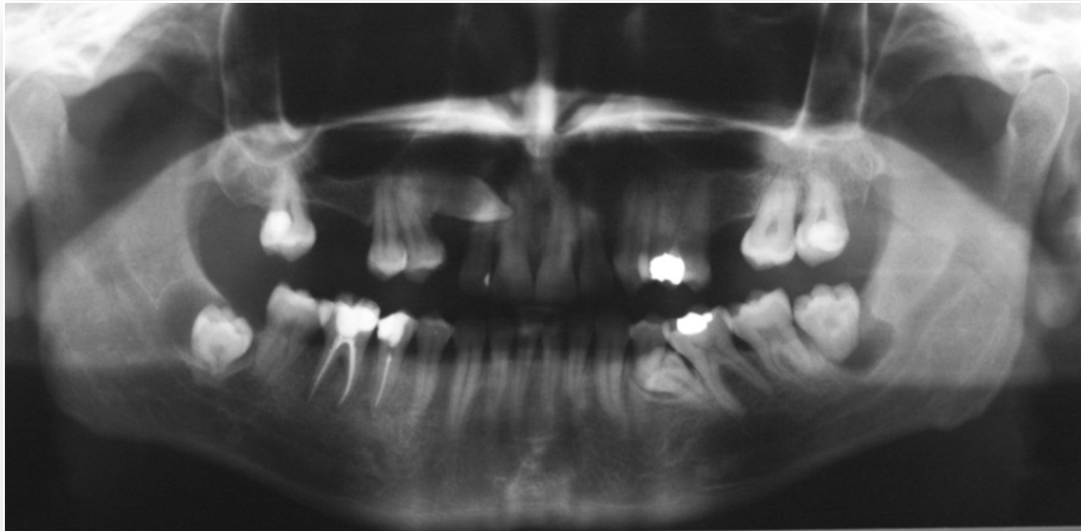


Figura 16 – Paciente de 40 anos com inclusões múltiplas e cisto dentífero associados aos dentes 38 e 48 (caso clínico IV MCO).

Estudos retrospectivos, num grande número de pacientes, referem que cerca de 2% de todos os 3M são extraídos devido ao aparecimento deste tipo de patologia.^[109]

Güven *et al.*^[119], numa análise retrospectiva em 7582 pacientes, aos quais foram extraídos 9994 3M inclusos, encontraram os seguintes resultados: 231 cistos (2,31%) [215 cistos dentíferos e 16 queratocistos] e 79 tumores (0,79%) [41 ameloblastomas, 15 mixomas odontogénicos, 11 fibromas odontogénicos, 10 odontomas, 1 carcinoma de células escamosas e 1 fibrosarcoma]. A frequência de cistos e tumores associados a 3M foi de 3,10%.

Curran *et al.*^[90], num estudo retrospectivo histopatológico de 2646 lesões pericoronais (91% 3M inclusos) obtiveram os seguintes resultados: 32,9% de lesões patológicas (n=872); 673 cistos dentígeros, 79 cistos dentígeros com prosoplasia de células escamosas, 71 queratocistos odontogénicos, 19 odontomas, 13 ameloblastomas, 6 carcinomas, 6 cistos odontogénicos calcificantes, 4 tumores odontogénicos epiteliais calcificantes e 1 mixoma odontogénico.

2.3.6. DOR ASSOCIADA AO 3M

Ocasionalmente, os pacientes referem dor e/ou desconforto na região do 3M incluso e, por vezes, não apresentam sinais clínicos e/ou radiográficos de patologia. Nestas situações, a extracção do 3M resulta, frequentemente, na resolução da sintomatologia dolorosa.^[20]

O médico dentista e/ou especialista em cirurgia oral, antes de proceder à extracção do 3M, deve excluir todas as hipóteses que possam motivar a dor referida, como, a título de exemplo, uma desordem temporo-mandibular, uma nevralgia do trigémio ou o síndrome disfuncional da dor mio-fascial.^[4, 5, 19, 20, 26]

Aproximadamente, 1 a 2% dos 3M são extraídos devido a esta condição.^[20, 109]

2.3.7. ULCERAÇÃO DA MUCOSA JUGAL OU LINGUAL

Quando o 3M se encontra em vestíbulo ou linguo-versão, pode traumatizar, quer a mucosa jugal, quer a mucosa lingual, originando uma úlcera vulgar, sendo esta uma complicação bastante comum no caso dos 3MS. No entanto, a perpetuação do trauma, pode induzir o aparecimento de lesões pré-malignas, como a leucoplasia ou, mesmo, lesões malignas (carcinoma espinocelular). No caso de a úlcera ser provocada pela própria mastigação de uma cúspide do 3MS sobre a mucosa da região antagonista, está também indicada a sua extracção.^[7, 15, 21]

2.4. CASOS PARTICULARES

A extracção do 3M incluso está indicada nos casos em que há fractura do ângulo da mandíbula e este impede a sua correcta redução, imobilização e, conseqüente consolidação, como no caso de o 3M estar envolvido na ressecção de um tumor.^[4, 5, 11, 21, 26, 51, 76]

Ocasionalmente, um 3M saudável pode ser utilizado para um transplante autógeno, como por exemplo, o alvéolo de um 1M extraído.^[4, 5, 11, 15, 26, 75]

III. OBJECTIVOS DO ESTUDO

A partir de uma população constituída por indivíduos submetidos a, pelo menos, uma extracção de um terceiro molar, na consulta do IV Mestrado em Cirurgia Oral da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, pretendeu-se avaliar a indicação de extracção dos terceiros molares.

Neste âmbito, foram definidos os propósitos necessários para a materialização dos dados, metodologia adoptada e a interpretação dos dados recolhidos.

Os principais objectivos do estudo foram os seguintes:

- ✓ Qualificar e quantificar as indicações de extracção dos 3M em indivíduos a quem foram extraídos um ou mais 3M, no âmbito do IV Mestrado em Cirurgia Oral (IV MCO);
- ✓ Estudar a inclusão dos 3M e a patologia associada nos pacientes submetidos a, pelo menos, uma extracção de um 3M, no âmbito do IV MCO.

IV. MATERIAIS E MÉTODOS

1. TIPO DE ESTUDO

O trabalho realizado consistiu num estudo observacional (estudo de casos).

2. DATA E LOCAL

O presente estudo foi realizado na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP), no período compreendido entre Março de 2007 e Março de 2009.

3. AMOSTRA

A população-alvo correspondeu a todos os pacientes da FMDUP.

Através do método de amostragem dirigida, seleccionou-se uma amostra não aleatória de todos os indivíduos a quem foram extraídos, pelo menos um terceiro molar, no âmbito do IV MCO, no período compreendido entre Março de 2007 e Março de 2009.

4. CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Todos os pacientes submetidos a cirurgia, foram informados dos benefícios e riscos associados à intervenção cirúrgica.

A cada paciente foi entregue o consentimento (Anexo 1), solicitando a sua assinatura, caso concordasse em ser tratado na FMDUP.

5. RECOLHA DOS DADOS

5.1. FICHA CLÍNICA

A ficha clínica (Anexo 2), utilizada pelo IV MCO e elaborada segundo o protocolo do Serviço de Cirurgia Oral da FMDUP, compreende, entre outras informações não relevantes para os objectivos do trabalho proposto, os seguintes parâmetros: código do paciente, sexo, idade e motivo da consulta, parâmetro que define a sintomatologia associada a um ou mais 3M.

5.2. FICHA CIRÚRGICA

A ficha cirúrgica (Anexo 3), utilizada pelo IV MCO e elaborada segundo o protocolo do Serviço de Cirurgia Oral da FMDUP, contém, entre outras informações não relevantes para os objectivos do trabalho proposto, o motivo da cirurgia, parâmetro que define a indicação de extracção de um ou mais 3M.

5.3. EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

Com base na história clínica do paciente, relacionada com os dados pessoais, antecedentes pessoais e familiares e o motivo da consulta, foi efectuado o exame clínico, de modo a estabelecermos um diagnóstico, coadjuvado pelas radiografias panorâmica e retro-alveolar. Nas circunstâncias em que houve dúvidas da relação do canal mandibular com as raízes do 3M, ou da localização e posição do 3M nas bases ósseas, foi solicitado uma TC.

Após a avaliação do caso, era apresentado ao paciente o plano de tratamento adequado, que podia envolver um ou mais procedimentos sob o efeito de anestesia local ou anestesia geral. Os critérios aplicados na escolha do método anestésico foram a complexidade e os riscos da cirurgia, o risco anestésico e a situação económica do paciente.

Relativamente às cirurgias realizadas com anestesia geral, foram prescritas análises laboratoriais hematológicas, de coagulação e endócrinas, assim como,

dependendo da idade e do sexo, um electrocardiograma (em consonância com o protocolo definido pelo médico anestesista), para complementar o estudo pré-operatório.

No caso dos pacientes que apresentaram lesões osteolíticas associadas a 3M, foi efectuada a recolha da peça e enviada para o Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto (IPATIMUP), de modo a ser realizado o exame anatomo-patológico e estabelecer-se, assim, o diagnóstico definitivo da lesão.

5.4. CRITÉRIOS METODOLÓGICOS APLICADOS NA RECOLHA DE DADOS

Posição

A posição do 3M foi definida utilizando como base a classificação de Winter. Deste modo, para obtermos uma avaliação mais objectiva, medimos na radiografia panorâmica, o ângulo formado entre o plano oclusal ou a linha paralela a este e o eixo longitudinal do 3M (Figura 17).

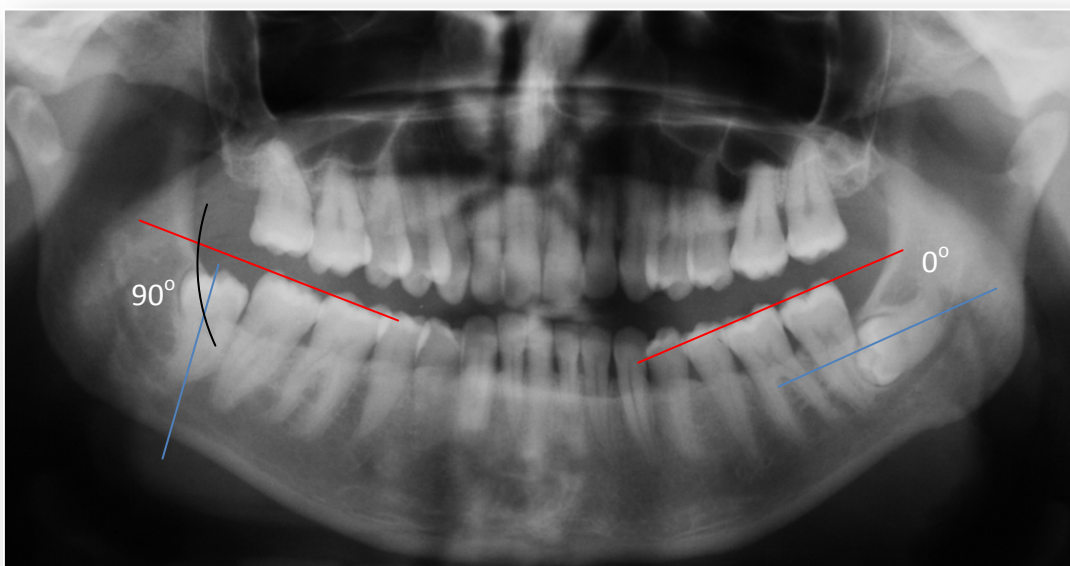


Figura 17 - Avaliação objectiva da posição do 3M: 38 em posição horizontal e 48 em posição vertical (caso clínico do IV MCO)

Amplitudes do ângulo formado entre o plano oclusal ou a linha paralela a este e o eixo longitudinal do 3M utilizadas neste estudo:

- **Invertido:** ângulo negativo ($<-10^{\circ}$)
- **Horizontal:** ângulo entre -10° e 20°
- **Mesio-angular:** ângulo entre 21° e 70°
- **Vertical:** ângulo entre 71° e 100°
- **Disto-angular:** ângulo $>100^{\circ}$

Relativamente à relação do 3M com as corticais ósseas externa e interna, considerámos o 3M em posição transversal, quando este assumia uma posição horizontal com a face oclusal orientada para vestibular ou palatino/lingual (Figura 18).



Figura 18 – Avaliação objectiva da posição do 3M: 38 em posição transversal (caso clínico do IV MCO)

Quando o 3M se apresentava numa posição distante ao seu local habitual de erupção (ectópica ou heterotópica), consideramo-la como excepcional.

GRAU DE INCLUSÃO

Na avaliação da profundidade de inclusão do 3M, de acordo com a observação clínica e radiográfica, foi utilizada a seguinte terminologia:

- **Intra-ósseo:** quando o 3M estava totalmente envolvido por osso (figura 19);



Figura 19 – Avaliação do grau de inclusão do 3M: dente 38 totalmente intra-ósseo (caso clínico do IV MCO)

- **Submucoso:** quando o 3M estava parcialmente recoberto por osso e totalmente envolvido por mucosa (figura 20);



Figura 20 - Avaliação do grau de inclusão do 3M: dente 48 totalmente envolvido por mucosa (caso clínico do IV MCO)

- **Parcialmente recoberto por mucosa:** 3M com uma parte da face oclusal visível na cavidade oral (figura 21);



Figura 21 - Avaliação do grau de inclusão do 3M: dentes 38 e 48 parcialmente recobertos por mucosa (caso clínico do IV MCO)

- **Erupcionado:** 3M ao nível do plano oclusal e com a totalidade da face oclusal visível na cavidade oral.

SINTOMATOLOGIA

Consideramos como sintomático, todo o 3M que tenha dado pelo menos um sintoma (desconforto, dor, trismo, infecção, entre outros) no presente ou no passado recente.

Consideramos um 3M assintomático, quando o paciente não referia qualquer tipo de sintomas na região do 3M, no último ano.

INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO

As indicações de extracção foram divididas em 3 grupos distintos:

- Extracção profiláctica: 3M submetidos a exodontia sem sintomatologia e sem patologia associada;
- Extracção ortodôntica ou prostodôntica: 3M submetidos a exodontia por indicação dos colegas da ortodontia, da prótese removível ou fixa ou da implantologia;
- 3M com patologia associada: 3M submetidos a exodontia por complicações relacionadas ao dente em questão, com a presença ou não de sintomatologia.

Relativamente ao último grupo, discriminamos a patologia associada ao 3M, com base nas complicações evidenciadas e analisada a conjuntura específica do IV MCO, nos seguintes subtipos:

- Cárie 3M;
- Doença periodontal;
- Pericoronarite;
- Lesão osteolítica;
- Dor não atribuída a patologia;
- Outras: retenção por supranumerário ou outros dentes

6. PROCEDIMENTO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Os dados recolhidos foram compilados, através do Microsoft Office Excel 2007®, numa base de dados. Procedeu-se à transformação, codificação e recodificação das variáveis.

A análise dos dados foi realizada utilizando o programa de análise estatística SPSS® v.16.0 (Statistical Package for the Social Sciences); foi considerado um nível de significância de 0,05.

Na análise descritiva da amostra analisada, foram aplicadas estatísticas de sumário apropriadas. As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas e relativas (%). As variáveis contínuas foram descritas utilizando como medida de tendência central a mediana e de dispersão, os percentil 5 e 95.

Relativamente à independência de variáveis categóricas foi utilizado o teste exacto de Fisher.

Os gráficos foram elaborados no Microsoft Office Excel 2007®.

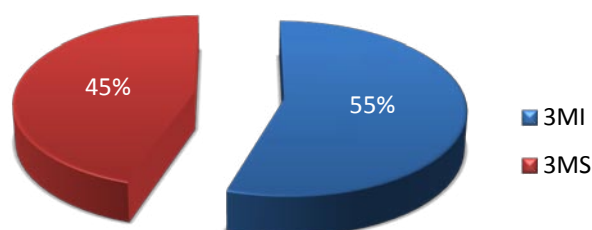
V. RESULTADOS

1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A partir deste estudo, foi desenvolvida uma pesquisa, no período compreendido entre Março de 2007 e Março de 2009, a todos pacientes a quem foram extraídos pelo menos um 3M, no âmbito do IV MCO da FMDUP.

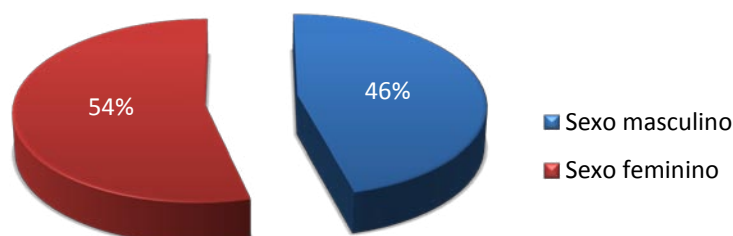
Neste estudo participaram 94 indivíduos, aos quais foram extraídos 192 terceiros molares, dos quais 86 corresponderam a 3MS (45%) e 106 a 3MI (55%) (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Distribuição dos 3M extraídos de acordo com a localização



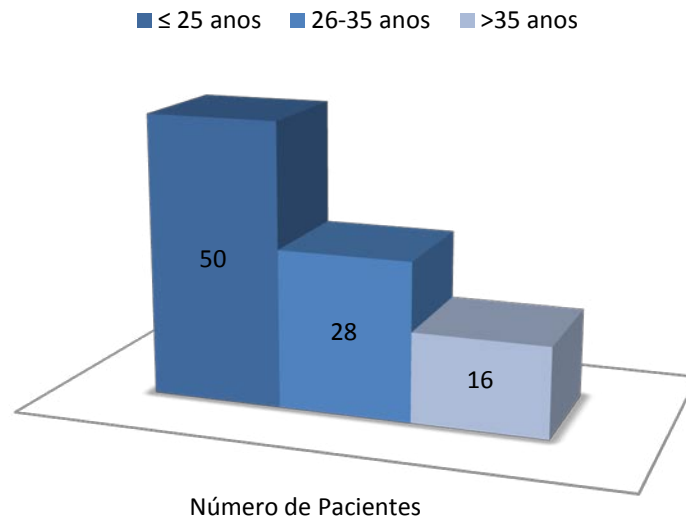
De acordo com o sexo, 53% (n=50) dos pacientes eram do sexo feminino e 47% (n=44) eram do sexo masculino. De todos os 3M extraídos (n=192), 54% (n=103) corresponderam ao sexo feminino e 46% (n=89), ao sexo masculino (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Distribuição dos 3M extraídos de acordo com o sexo



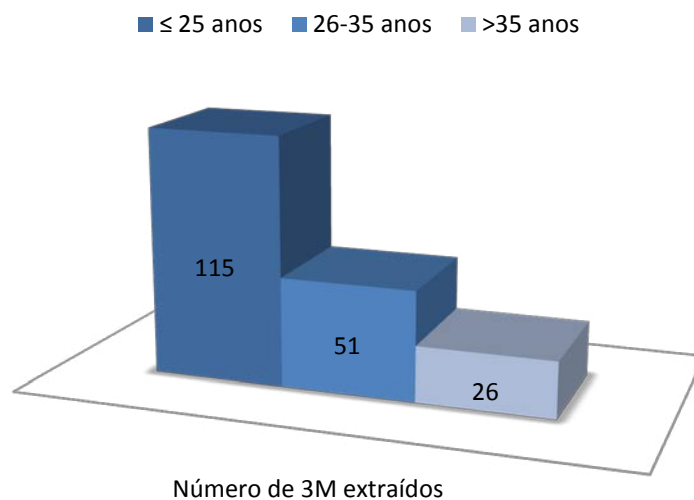
Relativamente à idade, a mediana foi de 24 anos, com um percentil (P5-P95) situado entre os 14 e os 41 anos; o paciente mais jovem submetido a cirurgia tinha 14 anos e o mais velho 65 anos. O gráfico abaixo demonstra que 53% dos pacientes submetidos a cirurgia tinham menos de 26 anos, 30% entre 26 e 35 anos e 17% mais de 35 anos (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Distribuição dos grupos etários por paciente (n=94)



No gráfico 4, ao compararmos o número de 3M submetidos a cirurgia com os mesmos grupos etários, obtivemos resultados similares: 60% (≤25 anos), 27% (26-35 anos) e 13% (>35 anos) (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Distribuição dos grupos etários por 3M extraído (n=192)



No que à posição do 3M se refere, mais de metade (52%) dos 3M extraídos estavam em posição vertical, seguida das posições mesio-angular (27%) e da horizontal (16%) (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos 3M quanto à sua posição (n=192)

<i>POSIÇÃO DO 3M</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>
Vertical	99	(52)
Mesio-angular	51	(27)
Horizontal	31	(16)
Disto-angular	7	(4)
Invertido	0	(0)
Transversal	3	(2)
Excepcional	1	(1)

A tabela 5 demonstra que, relativamente ao grau de inclusão do 3M, houve uma ligeira predominância de 3M extraídos, totalmente recobertos por mucosa (35%); 26% estavam totalmente intra-ósseos, 24% parcialmente recobertos por mucosa e 16% encontravam-se erupcionados.

Tabela 5 – Distribuição dos 3M de acordo com o grau de inclusão

<i>GRAU DE INCLUSÃO</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>
Totalmente intra-ósseo	49	(26)
Totalmente recoberto por mucosa	67	(35)
Parcialmente recoberto por mucosa	46	(24)
Erupcionado	30	(16)

Tendo em conta a avaliação da presença ou não de sintomas associados ao 3M, constatou-se que 71% (n=136) dos 3M extraídos não apresentavam qualquer tipo de sintomatologia, enquanto que 29% (n=56) manifestaram sintomatologia (Gráfico 5).

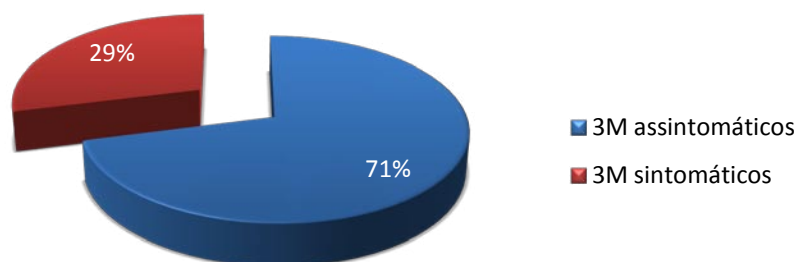


Gráfico 5 – Distribuição dos 3M extraídos de acordo com a sintomatologia associada

A tabela 6 caracteriza os motivos que nos levaram à extracção dos 3M, subdivididos em quatro categorias. A extracção profilática correspondeu a 45% das extracções de 3M, a ortodôntica a 19% e a extracção por patologia associada a 35%.

Tabela 6 – Indicações de extracção de 3M (n=192)

INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO	n	(%)
Profilática	87	(45)
Ortodôntica	36	(19)
Patologia associada	67	(35)
Prostodôntica	2	(1)

Relativamente à patologia associada ao 3M, podemos constatar, na tabela abaixo, que cerca de metade do total de extracções por patologia associada (n=67) foram devido a pericoronarite. No que se refere aos 3M extraídos, devido à presença de uma lesão osteolítica, foram diagnosticados 5 granulomas, sem evidência de lesão cística e 4 cistos dentígeros (Tabela 7).

Tabela 7 – Patologia associada ao 3M (n=67)

<i>PATOLOGIA ASSOCIADA AO 3M</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>
Pericoronarite	30	(45)
Doença periodontal	11	(16)
Lesão osteolítica	9	(13)
Dor	9	(13)
Cárie 3M	6	(9)
Outras	2	(3)

Ao ponderarmos a importância da patologia associada ao 3M no total das extracções (n=192), evidenciamos o papel relevante da pericoronarite no quadro geral das indicações de extracção de 3M (Tabela 8).

Tabela 8 – Indicação de extracção associada à patologia do 3M (n=192)

<i>INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>
Profiláctica	87	(45)
Ortodôntica/Prostodôntica	38	(20)
Pericoronarite	30	(16)
Doença Periodontal	11	(6)
Lesão osteolítica	9	(5)
Dor	9	(5)
Cárie 3M	6	(3)
Outras	2	(1)

2. ESTUDO COMPARATIVO E DE INTER-RELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS

2.1. DE ACORDO COM A POSIÇÃO DO 3M

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, quando comparados com a posição do 3M submetido a cirurgia ($p < 0.05$). Relativamente ao sexo feminino, 59% dos 3M extraídos estavam em posição vertical e 29% em posição mesio-angular. Já no sexo masculino, 43% estavam em posição vertical, mas 26% das extracções corresponderam a 3M em posição horizontal e 24% em posição mesio-angular (Tabela 9).

Tabela 9 – Comparação entre a posição dos 3M e o sexo

POSIÇÃO DO 3M, <i>n</i> (%)	SEXO FEMININO <i>n</i> = 103		SEXO MASCULINO <i>n</i> = 89		p*
Vertical	61	(59)	38	(43)	0.004
Horizontal	8	(8)	23	(26)	
Mesio-angular	30	(29)	21	(24)	
Disto-angular	3	(3)	4	(4)	
Transversal	1	(1)	2	(2)	
Excepcional	0	(0)	1	(1)	

* Teste exacto de Fisher

Na tabela 10, podemos constatar que a maioria dos 3MS extraídos estavam em posição vertical, enquanto que na mandíbula houve uma ligeira predominância de extracções de 3M em posição mesio-angular, comparativamente às posições vertical e horizontal. As diferenças entre as posições dos 3M extraídos no maxilar e as da mandíbula são estatisticamente significativas ($p < 0.05$).

Tabela 10 – Comparação entre a posição dos 3M extraídos e a sua localização

POSIÇÃO DO 3M, <i>n</i> (%)	MAXILAR <i>n</i> = 86		MANDÍBULA <i>n</i> = 106		p*
Vertical	66	(77)	33	(31)	<0.001
Mesio-angular	12	(14)	39	(37)	
Horizontal	3	(3)	28	(26)	
Disto-angular	4	(5)	3	(3)	
Transversal	0	(0)	3	(3)	
Excepcional	1	(1)	0	(0)	

* Teste exacto de Fisher

2.2. DE ACORDO COM O GRAU DE INCLUSÃO DO 3M

Relativamente ao grau de inclusão, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o sexo masculino e feminino ($p > 0.05$).

Tabela 11 – Comparação entre o grau de inclusão dos 3M e o sexo

GRAU DE INCLUSÃO, <i>n</i> (%)	SEXO FEMININO <i>n</i> = 103		SEXO MASCULINO <i>n</i> = 89		p*
Totalmente intra-ósseo	21	(20)	28	(31)	0.333
Totalmente recoberto por mucosa	37	(36)	30	(34)	
Parcialmente recoberto por mucosa	28	(27)	18	(20)	
Erupcionado	17	(17)	13	(15)	

* Teste exacto de Fisher

Ao analisarmos o grau de inclusão dos 3M extraídos na mandíbula, constatámos que 79% destes estavam total ou parcialmente recobertos por mucosa, enquanto que, no maxilar, a distribuição é mais equilibrada (Tabela 12). As diferenças entre o grau de inclusão dos 3M extraídos no maxilar e na mandíbula são estatisticamente significativas ($p < 0.05$).

Tabela 12 – Comparação entre o grau de inclusão dos 3M extraídos e a sua localização

GRAU DE INCLUSÃO, <i>n</i> (%)	MAXILAR <i>n</i> = 86		MANDÍBULA <i>n</i> = 106		p*
Totalmente intra-ósseo	29	(33)	20	(19)	<0.001
Totalmente recoberto por mucosa	28	(33)	39	(37)	
Parcialmente recoberto por mucosa	1	(1)	45	(42)	
Erupcionado	28	(33)	2	(2)	

* Teste exacto de Fisher

2.3. DE ACORDO COM A SINTOMATOLOGIA ASSOCIADA AO 3M

Na associação entre a sintomatologia associada ao 3M e a localização, encontramos diferenças estatisticamente significativas entre o maxilar e a mandíbula ($p < 0.05$). Dos 86 3MS extraídos, apenas 7% apresentavam sintomas, enquanto que, na mandíbula, verificámos que 47% dos 3MI extraídos tinham sintomatologia associada (Tabela 13).

Tabela 13 – Comparação entre a localização dos 3M e a presença ou ausência de sintomatologia

SINTOMATOLOGIA, <i>n</i> (%)	MAXILAR <i>n</i> = 86		MANDÍBULA <i>n</i> = 106		<i>p</i> *
3M Assintomático	80	(93)	56	(53)	<0.001
3M Sintomático	6	(7)	50	(47)	

* Teste exacto de Fisher

Na tabela 14 ao compararmos a posição do 3M com a presença ou não de sintomatologia, encontramos diferenças estatisticamente significativas ($p < 0.05$).

Tabela 14 – Comparação entre a posição dos 3M e a presença ou ausência de sintomatologia

POSIÇÃO DO 3M, <i>n</i> (%)	ASSINTOMÁTICO <i>n</i> = 136		SINTOMÁTICO <i>n</i> = 56		<i>p</i> *
Vertical	75	(55)	24	(43)	<0.022
Horizontal	14	(10)	17	(30)	
Mesio-angular	39	(29)	12	(21)	
Disto-angular	5	(4)	2	(4)	
Transversal	2	(1)	1	(2)	
Excepcional	1	(1)	0	(0)	

* Teste exacto de Fisher

Na avaliação do grau de inclusão dos 3M e a presença ou não de sintomas associados (tabela 15), verificámos que 54% dos 3M sintomáticos estavam parcialmente recobertos por mucosa e que 68% dos 3M assintomáticos estavam totalmente recobertos por mucosa ou por osso. Estas diferenças são estatisticamente significativas ($p < 0.05$).

Tabela 15 - Comparação entre o grau de inclusão dos 3M e a presença ou ausência de sintomatologia

GRAU DE INCLUSÃO, n (%)	ASSINTOMÁTICO n = 136		SINTOMÁTICO n = 56		p*
Totalmente intra-ósseo	41	(30)	8	(14)	<0.001
Totalmente recoberto por mucosa	51	(38)	16	(29)	
Parcialmente recoberto por mucosa	16	(12)	30	(54)	
Erupcionado	28	(21)	2	(4)	

* Teste exacto de Fisher

Nota: o somatório é superior a 100%, devido ao efeito de arredondamento

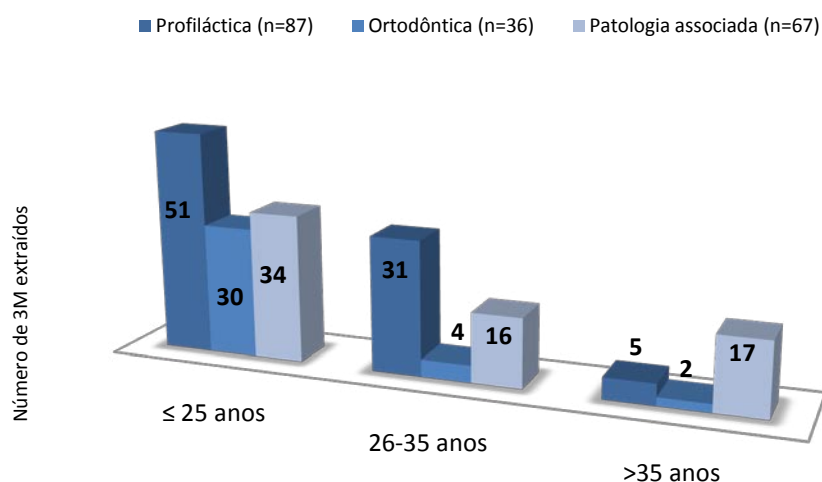
2.4. DE ACORDO COM A INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO E PATOLOGIA ASSOCIADA AO 3M

Na comparação entre a indicação de extracção dos 3M e os três grupos etários, podemos constatar que 94% das extracções profiláticas foram realizadas nos dois primeiros estratos etários e 83% das extracções por motivos ortodônticos, no grupo etário de pacientes com menos de 26 anos. 51% de todas as extracções por patologia associada ao 3M foram realizadas em pacientes com menos de 26 anos, 24% entre os 26 e os 35 anos e 25% em pacientes com mais de 35 anos (Gráfico 6).

As extracções de 3M por patologia associada assumem, proporcionalmente, um papel predominante no último estrato etário (65% de todas as extracções de 3M nos pacientes com mais de 35 anos).

O teste de Fisher indicou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários ($p < 0.05$).

Gráfico 6 – Distribuição das indicações de extracção por grupos etários



Na tabela 16, ao analisarmos, especificamente, a patologia associada ao 3M (n=67) por grupos etários, verificámos que a pericoronarite correspondeu a 56% das extracções por patologia associada em pacientes com menos de 26 anos e a 44% no segundo grupo etário ($p < 0.05$). No grupo etário dos pacientes com mais de 35 anos, a distribuição das patologias que motivaram a extracção dos 3M, foi mais heterogénea, havendo um aumento da prevalência das lesões osteolítica.

Tabela 16 – Patologia associada aos 3M por grupos etários

PATOLOGIA, <i>n</i> (%)	≤ 25 ANOS <i>n</i> = 34		26-35 ANOS <i>n</i> = 16		> 35 ANOS <i>n</i> = 17		p*
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Pericoronarite	19	(56)	7	(44)	4	(24)	0.021
Doença Periodontal	4	(12)	3	(19)	4	(24)	
Lesão osteolítica	0	(0)	3	(19)	6	(35)	
Dor	6	(18)	1	(6)	2	(12)	
Cárie 3M	3	(9)	2	(13)	1	(6)	
Outras	2	(6)	0	(0)	0	(0)	

* Teste exacto de Fisher

No que se refere à indicação de extracção de 3M, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o sexo feminino e masculino: a extracção ortodôntica/prostodôntica correspondeu a 27% das indicações de extracção no sexo feminino e 11% no sexo masculino ($p < 0.05$) (tabela 17).

Apurámos também que 42% dos 3M extraídos nos homens foram-no por patologia associada, enquanto que nas mulheres apenas 29% foram extraídos por essa razão.

Tabela 17 – Comparação entre a indicação de extracção e o sexo

INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO, <i>n</i> (%)	SEXO FEMININO <i>n</i> = 103		SEXO MASCULINO <i>n</i> = 89		p*
	Extracção profiláctica	45	(44)	42	
Extracção ortodôntica/prostodôntica	28	(27)	10	(11)	
Extracção por patologia associada	30	(29)	37	(42)	

* Teste exacto de Fisher

Na tabela 18, ao compararmos a patologia associada aos 3M extraídos com o sexo, verificámos que a doença periodontal só se manifestou nos pacientes do sexo masculino e que, nestes, houve maior frequência de lesões osteolíticas. No que se refere à pericoronarite, verificámos que esta foi mais frequente no sexo feminino do que no sexo masculino, representando 67% de toda a patologia associada ao 3M nas mulheres. A doença periodontal (30%), a pericoronarite (27%) e as lesões osteolíticas (19%) foram as complicações mais prevalentes nos homens. As diferenças encontradas entre os sexos, relativamente à patologia associada ao 3M, são estatisticamente significativas ($p < 0.05$).

Tabela 18 – Comparação entre a patologia associada aos 3M e o sexo

PATOLOGIA, <i>n</i> (%)	SEXO FEMININO <i>n</i> = 103		SEXO MASCULINO <i>n</i> = 89		p*
	Pericoronarite	20	(67)	10	
Doença Periodontal	0	(0)	11	(30)	
Lesão osteolítica	2	(7)	7	(19)	
Dor	5	(17)	4	(11)	
Cárie 3º Molar	3	(10)	3	(8)	
Outras	0	(0)	2	(5)	

* Teste exacto de Fisher

Nota: o somatório é inferior a 100%, devido ao efeito de arredondamento

Considerando as indicações de extracção dos 3M, verificamos uma preponderância de extracções profilácticas no maxilar (67%) e de extracções por patologia associada ao 3M na mandíbula (55%). As diferenças encontradas entre o maxilar e a mandíbula relativamente à indicação de extracção de 3M são estatisticamente significativas ($p < 0.05$) (Tabela 19).

Tabela 19 – Comparação entre os motivos gerais de extracção dos 3M e a localização.

INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO, <i>n</i> (%)	MAXILAR <i>n</i> = 86		MANDÍBULA <i>n</i> = 106		<i>p</i> *
Extracção profiláctica	58	(67)	29	(27)	<0.001
Extracção ortodôntica/prostodôntica	19	(22)	19	(18)	
Extracção por patologia associada	9	(11)	58	(55)	

* Teste exacto de Fisher

Ao analisarmos as indicações de extracção, discriminando a patologia associada ao 3M, no maxilar e na mandíbula, constatamos a quase inexistência de complicações no primeiro. O tipo de indicação de extracção mais frequente no maxilar é a profiláctica ($p < 0.05$).

No caso concreto da mandíbula e, para efeitos de comparação com outros estudos, as indicações de extracção de 3M mais prevalentes são a extracção profiláctica (27%), a pericoronarite (26%) e a extracção por motivos ortodônticos/prostodônticos (18%) (Tabela 20).

Tabela 20 - Motivos de extracção dos 3MS e dos 3MI

INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO, <i>n</i> (%)	MAXILAR <i>n</i> = 86		MANDÍBULA <i>n</i> = 106		<i>p</i> *
Extracção profiláctica	58	(67)	29	(27)	<0.001
Extracção ortodôntica/prostodôntica	19	(22)	19	(18)	
Pericoronarite	2	(2)	28	(26)	
Doença Periodontal	1	(1)	10	(9)	
Lesão osteolítica	0	(0)	9	(8)	
Dor	2	(2)	7	(7)	
Cárie 3M	2	(2)	4	(4)	
Outras	2	(2)	0	(0)	

* Teste exacto de Fisher

Nota: o somatório é inferior a 100%, devido ao efeito de arredondamento

Relativamente à indicação de extracção dos 3M, ao compararmos com a presença ou não de sintomatologia associada, constatámos que todas as extracções profilácticas e ortodônticas foram efectuadas em 3M assintomáticos e que 84% dos 3M extraídos por patologia associada apresentavam sintomas ($p < 0.05$) (tabela 21).

Tabela 21 – Comparação da indicação de extracção dos 3M com sintomatologia associada

INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO, <i>n</i> (%**)	ASSINTOMÁTICO <i>n</i> = 136		SINTOMÁTICO <i>n</i> = 56		p*
Extracção profilática	87	(100)	0	(0)	<0.001
Extracção ortodôntica/prostodôntica	38	(100)	0	(0)	
Extracção por patologia associada	11	(16)	56	(84)	

* Teste exacto de Fisher

Nota: O cálculo da % foi feito por linha e não por coluna

Na tabela 22, ao compararmos a variável indicação de extracção com a posição do 3M, obtivemos diferenças estatisticamente significativas ($p < 0.05$). Constatámos que 42% dos 3M extraídos com patologia associada estavam em posição vertical. Se tivermos em conta a posição do 3M, constatámos que 61% ($n=19$) de todos os 3M horizontais estavam associados a patologia, 28% dos verticais, 29% dos mesio-angulares e 43% dos disto-angulares.

Tabela 22 – Comparação da indicação de extracção com a posição dos 3M

POSIÇÃO DO 3M, <i>n</i> (%)	PROFILÁCTICA <i>n</i> = 87		ORTODÔNTICA PROSTODÔNTICA <i>n</i> = 38		PATOLOGIA ASSOCIADA <i>n</i> = 67		p*
Vertical	50	(57)	21	(55)	28	(42)	0.019
Horizontal	10	(11)	2	(5)	19	(28)	
Mesio-angular	24	(28)	12	(32)	15	(22)	
Disto-angular	3	(3)	1	(3)	3	(4)	
Transversal	0	(0)	2	(5)	1	(1)	
Excepcional	0	(0)	0	(0)	1	(1)	

* Teste exacto de Fisher

Nota: o somatório é inferior a 100%, devido ao efeito de arredondamento

Ao relacionarmos a patologia encontrada com a posição do 3M, podemos destacar a forte associação da posição vertical (63%) com a presença de pericoronarite. 82% da doença periodontal esteve relacionada com a posição horizontal e mesio-angular. Relativamente à lesão osteolítica, apareceu associada às posições vertical, horizontal e disto-angular (tabela 23).

Tabela 23 – Patologia associada por posição dos 3M

POSIÇÃO DO 3M, n (%)	CÁRIE n = 6		DOENÇA PERIODONTAL n = 11		DOR n = 9		LESÃO OSTEOLÍTICA n = 9		OUTRAS n = 2		PERICORONARITE n = 30	
	Vertical	4	(67)	1	(9)	1	(11)	3	(33)	0	(0)	19
Horizontal	0	(0)	6	(55)	5	(56)	4	(44)	1	(50)	3	(10)
Mesio-angular	2	(33)	3	(27)	3	(33)	0	(0)	0	(0)	7	(23)
Disto-angular	0	(0)	1	(9)	0	(0)	2	(22)	0	(0)	0	(0)
Transversal	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1	(3)
Excepcional	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1	(50)	0	(0)

Nota: o somatório é inferior a 100%, devido ao efeito de arredondamento

Na tabela 24, ao analisarmos a variável indicação de extracção com o grau de inclusão do 3M, obtivemos diferenças estatisticamente significativas ($p < 0.05$), designadamente ao nível dos 3M extraídos com patologia associada, dos quais metade estavam parcialmente recobertos por mucosa.

Tabela 24 – Comparação da indicação de extracção com o grau de inclusão dos 3M

GRAU DE INCLUSÃO, n (%)	PROFILÁCTICA n = 87		ORTODÔNTICA PROSTODÔNTICA n = 38		PATOLOGIA ASSOCIADA n = 67		p*
Totalmente intra-ósseo	26	(30)	10	(26)	13	(19)	
Totalmente recoberto por mucosa	33	(38)	17	(45)	17	(25)	
Parcialmente recoberto por mucosa	6	(7)	7	(18)	33	(49)	
Erupcionado	22	(25)	4	(11)	4	(6)	

* Teste exacto de Fisher

Nota: o somatório é inferior a 100%, devido ao efeito de arredondamento

Na análise da distribuição da patologia associada ao 3M e o grau de inclusão, constatámos que 80% das extracções de 3M com pericoronarite foram realizadas em 3M parcialmente recobertos por mucosa e as restantes em 3M totalmente recobertos por mucosa. 77% das lesões osteolíticas estavam associadas a 3M intra-ósseos ou totalmente recobertos por tecidos moles e 81% dos 3M com doença periodontal associada encontravam-se parcial ou totalmente recobertos por tecidos moles (Tabela 25).

Tabela 25 – Patologia associada por grau de inclusão do 3M

GRAU DE INCLUSÃO, n (%)	CÁRIE n = 6		DOENÇA PERIODONTAL n = 11		DOR n = 9		LESÃO OSTEOLÍTICA n = 9		OUTRAS n = 2		PERICORONARITE n = 30	
	Totalmente intra-ósseo	0	(0)	2	(18)	5	(56)	4	(44)	2	(100)	0
Totalmente recoberto por mucosa	0	(0)	4	(36)	4	(44)	3	(33)	0	(0)	6	(20)
Parcialmente recoberto por mucosa	3	(50)	5	(45)	0	(0)	1	(11)	0	(0)	24	(80)
Erupcionado	3	(50)	0	(0)	0	(0)	1	(11)	0	(0)	0	(0)

Nota: o somatório é inferior a 100%, devido ao efeito de arredondamento

VI. DISCUSSÃO

1.AVALIAÇÃO DA POSIÇÃO, GRAU DE INCLUSÃO E DA SINTOMATOLOGIA ASSOCIADA AO 3M

1.1. POSIÇÃO DO 3M

No que à posição do 3M se refere, verificámos que 52% de todos os 3M extraídos estavam em posição vertical (tabela 4). No entanto, se compararmos essa variável com a localização (tabela 10), verificámos que 77% dos 3MS extraídos estavam em posição vertical (14% em posição mesio-angular), o que está de acordo com Van der Linden *et al.*^[120], que relatam a posição vertical, seguida pela mesio-angular, como as mais prevalentes no maxilar, e com Carvalho^[10], que refere a posição vertical como a mais frequente no maxilar. No nosso estudo, a elevada prevalência da posição vertical dos 3MS pode ser justificada pelo facto de termos efectuado diversas extracções de 3MS erupcionados (15%).

Na mandíbula, a distribuição foi mais homogénea e as diferenças para o maxilar são estatisticamente significativas ($p < 0.05$): 37% dos 3MI em posição mesio-angular, 31% em posição vertical, 26% em posição horizontal, com excepção da posição distoangular com 3%. Os valores do nosso estudo estão em consonância com os trabalhos analisados na tabela 26, excepto na percentagem de 3MI extraídos em posição distoangular e nos valores encontrados por Bataineh *et al.*^[121], que encontraram 61% de 3MI em posição vertical.

Tabela 26 – Comparação, com outros autores, da posição dos 3M extraídos na mandíbula

	n	Mesio-angular (%)	Vertical (%)	Horizontal (%)	Disto-angular (%)
FMDUP	105	37	31	26	3
Van der Linden <i>et al.</i> ^[120]	1737	37	21	17	19
Knutsson <i>et al.</i> ^[80]	666	33	29	17	21
Punwutikorn <i>et al.</i> ^[104]	1151	40	27	20	13
Fuster Torres <i>et al.</i> ^[9]	235	32	42	14	12
Bataineh <i>et al.</i> ^[121]	2252	18	61	7	6

1.2. GRAU DE INCLUSÃO DO 3M

Relativamente ao grau de inclusão, 26% dos 3M extraídos estavam totalmente intra-ósseos, 35% totalmente recobertos por mucosa, 24% parcialmente recobertos por mucosa e 16% erupcionados. Houve diferenças estatisticamente significativas entre o maxilar e a mandíbula ($p < 0.05$), nomeadamente ao nível da elevada prevalência de 3MS erupcionados (33%) e intra-ósseos (33%) e de 3MI parcialmente recobertos por mucosa (42%) (tabela 12).

No maxilar, a distribuição foi homogênea, excepto nos 3M parcialmente recobertos (apenas 1%).

Na mandíbula, houve uma predominância do grau de inclusão parcial e totalmente recoberto por mucosa (42% e 37%, respectivamente); 19% dos 3MI extraídos encontravam-se intra-ósseos e somente 2% estavam erupcionados. Os valores obtidos estão de acordo com Fuster Torres *et al.*^[9] (39%, 31%, 11% e 19%, respectivamente), Knutsson *et al.*^[80] (60%, 23%, 5% e 12%) e Almendros-Marqués *et al.*^[103] (47,5% de 3MI recobertos parcialmente por tecidos moles). A discordância entre o número de 3MI erupcionados no nosso estudo e nos estudos referidos pode estar relacionada com a conjuntura específica do IV MCO, uma vez que nem todos os 3MI, com indicação de extracção e de dificuldade cirúrgica baixa, eram enviados para a consulta do mestrado, sendo extraídos no âmbito do ensino pré-graduado.

1.3. SINTOMATOLOGIA ASSOCIADA AO 3M

Relativamente à presença ou ausência de sintomatologia, o nosso estudo verificou que, de todos os 3M extraídos, 71% estavam assintomáticos e 29% tinham sintomatologia associada.

Na análise da sintomatologia associada ao 3M no maxilar, constatámos que 93% dos 3MS não apresentavam sintomas. No caso da mandíbula, verificámos que havia um aumento significativo da sintomatologia, uma vez que 47% dos 3MI extraídos manifestavam sintomas (tabela 13).

A discrepância constatada entre a manifestação de sintomas e a localização dos 3M ($p > 0.05$) demonstra, claramente, a correlação descrita por diversos autores^[9, 97, 104, 109] entre a semi-inclusão/inclusão mandibular e o aparecimento de sintomatologia, nomeadamente a de origem infecciosa. Punwutikorn *et al.*^[104] (62% de assintomáticos e 38% sintomáticos) e Lysell e Rohlin^[109] (54% e 46%, respectivamente), em estudos que reportam apenas a 3MI, mencionam valores similares aos do nosso estudo, quando analisamos somente a sintomatologia associada aos 3MI.

No nosso estudo essa relação é evidente, especialmente quando demonstramos a forte associação entre os 3MI parcial ou totalmente recobertos por mucosa e a ocorrência dos sintomas.

Na comparação entre a sintomatologia associada ao 3M e o grau de inclusão encontramos diferenças estatisticamente significativas ($p < 0.05$) (tabela 15).

Verificámos que 65% ($n=30$) dos 3M que estavam parcialmente recobertos por tecidos moles, apresentavam sintomatologia, o que pode ser explicado pelo facto de 80% ($n=24$) dos 3M extraídos por pericoronarite estarem também parcialmente recobertos por mucosa. Fuster Torres *et al.*^[9] (56,5%) e Punwutikorn *et al.*^[104] (42,9%) exibem valores semelhantes. Estes dados demonstram uma relação inequívoca entre o aparecimento de sintomatologia e 3M parcialmente recobertos por tecidos moles, uma vez que 54% de todos os 3M sintomáticos estavam parcialmente recobertos por mucosa.

Punwutikorn *et al.*^[104] indicam que 87% dos 3M inclusos (intra-ósseos ou totalmente submucosos) não apresentavam sintomas, o que está de acordo com o nosso estudo, no qual se verificou que 79% dos 3M inclusos (84% dos 3M intra-ósseos e 76% dos 3M totalmente recobertos por mucosa) não estavam associados a sintomatologia.

93% dos dentes erupcionados não apresentavam sintomas associados, valor que corresponde, na grande maioria, a 3MS extraídos por motivos profiláticos.

2. AVALIAÇÃO DA INDICAÇÃO DE EXTRACÇÃO DOS 3M

Em 1979, os Institutos Nacionais de Saúde dos Estados Unidos da América (NIH)^[12] promoveu um congresso para debater uma série de assuntos relacionados com a extracção de 3M. Apesar de terem sido estabelecidos critérios bem definidos para o seu tratamento, concluíram que não havia um método seguro de predizer o desenvolvimento de complicações associadas a 3M assintomáticos, embora estivessem de acordo quanto à reduzida morbidade cirúrgica e pós-operatória em pacientes jovens submetidos a cirurgia de 3M.

Existe um consenso alargado relativamente à maior parte das indicações de extracção dos 3M quando associados a patologia.^[4, 5, 11-13, 26, 75, 76] No entanto, relativamente à validade da extracção profiláctica, ainda persiste uma intensa controvérsia.

Um grande número de factores pode influenciar a decisão de extrair um 3M assintomático. Lysell *et al.*^[109] aludiram ao facto de os médicos dentistas e/ou especialistas em cirurgia oral, baseados em exames radiográficos, terem detectado uma alta probabilidade de um 3MI assintomático desenvolver patologia (o cisto dentífero era a primeira opção citada pelos médicos dentistas e a segunda mais frequente, por parte dos especialistas em cirurgia oral). Esta taxa elevada não pode ser explicada pela prevalência dos cistos, que é reduzida (2-4%)^[109]. Os autores afirmam que os participantes no estudo terão sido mais influenciados pelos riscos para o paciente, caso se desenvolva um grande cisto dentífero ou haja malignização, do que pela prevalência reduzida desse tipo de lesões. No nosso estudo a complicação mais frequente foi a pericoronarite (16% de todos os 3M extraídos), enquanto que 2% dos 3M extraídos corresponderam a cistos dentíferos.

No presente estudo, que incidiu sobre os 3M superiores e inferiores, observou-se que a indicação de extracção dos 3M mais frequente foi a profiláctica (45%), seguida da indicação de extracção por patologia associada (35%) e por motivos ortodônticos (19%). A pericoronarite foi a indicação de extracção dos 3M por patologia associada mais frequente (16%) (tabelas 6 e 8).

Os nossos resultados estão de acordo com Fuster Torres *et al.*^[9], num estudo realizado na Universidade de Barcelona, em que foram removidos 319 3M superiores e inferiores. Os autores reportam 46% de extracções profilácticas, 19% de extracções por motivos ortodônticos e 15% de extracções por pericoronarite. Referem também uma frequência de cárie do 3M de 11%, o que difere do nosso estudo, em que apenas 3% dos 3M foram extraídos por cárie. Esta diferença pode dever-se à circunstância de, no nosso estudo, apenas terem sido extraídos, no total, 30 3M erupcionados e desses, 26 corresponderam a extracções por motivos profilácticos ou ortodônticos.

Worral *et al.*^[97], num trabalho (*UK National Project*) que incidiu sobre as indicações de extracção numa amostra de 19771 3M, superiores e inferiores, reportam 45% de extracções profilácticas (70% efectuadas no maxilar). No entanto, apresentam uma prevalência de pericoronarite na ordem dos 40%, o que pode explicar-se pela distribuição heterogénea dos 3M na sua amostra, segundo a sua localização (39% de 3MS e 61% de 3MI), enquanto que, no nosso estudo, a proporção foi de 45% de 3MS e 55% de 3MI.

Se considerarmos, no mesmo estudo de Worral *et al.*^[97], apenas os 3MI extraídos, constatamos que as extracções profilácticas descem para 22% e a pericoronarite ascende a 60%. O trabalho de Lopes *et al.*^[122], com uma amostra de 522 pacientes do *Eastmen Dental Hospital* (35% de 3MS e 65% de 3MI), revela, identicamente, uma prevalência de 38% de extracções por pericoronarite (9,2% de extracções profilácticas).

O facto de a pericoronarite estar sobretudo associada à retenção/inclusão do 3M na mandíbula pode esclarecer a razão da considerável divergência entre os trabalhos supramencionados (predomínio de extracções na mandíbula), e o nosso estudo e o de Fuster Torres *et al.*^[9]. Além do mais, como os estudos de Worral *et al.*^[97] e Lopes *et al.*^[122] foram delineados com dados do Reino Unido, a interpretação destes deve ser cautelosa, uma vez que as directrizes do Instituto Nacional de Excelência Clínica em Londres (NICE)^[76] em 2000, o *Royal College of Surgeons of England*^[26] em 1997 e o *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*^[4, 5] em 2000 e 2005, desaconselham as extracções profilácticas e impõem a presença de patologia associada ao 3M, como condição *sine qua non* para a extracção dos 3M. A diferença na atitude perante a

inclusão assintomática dos 3M em jovens, entre o Reino Unido e o resto dos países europeus e a AAOMS^[11], pode justificar as diferenças entre os trabalhos.

Dunne *et al.*^[123] fundamentaram essa mudança de atitude numa auditoria sobre a extracção dos 3M nas unidades de cirurgia oral e maxilofacial da Escócia em 1995 e em 2002. Encontraram algumas alterações fundamentais: aumento do número de cirurgias com anestesia local isoladamente ou associada a sedação intravenosa, diminuição do número de intervenções cirúrgicas sob o efeito de anestesia geral e redução drástica do número de 3M extraídos por motivos profilácticos, nomeadamente os 3MI.

Worral *et al.*^[97] (*UK National Project*) justificam a elevada taxa de extracções profilácticas (45%) no seu estudo, devido ao facto de 70% das cirurgias terem sido realizadas sob anestesia geral, com a extracção de todos os 3M, independentemente de existir ou não patologia associada. No nosso estudo, os valores elevados de extracções profilácticas podem dever-se ao facto de 25% destas extracções terem sido realizadas em 3M erupcionados, nomeadamente 3MS, aquando da extracção do 3M antagonista, e à circunstância de 19% dos 3M terem sido extraídos sob anestesia geral. Worral *et al.*^[97] referem, no seu estudo, que se um 3MS fosse extraído por motivos profilácticos, o 3MI antagonista, em 69% dos casos, era extraído por patologia associada.

2.1. DE ACORDO COM A LOCALIZAÇÃO

Considerando as indicações de extracção dos 3M, de acordo com a localização, verificámos uma predominância de extracções profilácticas no maxilar (67%) e de extracções por patologia associada ao 3M na mandíbula (55%). No maxilar, as extracções por patologia resumiram-se a 11% e na mandíbula, as extracções profilácticas corresponderam a 27%.

As diferenças encontradas entre o maxilar e a mandíbula relativamente à indicação de extracção dos 3M são estatisticamente significativas ($p < 0.05$) (tabelas 19 e 20).

No caso concreto da mandíbula e, para efeitos de comparação com outros estudos, as indicações de extracção de 3M mais prevalentes são a extracção profiláctica (27%), a pericoronarite (26%) e a extracção por motivos ortodônticos/prostodônticos (18%).

A tabela abaixo estabelece a comparação entre as indicações de extracção do nosso estudo referentes à mandíbula e os estudos relevantes, disponíveis na literatura científica.

Tabela 27 – Comparação, com outros autores, da indicação de extracção dos 3MI

	n	Profiláctica	Ortodôntica/ Prostodôntica	Pericoronarite	Doença Periodontal	Cisto dentífero*	Dor	Cárie	Outras
FMDUP	106	27%	18%	26%	9%	4%	7%	4%	0%
Bataineh et al. ^[121]	2252	8%	2%	47%	14%	2%	5%	23%	n/d
Worral et al. ^[97]	12236	22%	3%	60%	3%	1%	n/d	7%	n/d
Knutsson et al. ^[80]	666	14%	4%	53%	7%	4%	n/d	25%	2%
Lysel e Rohlin ^[109]	870	27%	14%	25%	n/d	3%	n/d	13%	n/d
Nordenram et al. ^[124]	2630	20%	11%	60%	n/d	5%	n/d	n/d	n/d
Akadari et al. ^[125]	268	13%	1%	47%	n/d	n/d	n/d	5%	n/d
A. Marqués et al. ^[103]	259	38%	n/d	37%	9%	n/d	n/d	5%	n/d
Punwutikorn et al. ^[104]	1151	n/d	n/d	24%	n/d	n/d	n/d	13%	n/d

* Utilizamos a prevalência de cisto dentífero em particular, ao invés de lesões osteolíticas (8%), para efeitos de comparação com outros estudos.

Relativamente à extracção profiláctica, constatamos que apenas o estudo de Almendros-Marqués *et al.*^[103] apresenta valores superiores de extracções profilácticas. Os autores não caracterizam a extracção profiláctica, nem mencionam se realizaram extracções por motivos ortodônticos; portanto, não é possível justificar ou descortinar a(s) causas(s) da discrepância, uma vez que a amostra é semelhante à nossa, quer ao nível do sexo, quer ao da distribuição dos grupos etários, da posição e do grau de inclusão dos 3M. O valor mais baixo de extracção profiláctica (8%) foi encontrado num

estudo realizado na Jordânia.^[121] Este valor pode ser explicado pelas dúvidas colocadas pelos autores quanto à legitimidade da extracção profiláctica. Além disso, 51% dos pacientes tinham mais de 25 anos e 23,7%, mais de 36 anos, dados estes que divergem do nosso estudo (57% e 16%, respectivamente), e que, de algum modo, podem justificar a diferença encontrada, já que a extracção profiláctica é, sobretudo, realizada em pacientes jovens.

No que se refere à extracção por motivos ortodônticos/prostodônticos, observamos que, no nosso estudo, obtivemos uma prevalência de 18% (17%, se excluirmos os motivos prostodônticos), frequência esta mais elevada que os estudos pesquisados (tabela 27). Esta discordância pode dever-se ao facto de, na nossa instituição, existir uma parceria entre o serviço de Cirurgia Oral e o serviço de Ortodontia, que facilita o envio de pacientes, com a indicação formal de extracção de 3M, por motivos ortodônticos.

Ao compararmos as extracções de 3MI por pericoronarite no nosso estudo com outros trabalhos, verificamos que, à excepção dos estudos de Lysel e Rohlin^[109] (25%) e Punwutikorn *et al.*^[104] (24%), todos os outros autores indicam valores bastante superiores. Esta divergência pode dever-se ao facto de nos estudos de Bataineh *et al.*^[121], Worral *et al.*^[97], Knutsson *et al.*^[80] e Akadari *et al.*^[125], as amostras compreenderem poucas extracções profilácticas e/ou ortodônticas, facto esse que pode enviesar a percentagem desta patologia no universo da amostra.

A prevalência da doença periodontal na nossa amostra (9%) está em consonância com alguns dos estudos analisados na tabela 27; contudo, existem grandes diferenças, no que concerne à prevalência da cárie nos 3M, ao compararmos com os estudos de Bataineh *et al.*^[121] (23%), Knutsson *et al.*^[80] (25%), Punwutikorn *et al.*^[104] (13%) e Lysel e Rohlin^[109] (13%).

De qualquer modo, o nosso estudo está de acordo com o trabalho de Ahmad *et al.*^[126], que compreendeu uma amostra de 49 pacientes com uma média de idades de 20,5 anos, todos com 4 3M assintomáticos e 2M adjacentes e acompanhados durante 5 anos. Os autores concluíram que, relativamente aos 3M que erupcionaram mais

tardiamente, a patologia periodontal era duas vezes mais frequente na região do 3M do que a prevalência de cárie. Analogamente, o nosso estudo e o ensaio clínico de Ahmad *et al.*^[126] estão em consonância com o trabalho de Moss *et al.*^[127], uma vez que estes revelam que, em 342 indivíduos, com uma média de idades de 73 anos, a patologia periodontal foi mais prevalente do que a cárie no 3M.

Estes resultados, em indivíduos jovens e idosos, podem ser úteis para o médico dentista ou o especialista em cirurgia oral aconselharem os pacientes, no que diz respeito às opções de tratamento dos 3M.

No que se refere às lesões osteolíticas obtivemos uma frequência de 8%; no entanto, para compararmos com os estudos existentes, calculamos a prevalência dos cistos dentígeros associados aos 3MI (4 cistos dentígeros em 106 3MI = 4%).

Deste modo, o valor encontrado no nosso estudo está de acordo com a maioria dos trabalhos, nomeadamente os de Nordenram *et al.*^[124], Knutsson *et al.*^[80], Lysel e Rohlin^[109] e, inclusive com Brickley *et al.*^[128], que calcularam uma média de 3,51% de cistos dentígeros associados aos 3M, com base numa revisão compreensiva da literatura.

2.2. DE ACORDO COM O SEXO

Da análise da tabela 17, podemos constatar que houve um equilíbrio de extracções profilácticas nos dois sexos.

No que se refere à extracção por patologia associada, encontramos diferenças estatisticamente significativas ($p < 0.05$) entre os sexos, com predomínio do sexo masculino (42% de extracções por patologia associada contra 29% de extracções por patologia associada no sexo feminino).

Relativamente às extracções por motivos ortodônticos, verificámos que foram mais frequentes nas mulheres, do que nos homens, ou seja, 74% das extracções por motivos ortodônticos foram realizadas em indivíduos do sexo feminino.

2.3. DE ACORDO COM OS GRUPOS ETÁRIOS

A maioria das extracções dos 3M (60%) foi realizada em pacientes com menos de 26 anos de idade, o que está de acordo com os trabalhos de Fuster Torres *et al.*^[9] (52,4%, no grupo etário 21-30 anos), Bataineh *et al.*^[121] (49%, no grupo etário <26 anos) e Worrall *et al.*^[97] (54%, no grupo etário <26 anos). Estes resultados são consensuais com a literatura contemporânea e as *guidelines* de diversos países, que preconizam a extracção dos 3M em idades inferiores a 26 anos, de modo a reduzir a morbilidade intra e pós-operatória^[6, 10-22, 31, 75]. Estes valores reflectem, neste grupo etário, um grande número de extracções por motivos profilácticos (n=51) e motivos ortodônticos (n=30), assim como extracções por patologia associada (n=34), nomeadamente a pericoronarite (n=19) (Gráfico 6).

A comparação entre a indicação de extracção e os grupos etários permitiu verificar que houve uma maior prevalência de extracções por motivos profilácticos no primeiro e segundo estrato etário. As cinco extracções profilácticas efectuadas depois dos 35 anos corresponderam a dois 3MS erupcionados (extracções efectuadas no mesmo paciente de 38 anos, com anestesia local, aquando da extracção de dois 3MI com patologia associada), a um 3M submucoso e outro intra-ósseo (extracções realizadas no mesmo paciente de 39 anos, sob o efeito de anestesia geral, aquando da extracção de um 3MI com patologia associada) e a um 3M intra-ósseo (extracção realizada num paciente de 41 anos, sob o efeito de anestesia geral, aquando da extracção de um 3MI com patologia associada).

As extracções por motivos ortodônticos foram realizadas em pacientes com idades inferiores a 36 anos, excepto num caso, enviado pelo Serviço de Ortodontia da FMDUP para a extracção de dois 3MI, de um paciente com 36 anos que ia iniciar o tratamento ortodôntico.

Relativamente às extracções de 3M por patologia associada, houve um maior número de extracções no primeiro grupo etário (n=34), em parte pelo facto da amostra ser maior neste estrato (n=115). Verificou-se também que, a maior parte das extracções, no grupo de pacientes com mais de 35 anos, foram realizadas por existir patologia associada. É importante referir que existe um aumento da frequência e severidade, relacionado com a idade, das complicações intra e pós-operatórias^{[11-13, 22,}

^{62]}. Estes dados poderão reforçar a importância da extracção profiláctica, em pacientes jovens, cujos 3M não tenham espaço para erupcionar e possam ficar retidos nos maxilares, para evitar complicações futuras, sobretudo em idades em que os riscos cirúrgicos e pós-operatórios sejam elevados.

Estes dados estão em consonância com Fuster Torres *et al.*^[9] na medida em que, no seu estudo, a extracção profiláctica foi a indicação mais citada no grupo etário 14-30 anos, enquanto que em pacientes com mais de 30 anos, a indicação mais frequente para a extracção dos 3M foi a da presença de patologia associada.

2.4. DE ACORDO COM A SINTOMATOLOGIA

Depois de efectuada a comparação entre a indicação de extracção e a sintomatologia, verificámos que 84% dos 3M com patologia associada apresentavam sintomas, enquanto que 16% dos 3M nunca manifestaram sintomatologia ($p < 0.05$). A dor e a infecção relacionadas com o 3M são referidas, por alguns autores,^[9, 104] como os principais motivos da consulta da especialidade de cirurgia oral.

A totalidade dos 3M extraídos, tanto por motivos profilácticos como por indicações ortodônticas, não tinham sintomatologia associada ($p < 0.05$).

3. AVALIAÇÃO DA PATOLOGIA ASSOCIADA AOS 3M

O advento da patologia, resultante da inclusão do 3M, é de etiologia multifactorial, embora diversos autores, nas últimas décadas, tenham relacionado o tipo de complicações com uma série de parâmetros anatómicos.

A evidência clínica existente relaciona a posição e o grau de inclusão do 3M com tipos de manifestações clínicas que resultam, normalmente, da inclusão. A caracterização do risco de quais os 3M que podem produzir patologia infecciosa, não infecciosa ou neurológica, pode possibilitar uma visão da inclusão do 3M, segundo uma perspectiva preventiva, e converter determinados 3M em candidatos prioritários para o tratamento cirúrgico.

A inclusão do 3M está associada ao desenvolvimento de patologia diversificada, como a pericoronarite, a doença periodontal, ou mesmo a cárie dentária, nos casos em que haja comunicação com a cavidade oral. Aquela condição pode também originar reabsorções radiculares do 2M e o desenvolvimento de cistos ou tumores, assim como infecções sistémicas que podem colocar em risco a vida do paciente^[73, 84].

3.1. DE ACORDO COM OS GRUPOS ETÁRIOS

A segmentação da patologia por grupos etários permitiu constatar que a pericoronarite, em pacientes com menos de 26 anos, correspondeu a 56% das extracções de 3M com patologia associada e a 44%, no segundo estrato etário (26-35 anos) ($p < 0.05$). Estes valores demonstram o papel relevante da pericoronarite na indicação da extracção dos 3M e que ocorre, com maior frequência, em pacientes jovens, aquando da erupção do 3M, e estão em consonância com Knutsson *et al.*^[80], Lopes *et al.*^[122] e Lysel e Rohlin^[109].

A doença periodontal distribuiu-se uniformemente pelos três estratos etários, o que está de acordo com Ahmad *et al.*^[126] que sugerem que a doença periodontal associada ao 3M pode aparecer em indivíduos entre os 20 e os 25 anos de idade e não somente em estratos etários mais elevados.

No grupo etário dos pacientes com mais de 35 anos, a distribuição das patologias que motivaram a extracção dos 3M, foi mais heterogénea, havendo um aumento da

prevalência das lesões osteolíticas ($p < 0.05$), o que está de acordo com Knutsson *et al.*^[80] que referem um aumento de prevalência deste tipo de lesões, à medida que a idade aumenta.

3.2. DE ACORDO COM O SEXO

Da análise da tabela 18, podemos constatar que houve diferenças estaticamente significativas entre os sexos ($p < 0.05$).

Relativamente às extracções por pericoronarite, verificámos que foram mais frequentes nas mulheres, do que nos homens, enquanto que a doença periodontal só ocorreu nos homens. No sexo masculino, a doença periodontal, a pericoronarite e as lesões osteolíticas, por ordem decrescente de prevalência, foram as complicações mais frequentes.

No trabalho de Almendros-Marqués *et al.*^[103], em que foram extraídos 259 3MI, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o sexo dos pacientes e o aparecimento de complicações. De igual modo, Knutsson *et al.*^[80] não encontraram resultados diferentes entre os sexos, no que à patologia associada diz respeito.

3.3. DE ACORDO COM A POSIÇÃO DO 3M

A evidência clínica contemporânea relaciona a posição do 3M com o tipo de manifestações clínicas associadas a 3M. Alguns estudos^[80, 81, 92] demonstraram um aumento expressivo do risco de ocorrência de patologia no caso de 3M em posição disto-angular.

Knutsson *et al.*^[80] afirmam que a probabilidade de aparecerem complicações é 5 as 12 vezes maior em 3M em posição disto-angular, embora no mesmo estudo refiram que 31% dos 3M associados a patologia estavam em posição vertical, 30% em posição mesio-angular, 24% em posição disto-angular e 16% em posição horizontal; a estimativa do *odds ratio* foi calculada com base nos seus dados e nos de outras publicações.

Ventä *et al.*^[81], em 1993, num estudo para determinar o risco de patologia aguda em 3MI de pacientes jovens, recomendaram a extracção precoce dos 3MI em posição disto-angular e parcialmente recobertos por tecidos moles, especialmente nos casos em que o saco pericoronário está aumentado.

No nosso estudo, a patologia relacionada com o 3M ocorreu associada à posição vertical em 42% dos casos, à posição horizontal (28%), à posição mesio-angular (22%) e à posição disto-angular (4%) ($p < 0.05$) (tabela 22). Estes resultados podem ser justificados pelo facto da amostra não ser homogénea, com predominância de 3M extraídos em posição vertical ($n=99$) e pelo diminuto número de 3M extraídos, em posição disto-angular ($n=7$).

De qualquer modo, os valores encontrados estão de acordo com os seguintes autores: Fuster Torres *et al.*^[9], num estudo que engloba os 3M superiores e inferiores, afirmam, igualmente, que a posição vertical prevalece nos 3M associados a patologia; Polat *et al.*^[79], num estudo em 3MI referem que a posição vertical (35%), a mesio-angular (36%) e a horizontal (25%) estão associadas a mais complicações; a posição disto-angular esteve associada a 3% da patologia. Almendros-Marqués *et al.*^[103], ao estudarem a influência da posição do 3MI na incidência de complicações pré-operatórias, indicam a posição vertical, como a mais susceptível para o aparecimento de complicações.

3.4. DE ACORDO COM O GRAU DE INCLUSÃO DO 3M

Quando comparámos, no nosso estudo, o grau de inclusão com a patologia associada a 3M (tabela 25), verificámos que 49% dos 3M associados a complicações se encontravam parcialmente recobertos por mucosa e 25% totalmente recobertos por tecidos moles. Estes valores encontrados estão de acordo com a maioria dos autores: Knutsson *et al.*^[80] encontraram valores similares, 64% e 19%, respectivamente, e concluíram que a probabilidade de ocorrer patologia em 3M é 22 a 34 vezes maior em dentes parcialmente recobertos por mucosa do que 3M intra-ósseos; Ventä *et al.*^[81], Almendros-Marqués *et al.*^[103], Punwutikorn *et al.*^[104] e Fuster Torres *et al.*^[9] referem, de igual modo, um aumento do risco de ocorrerem complicações em 3M parcialmente recobertos por tecidos moles.

3.5. PERICORONARITE

No nosso estudo, a pericoronarite ocorreu mais nas mulheres (67%) do que nos homens (33%), a mediana de idades foi de 24 anos e o percentil, 21-27 anos. No que se refere ao sexo, estamos de acordo com Yamalik e Bozkaya^[105] (F - 61%; M - 39%) e com Bataineh^[129] (F - 57%; M - 43%), embora Escoda e Aytés^[15] afirmem não terem encontrado predominância de sexo.

Relativamente aos grupos etários, foi a patologia mais frequente nos estratos correspondentes aos pacientes com menos de 26 anos e entre 26 e 35 anos.

A pericoronarite motivou, na nossa amostra, a extracção de 16% dos 3M. 93% das extracções realizadas devido a esta patologia foram realizadas em 3MI, o que evidencia a propensão, descrita por diversos autores^[10, 19, 51, 97, 105, 129], para uma maior prevalência desta patologia na mandíbula.

Quando relacionámos esta complicação infecciosa com a posição do 3M, verificámos que 63% dos 3M extraídos por esta patologia estavam em posição vertical, 23% em posição mesio-angular, 10% em posição horizontal e 3% em posição transversa. (tabela 23). Não houve pericoronarite associada a 3M em posição disto-angular, provavelmente devido ao reduzido número de 3M extraídos nesta posição (n=7). Diversos autores^[80, 103-105] estão de acordo com o nosso estudo, no que se refere à posição vertical do 3M, como a mais associada à pericoronarite, mas realçam a forte associação da posição disto-angular com esta patologia (tabela 28).

Tabela 28 – Comparação, com outros autores, da posição de 3M extraídos por pericoronarite

	n	Vertical (%)	Mesio-angular (%)	Disto-angular (%)	Horizontal (%)
FMDUP *	67	63	23	0	10
Yamalík e Bozkaya ^[105]	51	51	25	21	3
Punwutikorn <i>et al.</i> ^[104]	45	45	18	23	14
A. Marques <i>et al.</i> ^[103]	50	50	19	16	14
Knutsson <i>et al.</i> ^[80]	27	27	31	32	12

* Não foram incluídos os 3M em posição transversal

Nota: A soma das posições nos últimos dois estudos não perfaz 100%, devido ao efeito de arredondamento

Relativamente à associação entre pericoronarite e grau de inclusão, constatámos que 80% dos 3M extraídos por esta complicação infecciosa estavam parcialmente recobertos por tecidos moles e 20%, totalmente recobertos por mucosa. (tabela 25) Estes resultados estão de acordo com Yamalik e Bozkaya^[105] (80% e 20%, respectivamente), Knutsson *et al.*^[80] (66% e 18%) e Almendros-Marqués *et al.*^[103] (56% e 35%, respectivamente).

3.6. DOENÇA PERIODONTAL

No presente estudo, a doença periodontal apenas ocorreu em homens ($p < 0.05$), a mediana de idades foi de 30 anos e o percentil, 23-62 anos.

No nosso estudo, a prevalência de 3M extraídos por doença periodontal foi de 6%.

Ao compararmos a posição do 3M com a ocorrência de doença periodontal, verificámos que 55% dos 3M estavam em posição horizontal e 27% em posição mesio-angular, o que está de acordo com Almendros-Marqués *et al.*^[103] e Polat *et al.*^[79] que referem, analogamente, uma forte associação entre as duas posições acima descritas e a perda óssea na face distal do 2M.

Relativamente ao grau de inclusão, constatámos que 81% dos 3M extraídos por doença periodontal estavam parcial ou totalmente recobertos por mucosa, o que está de acordo com Almendros-Marqués *et al.*^[103] que mencionam a circunstância de 89% dos 3M extraídos por esta patologia se encontrarem parcial ou totalmente recobertos por tecidos moles, e com Ahmad *et al.*^[126], na medida em que os autores referem que a prevalência de patologia periodontal foi três vezes maior nos indivíduos com 3M em erupção, do que com 3M abaixo do plano oclusal.

3.7. LESÃO OSTEOLÍTICA

As lesões osteolíticas foram mais prevalentes no sexo masculino (78%) e apareceram associadas aos dois últimos grupos etários, principalmente ao grupo de pacientes com mais de 35 anos. A mediana de idades foi 39 e o percentil 33-65, o que reforça a associação consistente entre o aumento da idade e o aparecimento deste tipo de patologia.

No nosso estudo, as lesões osteolíticas surgiram associadas às posições horizontal, vertical e disto-angular, por ordem decrescente de prevalência. No que se refere ao grau de inclusão, 77% da patologia referida apareceu associada a 3M intra-ósseos ou totalmente recobertos por mucosa. Foram diagnosticados 5 granulomas (2,6% das indicações de extracção), sem evidência de lesão cística e 4 cistos dentígeros (2% das indicações de extracção).

Estamos de acordo com Knutsson *et al.* ^[80], na medida em que estes reportaram, numa amostra com 666 3M, uma prevalência de 71% dos cistos associados a 3M intra-ósseos ou totalmente recobertos por tecidos moles e uma frequência de 50% dos cistos associados a 3M em posição horizontal. Deste modo, os autores concluem que um 3M em posição horizontal, completamente recoberto por tecidos moles, é mais susceptível de desenvolver degeneração cística, do que 3M noutra posição ou grau de inclusão.

VII. CONCLUSÕES

Para avaliar a indicação de extracção dos 3M, realizou-se este estudo, a partir de uma população constituída por 94 pacientes submetidos a, pelo menos, uma extracção de um 3M, na consulta do IV Mestrado em Cirurgia Oral da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

A maioria dos 3M estavam em posição vertical (52%), 35% estavam recobertos por mucosa e 71% não apresentavam sintomatologia, pelo que, em 45% dos casos, as cirurgias foram realizadas por motivos profilácticos e, em 35%, por patologia associada.

As conclusões granjeadas, discutidos os resultados, são apenas aplicáveis à população estudada e não devem ser extrapoladas para a população em geral.

1. No maxilar houve uma predominância de extracções profilácticas (67%), contrariamente à mandíbula, em que foram extraídos 55% de 3M por patologia associada ($p < 0,05$);
2. 94% das extracções profilácticas foram realizadas nos dois primeiros grupos etários (<26 anos e 26-35 anos) e 83% das extracções por motivos ortodônticos, no grupo etário de pacientes com menos de 26 anos. Em 65% das extracções de 3M efectuadas no grupo de pacientes com mais de 35 anos, estava associada patologia ($p < 0,05$);
3. O aparecimento de sintomatologia esteve mais associado à mandíbula, uma vez que 47% dos 3MI apresentavam sintomas, enquanto que no maxilar o valor foi de 7% ($p < 0,05$);
4. Foi encontrada uma relação significativa entre a ocorrência de patologia e a posição dos 3M, uma vez que 42% dos 3M extraídos nestas circunstâncias estavam em posição vertical ($p < 0,05$);
5. Constatámos uma associação significativa entre a ocorrência de patologia e o grau de inclusão dos 3M, uma vez que 49% das extracções por patologia foram realizadas em 3M parcialmente recobertos por mucosa ($p < 0,05$);
6. Foi encontrada uma relação significativa entre a patologia associada a 3M e a presença de sintomas, uma vez que 84% dos 3M com patologia associada apresentavam sintomatologia ($p < 0,05$);

7. A pericoronarite correspondeu a 16% das indicações de extracção dos 3M; foi mais frequente nas mulheres (67%) e no primeiro e segundo grupos etários;
8. Relativamente à pericoronarite foram encontradas associações relevantes com a localização do 3M (93% na mandíbula) ($p<0.05$), a posição vertical (63%) e os 3M parcialmente recobertos por mucosa (80%);
9. A doença periodontal (6% das indicações de extracção) só ocorreu em homens ($p<0,05$) e distribuiu-se uniformemente pelos três grupos etários; a posição horizontal (55%) parece estar mais associada à patologia referida; 81% dos 3M extraídos por esta patologia estavam total ou parcialmente recobertos por mucosa;
10. As lesões osteolíticas ocorreram mais nos homens e foram mais prevalentes no grupo etário de pacientes com mais de 35 anos ($p<0.05$);

Os resultados apresentados neste trabalho ajudam a compreender que é de extrema relevância a realização de uma anamnese rigorosa e de um exame clínico e radiográfico que permitam eleger a terapêutica adequada para cada caso específico. A decisão terapêutica deve basear-se na evidência científica contemporânea, combinada com a experiência clínica e na perspectiva e valores dos pacientes.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- [1] Silvestri AR, Jr., Singh I. The unresolved problem of the third molar: would people be better off without it? J Am Dent Assoc. 2003 Apr;134(4):450-5.
- [2] Sands T, Pynn BR, Nenniger S. Third molar surgery: current concepts and controversies. Part 1. Oral Health. 1993 May;83(5):11-4, 7.
- [3] Hillson S. Dental Anthropology: Cambridge University Press 1996.
- [4] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of unerupted and impacted third molar teeth. SIGN 43. 2000 Mar.
- [5] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Review: Management of unerupted and impacted third molar teeth. SIGN 43. 2005.
- [6] Mettes TG, Nienhuijs ME, van der Sanden WJ, Verdonshot EH, Plasschaert AJ. Interventions for treating asymptomatic impacted wisdom teeth in adolescents and adults. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2005(2):CD003879.
- [7] Rodríguez MD, Páramo LC. Capítulo 21: Patología del tercer molar. *In: Cirugía Bucal: Patología y técnica*. 3rd ed: Masson 2007.
- [8] Badawi Fayad J, Levy JC, Yazbeck C, Cavezian R, Cabanis EA. Eruption of third molars: relationship to inclination of adjacent molars. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2004 Feb;125(2):200-2.
- [9] Fuster Torres MA, Gargallo Albiol J, Berini Aytes L, Gay Escoda C. Evaluation of the indication for surgical extraction of third molars according to the oral surgeon and the primary care dentist. Experience in the Master of Oral Surgery and Implantology at Barcelona University Dental School. Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal. 2008 Aug;13(8):E499-504.
- [10] Carvalho JFC. Terceiro Molar. Estudo da prevalência e repercussões da inclusão numa população portuguesa [Tese de Doutoramento]: FMDUP: Porto; 1993.
- [11] American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. The management of impacted third molar teeth. AAOMS. 2008 Mar.
- [12] NIH consensus development conference for removal of third molars. J Oral Surg. 1980 Mar;38(3):235-6.
- [13] American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. White paper on third molar data. AAOMS. 2007 Mar.

- [14] Baqain ZH, Karaky AA, Sawair F, Khraisat A, Duaibis R, Rajab LD. Frequency estimates and risk factors for postoperative morbidity after third molar removal: a prospective cohort study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008 Nov;66(11):2276-83.
- [15] Escoda CG, Aytés LB. Capítulo 12: Cordales incluidos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar incluido. *In: Cirugía Bucal: Ergon* 1999.
- [16] Faria A. Estudo da Prevalência e das Complicações Clínicas do Terceiro Molar Mandibular Incluso numa População de Doentes da FMDUP [Dissertação de Mestrado]: FMDUP: Porto; 2004.
- [17] Graziani M. Capítulo 12: Cirurgia dos Dentes Inclusos. *In: Cirurgia Bucomaxilofacial.* 8th ed: Guanabara Koogan 1995.
- [18] Mercier P, Precious D. Risks and benefits of removal of impacted third molars. A critical review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1992 Feb;21(1):17-27.
- [19] Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. Chapter 9: Principles of Management of Impacted Teeth. *In: Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery.* 4rd ed: Mosby 2003.
- [20] Peterson LJ, Ness GM. Chapter 8: Impacted teeth. *In: Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2nd ed: BC Decker Inc 2004.
- [21] Rodríguez MD. Capítulo 22: Diagnóstico y tratamiento del tercer molar. *In: Cirugía Bucal: Patología y técnica.* 3rd ed: Masson 2007.
- [22] Chuang SK, Perrott DH, Susarla SM, Dodson TB. Age as a risk factor for third molar surgery complications. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007 Sep;65(9):1685-92.
- [23] Rodríguez MD, Páramo LC. Capítulo 20: Dientes retenidos. *In: Cirugía Bucal: Patología y técnica.* 3rd ed: Masson 2007.
- [24] Escoda CG, Aytés LB. Capítulo 11: Dientes incluidos e impactados. Causas de la inclusión dentaria. Possibilidades terapéuticas ante una inclusión dentaria. *In: Cirugía Bucal: Ergon* 1999.
- [25] Felino A. Estudo da prevalência e repercussões da inclusão do dente canino numa população portuguesa [Tese de Doutoramento]: FMDUP: Porto; 1993.
- [26] The Royal College of Surgeons of England. The management of patients with third molar teeth. *FDS of RCS(Eng).* 1997 Sep.

- [27] Kim TW, Artun J, Behbehani F, Artese F. Prevalence of third molar impaction in orthodontic patients treated nonextraction and with extraction of 4 premolars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003 Feb;123(2):138-45.
- [28] Hattab FN, Alhaija ES. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999 Sep;88(3):285-91.
- [29] Hattab FN, Rawashdeh MA, Fahmy MS. Impaction status of third molars in Jordanian students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1995 Jan;79(1):24-9.
- [30] Dachi SF, Howell FV. A survey of 3, 874 routine full-month radiographs. II. A study of impacted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1961 Oct;14:1165-9.
- [31] Chiapasco M. Capítulo 5: Dientes incluidos. *In: Cirugía Oral: Masson* 2004.
- [32] Frank CA. Treatment options for impacted teeth. *J Am Dent Assoc.* 2000 May;131(5):623-32.
- [33] Quek SL, Tay CK, Tay KH, Toh SL, Lim KC. Pattern of third molar impaction in a Singapore Chinese population: a retrospective radiographic survey. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2003 Oct;32(5):548-52.
- [34] Kaplan RG. Some factors related to mandibular third molar impaction. *Angle Orthod.* 1975 Jul;45(3):153-8.
- [35] Hugoson A, Kugelberg CF. The prevalence of third molars in a Swedish population. An epidemiological study. *Community Dent Health.* 1988 Jun;5(2):121-38.
- [36] Morris CR, Jerman AC. Panoramic radiographic survey: a study of embedded third molars. *J Oral Surg.* 1971 Feb;29(2):122-5.
- [37] Saravana GH, Subhashraj K. Cystic changes in dental follicle associated with radiographically normal impacted mandibular third molar. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2008 Oct;46(7):552-3.
- [38] Hattab FN. Positional changes and eruption of impacted mandibular third molars in young adults. A radiographic 4-year follow-up study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1997 Dec;84(6):604-8.
- [39] Tavajohi-Kermani H, Kapur R, Sciote JJ. Tooth agenesis and craniofacial morphology in an orthodontic population. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002 Jul;122(1):39-47.

- [40] Vastardis H. The genetics of human tooth agenesis: new discoveries for understanding dental anomalies. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2000 Jun;117(6):650-6.
- [41] Shimizu T, Maeda T. Prevalence and genetic basis of tooth agenesis. *Japanese Dental Science Review.* 2009 Jan.
- [42] Kapadia H, Mues G, D'Souza R. Genes affecting tooth morphogenesis. *Orthodontics & craniofacial research.* 2007 Nov;10(4):237-44.
- [43] Kolenc-Fuse FJ. Tooth agenesis: in search of mutations behind failed dental development. *Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal.* 2004 Nov-Dec;9(5):390-5; 85-90.
- [44] Richardson M. Late third molar genesis: its significance in orthodontic treatment. *Angle Orthod.* 1980 Apr;50(2):121-8.
- [45] Harris EF, Clark LL. Hypodontia: an epidemiologic study of American black and white people. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008 Dec;134(6):761-7.
- [46] Bolanos MV, Moussa H, Manrique MC, Bolanos MJ. Radiographic evaluation of third molar development in Spanish children and young people. *Forensic Sci Int.* 2003 May 5;133(3):212-9.
- [47] Levesque GY, Demirijian A, Tanguay R. Sexual dimorphism in the development, emergence, and agenesis of the mandibular third molar. *J Dent Res.* 1981 Oct;60(10):1735-41.
- [48] Avery JK. *Oral Development and Histology.* 2nd ed: Thieme Medical Publishers, Inc 1994.
- [49] Gorgani N, Sullivan RE, DuBois L. A radiographic investigation of third-molar development. *ASDC J Dent Child.* 1990 Mar-Apr;57(2):106-10.
- [50] Behbehani F, Artun J, Thalib L. Prediction of mandibular third-molar impaction in adolescent orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006 Jul;130(1):47-55.
- [51] Escoda CG, Aytés LB. Capítulo 13: Cordales incluidos. Exodoncia quirúrgica. Complicaciones. *In: Cirugía Bucal: Ergon* 1999.
- [52] Suri L, Gagari E, Vastardis H. Delayed tooth eruption: pathogenesis, diagnosis, and treatment. A literature review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2004 Oct;126(4):432-45.

- [53] De-la-Rosa-Gay C, Valmaseda-Castellon E, Gay-Escoda C. Spontaneous third-molar eruption after second-molar extraction in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006 Mar;129(3):337-44.
- [54] Bayram M, Ozer M, Arici S. Effects of first molar extraction on third molar angulation and eruption space. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009 Feb;107(2):e14-20.
- [55] Venta I, Turtola L, Ylipaavalniemi P. Change in clinical status of third molars in adults during 12 years of observation. *J Oral Maxillofac Surg.* 1999 Apr;57(4):386-9; discussion 9-91.
- [56] Ganss C, Hochban W, Kielbassa AM, Umstadt HE. Prognosis of third molar eruption. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1993 Dec;76(6):688-93.
- [57] Woelfel J, Scheid R. *Dental Anatomy. It's Relevance to Dentistry: Williams and Wilkins: Baltimore* 1997.
- [58] Berkovitz BKB, Holland GR, Moxham BJ. *Oral anatomy, embryology and histology.* 3rd ed: Mosby International Limited 2002.
- [59] Winter GB. *The principles of exodontia as applied to the impacted third molar: St. Louis, American Medical Book* 1926.
- [60] Pell G, Gregory B. Impacted mandibular third molars: Classification and modified techniques for removal. *Dent Digest.* 1933;39:330-8.
- [61] Jhamb A, Dolas RS, Pandilwar PK, Mohanty S. Comparative efficacy of spiral computed tomography and orthopantomography in preoperative detection of relation of inferior alveolar neurovascular bundle to the impacted mandibular third molar. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009 Jan;67(1):58-66.
- [62] Chiapasco M, Crescentini M, Romanoni G. Germectomy or delayed removal of mandibular impacted third molars: the relationship between age and incidence of complications. *J Oral Maxillofac Surg.* 1995 Apr;53(4):418-22; discussion 22-3.
- [63] Bauss O, Engelke W, Fenske C, Schilke R, Schwestka-Polly R. Autotransplantation of immature third molars into edentulous and atrophied jaw sections. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2004 Sep;33(6):558-63.
- [64] Bauss O, Zonios I, Engelke W. Effect of additional surgical procedures on root development of transplanted immature third molars. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008 Aug;37(8):730-5.

- [65] Bauss O, Zonios I, Rahman A. Root development of immature third molars transplanted to surgically created sockets. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008 Jun;66(6):1200-11.
- [66] Mendes RA, Rocha G. Mandibular third molar autotransplantation--literature review with clinical cases. *J Can Dent Assoc.* 2004 Dec;70(11):761-6.
- [67] Tsukiboshi M. Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success. *Dent Traumatol.* 2002 Aug;18(4):157-80.
- [68] Renton T, Hankins M, Sproate C, McGurk M. A randomised controlled clinical trial to compare the incidence of injury to the inferior alveolar nerve as a result of coronectomy and removal of mandibular third molars. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Feb;43(1):7-12.
- [69] Dolanmaz D, Yildirim G, Isik K, Kucuk K, Ozturk A. A preferable technique for protecting the inferior alveolar nerve: coronectomy. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009 Jun;67(6):1234-8.
- [70] Freedman GL. Intentional partial odontectomy: review of cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 1997 May;55(5):524-6.
- [71] Assael LA. Coronectomy: a time to ponder or a time to act? *J Oral Maxillofac Surg.* 2004 Dec;62(12):1445-6.
- [72] Chuang SK, Perrott DH, Susarla SM, Dodson TB. Risk factors for inflammatory complications following third molar surgery in adults. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008 Nov;66(11):2213-8.
- [73] Kunkel M, Kleis W, Morbach T, Wagner W. Severe third molar complications including death--lessons from 100 cases requiring hospitalization. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007 Sep;65(9):1700-6.
- [74] Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *J Can Dent Assoc.* 2007 May;73(4):325.
- [75] South African Society for Maxillofacial and Oral Surgeons. The removal of impacted third molars. *SASMFOS.* 1999 Mar.
- [76] National Institute of Clinical Excellence. Guidance on the removal of wisdom teeth. London: NICE. 2000.

- [77] Zadik Y, Levin L. Decision making of Israeli, East European, and South American dental school graduates in third molar surgery: is there a difference? *J Oral Maxillofac Surg.* 2007 Apr;65(4):658-62.
- [78] Waite PD, Reynolds RR. Surgical management of impacted third molars. *Semin Orthod.* 1998 Jun;4(2):113-23.
- [79] Polat HB, Ozan F, Kara I, Ozdemir H, Ay S. Prevalence of commonly found pathoses associated with mandibular impacted third molars based on panoramic radiographs in Turkish population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008 Jun;105(6):e41-7.
- [80] Knutsson K, Brehmer B, Lysell L, Rohlin M. Pathoses associated with mandibular third molars subjected to removal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1996 Jul;82(1):10-7.
- [81] Venta I, Turtola L, Murtooma H, Ylipaavalniemi P. Third molars as an acute problem in Finnish university students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1993 Aug;76(2):135-40.
- [82] Blakey GH, Parker DW, Hull DJ, White RP, Jr., Offenbacher S, Phillips C, et al. Impact of removal of asymptomatic third molars on periodontal pathology. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009 Feb;67(2):245-50.
- [83] Hicks EP. Third molar management: a case against routine removal in adolescent and young adult orthodontic patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 1999 Jul;57(7):831-6.
- [84] Kunkel M, Morbach T, Kleis W, Wagner W. Third molar complications requiring hospitalization. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006 Sep;102(3):300-6.
- [85] Baykul T, Saglam AA, Aydin U, Basak K. Incidence of cystic changes in radiographically normal impacted lower third molar follicles. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005 May;99(5):542-5.
- [86] Adelsperger J, Campbell JH, Coates DB, Summerlin DJ, Tomich CE. Early soft tissue pathosis associated with impacted third molars without pericoronal radiolucency. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000 Apr;89(4):402-6.
- [87] Glosser JW, Campbell JH. Pathologic change in soft tissues associated with radiographically 'normal' third molar impactions. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1999 Aug;37(4):259-60.

- [88] Yildirim G, Ataoglu H, Mihmanli A, Kiziloglu D, Avunduk MC. Pathologic changes in soft tissues associated with asymptomatic impacted third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008 Jul;106(1):14-8.
- [89] Rakprasitkul S. Pathologic changes in the pericoronal tissues of unerupted third molars. *Quintessence Int.* 2001 Sep;32(8):633-8.
- [90] Curran AE, Damm DD, Drummond JF. Pathologically significant pericoronal lesions in adults: Histopathologic evaluation. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002 Jun;60(6):613-7; discussion 8.
- [91] Adeyemo WL. Do pathologies associated with impacted lower third molars justify prophylactic removal? A critical review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006 Oct;102(4):448-52.
- [92] Venta I, Ylipaavalniemi P, Turtola L. Long-term evaluation of estimates of need for third molar removal. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000 Mar;58(3):288-91.
- [93] Stanley HR, Alattar M, Collett WK, Stringfellow HR, Jr., Spiegel EH. Pathological sequelae of "neglected" impacted third molars. *J Oral Pathol.* 1988 Mar;17(3):113-7.
- [94] Song F, O'Meara S, Wilson P, Golder S, Kleijnen J. The effectiveness and cost-effectiveness of prophylactic removal of wisdom teeth. *Health Technol Assess.* 2000;4(15):1-55.
- [95] Flick WG. The third molar controversy: framing the controversy as a public health policy issue. *J Oral Maxillofac Surg.* 1999 Apr;57(4):438-44; discussion 45.
- [96] Hill CM. Removal of asymptomatic third molars: an opposing view. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Dec;64(12):1816-20.
- [97] Worrall SF, Riden K, Haskell R, Corrigan AM. UK National Third Molar project: the initial report. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1998 Feb;36(1):14-8.
- [98] Duan DH, Zhang Y. 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.* 2008 Jan;37(1):25-8.
- [99] Ma'aitha J, Alwrikat A. Is the mandibular third molar a risk factor for mandibular angle fracture? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000 Feb;89(2):143-6.
- [100] Zhu SJ, Choi BH, Kim HJ, Park WS, Huh JY, Jung JH, et al. Relationship between the presence of unerupted mandibular third molars and fractures of the mandibular condyle. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Jun;34(4):382-5.

- [101] Lindauer SJ, Laskin DM, Tufekci E, Taylor RS, Cushing BJ, Best AM. Orthodontists' and surgeons' opinions on the role of third molars as a cause of dental crowding. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2007 Jul;132(1):43-8.
- [102] Parker DW, Proffit WR, White RP, Jr., Turvey TA. Retained third molars with orthodontics and orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008 Sep;66(9):1864-8.
- [103] Almendros-Marques N, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006 Dec;102(6):725-32.
- [104] Punwutikorn J, Waikakul A, Ochareon P. Symptoms of unerupted mandibular third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999 Mar;87(3):305-10.
- [105] Yamalik K, Bozkaya S. The predictivity of mandibular third molar position as a risk indicator for pericoronitis. *Clin Oral Investig.* 2008 Mar;12(1):9-14.
- [106] Rajasuo A, Sihvonen OJ, Peltola M, Meurman JH. Periodontal pathogens in erupting third molars of periodontally healthy subjects. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2007 Sep;36(9):818-21.
- [107] Gelesko S, Blakey GH, Partrick M, Hill DL, Jr., White RP, Jr., Offenbacher S, et al. Comparison of periodontal inflammatory disease in young adults with and without pericoronitis involving mandibular third molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009 Jan;67(1):134-9.
- [108] Laine M, Venta I, Hyrkas T, Ma J, Konttinen YT. Chronic inflammation around painless partially erupted third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003 Mar;95(3):277-82.
- [109] Lysell L, Rohlin M. A study of indications used for removal of the mandibular third molar. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1988 Jun;17(3):161-4.
- [110] Shugars DA, Jacks MT, White RP, Jr., Phillips C, Haug RH, Blakey GH. Occlusal caries experience in patients with asymptomatic third molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004 Aug;62(8):973-9.
- [111] McArdle LW, Renton TF. Distal cervical caries in the mandibular second molar: an indication for the prophylactic removal of the third molar? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Feb;44(1):42-5.

- [112] Nance PE, White RP, Jr., Offenbacher S, Phillips C, Blakey GH, Haug RH. Change in third molar angulation and position in young adults and follow-up periodontal pathology. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Mar;64(3):424-8.
- [113] Elter JR, Cuomo CJ, Offenbacher S, White RP, Jr. Third molars associated with periodontal pathology in the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004 Apr;62(4):440-5.
- [114] Elter JR, Offenbacher S, White RP, Beck JD. Third molars associated with periodontal pathology in older Americans. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Feb;63(2):179-84.
- [115] White RP, Jr., Offenbacher S, Phillips C, Haug RH, Blakey GH, Marciani RD. Inflammatory mediators and periodontitis in patients with asymptomatic third molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002 Nov;60(11):1241-5.
- [116] White RP, Jr., Madianos PN, Offenbacher S, Phillips C, Blakey GH, Haug RH, et al. Microbial complexes detected in the second/third molar region in patients with asymptomatic third molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002 Nov;60(11):1234-40.
- [117] White RP, Jr., Offenbacher S, Blakey GH, Haug RH, Jacks MT, Nance PE, et al. Chronic oral inflammation and the progression of periodontal pathology in the third molar region. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Jun;64(6):880-5.
- [118] Kugelberg CF, Ahlstrom U, Ericson S, Hugoson A, Kvint S. Periodontal healing after impacted lower third molar surgery in adolescents and adults. A prospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1991 Feb;20(1):18-24.
- [119] Guven O, Keskin A, Akal UK. The incidence of cysts and tumors around impacted third molars. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2000 Apr;29(2):131-5.
- [120] van der Linden W, Cleaton-Jones P, Lownie M. Diseases and lesions associated with third molars. Review of 1001 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1995 Feb;79(2):142-5.
- [121] Bataineh AB, Albashaireh ZS, Hazza'a AM. The surgical removal of mandibular third molars: a study in decision making. *Quintessence Int.* 2002 Sep;33(8):613-7.
- [122] Lopes V, Mumanya R, Feinmann C, Harris M. Third molar surgery: an audit of the indications for surgery, post-operative complaints and patient satisfaction. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1995 Feb;33(1):33-5.

- [123] Dunne CM, Goodall CA, Leitch JA, Russell DI. Removal of third molars in Scottish oral and maxillofacial surgery units: a review of practice in 1995 and 2002. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2006 Aug;44(4):313-6.
- [124] Nordenram A, Hultin M, Kjellman O, Ramstrom G. Indications for surgical removal of the mandibular third molar. Study of 2,630 cases. *Swed Dent J*. 1987;11(1-2):23-9.
- [125] Akadiri OA, Okoje VN, Fasola AO, Olusanya AA, Aladelusi TO. Indications for the removal of impacted mandible third molars at Ibadan--any compliance with established guidelines? *Afr J Med Med Sci*. 2007 Dec;36(4):359-63.
- [126] Ahmad N, Gelesko S, Shugars D, White RP, Jr., Blakey G, Haug RH, et al. Caries experience and periodontal pathology in erupting third molars. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008 May;66(5):948-53.
- [127] Moss KL, Beck JD, Mauriello SM, Offenbacher S, White RP, Jr. Third molar periodontal pathology and caries in senior adults. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007 Jan;65(1):103-8.
- [128] Brickley M, Kay E, Shepherd JP, Armstrong RA. Decision analysis for lower-third-molar surgery. *Med Decis Making*. 1995 Apr-Jun;15(2):143-51.
- [129] Bataineh AB, Al QM. The predisposing factors of pericoronitis of mandibular third molars in a Jordanian population. *Quintessence Int*. 2003 Mar;34(3):227-31.

IX. ANEXOS

ANEXO 1



FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO E RESPONSABILIDADE

Eu, _____,
portador do Bilhete de Identidade nº _____, emitido pelo
Arquivo de Identificação de _____, em ___/___/___,
declaro que AUTORIZO a ser submetido a:

1. Todos os tratamentos necessários e respectivos exames, cuja natureza, finalidade e risco me foram explicados;
2. Todos os actos médicos e/ou cirúrgicos, com indicação de urgência imediata ou indispensável ao diagnóstico, que ocorram durante a minha permanência na Faculdade de Medicina Dentária do Porto;
3. Ao controle fotográfico e por filmagem da minha situação clínica;
4. Comprometo-me a aceitar as normas que regulam o funcionamento e a actividade clínica da referida Faculdade.

Porto, ____ de _____ de 200__

(assinatura legível)

Confirmo ter explicado ao paciente a natureza, finalidade e risco dos actos
médicos propostos.

Nome _____

Data ___/___/___

Assinatura _____

R. Dr. Manuel Pereira da Silva • 4200-393 Porto

ANEXO 2

FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



IV MESTRADO EM CIRURGIA ORAL
IV MESTRADO EM IMPLANTOLOGIA

Ficha Clínica - Triagem

Nome: _____	Código: _____
Profissão: _____	Data Inscr.: / /
Morada: _____	Cód. Postal: _____
Data Nasc.: / /	BI: _____
Subsistema de Saúde: _____	N.º: _____
C.S. _____	Benef.: _____
Tlf.(Rs.): _____	Tlf.(Trb.): _____
	Tlmv: _____

Data: / / 200

Enviado por: _____

No caso de ser menor, Encarregado de Educação:

Pai Mãe Outro

Sexo: M F Idade: _____

Nome: _____

MOTIVO DA CONSULTA:

ANTECEDENTES PESSOAIS GERAIS

Consulta o médico regularmente? Sim Não Médico assistente: _____

Tel.: _____

Está em tratamento médico? Sim Não

Hospitalizações: Sim Não Anestésias gerais: Sim Não

Precauções anestésicas: Sim Não Problemas de cicatrização: Sim Não

Alterações da coagulação sanguínea: Sim Não

Reacções medicamentosas / reacções alérgicas: Sim Não

Medicação actual: _____

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Patologia cardíaca | <input type="checkbox"/> Fumador: _____ cig./dia |
| <input type="checkbox"/> Patologia respiratória | <input type="checkbox"/> Álcool: _____ copos/dia; tipo - _____ |
| <input type="checkbox"/> Asma | <input type="checkbox"/> Narcóticos (tipo: _____) |
| <input type="checkbox"/> Diabetes | <input type="checkbox"/> Grupo Sanguíneo _____ |
| <input type="checkbox"/> Epilepsia | <input type="checkbox"/> Higiene Oral: _____ x / dia |
| <input type="checkbox"/> Patologia renal | (boa / regular / má) |
| <input type="checkbox"/> Patologia hematológica | |
| <input type="checkbox"/> Patologia gastro-intestinal | |
| <input type="checkbox"/> Febre reumática | |
| <input type="checkbox"/> Doenças infecto-contagiosas: <input type="checkbox"/> Hepatite <input type="checkbox"/> SIDA <input type="checkbox"/> Outra(s) | |
| <input type="checkbox"/> Outra(s) patologia(s) | |
| <input type="checkbox"/> Observações | |

R. Dr. Manuel Pereira da Silva • 4200-393 Porto
Telefs - Clínicas 225 500 999 • Geral: 225 501 522 • Fax: 225 507 375 • e-mail: fmd_up@mail.pt

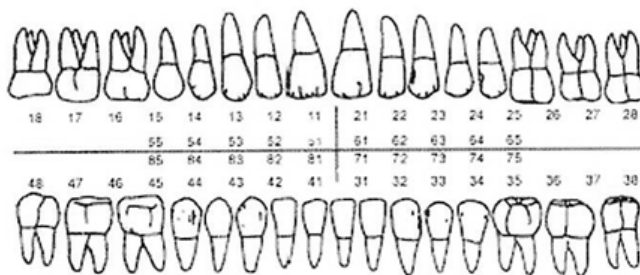


ANTECEDENTES PESSOAIS DENTÁRIOS

EXAME FÍSICO

Face: assimetria / edema / fistula extra-oral / outro(s) _____
ATMs: trismo / estalidos / crepitações / desvios em abertura e/ou fecho / outro(s) _____
Gânglios: aumentados / outro(s) _____
Amígdalas: amigdalectomia / hipertrofiadas / outro(s) _____
Freio lingual: inserção alta / baixa / outro(s) _____
Freio labial superior: inserção alta / baixa / outro(s) _____
Freios labial inferior: inserção alta / baixa / outro(s) _____
Periodonto: gengivite / tártaro / periodontite localizada ou generalizada / edema / fistula / hipertrofia / retracção / bolsas periodontais / outro(s) _____
Lábio superior: seco / húmido / ulcerado / hipotónico / hipertónico / outro(s) _____
Lábio inferior: seco / húmido / ulcerado / hipotónico / hipertónico / outro(s) _____
Língua: macroglossia / microglossia / geográfica / saburrosa / outro(s) _____

ODONTOGRAMA



ANTECEDENTES FAMILIARES

PLANO DE TRATAMENTO CIRÚRGICO

O(A) Médico(a) Dentista,

ANEXO 3

FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

U.PORTO



IV Mestrado em Cirurgia Oral
IV Mestrado em Implantologia

Ficha Cirúrgica

Nome: _____	Código: _____
Profissão: _____	Data Inscr.: ____ / ____ / ____
Morada: _____	Cód. Postal: ____ - ____
Data Nasc.: ____ / ____ / ____	BI: _____
Subsistema de Saúde: _____	N.º: _____
C.S. _____	Benef.: _____
Tlf.(Rs.): _____	Tlf.(Trb.): _____
	Tlmv: _____

Data: ____ / ____ / 200__

Enviado por: _____

Sexo: M F Idade: _____

INTERVENÇÃO CIRÚRGICA

Estado geral do doente

Saudável

Patologia associada _____

Motivo da cirurgia

Bloco Operatório

Sim

Não

Anestesia

Geral

Local

Número de anestubos

Lidocaína (com vasoconstritor)

Articaina (com vasoconstritor)

Mepivacaína (sem vasoconstritor)

Técnicas cirúrgicas e materiais

- Osteotomia
- Odontosecção
- Elevação do seio maxilar: _____
- Biomateriais: _____
- Membranas: _____
- Enxertos: _____
- Distracção óssea: _____
- Laser Er:Yag
- Microscópio Opml Pico Dental
- Parafusos osteossíntese: _____
- Placas de osteossíntese: _____
- Outro(s): _____

Implantes (N.º)

- Implante convencional
 - 1 fase cirúrgica
 - carga imediata _____
 - imediato _____
 - 2 fases cirúrgicas
 - imediato _____
- Implante ortodóntico
 - Microimplante _____
 - Implante palatino _____
- Outro(s): _____

Sutura

Simples _____

Contínua _____

Outra(s) _____

Número e tipo de fio _____

Reabsorvível

Não reabsorvível

Tempo cirúrgico

minutos

Grau de dificuldade 0 1 2 3 4 5

Terapêutica prescrita

- Antibiótico(s): _____
- Analgésico(s): _____
- AINE(s): _____
- Anti-inflamatório(s) corticosteroide(s): _____
- Outro(s) medicamento(s): _____
- Outro(s) produtos(s): _____

Honorários: € _____

O(A) Médico(a) Dentista,