

Manon Hélène Cordat

Protocolo terapêutico de pré-exodontia dos terceiros molares inferiores inclusos

Universidade Fernando Pessoa – Faculdade de Ciências de Saúde

Porto, 2018

Manon Hélène Cordat

Protocolo terapêutico de pré-exodontia dos terceiros molares inferiores inclusos

Universidade Fernando Pessoa – Faculdade de Ciências de Saúde
Porto, 2018

Protocolo terapêutico de pré-exodontia dos terceiros molares inferiores inclusos

*Trabalho apresentado à
Universidade Fernando Pessoa,
como parte dos requisitos
para a obtenção do grau de
Mestre em Medicina Dentaria*

Assinatura: _____

Resumo:

A exodontia dos terceiros molares faz parte das intervenções mais comuns na área da cirurgia em Medicina Dentária. A maior parte do tempo está associada as complicações como dor, edema, trismo e infecções que podem interferir no conforto e qualidade de vida do paciente. Desde há longo tempo, os Médicos Dentistas procuram a diminuir as sequelas pós-operatórias, mas também de prevenir as suas aparências pela aplicação dum protocolo terapêutico que pode conter contém anti-inflamatórios, analgésicos, antibióticos, ansiolíticos.

O objetivo do trabalho será de comprovar a eficácia da terapêutica nas complicações pós-operatórias para uma melhor cicatrização e qualidade de vida do paciente.

As palavras-chaves: “exodontia do terceiro molar mandibular”, “edema”, “inchaço”, “trismo”, “dor”, “infecção”, “complicações”, “profilaxia antibiótica”, “anti-inflamatórios não esteroides”, “analgesia”, “corticosteroides”, “preventiva”, “ansiolíticos”

Abstract:

The third molar surgery is one of the most common interventions in dental medicine. Most of the time, it is associated with complications such as pain, edema, trismus and infections that can interfere in the comfort and quality of life of the patient. For a long time, dentists have sought to reduce postoperative sequels but also to prevent their appearance by the application of a drug protocol that contains anti-inflammatory, analgesic, antibiotic and anxiolytic.

The aim of the work will be to prove the effectiveness of using therapeutics on complications to improve the patient's healing and postoperative quality of life.

Key words: "mandibular third molar surgery", "edema", "swelling", "trismus", "pain", "infection", "complications", "antibiotic prophylaxis", "nonsteroidal anti-inflammatory", "analgesia", "corticosteroids", "preemptive", "anxiolytics"

Dedicatória:

Dedico este trabalho a minha família, em particular à meu pai.

Agradecimentos:

Agradeço à minha família pelo todo o apoio que me deu durante meu curso. Aos meus pais que desde ao início acreditaram em mim e me permitiram continuar assim.

Agradeço a todos os meus amigos, em particular, à Capucine Rougeaux, Charlotte Pradon e Rebecca Lassarat que me acompanharam ao longo deste ano e sem quem não teria conseguido a acabar este trabalho.

Agradeço também à minha orientadora, Doutora Alexandra Arcanjo pela sua simpatia, disponibilidade e ajuda que me deu durante a realização deste trabalho.

Índice:

Índice de abreviaturas.....	x
Índice de figuras.....	xi
Índice de tabelas.....	xii
I. Introdução.....	1
II. Desenvolvimento.....	2
1. Classificações das inclusões dos terceiros molares inferiores.....	2
i. Avaliação imagiológica.....	2
ii. Classificação de Pell e Gregory.....	3
iii. Classificação de Winter.....	3
iv. Nova proposta de classificação.....	3
2. Complicações na exodontia dos terceiros molares inferiores.....	4
i. Dor.....	5
ii. Trismo.....	5
iii. Edema.....	5
iv. Infecções.....	6
3. Medicação associada à exodontia.....	6
i. Anestesia local.....	6
ii. Anti-inflamatórios não esteroides.....	6
iii. Corticosteroides.....	7
iv. Antibióticos.....	8
v. Ansiolíticos.....	9
vi. Analgésicos.....	9
III. Discussão.....	11
IV. Conclusão.....	15
V. Bibliografia.....	16
VI. Anexos.....	19
Anexos de figuras.....	19
Anexos de tabelas.....	21

Índice de abreviaturas:

AINES: anti-inflamatórios não esteroides

CBCT: cone beam computed tomography

COX: ciclo-oxigenase

VAS: escala analógica visual

Índice de Figuras:

Figura 1: Ortopantomografia e CBCT (Spiotto, Juodzbaly, e Daugela, 2013).....4/19

Figura 2: Classificação de Pell e Gregory (Abdeshahi et al., 2013).....4/19

Figura 3: Classificação de Winter (Xavier et al., 2010).....4/20

Figura 4: Classificação do dente (A) e predição da exodontia complicada (B) (Spiotto, Juodzbaly, e Daugela, 2013).....5/20

Índice de tabelas:

Tabela 1: Classificação da impactação do terceiro molar inferior (Spiotto, Juodzbaly, e Daugela, 2013).....4/21

Tabela 2: Classes de Glucocorticoides (Ngeow e Lim, 2016).....8/22

I. Introdução

Em Medicina Dentária, a extração dos terceiros molares inclusos inferiores faz parte das cirurgias mais comumente praticadas. Este procedimento é muitas vezes associado a complicações pós-operatórias como a dor, trismo, edema e infecções que podem ter um impacto negativo sobre a qualidade de vida pós-operatória dos pacientes e atrasar a cicatrização. O aparecimento das sequelas mais ou menos severas é diretamente ligado a dificuldade na intervenção e ao tempo operatório. Vários fatores têm de ser tidos em conta como a situação anatómica do dente e sua relação com a mandíbula; a idade, sexo, peso e doenças do paciente. A aplicação de um protocolo terapêutico faz parte dos hábitos de rotina dos Médicos Dentistas para reduzir as complicações. O tratamento pós-operatório demonstrou largamente sua eficácia. Desde o início do último século, uma parte dos Médicos Dentistas procurara prevenir a manifestação da dor, trismo, edema e infecção através duma terapia pré-operatória para uma melhoria das sequelas pós-operatórias. Contém a administração dos analgésicos, anti-inflamatórios esteroides e não-esteroides, antibióticos e ansiolíticos. (Alvira-González et al., 2016; Osunde, Abedola e Omeje, 2011)

O objectivo da revisão dos artigos é de mostrar a verdadeira eficácia de uma terapia preventiva na extração dos dentes de siso inferiores inclusos para prevenir as complicações e melhorar o pós-operatório e a qualidade de vida do paciente.

1. Materiais e métodos

As palavras-chaves utilizados: “mandibular third molar surgery”, “edema”, “swelling”, “trismus”, “pain”, “infection”, “complications”, “antibiotic prophylaxis”, “nonsteroidal anti-inflammatory”, “analgesia”, “corticosteroids”, “preemptive”, “anxiolytics”.

Para a realização do trabalho foi efetuado uma pesquisa bibliográfica iniciada a partir do mês de fevereiro até o mês de junho 2018 com a base de dados Pubmed, Science Direct e Science Daily.

Após pesquisa inicial, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão:

- ❖ Data de publicação: 2010-2018
- ❖ Língua: Inglês e Português
- ❖ Tipo de Artigos: revisão, revisão sistemática, meta análise e caso clínico

Posteriormente aplicou-se os critérios de exclusão seguintes:

- ❖ Abstracts não disponíveis
- ❖ Abstracts fora do tema

No final, apenas 32 artigos foram conservados para a realização do trabalho científico.

II. Desenvolvimento

1. Classificações das inclusões dos terceiros molares inferiores

Muitos estudos como o de Alvira-González e seus colaboradores em 2016 mostraram que vários critérios podem influenciar a dificuldade de exodontia dos terceiros molares inclusos, suas complicações. Este estudo de coorte identificou 4 variáveis: demográfica, anatômica, radiográfica e operativa para medir o grau de relação entre a dificuldade de extração dado pela escala analógica visual (VAS) e o tempo da operação. A variável demográfica demonstrou que a idade, o peso e a inclusão tem uma correlação positiva com o tempo da operação. Uma idade avançada pode criar dificuldade na cicatrização pós-operatória e a ao nível da densidade óssea e do processo de remodelação óssea (balança osteoblastos/ osteoclastos) e causar um certo grau de anquilose. Também o peso pode ocasionar problemas de visibilidade na área cirúrgica e a avaliação inadequada da dificuldade operativa. A maioria dos autores demonstraram que tem uma maioria incidência de impactação nas mulheres. Também a anatomia do dente tem um papel importante, um dente bolbo, ou com raízes divergentes causa mais dificuldade durante o procedimento. Uma das complicações mais sérias é o risco de lesar o nervo de alveolar inferior, por isso é importante ter em consideração o fator radiográfico em relação com o fator anatômico (para a localização e configuração da impactação do terceiro molar), o osso ambiente e a situação do canal e nervo alveolar. Assim seria possível de determinar um modelo preditivo de dificuldade da operação. Por isso, foram propostos vários métodos para a avaliação preditiva da dificuldade operativa com a classificações de Pell e Gregory e de Winter combinados à escala de Pederson. (Alvira-González et al., 2016)

i. Avaliação imagiológica

Apesar do risco de lesão do nervo alveolar inferior não ter uma grande incidência (0,4% a 13,4%), faz parte das complicações mais sérias e pode conduzir a uma parestesia ou alteração da função neuro sensitiva, causando um entorpecimento com ou sem dor na região mentoneana da face (lábio e bochecha). A avaliação anatômica preditiva da relação entre o terceiro molar e o nervo alveolar inferior usando a radiografia panorâmica ou o cone beam computed tomography (CBCT) é importante antes de fazer a cirurgia. Permite ter informações radiográficas das estruturas vitais, a posição do canal relativamente a anatomia das raízes e a falta de corticalização ao redor do nervo alveolar. Os autores concordam em dizer que as imagens panorâmicas revelam alguns sinais associados ao risco de lesão do nervo alveolar

inferior. Face à sua natureza de das dimensões, a sobreposição das estruturas e a exposição às radiações inclinam os Médicos Dentistas a voltar-se para o CBCT. Este método permite imagens radiográficas em três dimensões numa relação direta entre as raízes e canal alveolar inferior com uma alta resolução e uma baixa dose de radiação na avaliação dos riscos do procedimento cirúrgico. Esta avaliação prévia influencia o plano de tratamento. Estes combinados com a avaliação da posição do dente (classificações de Pell e Gregory e Winter) vão permitir a adaptação do procedimento cirúrgico e do plano tratamento. (figura 1) (Spiotto, Juodzbaly e Daugela, 2013; Wang et al., 2018)

ii. Classificação de Pell e Gregory

A classificação de Pell e Gregory avalia dois parâmetros; a posição do dente relativa ao bordo anterior do ramo da mandíbula (designada pela classificação 123) e seu grau de impactação em função do plano oclusal do dente adjacente (classificação ABC). Demonstrado que o grau de retenção tem um padrão importante na necessidade de praticar uma osteotomia ou odontosecção e interfere no grau de dificuldade cirúrgica. No estudo de Park e os seus colaboradores em 2016, mostrou-se que a classe B2 apresenta a maior probabilidade e frequência de extração dificultada. (figura 2) (Abdeshahi et al., 2013)

iii. Classificação de Winter

A classificação de Winter apresenta a inclinação do dente seguido ao eixo longitudinal do segundo molar. Foi demonstrado que a impactação horizontal seguida da distal, mesioangular e por fim vertical tiveram o maior risco e mais frequência de ter dificuldade de extração na relação entre o padrão de impactação e o nervo alveolar inferior. (figura 3) (Wang et al., 2018; Xavier et al, 2010)

iv. Nova proposta de classificação

Uma classificação inovadora mais informativa, descrita por Spiotto, Juodzbaly e Daugela em 2013 adicionando Pell e Gregory e Winter bem como outros fatores, permite medir o risco de grau de dificuldade da cirurgia (Tabela 1):

- Se todos os parâmetros medidos são iguais a 0, a intervenção está considerada como convencional;
- Se um dos parâmetros é igual a 1, a intervenção é simples, sem necessidade de fazer uma odontosecção da coroa e/ou raízes;
- Se um dos parâmetros é igual a 2, é moderado e tem necessidade de fazer uma odontosecção da coroa e/ou raízes;

- Se um dos parâmetros é igual a 3, é complicado, tem necessidade de fazer uma odontoseção da coroa e/ou raízes e uma abordagem extraoral pode ser indicado.

Depois, de maneira mais específica, a classificação indica vários componentes como o M (posição mesiodistal do terceiro molar em relação com o segundo molar), R (posição mesiodistal do terceiro molar com o ramo mandibular), A (posição apicocoronal com a crista alveolar), C (posição apicocoronal com o canal mandibular), B (posição vestibulolingual com as paredes lingual e vestibular) e S (posição espacial do dente). Como é visível na figura 4, o dente 48 é: M1, R1, A2, C2, B1, S3

M1: A coroa está em contato abaixo do equador para o terço coronal do segundo molar;

R1: A coroa está parcialmente impactada no ramo;

A2: A parte mais larga da coroa está abaixo do osso;

C2: As raízes são em contato ou penetram o canal mandibular, a parede do canal mandibular não é identificada;

B1: O dente está localizado no meio entre as paredes lingual e bucal

S3: Posição espacial horizontal

Então, pode ser antecipado uma extração complicada e o C2 permite de dizer que o risco de lesão do nervo alveolar inferior é moderado. (figura 4) (Spiotto, Juodzbalys e Daugela, 2013)

2. Complicações na exodontia dos terceiros molares inclusos inferiores

A exodontia dos terceiros molares faz parte dos procedimentos cirúrgicos mais praticados em Medicina Oral. A dor, trismos e edema são as complicações mais registradas e podem alterar consideravelmente a qualidade de vida dos pacientes durante o período pós-operatório (0 até 7 dias). Estas podem ser reduzida por um protocolo terapêutico, mas também pelos cuidados pós-operatórios como a aplicação de gelo nas vinte e quatro horas, o respeito das instruções de higiene oral (bochechos com clorexidina), o tipo de alimentação e os hábitos sociais. (Cristalli et al., 2017; Rodríguez-Pérez et al., 2013; Simone et al., 2013)

i. Dor

A dor pós-operatória é uma dor inflamatória local de várias intensidades (mecanismo da resposta à uma lesão tecidual) que provoca a ativação e a libertação dos mediadores químicos (histaminas, serotonina, quininas, prostaglandinas e enzimas lisossomas) responsáveis pela sensibilidade periférica que vai também aumentar a excitabilidade dos neurónios ligados à

sensibilidade central à origem dos sintomas : dor, rubor, tumor e calor. Mudanças vasculares como a vasodilatação, hiperpermeabilidade e a formação dum edema são observados traduzindo-se pelo aparecimento dum infiltração celular inflamatória onde os mediadores atraem os leucócitos o que conduz à fagocitose. Uma vez a sensibilidade central estabelecida, é muito difícil de controlar a dor porque os pacientes respondem apenas fracamente aos analgésicos. A dor na exodontia é reduzido pela administração de um anestésico local, analgésicos e anti-inflamatórios. (Costa et al., 2015; Simone., 2013; Yamaguchi e Sano, 2013)

ii. Trismo

O trismo ou limitação da abertura da boca, acontece na maior parte dos casos da exodontia dos dentes inclusos. Resulta da resposta inflamatória dos tecidos circundantes ao dente e pode também ser devido à fadiga dos músculos mastigadores devido ao tempo da operação ou trauma anestésico. A desordem é do tipo inflamatório, corticosteroides ou AINES (anti-inflamatórios não esteroides) são administrados para diminuir o seu efeito. (Ngeow e Lim, 2016; Osunde, Adebola, Omeje, 2011; Wranicz et al., 2010)

iii. Edema

A edema é uma reação fisiológica normal do corpo a uma agressão que é muitas vezes combinada com a inflamação dos tecidos. Para minimizar o edema é necessário estabelecer um bom plano de tratamento que inclui os fatores de dificuldade de exodontia, os métodos de exodontia, o controlo do sangramento, o uso de anti-inflamatórios (esteroides e não esteroides) e de gelo durante as primeiras vinte e quatro horas. (Ngeow e Lim, 2016; Osunde, Adebola, Omeje, 2011)

iv. Infecções

A extração dos terceiros molares é bem conhecida para ser associado com bacteremia anaeróbia-dominante que pode evoluir para infeções severas. As infeções do sítio cirúrgico e osteíte alveolares são complicações bastante comuns no procedimento cirúrgico resultando em edema da gengiva, dor continua e maior parte do tempo presença de pús. A utilização de antibióticos, anti-inflamatórios e antissépticos como o gel de clorexidina e bochecho são opções importantes no tratamento pós-operatório. (Iglesias-Martín et al., 2014; Marcussen et al., 2016)

3. Medicação associada à exodontia

A procedimento cirúrgico da exodontia dos terceiros molares requer o desenvolvimento e o estabelecimento de um protocolo terapêutico para o controlo das complicações pós-operatórias.

Para prevenir o aparecimento destas complicações os Médicos começaram durante o último século a dar em pré-operatório uma bateria de fármacos similares aos usados em pós-operatório.

i. Anestesia local

O controlo da dor é parte da prioridade dos Médicos Dentistas, a anestesia local é um fator fundamental, em primeiro lugar, para ter um resultado clínico satisfatório da inibição da inflamação e da sensibilidade periférica (atenuação da dor) por AINES ou analgésicos combinados ou não. Durante a cirurgia do terceiro molar, os Médicos Dentistas administram a lidocaína 2% + epinefrina 1 :80 000 ou epinefrina 1 :100 000, a articaina 4% + epinefrina 1 :100 000 esta largamente usada. (Alvira-González et al., 2016; Costa et al., 2015; Eroglu et al., 2015; Simone et al., 2013; Yamaguchi e Sano, 2013)

ii. Anti-inflamatórios não esteroides

Vários fármacos com propriedades analgésicas em combinação ou não são dados nos 30 a 60 minutos antes da cirurgia para reduzir a dor. Os recentes estudos concordam em dizer que os anti-inflamatórios (não-esteroides e esteroides) são eficientes na gestão da dor e outras complicações devidos à extração dos dentes de siso. Os AINES são fármacos antálgicos, antipiréticos e anti-inflamatórios na redução da dor e dos outros efeitos associados a cirurgia oral. Permitem a inibição da ciclooxigenase que inibe a produção que as interações em associação com outros mediadores são a origem da hiperalgia, agregação plaquetária, proteção da mucosa do estômago e da inflamação local. A ciclo-oxigenase apresenta-se normalmente sob de duas isoformas (ciclo-oxigenase – COX):

-COX-1, enzima constitutiva encontrando-se quase na totalidade dos tecidos e tem uma ação principal nas regulações fisiológicas de rotina dos prostanoídes incluindo a proteção gástrica e a homeostasia vascular.

- COX-2 tem uma ação sobre um número reduzido de tecido como os rins, próstata ou cérebro e é responsável da síntese dos prostanoídes e da mediação das respostas aos processos patológicos como a inflamação, dor e febre. (Akbulut et al., 2014)

Então, os AINES induzem uma diminuição das concentrações dos mediadores e provocam uma queda da inflamação, agregação das plaquetas, da proteção do estômago. Existe uma grande quantidade de anti-inflamatórios não esteroides, mas os mais prescritos no quadro da exodontia dos dentes de siso são o diclofenac, naproxeno, etodolac, ibuprofeno, ketoprofeno e celecoxibe. O naproxeno, ibuprofeno e ketoprofeno atuam no tratamento das dores ligeiras até moderadas. O etodolac, diclofenac e celecoxibe nas dores agudas de curta duração, estes sendo inibidores

seletivos de cox-2. Bem conhecidos dos Médicos Dentistas e eficazes na gestão da dor, têm como vantagem de produzir pouco efeitos colaterais como cefaleias, náuseas, vômitos, sonolência e vertigens podendo ser um ponto negativo na qualidade de vida do paciente. Mesmo se os AINES apresentam várias vias de administração: intravenosa, intramuscular, submucosa, sublingual, oral; para causas de conforto a via oral é privilegiada por os cirurgiões com diferentes dosagens (Akbulut et al., 2014; Costa et al., 2015; Simone et al., 2013; Yamaguchi e Sano, 2013)

iii. Corticosteroides

Para ter uma melhor supressão da dor bem como das outras complicações tais como trismos e edema, é dado em combinação ou não, anti-inflamatórios esteroides. Os corticosteroides demonstraram sua eficácia durante o tempo nas sequelas pós-operatórias. Dividem-se em dois grupos, os glucocorticoides e os mineralocorticoides. Existe um interesse particular dos glucocorticoides no processo inflamatório da artrite reumatoide que tem pouco ou nenhum efeito sobre o equilíbrio eletrolítico e os fluidos. Os corticoides permitem a redução da inflamação por inibição da fosfolipase A2 que impede a conversão dos fosfolípidos em ácido araquidônico assim não tem produção e liberação dos mediadores a origem da inflamação e lise das células. Existe várias classes de corticosteroides ordenadas em função do tempo de ação e com potencial anti-inflamatórios diferentes onde 10mg de prednisolona, 8mg de metilprednisolona, 50mg de cortisona, 40mg de cortisol e 1,5mg de betametasona ou dexametasona apresentam efeitos similares. (Tabela 2) (Ngeow e Lim, 2016)

Diferentes vias de administração, doses e fórmulas foram estudo na cirurgia dos terceiros molares pelos Médicos Dentistas. A maior parte dos estudos usaram a dexametasona ou a metilprednisolona. Estes dois fármacos apresentam um tempo de ação medio a longe com um potencial anti-inflamatório bastante significativo sobretudo a dexametasona. Por este fator os artigos com a toma de dexametasona mostraram uma diminuição significativa do edema e do trismo. Os outros usando a metilprednisolona mostraram também a sua eficácia, mais sobre as três sequelas (dor, trismo e edema). A administração de dexametasona por via oral de 8mg é a mais eficiente no controlo das complicações ao lado das outras vias (submucosa, intravenosa, intramuscular) após 2, 4 e 7 dias. (Falci et al., 2017; Ngeow e Lim, 2016)

Mais, em 2015, Chaudhary e os seus colaboradores evidenciaram que 4 mg de dexametasona administrado em intravenosa produziu os mesmos efeitos que 8mg de dexametasona por via oral. Estes resultados poderiam ser colhidos graças à avaliação do edema facial pela medida

dos pontos seguintes: trágus da orelha, metade da bochecha, comissura do olho e do ângulo da mandíbula, combinado a uma avaliação da abertura da boca máxima antes da cirurgia, a 24h, 48h e 7 dias. A dexametasona é um agente eficaz no tratamento das sequelas independentemente da dose e da via de administração. Então é recomendado usar da menor dose eficaz de produto. Se os glucocorticoides de longa ação são privilegiados, aqueles de ação intermediária não são menos eficazes. A prednisolona e a metilprednisolona provaram-se também eficazes. A prednisolona apresenta-se sob forma oral, tópica ou injetável e a metilprednisolona geralmente dada em intravenosa ou intramuscular. Em 1970, a administração preventiva de metilprednisolona ou de prednisolona por via oral mostrou uma diminuição significativa do edema, dor, trismo com um potencial de ação três vezes superior aos corticoides de curta ação. A maioria dos estudos sobre a metilprednisolona demonstraram que uma dose preventiva de 40mg é eficaz em qualquer sítio de administração. Os resultados obtidos para uma injeção no glúteo, masséter ou deltoide estavam similares. O sítio massetérico ainda parece ser a melhor opção; a procedimento é mais conveniente para o cirurgião porque se encontra mais perto do sítio cirúrgico e menos doloroso por causa da anestesia executada antes. Apesar dos poucos estudos comparando a dexametasona e a metilprednisolona, tem sido demonstrado que a dexametasona 8mg administrado em pré-operatório por via oral era mais eficaz na gestão das complicações (edema e trismo) que a metilprednisolona a 40mg também por via oral e produziram poucos efeitos adversos. No quadro da administração de uma única dose de corticosteroides (a maior parte do tempo 30 minutos até 1 hora antes da cirurgia) os efeitos colaterais são muito baixos para um protocolo de curto tempo (3 até 7 dias); a sua utilização prolongada pode causar problemas gastrointestinais, hirsutismo agudo, purpura cutânea, entre outros. Estes efeitos têm de ser tidos em conta na prática clínica de rotina. (Falci et al., 2017; Ngeow e Lim, 2016)

iv. Antibióticos

Os antibióticos fazem parte dos fármacos de rotina prescritos na cirurgia dos terceiros molares. Existe um grande número de antibióticos amoxicilina, penicilina V, metronidazol, clindamicina que pode encontrar também em combinações como exemplos: amoxicilina e ácido clavulânico, amoxicilina e metronidazol. São dados frequentemente 1 hora antes da cirurgia e o tratamento continua até 7 dias após a cirurgia. O estudo conduzido por Lee e os seus colaboradores em 2014 revela que existe uma correlação entre a dificuldade de extração e as complicações pós-operatórias que podem causar infeções do sítio cirúrgico e osteíte alveolar. Um grande número de estudos relata que existem diferentes formas, dosagens, vias de administração (oral,

parenteral, intravenosa, pré e/ou pós-operatório) de antibióticos e tempo de ação. Mesmo se sua utilização profilática para reduzir as complicações cirúrgicas (infecções do sítio cirúrgica e osteíte alveolar) é até agora controversa, indica que a administração pré-operatória e pós-operatória da amoxicilina em comparação com um placebo contribui na prevenção das complicações e diminui o seu impacto após a cirurgia. O artigo de Macussen e seus colaboradores publicada em 2016 mostrou que a utilização de antibióticos em pré-operatório de 2g de amoxicilina por via oral é mais eficiente na redução das infecções do sítio cirúrgica, enquanto uma dose de 0,8g de penicilina V em perioral diminui mais a osteíte alveolar na extração dos terceiros molares com osteotomia. No entanto, a adição de ácido clavulânico e de amoxicilina (875/125mg durante 7 dias todos os 8h) não tem efeito comprovado nas infecções orais, sendo registado desconforto gastrointestinal. (Iglesias-Martín et al., 2014; Lee et al., 2014; Marcussen et al., 2016; Reyes-Gilabert et al., 2017)

v. Ansiolíticos

Foi demonstrado que o estado ansioso do paciente tem um papel importante nas complicações pós-operatórias e suas severidades. De facto, a ansiedade mostrou um aumento significativo da dor pós-operatória e do consumo dos analgésicos. Por isso, alguns Médicos Dentistas prescrevem ansiolíticos antes da cirurgia para reduzir o estado de stress geral dos pacientes. Na lista dos ansiolíticos (lorazepam, diazepam), os estudos mostraram que está mais frequentemente prescrito o midazolam, sendo que tem uma rápida eficácia (10 minutos após a administração) mas também segurança na sua forma de administração por via oral (0,25-0,5mg/kg) ou nasal (0,5mg/kg). A via intravenosa é também usada e permite uma ação quase imediata mas é mais desconfortável para o paciente e necessita de monitorização. (Chen et al., 2015)

vi. Analgésicos

São dados muitas vezes em associação com anti-inflamatórios em pós-operatório. Os analgésicos provaram sua eficácia na gestão da dor. A maior parte do tempo, está administrado o acetaminofeno (paracetamol), fármaco com propriedades analgésicas e antipiréticas centrais. As dosagens frequentemente dadas são 500mg a 1000mg de paracetamol todos as 12 horas sob a forma de comprimidos. O ibuprofeno é também utilizado com analgésico sendo a sua utilização oral, comprimidos, dosagem 200mg a 600mg de 8/8 horas. Pode-se ainda intercalar ambos os fármacos. Esta medicação é indicada 3 a 5 dias após a exodontia. (Junior, 2012; Ngeow e Lim 2016)

III. Discussão

A cirurgia dos dentes de siso faz parte das intervenções mais praticadas em Medicina Dentária devido à alta frequência de impactação destes dentes e do risco de desenvolver complicações. A técnica cirúrgica faz parte dos fatores a ter em conta. Quando a cirurgia requer uma osteotomia ou uma odontosecção, são usados os instrumentos rotativos convencionais. Mas a sua utilização pode causar no sítio cirúrgico um aumento da temperatura durante o corte do osso que vai causar uma osteonecrose e impede a regeneração e a cicatrização do osso. Por isso foram introduzidos os aparelhos piezoelétricos. São conhecidos por ter menos vibrações e barulho levando a uma diminuição do desconforto e da ansiedade do paciente. Tem também um efeito nas complicações pós-operatórias. A meta-análise publicada em 2017 por Magesty e seus colaboradores mostrou que os instrumentos piezoelétricos têm um impacto na redução das sequelas (dor e trismo). De facto, estes são mais efetivos na seleção da corte das estruturas ósseas, reduzem as lesões não necessárias e a dor associada à cirurgia. Apesar de todas as vantagens, o tempo operatório é mais longo e a curva de aprendizagem é maior. Nestes instrumentos, o tempo de utilização operatória é maior, levando a um aumento da temperatura. Isso pode explicar porque no sétimo dia pós-operatório o grau de inflamação ser similar no uso de instrumentos rotativos e piezoelétricos. De maneira geral, a cirurgia piezoelétrica mesmo se mais demorada, reduz a inflamação e as complicações pós-operatórias. (Jiang et al., 2015; Magesty et al., 2017)

Os mecanismos de ação dos anti-inflamatórios não esteroides e esteroides são agora bem conhecidos e atuam inibindo as mesmas cadeias de ação que causam a reação inflamatória. Se a maioria dos estudos provaram a eficácia dos AINES na gestão da dor como naproxeno, diclofenac ou etodolac, o estudo de Junior em 2012 apontou que não havia diferença significativa na administração de ketoprofeno antes ou após em comparação a um placebo. De facto, a analgesia resulta dum efeito sinérgico dos AINES e dos agentes anestésicos. Esta diferença pode também ser o resultado da dosagem dada aos pacientes que não está descrito na descrição dos estudos, assim o efeito anti-inflamatório dos anestésicos dura mais ou menos tempo após a cirurgia e não são descritos os resultados nas primeiras vinte quatro horas pós-operatórias concernente os AINES. O conjunto das informações recolhido nos diferentes estudos mostrou que não havia diferença significativa na dose administrada de ibuprofeno (400 e 600mg) uma hora antes da cirurgia e do ketoprofeno (100mg) uma hora antes da cirurgia. A única diferença relevada é a eficácia do ketoprofeno administrado em pós-operatório. O celecoxibe em baixa dose (200mg ou menos) é mais eficiente que o ibuprofeno em termo de

controle da dor, tempo de ação é maior porque não tem efeito secundário. O recurso aos analgésicos auxiliares é menos frequente no grupo celecoxibe do que no ibuprofeno em pré-operatório. O celecoxibe, seletivo de cox-2, parece ter um grande potencial comparado a outros AINES. A cadeia de reações que provocam a dor pode ser mais devido aos mediadores cox-2 para isso, estudos mais aprofundados deverão ser efetuados no futuro. (Costa et al., 2015; Junior, 2012)

No entanto, a utilização dos corticosteroides demonstrou a sua eficácia na gestão das complicações pós-operatórias seja qual for a sua fórmula, dosagem ou via de administração. Foi mesmo provado que a administração pré-operatório estava mais eficaz para prevenir a reação inflamatória e o edema com dor pós-operatória. Se a utilização de 8mg de dexametasona por via oral é largamente privilegiada por os Médicos Dentistas, na meta-análise, uma comparação foi feita do efeito da dexametasona através de várias vias de administração indicando que o melhor controle do edema, no primeiro dia pós-operatório, se faz por a via intravenosa e permite também o controle da dor. Um outro estudo mostrou também que 8mg de dexametasona oral e 4mg em intravenosa eram equivalentes na redução das complicações ao segundo e sétimo dia. Descreve-se ainda a administração por intravenosa produz um efeito imediato ao nível das concentrações plasmáticas e implicara também um efeito analgésico. Este não é bastante significativo na avaliação da dor pós-operatório para determinar que a dexametasona tem um elevado interesse na gestão da dor. Contudo, foi demonstrado que não havia um efeito significativo sobre o edema, e trismo em comparação com a metilprednisolona que cobre também a dor. Outros estudos provaram que 40mg de metilprednisolona por via oral produziu os mesmos efeitos sobre as três sequelas da cirurgia: edema, trismo e dor estendida independentemente da via de administração e do momento e também não causava efeitos colaterais sérios como osteíte alveolar aguda, infecção pós-operatório, náuseas. A dexametasona torna-se o mais eficiente na gestão do edema e do trismo. (Ngeow e Lim, 2016)

Os usos dos corticosteroides permitem reduzir o desconforto ou sequelas pós-operatórias, de facto o estudo Simone e seus colaboradores em 2013 destacou que a administração de uma dose de 8mg de dexametasona sozinha em comparação com um AINE, diclofenac e um placebo se demonstra mais eficaz na redução da dor. Segundo, Ngeow e Lim em 2016 mencionam que 8mg de dexametasona por via oral é significativamente eficaz na diminuição do edema e do trismo. A diferencia de resultados pode explicar-se pelo consumo de medicação de emergência implementada após a cirurgia, na maioria das vezes o paracetamol nas diferentes doses para um efeito analgésico na redução da dor.

O estudo de Eroglu e seus colaboradores em 2015 mostraram que a combinação de baixa dose de metilprednisolona pré-operatório e de 300mg de acetaminofeno pós-operatório foi clinicamente satisfatória na redução das complicações pós-operatórias, pode, portanto, questionar-se o verdadeiro potencial analgésico anteriormente destacado.

O edema e o trismo são significativamente reduzidos pelos corticosteroides, no entanto os resultados relativos ao efeito analgésico são discutíveis. É preferível combinar corticosteroides e fármacos analgésicos em pré-operatório e pós-operatório para obter uma redução das complicações ao longo prazo e uma melhoria recuperação e qualidade de vida do paciente. (Eroglu et al., 2015; Ngeow e Lim, 2016)

Os estudos relativos à associação dos anti-inflamatórios e antibióticos no pré-operatório não permitiram mostrar uma atenuação das complicações devidas à osteíte alveolar ou a infecção do local cirúrgico. De facto, na experiência liderada por Bortoluzzi e seus colaboradores em 2013, a administração preventiva de 2g de amoxicilina combinada com 8mg de dexametasona não foi inconclusivo. Esta conclusão está em conflito com a revista sistemática que diz que uma única dose de 2g de amoxicilina reduziria a incidência da infecção do local. (Bortoluzzi, 2013)

A utilização dos antibióticos na extração dos terceiros molares é hoje em dia muito controversa. De facto, uma grande parte de Médicos Dentistas inclui-os no seu protocolo terapêutico de rotina seja em pré-operatório ou em pós-operatório por conhecimento empírico sem bases científicas. O número dos estudos sobre a eficácia da profilaxia antibiótica é muito reduzido, com vários fatores diferenciais, como por exemplo a negligência dos cuidados pós-operatórios que são sem dúvida, ou a origem da infecção que a própria cirurgia. Macussen e seus colaboradores em 2016 efetuaram uma revisão sistemática onde concluírem que, contrariamente a Oomens e Forouzanfar (2012) a utilização de dose única pré-operatória traz mais valias no pós-operatório. Isto pode ser devido a escolha da osteotomia vs odontosecção no procedimento dos terceiros molares inferiores inclusos e a outros critérios de inclusão e exclusão como o próprio paciente, posicionamento dentário e não só. Deve-se ter em mente que o uso profilático dos antibióticos no tratamento da infecção inclui o risco de desenvolver uma resistência aos antibióticos e efeitos adversos.

Não existe um protocolo *Gold standard* pré-terapêutico para a gestão das complicações pós-operatórias, parece que a adição duma medicação pré e pós cirúrgica seja uma das melhores opções para evitar dor, trismo e edema apesar das opiniões são divergentes. Deve se lembrar ainda que a extração dos dentes inclusos é um processo traumatizante para os tecidos moles.

Outros fatores vão influenciar o sucesso da cirurgia e a gestão das complicações. De facto, estudos relatam que as técnicas para a incisão da mucosa, o tipo de fio utilizado ou sutura realizada influenciam a cirurgia. Os fatores anatómicos e radiográficos expostos anteriormente demonstraram que quanto maior o nível de dificuldade (nível de impactação) maior o tempo cirúrgico logo mais trauma e possível aquecimento e exposição ao meio ambiente. A experiência do cirurgião, a destreza e conhecimento tem um papel importante na prevenção e no controlo dos possíveis obstáculos para reduzir o tempo de operação e de desconforto do paciente. No mesmo tempo, foi demonstrado que o uso de uma irrigação diminui o aquecimento levando a menos edema facial e infeções. De facto, a irrigação com uma seringa tem como objetivo diminuir o aquecimento ou eliminar detritos, levando a uma menor inflamação e infeção. O estudo de Cho e os seus colaboradores em 2018 demonstrou que o uso de povidone-iodine e de clorexidina provocam a diminuição da bacteremia na loca cirúrgica em comparação com água estéril e assim o risco de desenvolver infeção. Também, o uso de gel de clorexidina 0,2% aplicado duas vezes por dia durante 7 dias 24h após a cirurgia reduz a frequência das osteítes alveolares e promove uma melhoria qualidade de vida pós-operatória. (Alvira-González et al., 2016; Cho et al., 2018; Managutti et al., 2017)

Do lado do paciente, o cumprimento das instruções pós-operatórios e sua higienização são muito importantes para evitar o desenvolvimento dos efeitos adversos e o atraso da cicatrização. No estudo de Alvira-González e Gay-Escoda em 2015, foi descrita uma lista de recomendações básicas à seguir após a cirurgia: continuar a pressionar com a gaze durante 30 minutos após extração, evitar enxaguar com qualquer líquido durante as primeiras 24 horas, não cuspir, tomar uma dieta macia ou semi líquida de temperatura baixa ou morna, colocar o gelo envolto num pano do lado de fora da face no sitio da extração, manter a higiene oral adequada, evitar fumar durante o período pós-operatório (7 dias após a cirurgia) e não consumir bebidas alcoólicas/refrigerantes durante a semana seguinte.

Outros métodos não medicamentosos foram desenvolvidos para ajudar a prevenir as sequelas pós-cirúrgicas e reduzir o desconforto. Na medicina geral já se vem a utilizar a hipnose como método coadjuvante à cerca de 10 a 15 anos. Ela revela-se eficiente na redução da ansiedade, hemorragia e dor pela indução da anestesia local. Mostrou o seu potencial em comparação ou coadjuvante com a anestesia convencional, sendo que pode ser uma associação nos casos onde os pacientes têm fobia a agulha ou não suportam a anestesia. Também a utilização do laser é um método bastante novo para a redução do desconforto pós-operatório sobretudo o edema e inflamação. A aplicação mais comuna é do laser diodo. Em primeiro, aplica-se em intraoral

com uma irradiação de 2 paredes (lingual e vestibular) durante 60 segundos em cada com um comprimento de onda contínua de 980nm a uma distância de 1 centímetro do sítio cirúrgico. A terapia com o laser foi aplicada usando uma peça de mão de 600µm. Também, foi aplicado em extraoral ao nível do ponto do musculo do masséter imediatamente após a cirurgia e após 24 horas. A sua utilização induz a diminuição da inflamação e dos seus efeitos adversos como a dor, mas a maior desvantagem é o custo por isso não é fonte rotineira na exodontia dos terceiros molares. (Abdeshahi et al., 2013; Ferrante et al., 2012; Osunde, Adebola e Omeje, 2011)

IV. Conclusão

Muitos protocolos são usados na cirurgia dos terceiros molares inferiores inclusos. Apesar da terapia pós-operatório ser largamente usada, parece que a aplicação combinada com uma terapia pré-operativa seja a melhor opção na gestão das complicações e a qualidade de vida do paciente após a cirurgia. No protocolo medicamentoso associado à exodontia de terceiros molares inferiores inclusos os 2 medicamentos mais utilizados são:

Medicação	exemplos	Pré-operatório	Pós-operatório
Antibióticos	Amoxicilina, metronidazol	Caso de infecção pré-operatória ✕	✕
Anti-inflamatórios	Ibuprofeno, diclofenac	Caso de dor ou inflamação pré-operatória ✕	✕
Corticosteroides	Dexametasona, metilprednisolona	✕	
Analgésicos	Paracetamol		✕
Ansiolíticos	midazolam, diazepam	✕	

Apesar de todo o tratamento medicamentoso, a atuação do Médico Dentista interfere muito com o pós-operatório (técnica utilizada, sutura, material cirúrgico, tempo de intervenção). Para além do Médico Dentista a atuação do paciente no pós-operatório é preponderante. A higienização, a ingestão da medicação e os hábitos sociais são fatores muito relacionados com o pós-operatório.

V. Bibliografia

- Abdeshahi, S; Hashemipour, M; Mesgarzadeh, V. *et al.* (2013). “Effect of Hypnosis on Induction of Local Anaesthesia, Pain Perception, Control of Haemorrhage and Anxiety during Extraction of Third Molars: A Case-Control Study.” *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 41(4), pp. 310–315.
- Akbulut, N; Üstüner, E; Atakan, C. *et al.* (2014). “Comparison of the effect of naproxen, etodolac and diclofenac on postoperative sequels following third molar surgery: A randomised, double-blind, crossover study.” *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirurgia Bucal* 19(2), pp. 149–156.
- Alvira-González, J; Figueiredo, R; Valmaseda-Castellon, E. *et al.* (2016). “Predictive Factors of Difficulty in Lower Third Molar Extraction: A Prospective Cohort Study.” *Medicina Oral Patología Oral y Cirurgia Bucal* 22(1), pp. e108–114.
- Alvira-González, J; Gay-Escoda, C. (2015). “Compliance of postoperative instructions following the surgical extraction of impacted lower third molars: A randomized clinical trial” *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirurgia Bucal* 20(2), pp. e224–234.
- Bortoluzzi, M; Capella, D; Barbieri, T. *et al.* (2013). “A Single Dose of Amoxicillin and Dexamethasone for Prevention of Postoperative Complications in Third Molar Surgery: A Randomized, Double-Blind, Placebo Controlled Clinical Trial.” *Journal of Clinical Medicine Research* 5(1), pp. 26–33.
- Chaudhary, P; Rastogi, S; Gupta, P. *et al.* (2015). “Pre-emptive effect of dexamethasone injection and consumption on post-operative swelling, pain, and trismus after third molar surgery. A prospective, double blind and randomized study.” *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research* 5(1), pp. 21–27.
- Chen, Q; Wang, L; Ge, L. *et al.* (2015). “The Anxiolytic Effect of Midazolam in Third Molar Extraction: A Systematic Review.” *PLOS ONE* 10(4), pp. 1–10.
- Cho, H; David, M; Lynham, A. *et al.* (2018). “Effectiveness of Irrigation with Chlorhexidine after Removal of Mandibular Third Molars: A Randomised Controlled Trial.” *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 56(1), pp. 54–59.
- Costa, F; Esses, D; Silva, P. *et al.* (2015). “Does the Preemptive Use of Oral Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs Reduce Postoperative Pain in Surgical Removal of Third Molars? A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials.” *Anesthesia Progress* 62(2), pp. 57–63.
- Cristalli, M; LaMonaca, G; De Angelis, C. *et al.* (2017). “Efficacy of Preoperative Administration of Paracetamol-Codeine on Pain Following Impacted Mandibular Third Molar Surgery: A Randomized, Split-Mouth, Placebo-Controlled, Double-Blind Clinical Trial.” *Pain Research and Management*.article ID9246352
- Eroglu, C; Ataoglu, H; Yildirim, G. *et al.* (2015). “Comparison of the Efficacy of Low Doses of Methylprednisolone, Acetaminophen, and Dexametopfen Trometamol on the Swelling Developed after the Removal of Impacted Third Molar.” *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirurgia Bucal* 20(5), pp. e627–632.
- Fal, S; Lima, T; Martins, C. *et al.* (2017). “Preemptive effect of dexamethasone in third-molar surgery: A Meta-analysis” *Anesthesia Progress* 64(3), pp. 136–143.
- Ferrante, M; Petrini, M; Trentini, P. *et al.* (2013). “Effect of low-level therapy after extraction of impacted lower

- third molars.” *Lasers in Medical Science* 28(3), pp. 845–849.
- Iglesias-Martín, F; García-Perla-García, A; Yañez-Vico, R. *et al.* (2014). “Comparative Trial between the Use of Amoxicillin and Amoxicillin Clavulanate in the Removal of Third Molars.” *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* 19(6), pp. e612–615.
- Jiang, Q; Qiu, Y; Yang, C. *et al.* (2015). “Piezoelectric versus Conventional Rotary Techniques for Impacted Third Molar Extraction: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.” *Medicine (United States)* 94(41), pp. 1–7.
- Junior, J. (2012). “Assessment of Preemptive Analgesia Efficacy in Surgical Extraction of Third Molars.” *Revista Brasileira de Anestesiologia* 62(4), pp. 502–510.
- Lee, J; Do, H; Lim, J. *et al.* (2014). “Correlation of Antibiotic Prophylaxis and Difficulty of Extraction with Postoperative Inflammatory Complications in the Lower Third Molar Surgery.” *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 52(1), pp. 54–57.
- Magesty, R; Galvão, E; de Castro Martins, C. *et al.* (2017). “Rotary Instrument or Piezoelectric for the Removal of Third Molars: A Meta-Analysis.” *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery* 16(1), pp. 13–21.
- Managutti, A; Managutti, S; Patel, J. *et al.* (2017). “Evaluation of Post-Surgical Bacteremia with Use of Povidone-Iodine and Chlorhexidine During Mandibular Third Molar Surgery.” *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery* 16(4), pp. 485–490.
- Marcussen, K; Laulund, A; Jørgensen, H. *et al.* (2016). “A Systematic Review on Effect of Single-Dose Preoperative Antibiotics at Surgical Osteotomy Extraction of Lower Third Molars.” *Journal of Oral Maxillofacial Surgery* 74(4), pp. 693–703.
- Ngeow, W; Lim, D. (2016). “Do Corticosteroids Still Have a Role in the Management of Third Molar Surgery?” *Advances in Therapy* 33(7), pp. 1105–1139.
- Oomens, M; Forouzanfar, T. (2012). “Antibiotic Prophylaxis in Third Molar Surgery: A Review.” *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology* 114(6), pp. e5–12.
- Osunde, O; Adebola, R; Omeje, U. (2011). “Management of Inflammatory Complications in Third Molar Surgery: A Review of the Literature.” *African Health Sciences* 11(3), pp. 530–537.
- Park, K. (2016). “Which Factors Are Associated with Difficult Surgical Extraction of Impacted Lower Third Molars ?” *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 42(5), pp. 251–258.
- Reyes-Gilabert, E; Luque-Romero, L; Bejarano-Avila, G. *et al.* (2017). “Assessment of Pre and Postoperative Anxiety in Patients Undergoing Ambulatory Oral Surgery in Primary Care.” *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal* 22(6), pp. e716–722.
- Rodríguez-Pérez, M; Bravo-Pérez, M; Sánchez-López, J. *et al.* (2013). “Effectiveness of 1% versus 0.2% Chlorhexidine Gels in Reducing Alveolar Osteitis from Mandibular Third Molar Surgery: A Randomized, Double-Blind Clinical Trial.” *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* 18(4), pp. e693–700.
- Simone, J; Jorge, W; Horliana, A *et al.* (2013). “Comparative Analysis of Preemptive Analgesic Effect of Dexamethasone and Diclofenac Following Third Molar Surgery.” *Brazilian Oral Research* 27(3), pp. 266–

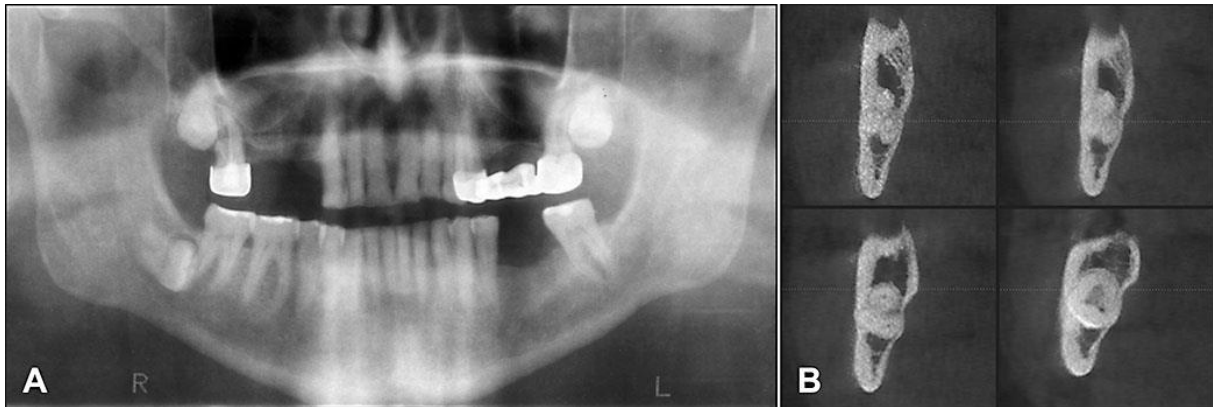
271.

- Spiotto, M; Juodzbaly, G; Daugela, P. (2013). “Mandibular Third Molar Impaction: Review of Literature and a Proposal of a Classification.” *Journal of Oral and Maxillofacial Research* 4(2), pp. 1–12.
- Wang, D; Lin, Y; Wang, Y. *et al.* (2018). “Radiographic Features of Anatomic Relationship between Impacted Third Molar and Inferior Alveolar Canal on Coronal CBCT Images: Risk Factors for Nerve Injury after Tooth Extraction.” *Archives of Medical Science* 14(3), pp. 532–540.
- Wranicz, P; Herlofson, B; Evensen, J. *et al.* (2010). “Prevention and Treatment of Trismus in Head and Neck Cancer: A Case Report and a Systematic Review of the Literature.” *Scandinavian Journal of Pain* 1(2), pp. 84–88.
- Xavier, C; Dias-Ribeiro, E; Ferreira-Rocha, J. *et al.* (2010). “Avaliação Das Posições Dos Terceiros Molares Impactados de Acordo Com as Classificações de Winter e Pell & Gregory Em Radiografias Panorâmicas.” *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial* 10(2), pp. 83–90.
- Yamaguchi, A; Sano, K. (2013). “Effectiveness of Preemptive Analgesia on Postoperative Pain Following Third Molar Surgery: Review of Literatures.” *Japanese Dental Science Review* 49(4), pp. 131–138.

VI. Anexos

Anexos de Figuras:

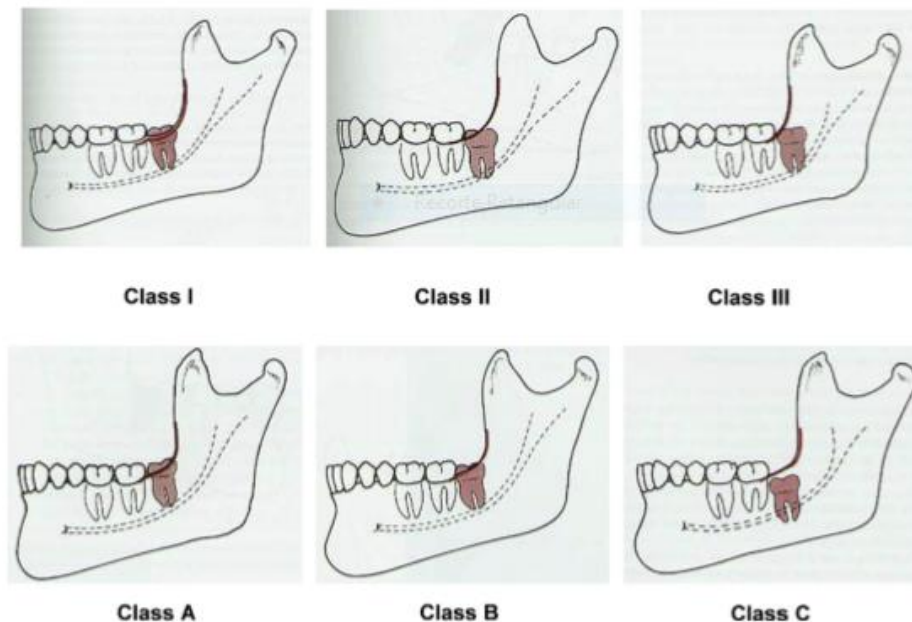
Figure 1. Ortopantomografia e CBCT (Spiotto, Juodzbaly, Daugela, 2013)



A = Na ortopantomografia, suspeita de contato próximo entre o molar mandibular direito impactado e o canal mandibular

B = Visão mais detalhada do CBCT que revela a penetração do dente através da parede do canal mandibular (C2) e risco moderado de lesão do nervo alveolar inferior

Figure 2. Classificação de Pell e Gregory (Abdeshahi et al., 2013)



Classe I: A coroa do dente incluído está em frente do bordo anterior do ramo mandibular

Classe II: A coroa do dente incluído está a metade coberta pelo ramo mandibular

Classe III: A coroa do dente incluído está completamente dentro do ramo mandibular

Classe A: A coroa do dente incluído está ao mesmo nível do plano oclusal do segundo molar

Classe B: A coroa do dente incluído está ao nível do colo cervical do segundo molar

Classe C: A coroa do dente incluído está abaixo do colo cervical do segundo molar

Figura 3. Classificação de Winter (Xavier et al., 2010)

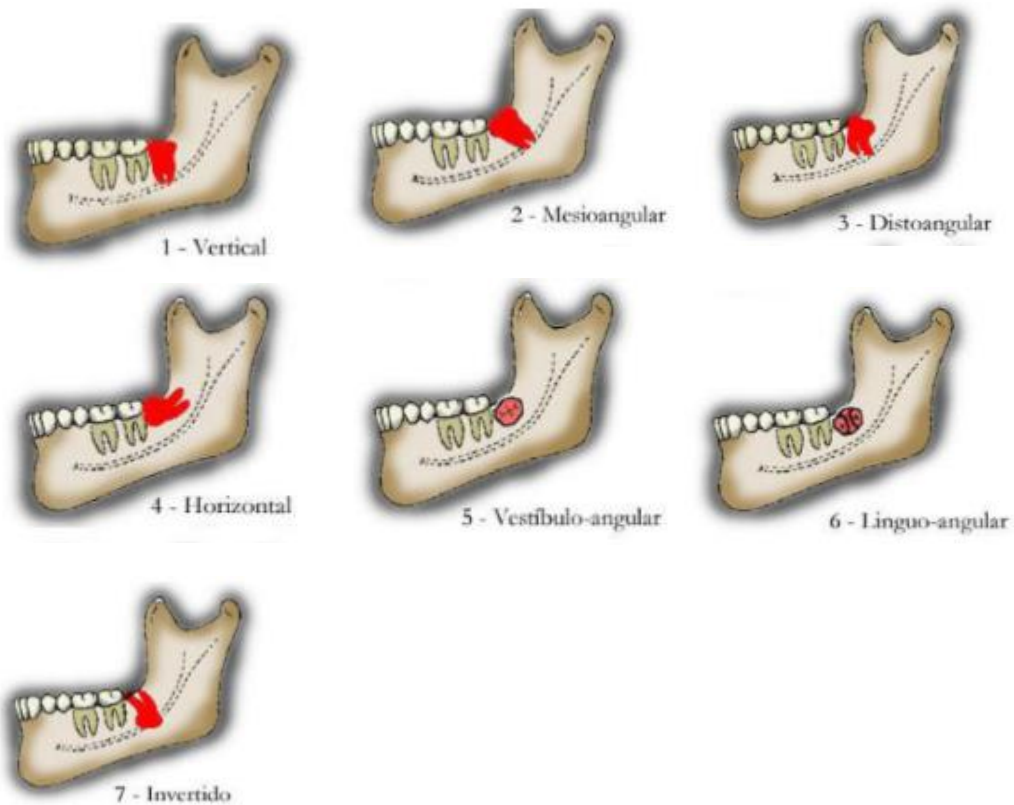
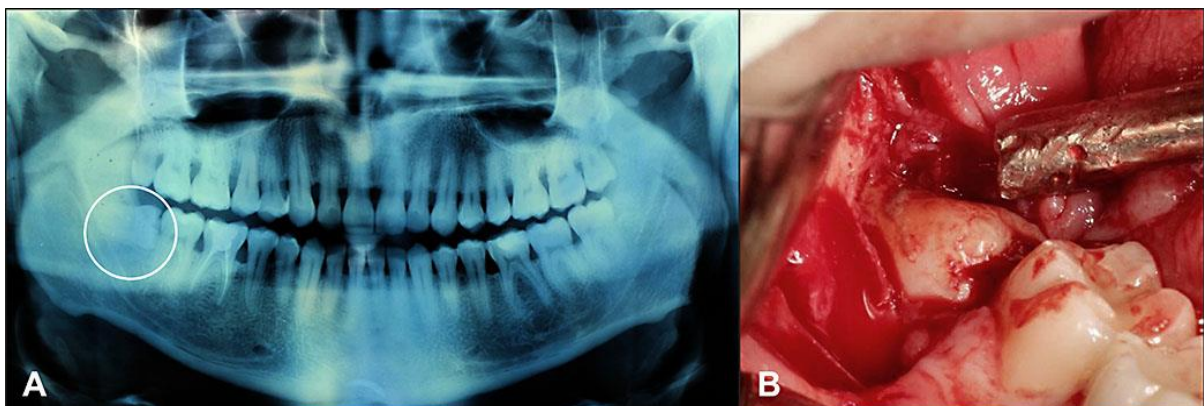


Figura 4. Classificação do dente (A) e predição da exodontia complicada (B) (Spiotto, Juodzbalys, Daugela, 2013)



A = dente 48 classificado como M1, R1, A2, C2, B1, S3 na ortopantomografia.

B = impaction na posição espacial horizontal (S3): predição da exodontia complicada

Anexos de Tabelas:

Tabela 1. Classificação da impação do terceiro molar mandibular (Spitto, Juodzbaly, Daugela, 2013)

Position of the mandibular third molar	Risk degree of presumptive intervention (score)			
	Conventional (0)	Simple (1)	Moderate (2)	Complicated (3)
Mesiodistal position in relation to the second molar – M and the mandibular ramus – R				
Relation to the second molar - M	Crown directed at or above the equator of the second molar	Crown directed below the equator to the coronal third of the second molar root	Crown/roots directed to the middle third of the second molar root	Crown/roots directed to the apical third of the second molar root
Relation to the mandibular ramus – R	Sufficient space in the dental arch	Partially impacted in the ramus	Completely impacted in the ramus	Completely impacted in the ramus in distoangular or horizontal position
Apicocoronal position in relation to the alveolar crest – A and the mandibular canal – C (IAN injury risk)				
Relation to the adjacent alveolar crest (from the uppermost point of the tooth) - A	Tooth is completely erupted	Partially impacted, but widest part of the crown (equator) is above the bone	Partially impacted, but widest part of the crown (equator) is below the bone	Completely encased in the bone
Relation to the mandibular canal (from the lowermost point of the tooth) - C	≥ 3 mm to the mandibular canal	Contacting or penetrating the mandibular canal, wall of the mandibular canal may be identified	Contacting or penetrating the mandibular canal, wall of the mandibular canal is unidentified	Roots surrounding the mandibular canal
Buccolingual position in relation to mandibular lingual and buccal walls – B (LN injury risk)				
Relation to mandibular lingual and buccal walls – B	Closer to buccal wall	In the middle between lingual and buccal walls	Closer to lingual wall	Closer to lingual wall, when the tooth is partially impacted or completely encased in the bone (A2 or A3)
Spatial position - S				
Spatial position - S	Vertical (90°)	Mesioangular ≤ 60°	Distoangular ≥ 120°	Horizontal (0°) or inverted (270°)

IAN = inferior alveolar nerve; LN = lingual nerve.

Tabela 2. Classes de Glucocorticoesteroides (Ngeow e Lim, 2016)

Glucocorticoesteroides	Potencial anti-inflamatório	Tempo de ação	Dose equivalente
Cortisol	1	Curto (<12h)	20
Cortisona	0.8	Curto (<12h)	25
Prednisona	4	Curto (<12h)	5
Prednisolona	4	Intermediário (12-36h)	5
6-metilpredinolona	5	Intermediário (12-36h)	4
Triamcinolona	5	Intermediário (12-36h)	4
Dexametasona	25	Longo (>36h)	0.75
Betametasona	25	Longo (>36h)	0.75