



CENTRO
HOSPITALAR
DE LISBOA
CENTRAL, EPE



Terceiros molares inclusos: técnica cirúrgica e indicação

MARCELO PEREIRA PRATES

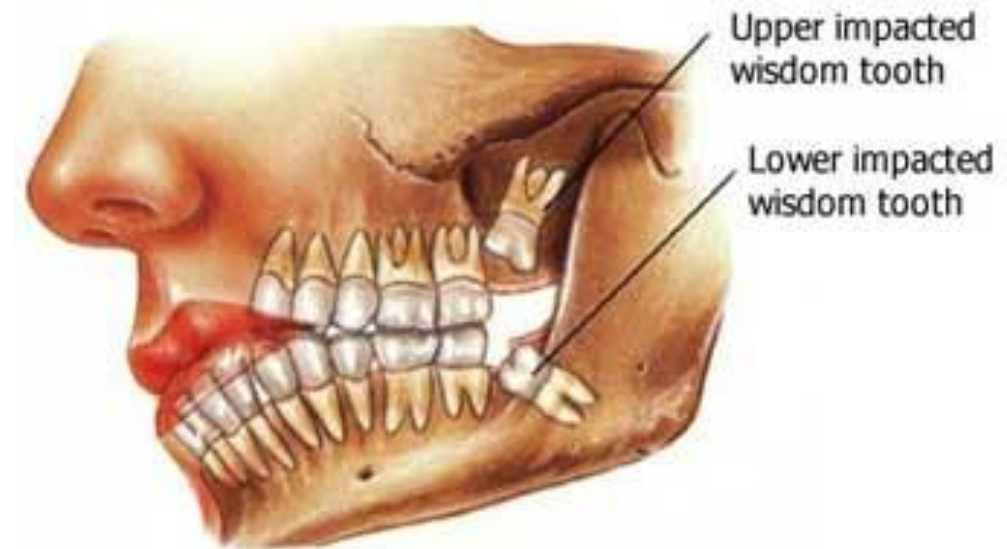
CENTRO HOSPITALAR LISBOA CENTRAL, EPE – HOSPITAL SÃO JOSÉ

Introdução – Inclusão

- **Inclusão dentária:** dente que não erupciona para a sua posição expectável na arcada dentária dentro do tempo esperado



Dente não erupcionados (potencial eruptivo)

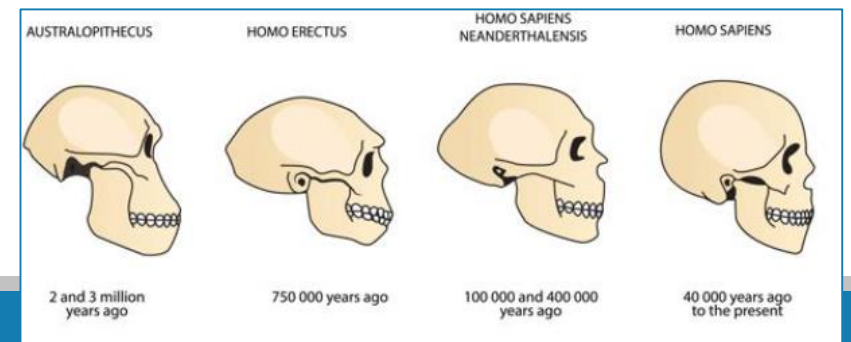


Introdução – Terceiros molares

- É o mais posterior dos três molares de cada quadrante
- Erupciona mais frequentemente entre os 17 e os 25 anos
- A maior parte das pessoas tem 4 terceiros molares (2 na AD superior e 2 na AD inferior)
- Inclusão dentária mais frequente
- Tinham como função mastigação de plantas, nomeadamente folhas
- Com alteração da dieta houve diminuição do crescimento anterior da mandíbula



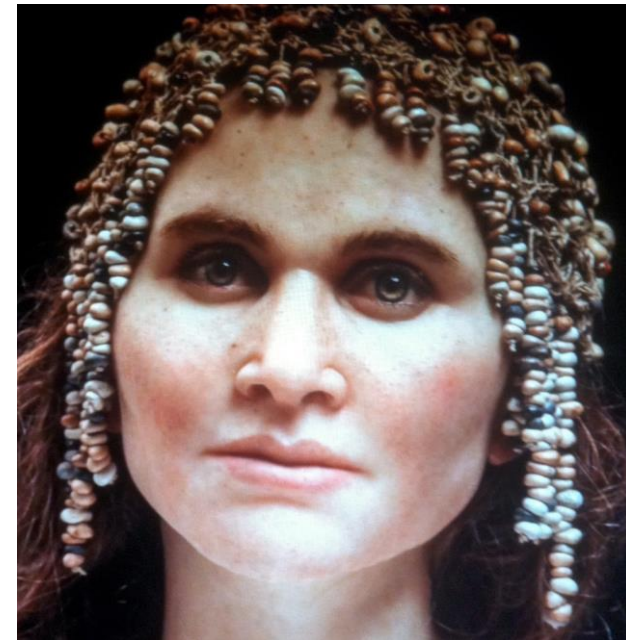
Impactação de terceiros molares



Introdução – Terceiros molares



Terceiro molar impactado mais antigo
~15000 anos



Introdução – Terceiros molares

“The last teeth to come in man are molars called 'wisdom-teeth', which come at the age of twenty years, in the case of both sexes. Cases have been known in women upwards of eighty years old where at the very close of life the wisdom-teeth have come up, causing great pain in their coming; and cases have been known of the like phenomenon in men too. This happens, when it does happen, in the case of people where the wisdom-teeth have not come up in early years.”

Aristotle, The History of Animals





Introdução – Porque são um problema?

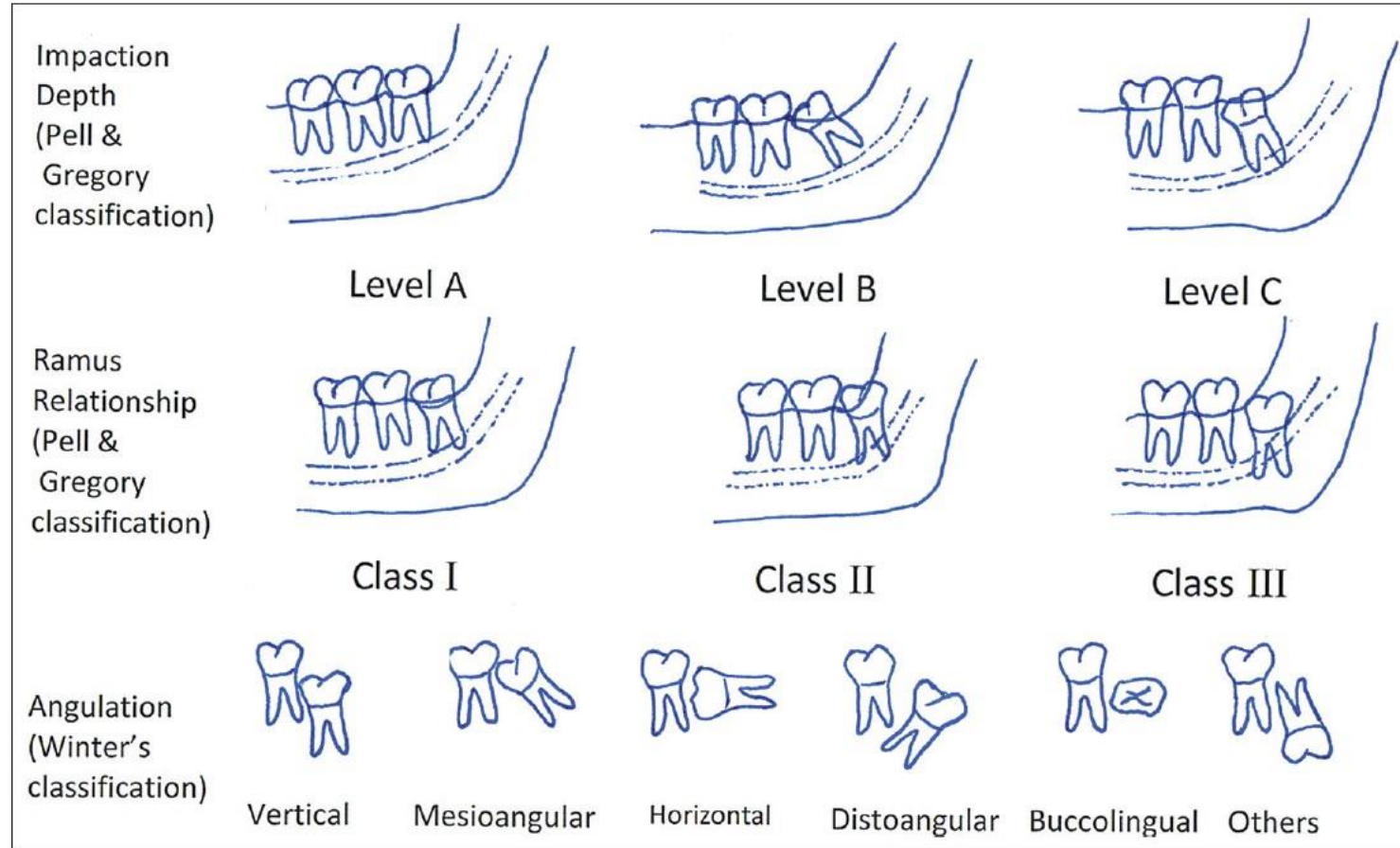
Sintomas

- Dor ou parestesias de tecidos moles ou osso;
- Dor maxilofacial ou otalgia;
- Inflamação e tumefação de gengiva que envolve dente impactado;
- Adenomegalias palpáveis;
- Mau sabor;
- Halitose;
- *Trismus*.

Complicações

- Infecção e abscesso da área envolvida;
- Desconforto crônico da cavidade oral;
- Má oclusão dentária;
- Placa acumulada entre dente e gengiva adjacente;
- Doença periodontal dos dentes vizinhos;
- Lesão nervosa se o dente impactado estiver perto do nervo alveolar inferior.
- Desenvolvimento de quistos ou tumores associados;
- Interferência com tratamentos dentários ou cirúrgicos necessários.

Introdução – Classificação



Indicações para extração

Indicações para extração

- “Para fazer dinheiro”
- “Para fazer currículo”
- “Quando tem realmente indicação”

Indicações para extração

- “Para fazer dinheiro”
- “Para fazer currículo”
- “Quando tem realmente indicação”
- “Porque podem vir a dar problemas (e assim fica já despachado)”

Guideline AAOMS



American Association of Oral
and Maxillofacial Surgeons

Guideline AAOMS



American Association of Oral
and Maxillofacial Surgeons

“Predicated on the best evidence-based data, third molar teeth that are associated with disease, or are at high risk of developing disease, should be surgically managed. In the absence of disease or significant risk of disease, active clinical and radiographic surveillance is indicated.”

White Paper on Management of Third Molar Teeth, 2016



Guideline AAOMS



American Association of Oral
and Maxillofacial Surgeons

- Cirurgia mais difícil e com pior pós-operatório com a idade (principalmente >25)
- Germenectomia associada a menos complicações pós operatórias



“...therefore given the desire to achieve therapeutic goals, obtain positive outcomes, and avoid known risks and complications, a decision should be made before the middle of the patient’s third decade to remove or continue to observe third molars, with the knowledge that future treatment may be necessary based on the clinical situation.”

White Paper on Management of Third Molar Teeth, 2016

Guideline AAOMS



American Association of Oral
and Maxillofacial Surgeons

- Extração cirúrgica;
- Remoção parcial com retenção de raízes (coronectomia);
- Manutenção do dente com vigilância clínica e imagiológica ativa;
- Exposição cirúrgica do terceiro molar;
- Cirurgia periodontal;
- Marsupialização ou descompressão de quisto com reavaliação ativa e possível tratamento secundário.

Traduzido de “White Paper on Management of Third Molar Teeth”, 2016

Guideline AAOMS



American Association of Oral
and Maxillofacial Surgeons

- 3º molar com evidência de doença



tratamento (geralmente) cirúrgico

- 3º molar com sintomas associados



identificação da causa



remoção ou controlo da etiologia

Adaptado de “White Paper on Management of Third Molar Teeth”, 2016



Guideline AAOMS



American Association of Oral
and Maxillofacial Surgeons

- 3º molar sem evidência de doença e assintomático
 - Imprevisibilidade
 - Experiência e conhecimento do médico para reconhecer probabilidade de doença
 - Pesar função do dente, idade e comorbilidades do doente, riscos de extração Vs. retenção
 - Informar doente sobre aumento de dificuldade e complicações associadas com a idade Vs. Possibilidade de ter terceiro molar livre de doença o resto da vida
 - **Vigilância activa**

Adaptado de “White Paper on Management of Third Molar Teeth”, 2016

Guideline NICE



NICE National Institute for
Health and Care Excellence

Guideline NICE

NICE National Institute for
Health and Care Excellence

1. Extração profilática de terceiros molares inclusos livres de doença deve ser descontinuada
2. Avaliação de rotina nos dentes livres de doença que não requerem investigação ou procedimentos adicionais

Adaptado de “Guidance on the Extraction of Wisdom Teeth, 2000

Guideline NICE

NICE National Institute for
Health and Care Excellence

3. Extração de terceiros molares inclusos deve ser limitada aos dentes com evidencia de doença como:
- Cáries não passíveis de restauração;
 - Patologia da pulpa ou periapical não tratável;
 - Celulite, abscesso e osteomielite;
 - Reabsorção radicular interna ou externa do terceiro molar ou dente adjacente;
 - Fratura;
 - Quistos ou tumores associados;
 - Dente que impede ou dificulta cirurgia mandibular;
 - Dente envolvido por tumor ou na sua área de ressecção.

Adaptado de “Guidance on the Extraction of Wisdom Teeth”, 2000

Guideline NICE

NICE National Institute for
Health and Care Excellence

4. Formação de placa e pericoronarites:

- Placa é fator de risco mas não indicação;
- Evidência sugere que um primeiro episódio de Pericoronarite (a não ser que muito severo) não deve ser considerado como indicação para cirurgia;
- Episódios subsequentes de pericoronarites são considerados indicação .

Adaptado de “Guidance on the Extraction of Wisdom Teeth”, 2000

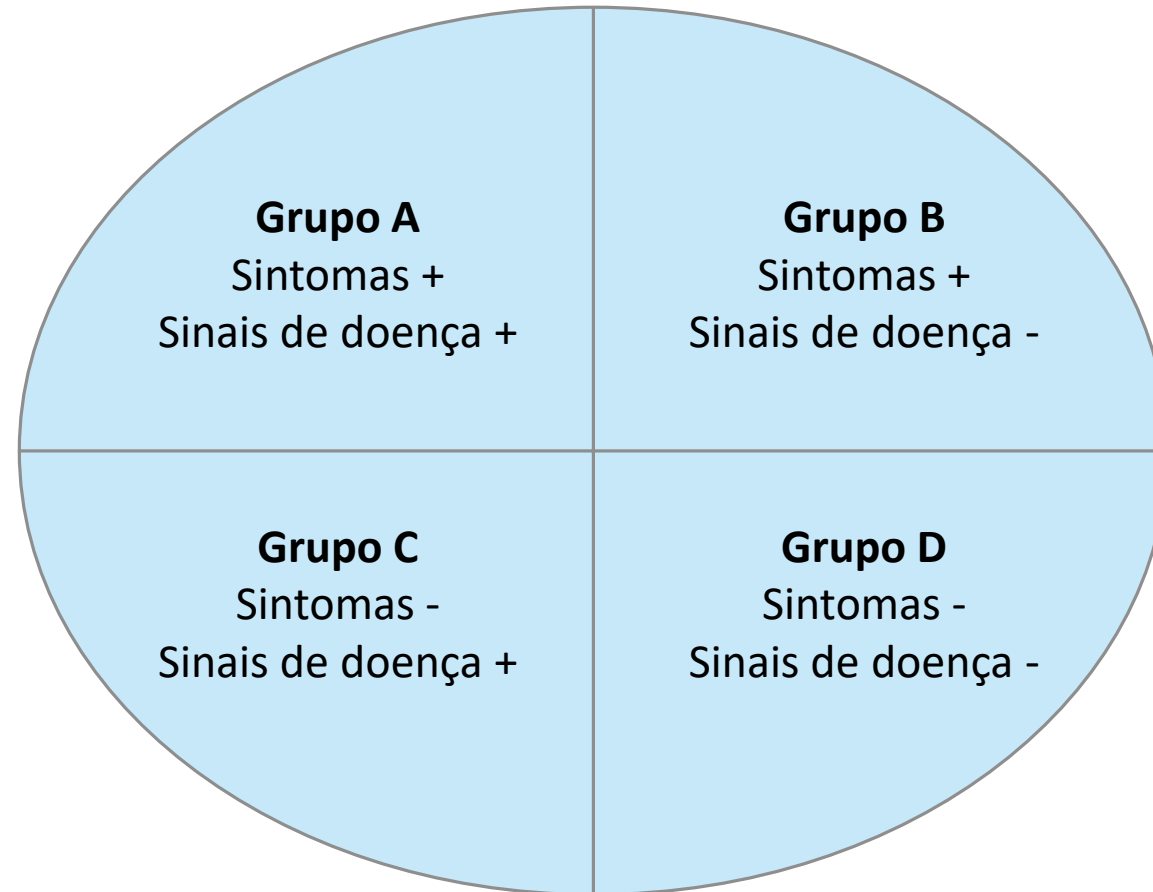
Guideline NICE



NICE National Institute for Health and Care Excellence	NICE Pathways	NICE Guidance	Standards and indicators	Evidence services	Sign in
<input type="text" value="Search NICE..."/>					
Home > NICE Guidance > Conditions and diseases > Oral and dental health					
<h2><u>Third molars (impacted) - prophylactic removal [ID898]</u></h2>					
In development [GID-TAG525] Expected publication date: June 2017					

Indicações - Sistematização

Indicações - Sistematização



Abordagem a terceiros molares

Grupo A - Sintomas +; Sinais de doença +

Fáceis de identificar e habitualmente de decidir tratamento

- Cárie
- Pericoronarite
- Infecção

Tratamentos (ter em conta função do dente, estado de erupção, risco cirúrgico, preferência do doente)

- Medidas de higiene
- Tratamento periodontal
- Dentisteria
- Extração

Abordagem a terceiros molares

Grupo B - Sintomas +; Sinais de doença -

Menos comuns

- Dor na erupção em doente com espaço adequado para dente erupcionar e adquirir função normal
- Dor facial não explicada em quadrante com terceiro molar incluso

Abordagem

- Discutir com doente benefícios e alternativas à extração, explicando que a situação pode não ser resolvida

Abordagem a terceiros molares

Grupo C - Sintomas -; Sinais de doença +

Doente sem queixas

- Periodontite
- Cáries
- Quistos ou tumores associados ao dente

Tratamentos (ter em conta função do dente, estado de erupção, risco cirúrgico, preferência do doente)

- Medidas de higiene
- Tratamento periodontal
- Dentisteria
- Extração

Abordagem a terceiros molares

Grupo D - Sintomas -; Sinais de doença -

Vigilância ativa

- Avaliação clínica e imagiológica periódica Vs. Extração profilática

Pode estar indicada a extração de terceiros molares inclusos sem sintomas nem doença:

- Dente sem oclusão em risco de sofrer supra-erupção;
- Dente incluído com interferência em reabilitação com prótese (2mm de osso);
- Como parte de tratamento ortodôntico;
- Cirurgia ortognática programada.

Técnica cirúrgica

Cirurgia – Antes da cirurgia

Anamnese: antecedentes pessoais, medicação habitual, alergias, exame objetivo

Exames complementares de diagnóstico

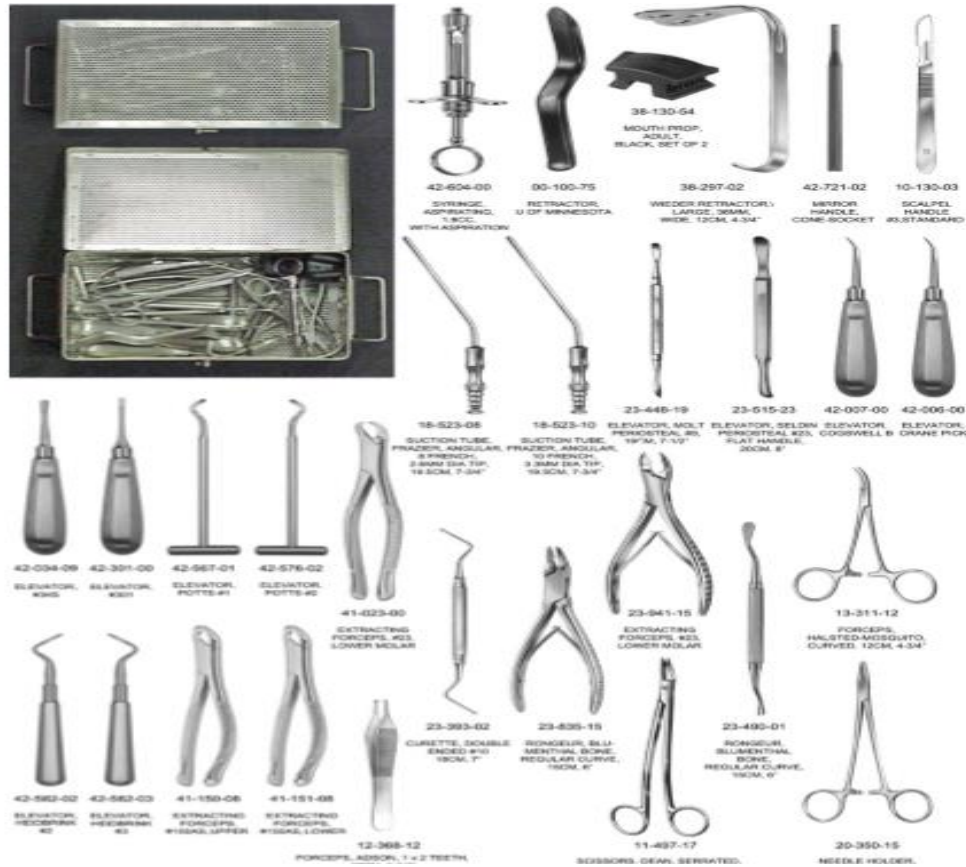
- Análises sanguíneas – Hemograma, Plaquetas, APTT, TP, função renal e hepática
- Ortopantomografia
 - Se dúvidas: TC Maxilofacial

Explicar ao doente o que vai ser feito e os riscos possíveis

Dar instruções para não vir em jejum



Cirurgia - Material

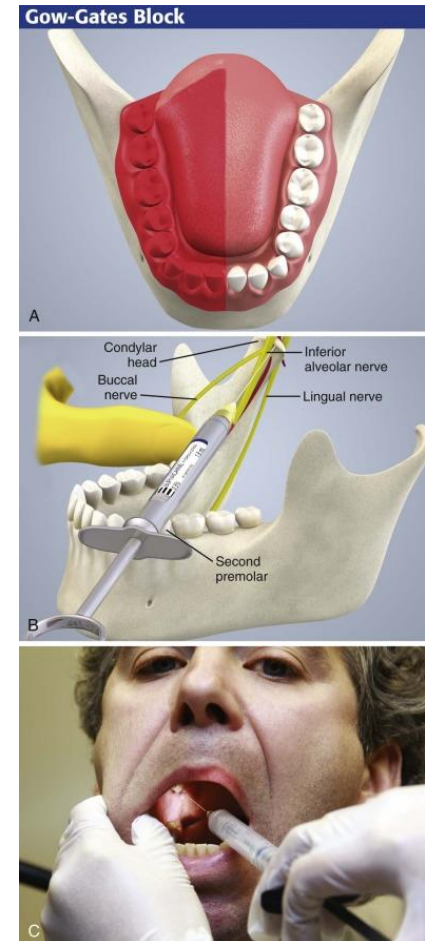


Técnica cirúrgica - Anestesia

Anestesia regional

- Bloq. do tronco nervoso antes da sua divisão em alveolar inferior, lingual e bucal
 - Local de injeção:
 - Posterior: condilo da mandíbula
 - Superior: m. pterigoideu externo
 - Mesial: m. pterigoideu interno
 - Lateral: ramo da mandíbula
 - Avançar até ao osso, recuar, aspirar e injetar 1.8 mL durante um minuto

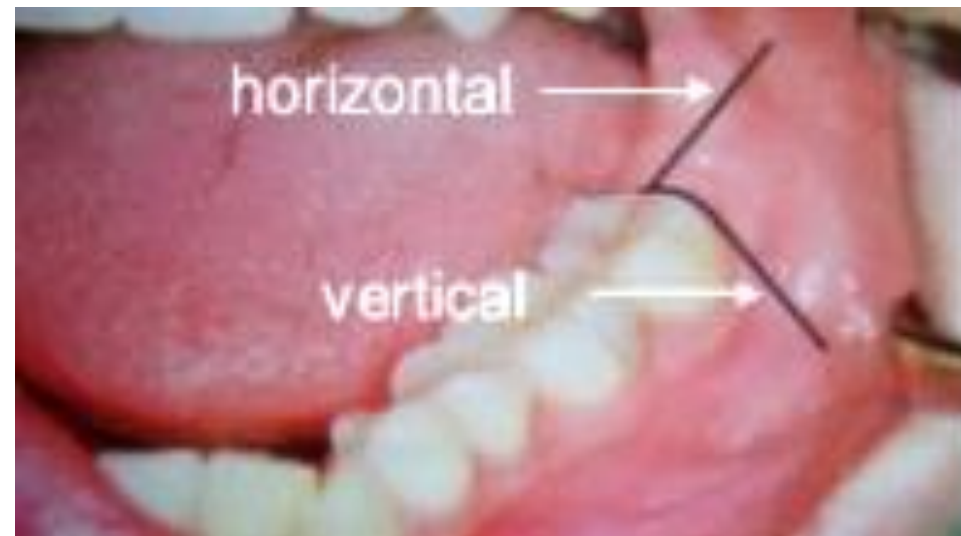
Infiltração local



Técnica cirúrgica - Retalho

Retalho mucoperiósteo

- Triangular



Técnica cirúrgica - Retalho

Retalho mucoperiósteo

- Triangular modificado (Bayonet)



Técnica cirúrgica - Retalho

Retalho mucoperiósteo

- Envelope



Técnica cirúrgica – Osteotomia e odontosecção

Osteotomia

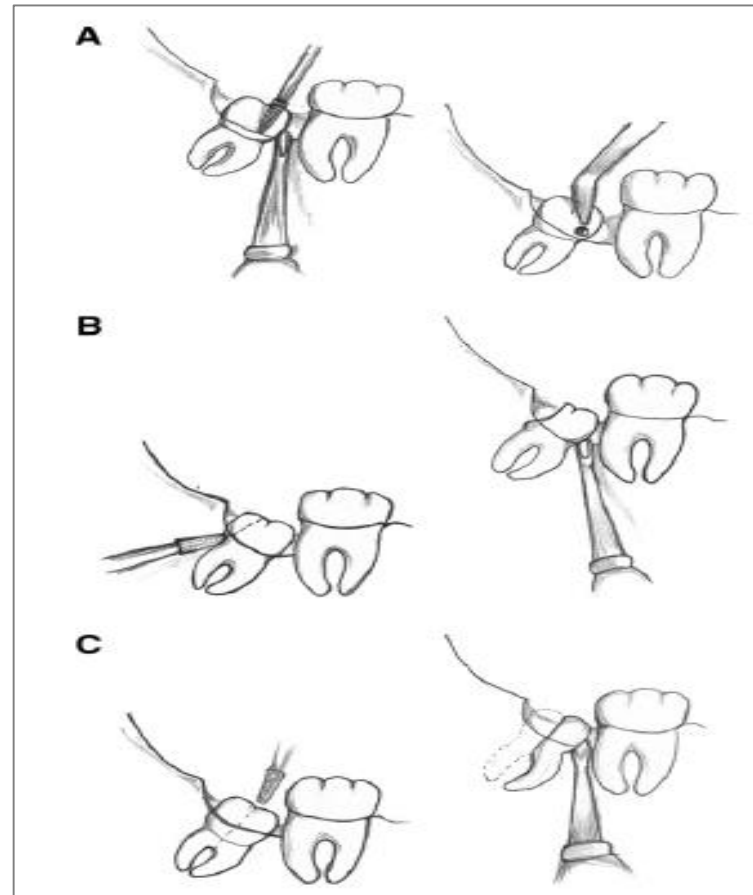
- Expor a coroa
- Criar caminho para a elevação do dente
- Deve ser feita na região vestibular e distal
- Turbina e broca de osso Vs. Escopro e martelo

Odontosecção

- Diminui necessidade de osteotomia
- Remoção de zonas de impactação
- Turbina e broca diamantada Vs. Escopro e martelo
- Secção incompleta -> Fractura com elevador

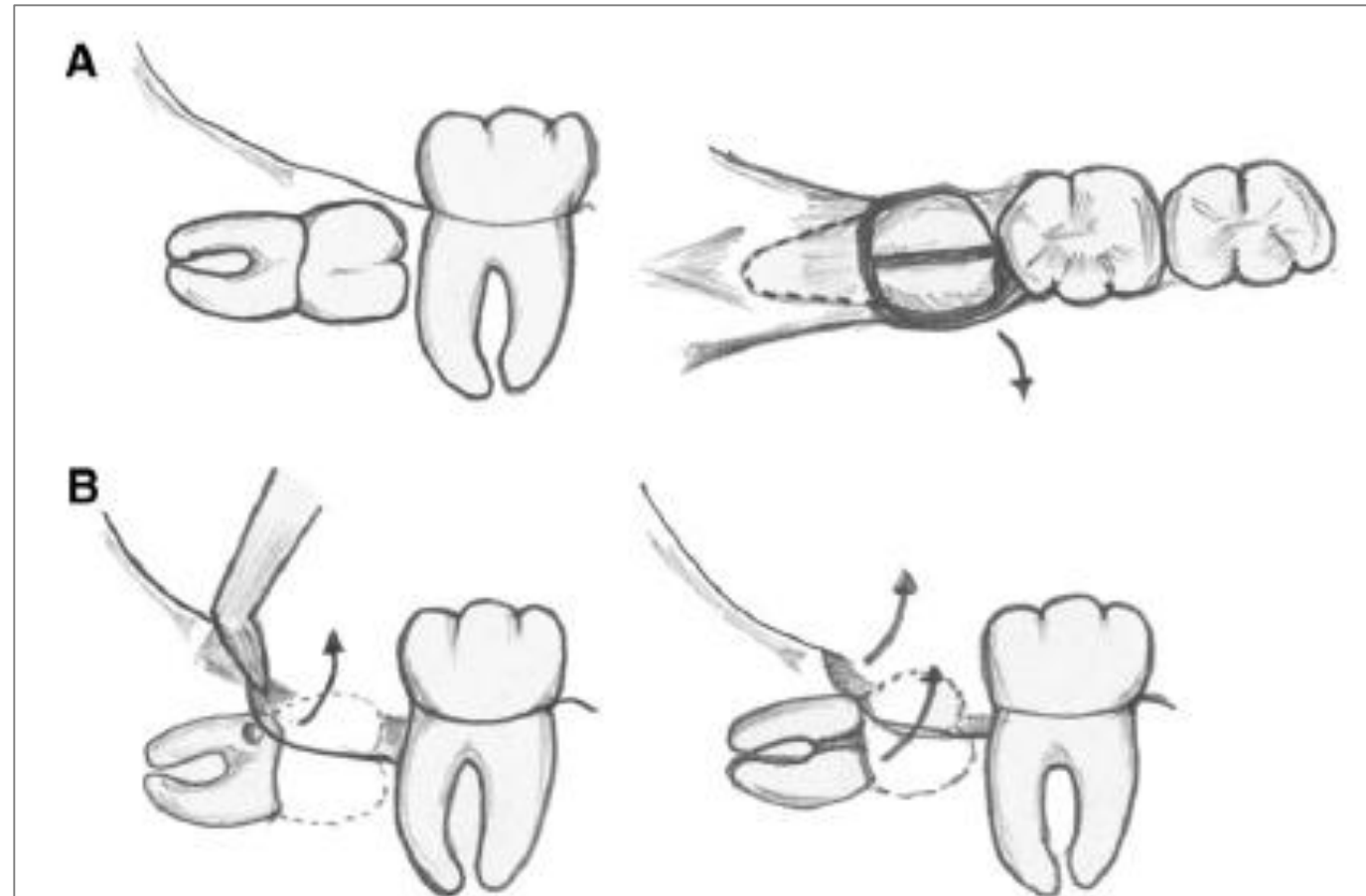
Técnica cirúrgica – Osteotomia e odontosecção

Mesioangular



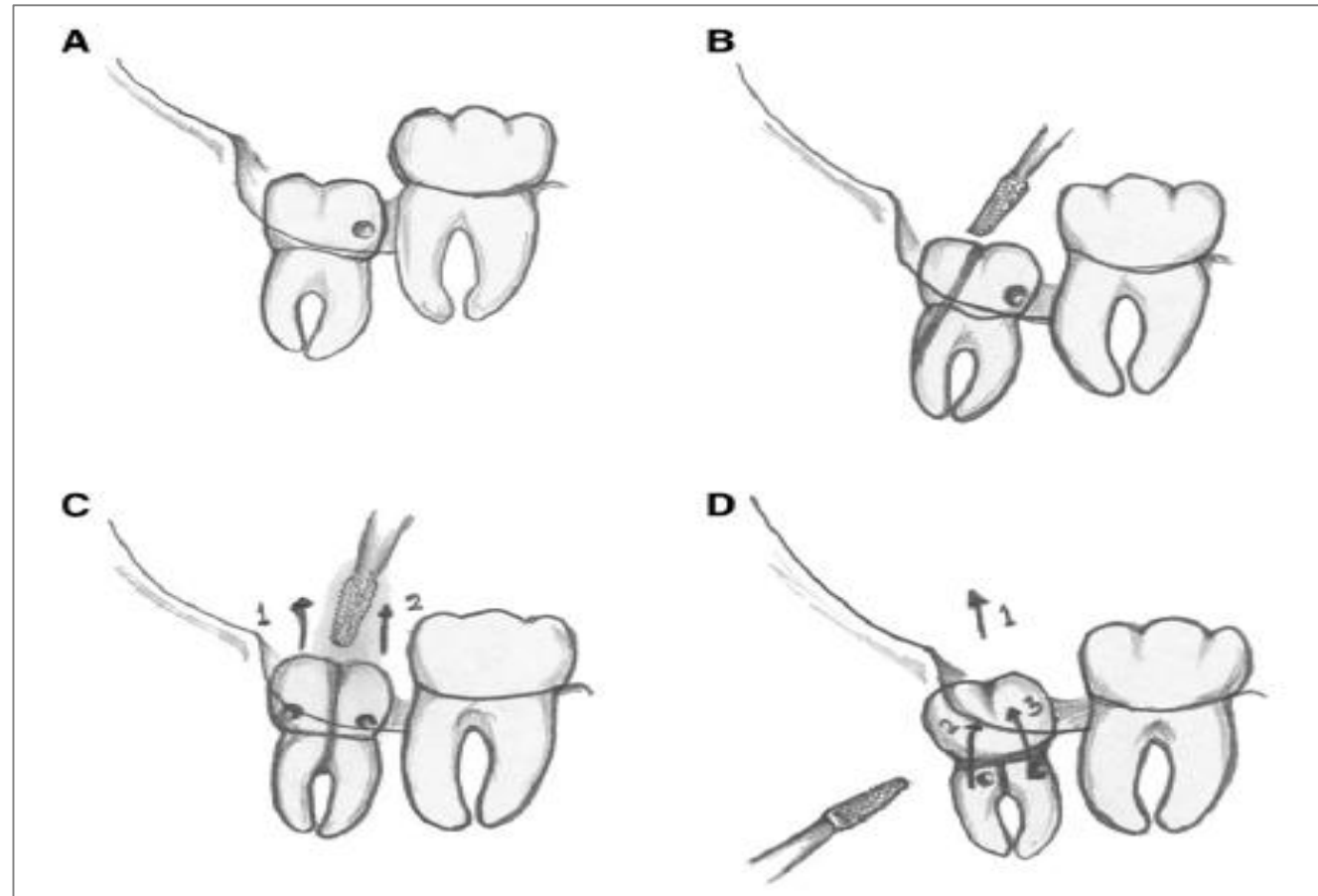
Técnica cirúrgica – Osteotomia e odontosecção

Horizontal



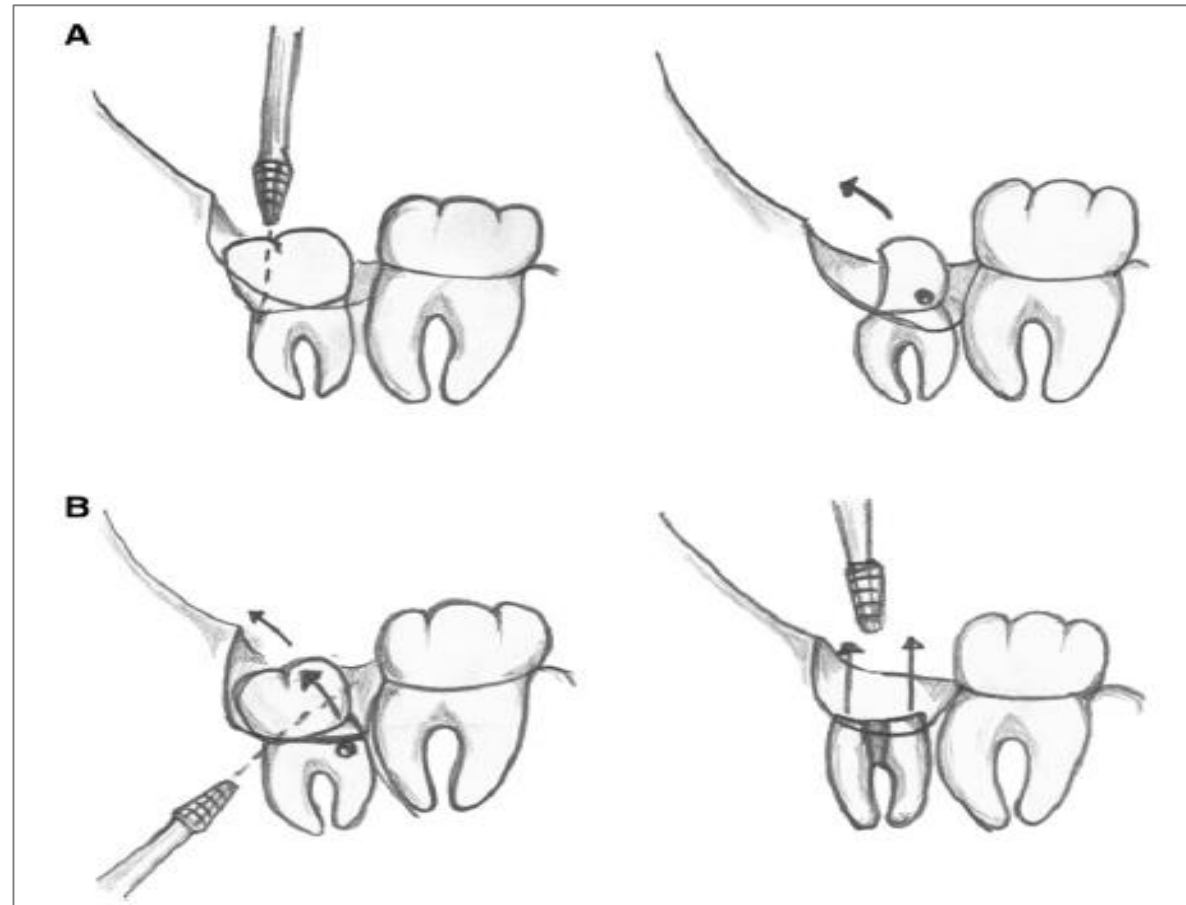
Técnica cirúrgica – Osteotomia e odontosecção

Vertical



Técnica cirúrgica – Osteotomia e odontosecção

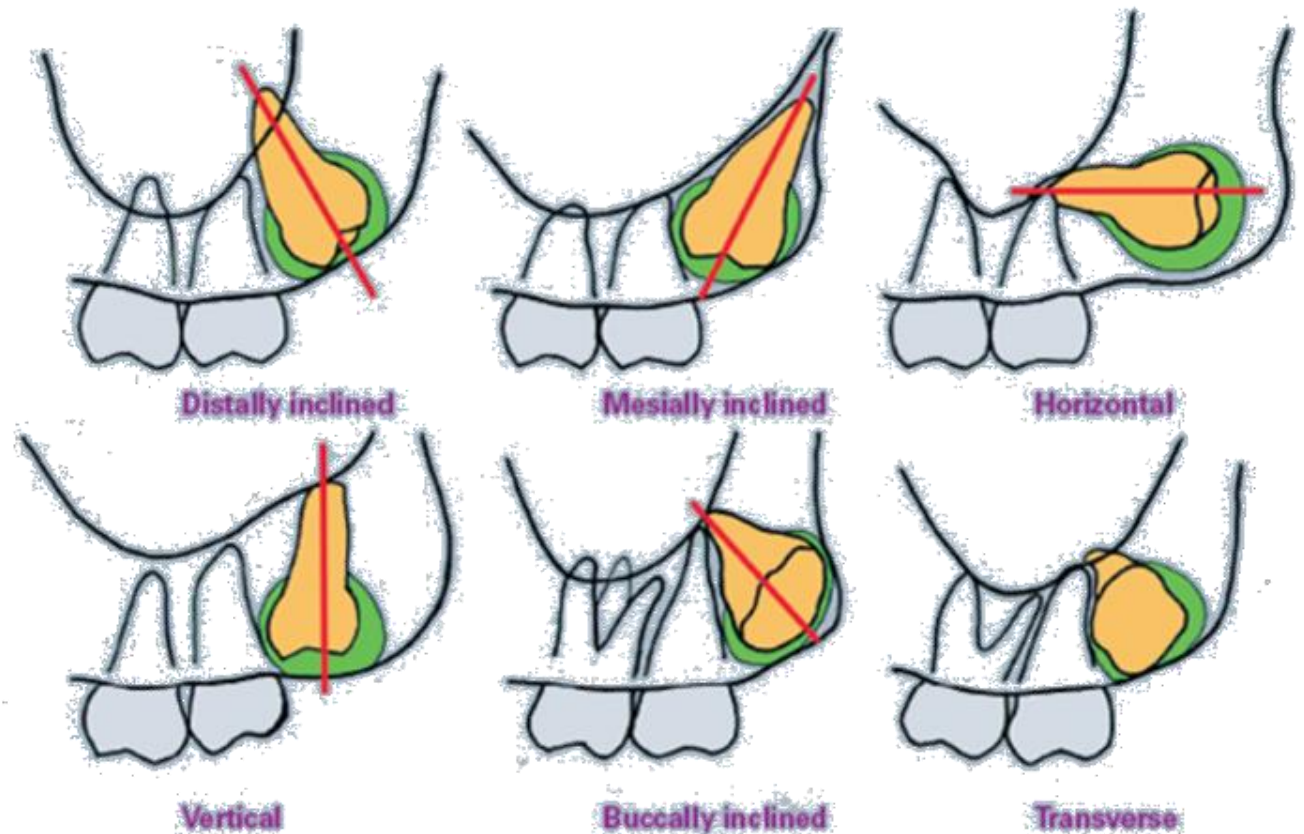
Distoangular



Técnica cirúrgica – Terceiros molares superiores

Particularidades

- Difícil acesso
- Difícil visualização
- Proximidade de:
 - Seio maxilar
 - Fossa infratemporal
 - Fossa pterigopalatina



Técnica cirúrgica – Terceiros molares superiores

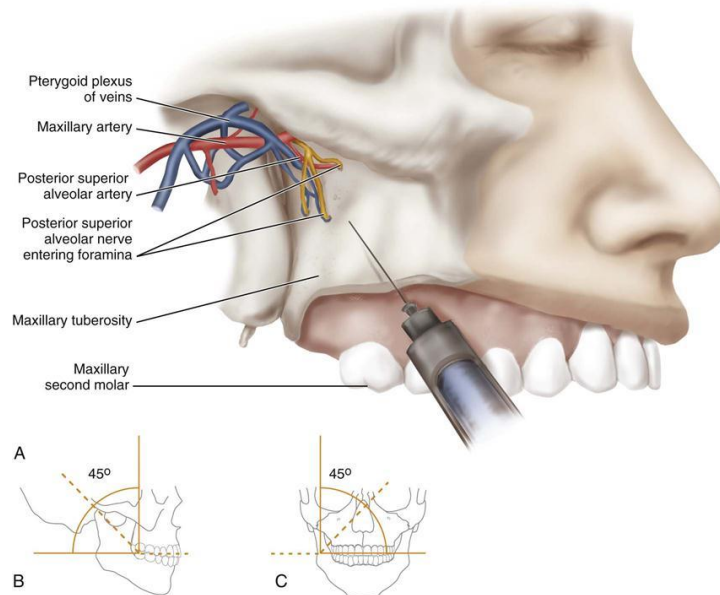
Particularidades

- Difícil acesso
- Difícil visualização
- Proximidade de:
 - Seio maxilar
 - Fossa infratemporal
 - Fossa pterigopalatina



Anestesia - Terceiros molares superiores

- **Bloqueio do n. alveolar póstero-superior**
 - Transição mucogengival ao nível do ápex do 2º molar



- **Infiltração local – Mais fácil, menos complicações, mais usada**

Retalho - Terceiros molares superiores

Retalho triangular

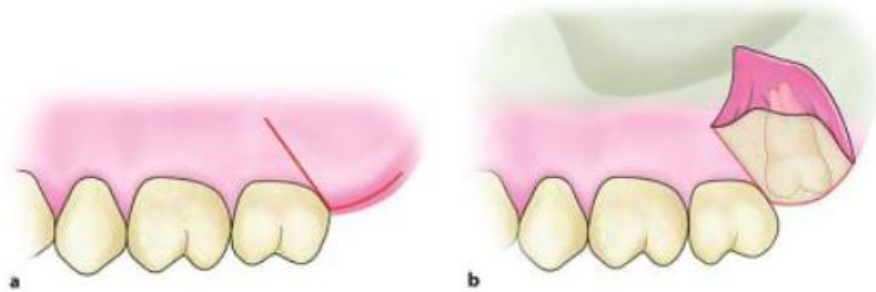


Image courtesy: Fragiskos D. Fragiskos textbook of Oral Surgery

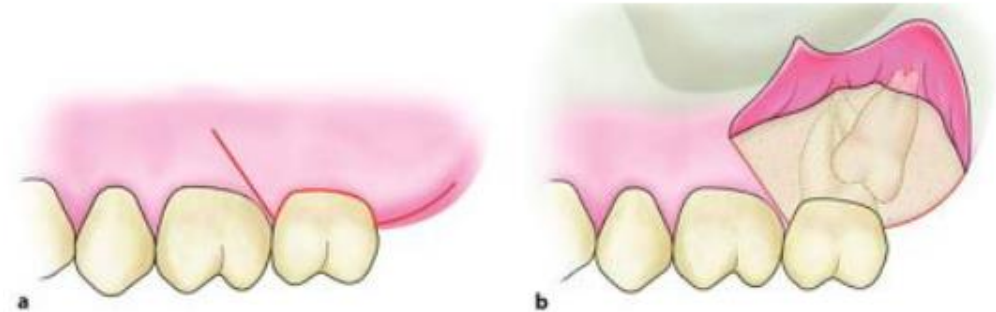


Image courtesy: Fragiskos D. Fragiskos textbook of Oral Surgery

Retalho horizontal ou em envelope

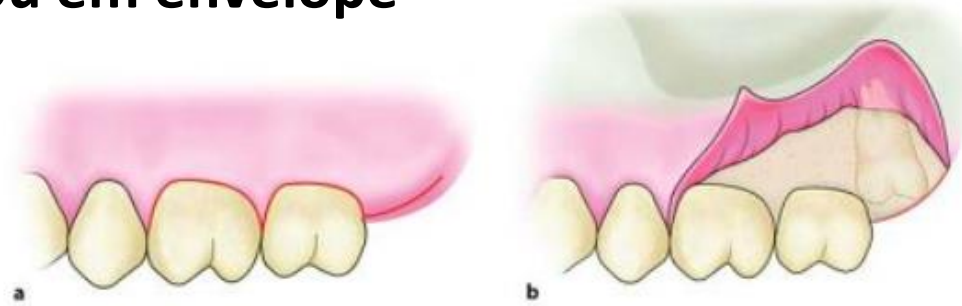
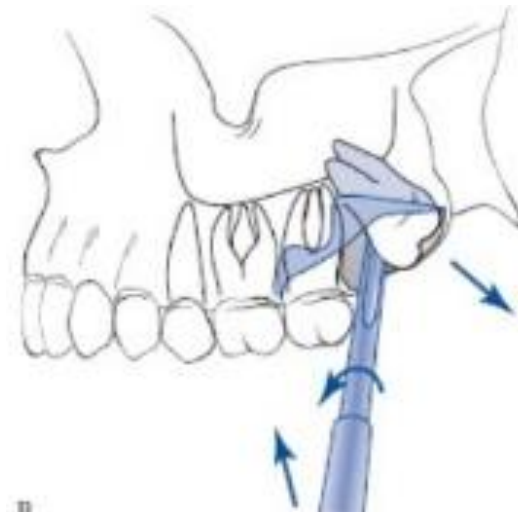


Image courtesy: Fragiskos D. Fragiskos textbook of Oral Surgery

Extração- Terceiros molares superiores

- Na maior parte dos casos não se faz odontosseccção por não ser procedimento fácil de controlar;
- Osso maxila menos denso: osteotomia sem material de corte Vs. Com material de corte;
- Elevação na direção distal e vestibular.



Extração- Terceiros molares superiores

- Cirurgião deve evitar manobras excessivas ou inadequadas que possam causar:
 - Fratura da tuberosidade
 - Projeção do dente no seio maxilar
 - Deslocação do dente para a fossa pterigomaxilar ou outros espaços anatómicos de difícil acesso;
 - Comunicação oro-antral;
 - Fraturas radiculares.



Técnica cirúrgica

- **Curetagem alveolar**
- **Regularização óssea (se necessário)**
- **Irrigação com soro**
- **Revisão da hemóstase**
- **Sutura**

Pós-cirurgia

- **Compressão local**
- **Corticoide?**
- **Crioterapia**
- **Evicção de esforços**
- **Evicção tabágica**
- **Analgesia**
- **Anti-inflamatório**
- **Antibioterapia?**





Antibioterapia?

Do Antibiotics Decrease the Risk of Inflammatory Complications After Third Molar Removal in Community Practices?



Melanie S. Lang, DDS, MD, * Martin L. Gonzalez, MS, † and
Thomas B. Dodson, DMD, MPH ‡

Purpose: The role of antibiotic use in third molar (M3) surgery is controversial. The purpose of this study was to measure the association between antibiotic use and postoperative inflammatory complications after M3 surgery in the community office-based ambulatory private practice setting.

Materials and Methods: The authors designed and implemented a prospective cohort study and enrolled a sample composed of patients who had at least one M3 removed in a private practice setting by oral and maxillofacial surgeons participating in a practice-based research collaborative from June 2011 through May 2012. The predictor variable was antibiotic use of any type, categorized as yes or no. The primary outcome variable was the presence or absence of an inflammatory complication, specifically surgical site infection (SSI) or alveolar osteitis (AO), after M3 removal. Descriptive, bivariate, and multiple logistic regression statistics were computed to measure the association between antibiotic use and inflammatory complications after M3 removal, with statistical significance set at a *P* value less than or equal to .05.

Results: The study sample was composed of 2,954 patients. Three fourths (75.2%) of the sample received antibiotics in some form. The overall inflammatory complication (AO or SSI) frequencies in the antibiotic and nonantibiotic groups were 5.0 and 7.5%, respectively (*P* = .012). After adjusting for differences between the two groups, statistical significance between the groups persisted.

Conclusions: The results of this study suggest that antibiotic therapy, regardless of type, dose, frequency, or pattern of delivery, is associated with a decreased risk of inflammatory complications after M3 removal.

© 2016 American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons
J Oral Maxillofac Surg 75:249-255, 2017

Isabel Izuzquiza¹
Kent Are Jamtøy²
Nils Petter Fosland²
Irene Martínez-Padilla³
Farzin Falahat³
Luis Alou¹
José Prieto^{1,4}
María Luisa Gómez-Lus¹

¿Está indicada la prescripción de antibióticos en la extracción del tercer molar retenido?: Estudio comparativo entre patrones de prescripción

¹Área de Microbiología-Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid.

²Servicio de Cirugía Maxilofacial, Hospital St. Olav, Trondheim.

³Servicio de Cirugía Maxilofacial, Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid.

⁴Servicio de Microbiología, Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid.

ABSTRACT

Objective. To assess whether there is a significant difference in infection rate after surgery tooth extraction in two different hospitals from Norway and Spain where different surgical antimicrobial prophylaxis protocols are applied.

Methods. An analytical observational study was conducted, retrospective cohorts type, analyzing healthy patients with no risk factors, who were third molar tooth operated in maxillofacial services of two different hospitals: St. Olav in Trondheim (Norway) and Clínico San Carlos in Madrid (Spain). The collected variables were: age, number of tooth removed, anesthesia type, and observations about the course of the operation registered in the clinical history. To assess the development of postoperative infection, patient's data of those who chose the hospital as the place to remove the suture thread were collected in Norway, whereas in Spain a telephone survey was conducted to determine the course of the operation months later.

Results. In St. Olav Hospital 11.1% of patients operated received antibiotic regimen after surgery, while in Hospital San Carlos were 100%. The infection rate was 15% in St. Olav Hospital and 7.5% in Hospital San Carlos. These differences were no statistically significant.

Conclusions. The routine administration of antibiotics to healthy patients with no risk factors undergoing impacted third molar surgical removal is a common clinical practice which it does not seem to be justified.



Complicações

- **Edema ou tumefação pós-operatória**
- **Dor**
- ***Trismus***
- **Hemorragia**
- **Infeção**
- **Alveolite seca**
- **Distúrbios neurológicos**
- **Distúrbios da ATM**
- **Fratura da tuberosidade maxilar ou COA**
- **Fratura da mandíbula**



Bibliografia

- Guidance on the Extraction of Wisdom Teeth, Technology appraisal guidance, NICE, March 2000
- The indications for third-molar extractions, martin B. Steed, DDS, american dental association, oral and maxillofacial surgery, junho de 2014
- Management of unerupted and impacted third molar teeth, A national clinical guideline, scottish intercollegiate guidelines network, 1999
- The prophylactic extraction of third molars: A public health hazard, jay W. Friedman, DDS, MPH, american journal of public health, september 2007, vol 97, no. 9
- The management of impacted third molar teeth, *statement by the american association of oral and maxillofacial surgeons concerning the management of selected clinical conditions and associated clinical procedures, 2007*
- White paper on third molar data, aaoms, 2007
- Do antibiotics decrease the risk of inflammatory complications after third molar removal in community practices?, Melanie S. Lang, DDS, MD,* martin L. Gonzalez, ms,y and thomas B. Dodson, DMD, mphz, J oral maxillofac surg 75:249-255, 2017
- ¿Está indicada la prescripción de antibióticos en la extracción del tercer molar retenido?: Estudio comparativo entre patrones de prescripción, Isabel Izuzquiza et al, Rev Esp Quimioter 2017;30(1): 34-39
- General Technique of Third Molar Removal, Sam E. Farish, DMD, Gary F. Bouloux, MD, BDS, MDS, Oral Maxillofacial Surg Clin N Am 19 (2007) 23–43
- Complications after extraction of impacted third molars- literature review, Elitsa G. Deliverska, Milena Petkova, Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers) 2016, vol. 22, issue 3

Obrigado

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



"AN IMPACTED WISDOM TOOTH? -- WELL,
THAT'S WHAT YOU GET FOR EVOLVING."