

Suporte Medicamentoso em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial



Autores:

Isabelle Müller

Luiza Bastos Nozari

Matheus Dantas de Araújo Barretto

Melissa Batoki Chad

Natália Pieretti Bueno

Sandro Bornelli Moreira

Vinicius Paes de Assis Santos

Supervisão e Revisão:

Profa. Dra. Maria da Graça Naclério-Homem

Catálogo da Publicação

M958s Müller, Isabelle
Suporte medicamentoso em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial /
Isabelle Müller ... [et al.] ; supervisão e revisão: Maria da Graça Naclério-
Homem. -- São Paulo : FOU SP, 2021.
E-book.

ISBN: 978-65-00-35848-3

1. Analgésicos. 2. Anti-inflamatórios não esteroides. 3. Anti-inflamatórios
esteroides. 4. Antibióticos. 5. Ansiolíticos. I. Müller, Isabelle. II. Nozari, Luiza
Bastos. III. Barretto, Matheus Dantas de Araújo. IV. Chad, Melissa Batoki. V.
Bueno, Natália Pieretti. VI. Moreira, Sandro Bornelli. VII. Santos, Vinicius Paes de
Assis. VIII. Naclério-Homem, Maria da Graça. IX. Título.

CDD 615.1

Ficha catalográfica elaborada por Fábio Jastwebski – CRB8/5280



Este ebook foi desenvolvido junto ao Programa de Aperfeiçoamento de Ensino

(PAE) Pró-reitoria de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo

Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas

Área de Concentração: Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofaciais

Docente responsável pela área: Profa. Dra. Maria da Graça Naclério-Homem

INTRODUÇÃO

A execução de um ato operatório não deve ser realizada de forma aleatória, mas sim seguindo os princípios básicos e fundamentais da cirurgia que irão garantir o sucesso do procedimento. Podemos lançar mão de medicação preemptiva visando otimizar o período pós-operatório, onde buscamos minimizar as sequelas decorrentes da cirurgia a partir do controle da dor, do edema e pela prevenção de processos infecciosos. Baseado nisso, apresentamos as principais classes farmacológicas utilizadas no manejo pré e pós operatório em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.

Este ebook sugere os medicamentos mais utilizados pelos cirurgiões bucomaxilofaciais em nossa pesquisa, sendo apenas um guia de orientação, sem restrição às demais medicações. O cirurgião-dentista, de acordo com a lei 5.081/1966, pode prescrever e aplicar todas as especialidades farmacêuticas, de uso interno e externo, indicadas em sua área de atuação.

SUMÁRIO

Analgésicos – 5

Anti-inflamatórios não-esteroidais – 7

Anti-inflamatórios esteroidais – 9

Antibióticos – 11

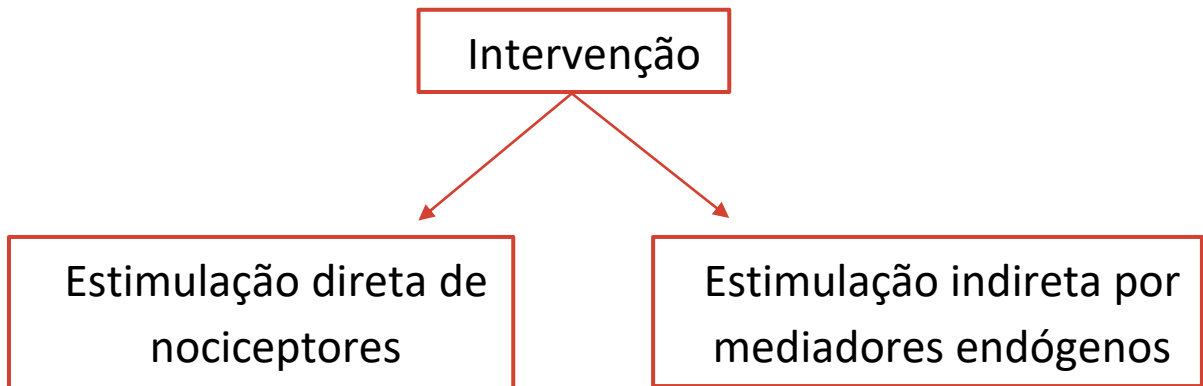
Ansiolíticos – 14

Referências bibliográficas – 16

Analgésicos

Considerações gerais

A dor de origem dentária ou de seus anexos quase sempre é de **caráter inflamatório**.



Técnica cirúrgica adequada e analgesia reduzem a frequência e a intensidade da dor nestes casos.

QUAL ANALGÉSICO UTILIZAR ?

AINEs são os medicamentos de primeira escolha para a dor pós-operatória em Cirurgia Bucodentoalveolar.

Opioides devem ser reservados para dor intensa ou em situações em que os AINEs são contraindicados.

O tratamento precisa ser individualizado e os analgésicos devem ser usados na menor dose eficaz pelo menor período de tempo possível.

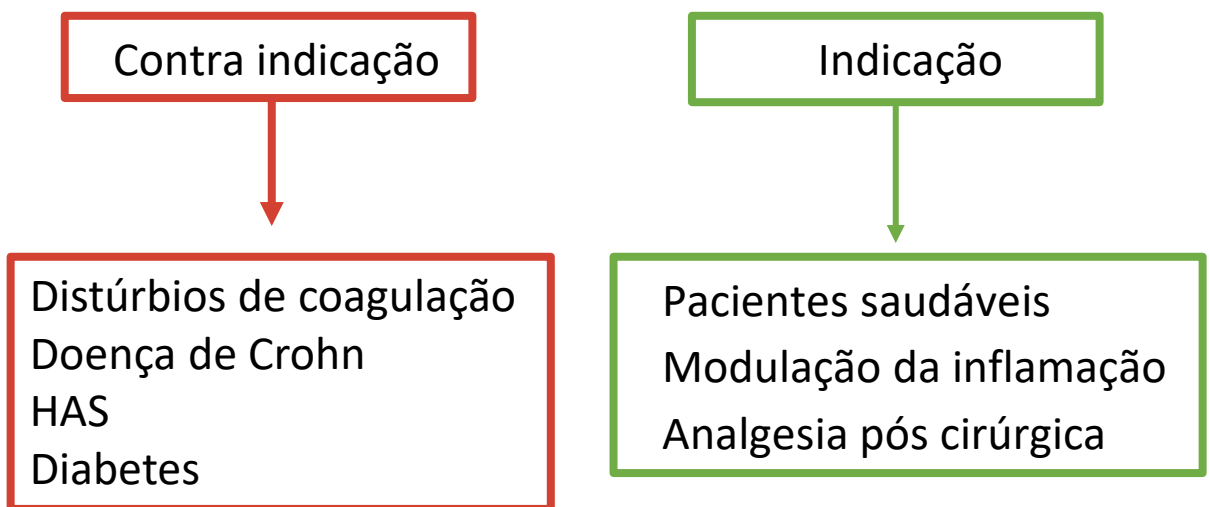
Analgésicos

Nome	Dosagem	Intervalo	Considerações de uso
Dipirona	500mg 1g	4/4h 6/6h	Pode diminuir a pressão arterial; Evitar em pacientes com diástases hemorrágicas, idosos e gestantes.
Paracetamol	500mg 750mg	6/6h	Evitar uso concomitante com álcool; Hepatotoxicidade em superdosagem.
Ibuprofeno	200mg	6/6h 8/8h	Evitar em pacientes com gastrite ou úlcera péptica, hipertensos ou doentes renais.
Tramadol	50mg	4/4h 6/6h	Não são indicados para pacientes abaixo de 16 anos e em pacientes em tratamento com inibidores da MAO (monoamina oxidase). Risco de convulsão se administrado junto a antidepressivos e neurolépticos.
Codeína	7,5mg ou 30mg + paracetamol 500mg	6/6h	Não recomendado para pacientes abaixo de 12 anos e lactantes; Pode causar confusão, sonolência e depressão respiratória.

Anti-inflamatórios não esteroidais

Considerações gerais

- Indicados para modular e controlar sinais clínicos como dor, edema e limitação de abertura bucal.
- A inflamação inerente ao ato operatório pode depender de fatores como tempo de procedimento, tamanho do sítio cirúrgico e manipulação correta dos tecidos.



COMO PRESCREVER ?

AINEs não seletivos e seletivos são ótimos analgésicos, como o ibuprofeno e nimesulida.

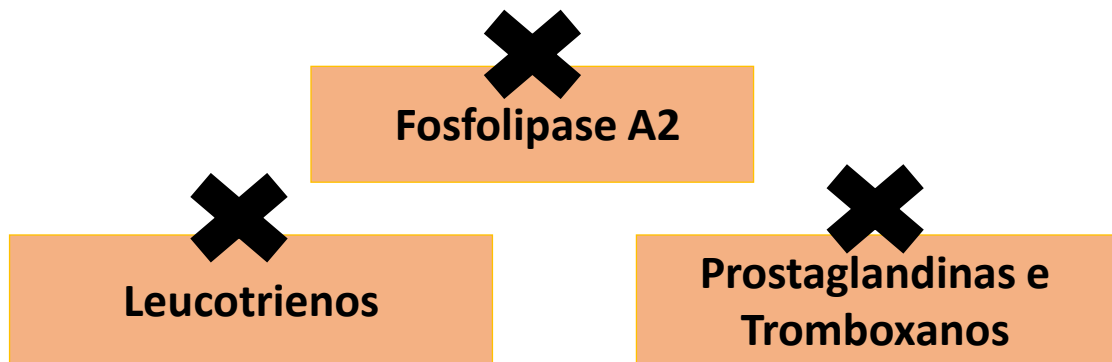
AINEs específicos, como celecoxibes e etorocoxibes, não devem ser prescritos sem rigorosa anamnese onde doenças cardiovasculares forem descartadas.

Anti-inflamatórios não esteroidais

Nome	Dosagem	Intervalo	Procedimento
Diclofenaco Cetoprofeno	50mg	8/8h	Exodontia de dentes inclusos
Cetoprofeno	100 mg	12/12h	Exodontia de dentes inclusos. Cirurgia ortognática: por via endovenosa no pós operatório imediato e uso oral após alta hospitalar.
Ibuprofeno	300mg a 600 mg	8/8h 12/12h	Exodontia de dentes inclusos. Cirurgia Ortognática. Efeito analgésico associado.
Nimesulida	100mg	12/12h	Exodontia de dentes inclusos. Cirurgia Ortognática.
Cetorolaco	10mg	8/8h	Exodontia de dentes inclusos. Cirurgia Ortognática. Efeito analgésico associado.

Anti-inflamatórios esteroidais

Os **Corticosteroides** atuam na inibição do ácido araquidônico, no início da cascata da inflamação.



Corticosteroides - auxiliam a minimizar sinais como **edema, trismo e dor.**

Indicações de Dose única Pré-operatória ou Pós-operatória

- São seguros: **gestantes, lactantes, hipertensos, diabéticos, nefropatas, e hepatopatas compensados.**
- Não interferem na hemostasia.
- Não produzem efeitos adversos se usados por curto período de tempo.

Contra indicações

- Portadores de doenças fúngicas sistêmicas.
- Herpes simples ocular.
- Doença psicótica.
- Tuberculose ativa e alérgicos.

Anti-inflamatórios esteroidais

Sugestões de Uso do Corticosteroide

Dentes irrompidos	Dentes não irrompidos/impactados
Não recomenda-se o uso de corticoides.	Dosagem pré-operatória 1 hora antes
	8mg de dexametasona

Tabela comparativa com as propriedades dos Corticosteroides

Corticosteroide	Duração da ação	Potência relativa	Equivalência das doses (mg)	Meia-vida plasmática (min)
Hidrocortisona	Curta	1	20	90
Prednisona	Intermediária	4	5	60
Prednisolona	Intermediária	4	5	200
Triamcinolona	Intermediária	5	4	300
Dexametasona	Prolongada	25-30	0,75	300
Betametasona	Prolongada	25-50	0,6	300

Antibióticos

Introdução



Cirurgias odontológicas estão associadas à baixa incidência de infecções pós-operatórias.

Uso indiscriminado de antibióticos contribui para o fenômeno da resistência bacteriana.

6-7% dos pacientes apresentam algum efeito adverso quando utilizados antibióticos.

Andrade ED, et al., 2014.

Recomendações pré-operatórias



Medidas de antissepsia extra e intraoral;



Manutenção da cadeia asséptica;



Técnica cirúrgica “atraumática”;



Prescrição de solução de digluconato de clorexidina a 0,12% para limpeza da ferida no pós-operatório.

Não devemos usar antibiótico para cobrir falhas na antissepsia.

Uso profilático

Pacientes imunocomprometidos

Por doenças crônicas

Por medicamentos

Por infecções à distância ————— Endocardite infecciosa

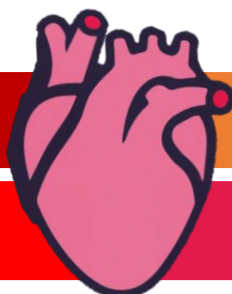
Pacientes de alto risco para Endocardite Infecciosa

Válvulas cardíacas protéticas

Defeitos cardíacos congênitos, não reparados

Transplante cardíaco com regurgitação valvar

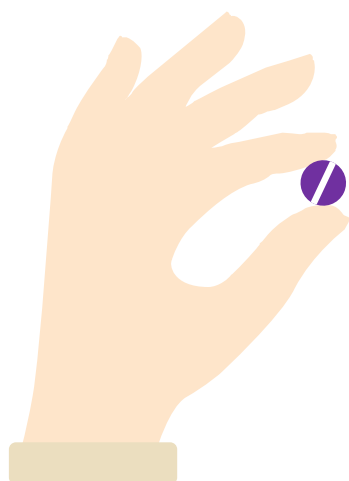
Endocardite prévia



American Heart Association, 2021.

Antibióticos

Profilaxia Endocardite Infecciosa



●	Amoxicilina Adulto: 2g – 1h antes da intervenção Criança: 50mg/Kg
●	Clindamicina Adulto: 600mg – 1h antes da intervenção Criança: 20mg/Kg
●	Cefalexina ou Cefadroxil Adulto: 2g – 1h antes da intervenção Criança: 50mg/Kg
●	Azitromicina ou Claritromicina Adulto: 500mg – 1h antes da intervenção Criança: 15mg/Kg

Andrade ED, et al., 2014.

Indicações uso profilático de antibióticos

- ✓ Só se justifica na prevenção de infecção local em pacientes imunocomprometidos.
- ✓ Indicado em pacientes de alto risco para EI, que se submetem a procedimentos também de risco.
- ✓ Em cirurgia bucodentoalveolar com necessidade de osteotomia, sangramento não previsível e duração maior que 1h.
- ✓ Em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, quando houver expectativa de hematoma.

Andrade ED, et al., 2014.
Levin ASS, et al., 2014.

Indicações uso terapêutico de antibióticos

- ✓ Tratamento de infecções já estabelecidas.
 - A drenagem deve ser sempre realizada quando possível.
 - Material deve ser colhido para cultura e antibiograma e antibiótico empírico deve ser prescrito enquanto se aguarda o resultado.

Indicações para uso de antibióticos

Alérgicos a Penicilina

Clindamicina:

Adulto - 300mg (VO) de 6/6h
Criança - 20mg/Kg de 6/6h

Azitromicina:

Adulto - 500mg (VO) de 24/24h
Criança - 15mg/Kg de 24/24h

Grávidas

Cefalexina:

Adulto - 500mg (VO) de 6/6

Mordida de animais

Amoxicilina + Clavulanato de potássio:

Adulto - 500mg + 125mg (VO) de 8/8h
Criança - 250/62,5mg/5ml de 8/8h

Andrade ED, et al., 2014.

Antibióticos

Antibioticoterapia em procedimentos Bucomaxilofaciais

Andrade ED, et al., 2014.
Levin ASS, et al., 2014.
Dias MBS, et al., 2015.

Procedimento	Antibiótico 1ª escolha	Dose na admissão/ indução	Intervalo		Duração	Antibiótico 2ª escolha
			Intra-Op	Pós-Op		
Pequenas cirurgias bucais	Sem indicação					
Cirurgias bucodentoalveolares (Osteotomia, dentes inclusos, 1h duração)	Amoxicilina	1g VO		500mg 8/8h VO	5-7 dias	Cefazolina Clindamicina
Fraturas fechadas sem uso de fios, placas e parafusos	Sem indicação					
Implantes dentários	Amoxicilina	1g VO		500mg 8/8h VO	5-7 dias	Cefazolina
Quando envolve seio maxilar (levantamento de seio, comunicação bucosinusal)	Amoxicilina + Clavulanato de potássio	500mg + 125mg (VO)		500mg + 125mg (VO) de 8/8h	7-14 dias	
Fixação de fratura fechada	Cefazolina	2g IV	1g 4/4h IV	1g 8/8h IV 1g 8/8h VO	24h	Ceftriaxona
Fixação de fraturas expostas (incluindo ortog)	Cefazolina	2g IV	1g 4/4h IV	1g 8/8h IV 600mg 8/8h VO	2-14 dias (controverso)	Clindamicina
Enxertos ósseos	Cefazolina	2g IV 600mg VO	1g 4/4h IV	1g 8/8h IV 600mg 8/8h VO	2-14 dias (controverso)	Clindamicina

Trauma

- Ferimentos corto-contusos em partes moles
- Atenção para profilaxia contra tétano.
- Medidas de limpeza com soro fisiológico e desbridamento cirúrgico são prioritárias.
- Quando indicado, o antimicrobiano deve ser iniciado rapidamente.

Dias MBS, et al., 2015

Ferimento	Bactérias frequentes	Antibiótico preemptivo inicial	Antibiótico preemptivo oral	Duração
Laceração sem desbridamento cirúrgico	Cocos Gram-positivos	Antimicrobiano tópico	Não indicado	Até fechamento da ferida
Laceração com desbridamento cirúrgico limitado (sala de admissão)	Staphylococcus Streptococcus	Cefazolina 1g IV 8/8h	Cafalexina 500mg VO 6/6h	3-5 dias
Laceração com desbridamento cirúrgico amplo (centro cirúrgico)	Staphylococcus Streptococcus Enterobactérias	Clindamicina 600mg IV 6/6h + Ceftriaxona 1g EV 12/12h	Clindamicina 600mg VO 6/6h + Ciprofloxacino 500mg VO 12/12h	3-5 dias

Infecções

- Avaliar necessidade de drenagem.
- *Solicitar cultura microbiológica e teste de sensibilidade, quando feito drenagem.
- Atentar para sucessão bacteriana, tempo de evolução e áreas anatômicas acometidas pela infecção.
- A duração ideal da terapia deve ser a menor possível.

Andrade ED, et al., 2014

Ferimento	Antibiótico	Espectro de ação	Motivo de escolha	Duração
Infecção inicial	Amoxicilina – 500mg (VO) de 8/8h	Ativo contra cocos Gram-positivos, cocos e bacilos Gram-negativos.	1ª escolha para tratamento de infecções orofaciais agudas	5-7 dias
Presença de celulite e/ou abscesso, sucessão bacteriana da infecção para anaeróbios*	Amoxicilina – 500mg (VO) de 8/8h + Metronidazol* – 250mg (VO) de 8/8h	* Ativo contra praticamente todos os bacilos anaeróbios Gram-negativos.	Essa associação permite maior espectro de ação, atuando sobre anaeróbios.	5-7 dias
Presença de penicilinases (produtora de beta-lactamase)*	Amoxicilina + Clavulanato de potássio* – 500mg + 125mg (VO) de 8/8h	* Inibidor da beta-lactamase.	Quando há associação com via aérea superior ou cultura microbiológica positiva para presença de penicilinases.	5-7 dias
Associado a cirurgias de maior trauma cirúrgico (Trauma, ortognática)	Ceftriaxona – 1g (EV) de 12/12h	Ativo contra bactérias Gram-positivas, Gram-negativas e alguns anaeróbios.	Quando há infecção de pele e anexos, infecções ósseas e articulares.	5+ dias
Cirurgias de maior trauma cirúrgico e/ou infecções odontogênicas mais graves e extensas	Ceftriaxona – 1g (EV) de 12/12h + Clindamicina* – 600mg (EV) de 8/8h	* Ativo contra cocos Gram-positivos, cocos e bacilos Gram-negativos.	Angina de Ludwig associada ou não a mediastinite, septicemia.	5+ dias

Ansiolíticos



Para o controle da ansiedade, a tranquilização verbal deve ser sempre utilizada e associada ou não aos ansiolíticos, em protocolo de sedação mínima.

Sedação mínima

“mínima depressão do nível de consciência do paciente, que não afeta sua habilidade de respirar de forma automática e independente, além de responder de maneira apropriada à estimulação física e ao comando verbal”. *American Dental Association (ADA), 2016*

Para sedação mínima ideal, o agente sedativo deve:

- ✓ Ser eficaz.
- ✓ Ter dosagem que não altere nem modifique os sinais vitais.
- ✓ Permitir uma rápida recuperação do paciente.
- ✓ Ter baixa prevalência de efeitos adversos.
- ✓ Ser administrado por via atraumática.

Cuidados ao utilizar agentes sedativos orais:

- ✓ Devem controlar ansiedade e NÃO baixar pressão.
- ✓ Necessitam de monitorização durante procedimento: oxigenação e batimentos cardíacos.
- ✓ Possuir oxigênio disponível.
- ✓ Equipe treinada para uso de oxigênio, se necessário.

Indicações para sedação farmacológica na odontologia

Andrade ED, et al., 2013.

Quadros de ansiedade aguda não controlável por métodos não farmacológicos (tranquilização verbal).

Intervenções mais invasivas (por exemplo, drenagem de abscessos, exodontias de inclusos).

Atendimento de pacientes com doença cardiovascular, asma brônquica ou histórico de episódios convulsivos, com doença controlada. O objetivo é reduzir ansiedade relacionada ao procedimento cirúrgico.*

*Nesses casos faz-se necessária comunicação com o médico que trata o paciente para troca de informações e avaliação dos riscos e benefícios da sedação.

Ansiolíticos

Benzodiazepínicos orais – fármacos 1ª escolha

Benzodiazepínicos: Contraindicações de uso

- ✔ Portadores de insuficiência respiratória grave.
- ✔ Portadores de glaucoma ângulo estreito.
- ✔ Portadores de miastenia grave.
- ✔ Gestantes (1º e 3º trimestre gestacional).
- ✔ Crianças com comprometimento físico ou mental severo.
- ✔ História de hipersensibilidade a benzodiazepínicos.
- ✔ Apneia do sono.
- ✔ Etilistas: potencializa efeito depressor dos benzodiazepínicos sobre o SNC.

Adaptado de: Andrade ED, et al., 2013.

Uso dos benzodiazepínicos mais usados na sedação consciente oral:

Nome genérico	Doses usuais para adultos	Doses usuais para idosos	Dosagem para crianças	Tempo de aplicação prévia ao procedimento	Início de ação	Duração do efeito
Diazepam	5-10mg	5 mg	0,25-0,5mg/kg	60 min antes	60 min	12-24h
Lorazepam	1-2mg	1 mg	Não recomendado	2 horas antes	120 min	2-3h
Alprazolam	0,5-0,75mg	0,25-0,5mg	Não recomendado	45-60 min antes	60 min	1-2h
Midazolam	7,5-15mg	7,5mg	0,25-0,5 mg/kg	30 min antes	30 min	1-2h

Andrade ED, et al., 2013.

Referências Bibliográficas

ANALGÉSICOS

Andrade, ED. *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia*. 3ed. Artes Médicas. 2013, 256p.

Becker DE. Pain management: Part 1: Managing acute and postoperative dental pain. *Anesth Prog*. 2010 Summer;57(2):67-78; quiz 79-80. doi: 10.2344/0003-3006-57.2.67

Evans SW, McCahon RA. Management of postoperative pain in maxillofacial surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2019 Jan;57(1):4-11. doi: 10.1016/j.bjoms.2018.11.010.

Hersh EV, Moore PA, Grosser T, et al. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs and Opioids in Postsurgical Dental Pain. *J Dent Res*. 2020 Jul;99(7):777-786. doi: 10.1177/0022034520914254

Guia Prático CROSP – Volume 4 -
https://site.crosp.org.br/uploads/etica_guias/3d172310ee9648d477f7453042a2ec23.pdf

ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS

Solomon DH, Avorn J, Stürmer T, Glynn RJ, Mogun H, Schneeweiss S. Cardiovascular outcomes in new users of coxibs and nonsteroidal antiinflammatory drugs: high-risk subgroups and time course of risk. *Arthritis Rheum*. 2006 May;54(5):1378-89. doi: 10.1002/art.21887. PMID: 16645966.

Cattaneo D, Clementi E. Clinical pharmacokinetics of ibuprofen arginine. *Curr Clin Pharmacol*. 2010 Nov;5(4):239-45. doi: 10.2174/157488410793352012. PMID: 20925647.

Sinha VR, Kumar RV, Singh G. Ketorolac tromethamine formulations: an overview. *Expert Opin Drug Deliv*. 2009 Sep;6(9):961-75. doi: 10.1517/17425240903116006. PMID: 19663721

Santos BFE, Costa FO, Pinto Júnior AAC, Araújo AVA, Cyrino RM, Cota LOM. Postoperative pain and edema control following different protocols of preemptive analgesia in the surgical removal of impacted third molars: A triple-blind parallel randomized placebo-controlled clinical trial. *J Craniomaxillofac Surg*. 2021 Aug;49(8):694-704. doi: 10.1016/j.jcms.2021.01.002. Epub 2021 Jan 11. PMID: 33994294.

ANTI-INFLAMATÓRIOS ESTEROIDAIIS

Andrade ED. *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia*. São Paulo: Artes Médicas, 2014.

Miloro M. *Princípios de Cirurgia Bucomaxilo Facial de Peterson*. 3 ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan LTDA. 2016.

Almeida RAC, Lemos CAA, de Moraes SLD, Pellizzer EP, Vasconcelos BC. Efficacy of corticosteroids versus placebo in impacted third molar surgery: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2019 Jan;48(1):118-131. doi: 10.1016/j.ijom.2018.05.023. Epub 2018 Jun 23. PMID: 29941229.

ANTIBIÓTICOS

Serra, A. H. (2002). A História dos Antibióticos. Disponível em: http://profiva.dominiotemporario.com/doc/Micro_A%20Historia%20dos%20Antibioticos.pdf. [Consultado em 23/09/2021].

Andrade ED. *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia* 2013. 3ª ed. Artes Médicas.

A Systematic Review and Meta-Analysis Evaluating Antibiotic Prophylaxis in Dental Implants and Extraction Procedure. Amrik Singh Gill, Hana Morrissey and Ayesha Rahman. *Medicina* 2018;54(95): 1-27.

Perioperative antibiotic prophylaxis in orthognathic surgery: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. Su Keng Tan, John Lo, Roger A. Zwahlen. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011;112:19-27.

American Heart Association's endocarditis prevention guidelines. *Circulation*. 2021 [consultado em 24/09/2021]

Rademacher WMH, Walenkamp GHIM, Moojen DJ, Hendriks JGE, Goedendorp TA, Rozema FR. Antibiotic prophylaxis is not indicated prior to dental procedures for prevention of periprosthetic joint infection. *Acta Orthopaedica* 2017;88.

Miloro M, Ghali GE, Larsen PE, Waite PD. *Patologias e infecções maxilofaciais*, in *Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson*. 3Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

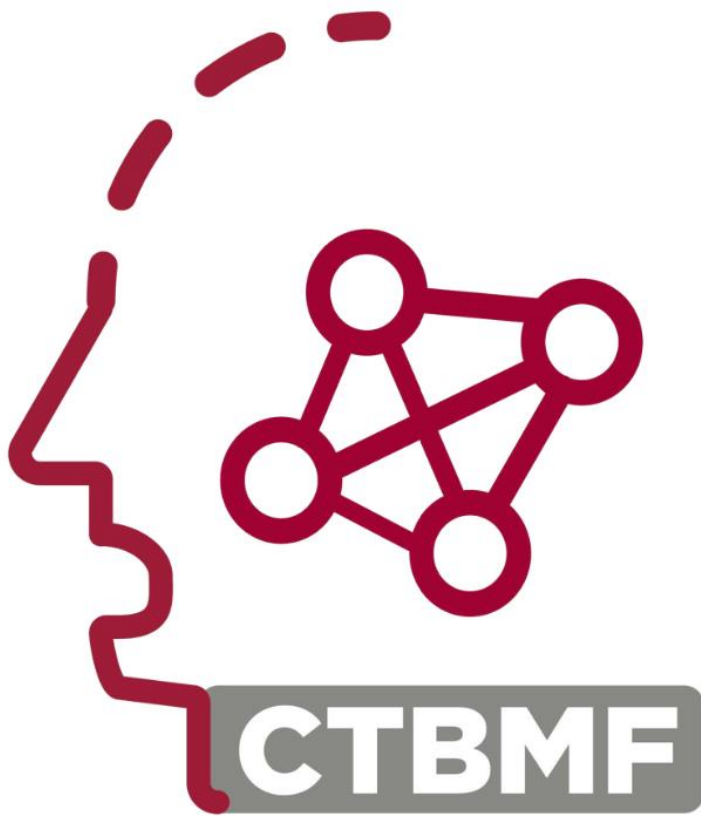
Guia de utilização de anti-infecciosos e recomendações para a prevenção de infecções relacionados à assistência à saúde. / coordenação Anna Sara S. Levin...[et al.]. 6. ed. -- São Paulo : Hospital da Clínicas, 2014.

Protocolo de antibioticoprofilaxia no paciente cirúrgico. / coordenação Maria Beatriz Souza Dias...[et al.]. – São Paulo : Hospital Sírio Libanês, 2015.

ANSIOLÍTICOS

Andrade ED. *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia* 2013. 3ª ed. Artes Médicas.

Guidelines for the use of sedation and general anesthesia by dentists. American Dental Association. 2016.



CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA
BUCOMAXILOFACIAIS - **FOUSP**

