

## **Profilaxia antibiótica em cirurgia bucomaxilofacial: uma revisão integrativa**

**Antibiotic prophylaxis in oral and maxillofacial surgery: an integrative review**

**Profilaxis antibiótica en cirugía oral y maxilofacial: una revisión integradora**

Recebido: 03/01/2023 | Revisado: 10/01/2023 | Aceitado: 10/01/2023 | Publicado: 13/01/2023

### **Áquila de Oliveira Afonso**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2392-4022>  
Centro Universitário de Anápolis, Brasil  
E-mail: [aquilaafonso1@gmail.com](mailto:aquilaafonso1@gmail.com)

### **Felipe Rafael da Cunha Araújo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3809-6952>  
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil  
E-mail: [contact.felipearaujo@gmail.com](mailto:contact.felipearaujo@gmail.com)

### **Anna Beatriz Luciano Alves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3658-1068>  
Faculdade de Imperatriz, Brasil  
E-mail: [annabeatrizcd@outlook.com](mailto:annabeatrizcd@outlook.com)

### **Evanio da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9836-8484>  
Faculdade CESMAC do Sertão, Brasil  
E-mail: [evanionet@hotmail.com](mailto:evanionet@hotmail.com)

### **Ana Claudia Cordeiro Alvarenga**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9495-0001>  
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil  
E-mail: [accalvarenga@yahoo.com.br](mailto:accalvarenga@yahoo.com.br)

### **Genilson Campos da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2538-5918>  
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil  
E-mail: [genilsoncampostx@hotmail.com](mailto:genilsoncampostx@hotmail.com)

### **Anderson Dilly de Medeiros**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1147-2754>  
São Leopoldo Mandic, Brasil  
E-mail: [dillymira@gmail.com](mailto:dillymira@gmail.com)

### **Débora Martins de Moura Lopes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0875-5064>  
Universidade Nove de Julho, Brasil  
E-mail: [deby.moura@icloud.com](mailto:deby.moura@icloud.com)

### **Tatiana Santos da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4921-0135>  
Faculdade IEDUCARE/UNINTA, Brasil  
E-mail: [dra.tatianasant@gmail.com](mailto:dra.tatianasant@gmail.com)

### **Paulo Reis Lião Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2559-6619>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [pauloreis16@gmail.com](mailto:pauloreis16@gmail.com)

### **Resumo**

As infecções que ocorrem no transoperatório das cirurgias bucomaxilofaciais são complicações recorrentes do cotidiano odontológico. O antibiótico selecionado deve ser bactericida e eficaz contra os microrganismos mais comuns que causam infecção associada ao procedimento a ser realizado. Nesse sentido, este estudo objetivou revisar a literatura acerca da profilaxia antibiótica em cirurgia bucomaxilofacial. Para a construção deste artigo foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados SciVerse Scopus, Scientific Electronic Library Online (SciELO), U.S. National Library of Medicine (PUBMED) e ScienceDirect, com auxílio do gerenciador de referências Mendeley. Os artigos foram contemplados entre os anos de 2000 a 2022. Os principais resultados evidenciam que a utilização de antibióticos profiláticos pode reduzir o risco de ISC em procedimentos mais complexos e maiores, como em cirurgia oncológica de cabeça e pescoço. Em contrapartida, quando se trata de cirurgia dentoalveolares, a literatura ainda não é bem esclarecida quanto a eficácia da profilaxia com antimicrobianos. Para remoção de terceiros molares, a terapia

antibiótica é de benefício incerto para pacientes saudáveis, mas nenhuma evidência foi encontrada para pacientes com condições sistêmicas pré-existentes. No geral, uma infinidade de regimes diferentes fora administrada independentemente do respectivo procedimento cirúrgico.

**Palavras-chave:** Antibióticos; Antimicrobianos; Odontologia; Terceiros molares.

### Abstract

Infections that occur during the perioperative period of oral and maxillofacial surgeries are recurrent complications of daily dental practice. The selected antibiotic must be bactericidal and effective against the most common microorganisms that cause infection associated with the procedure to be performed. In this sense, this study aimed to review the literature about antibiotic prophylaxis in oral and maxillofacial surgery. For the construction of this article, a bibliographical survey was carried out in the databases SciVerse Scopus, Scientific Electronic Library Online (Scielo), U.S. National Library of Medicine (PUBMED) and ScienceDirect, with the help of the Mendeley reference manager. The articles were contemplated between the years 2000 to 2022. The main results show that the use of prophylactic antibiotics can reduce the risk of SSI in more complex and larger procedures, such as head and neck cancer surgery. On the other hand, when it comes to dentoalveolar surgery, the literature is still not clear about the effectiveness of prophylaxis with antimicrobials. For removal of third molars, antibiotic therapy is of uncertain benefit for healthy patients, but no evidence was found for patients with pre-existing systemic conditions. Overall, a multitude of different regimens were administered regardless of the respective surgical procedure.

**Keywords:** Antibiotics; Antimicrobials; Dentistry; Third molars.

### Resumen

Las infecciones que ocurren durante el perioperatorio de cirugías orales y maxilofaciales son complicaciones recurrentes de la práctica odontológica diaria. El antibiótico seleccionado debe ser bactericida y eficaz frente a los microorganismos más comunes causantes de infección asociada al procedimiento a realizar. En este sentido, este estudio tuvo como objetivo revisar la literatura sobre profilaxis antibiótica en cirugía oral y maxilofacial. Para la construcción de este artículo se realizó un levantamiento bibliográfico en las bases de datos SciVerse Scopus, Scientific Electronic Library Online (Scielo), Estados Unidos. Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED) y ScienceDirect, con la ayuda del gestor de referencias de Mendeley. Los artículos se contemplaron entre los años 2000 a 2022. Los principales resultados muestran que el uso de antibióticos profilácticos puede reducir el riesgo de ISQ en procedimientos más complejos y de mayor tamaño, como la cirugía de cáncer de cabeza y cuello. Por otro lado, en lo que respecta a la cirugía dentoalveolar, la literatura aún no es clara acerca de la efectividad de la profilaxis con antimicrobianos. Para la extracción de los terceros molares, la terapia con antibióticos tiene un beneficio incierto para los pacientes sanos, pero no se encontraron pruebas para los pacientes con afecciones sistémicas preexistentes. En general, se administraron una multitud de regímenes diferentes independientemente del procedimiento quirúrgico respectivo.

**Palabras clave:** Antibióticos; Antimicrobianos; Odontología; Terceros molares.

## 1. Introdução

As infecções que ocorrem no transoperatório das cirurgias bucomaxilofaciais são complicações recorrentes do cotidiano odontológico. Tais complicações, também chamadas de infecções de sítio cirúrgico (ISC) são definidas como aquelas que ocorrem dentro de 30 dias a 1 ano, após um procedimento cirúrgico. O risco de ISC depende de alguns fatores, tal como a duração da cirurgia. Além disso, quando a condição sistêmica do paciente aumenta o risco de complicação, recomenda-se a profilaxia antibiótica (Milic et al., 2021).

Há quatro indicações para a profilaxia antibiótica, sendo elas: (1) como prevenção a contaminação bacteriana do campo estéril; (2) quando são realizados procedimentos com alto risco de infecção; (3) procedimento na qual há baixo risco de infecção, porém altas taxas de mortalidade após a infecção e; (4) quando um corpo estranho é inserido no tecido.

Além disso, existem algumas considerações que devem ser levadas em conta ao se realizar a profilaxia antibiótica, sendo elas: (a) a taxa de infecção do procedimento cirúrgico; (b) uso adequado de um antibiótico; (c) concentração tecidual do antibiótico selecionado e; (d) duração da administração do fármaco. Apesar disso, o uso indiscriminado e excessivo de antimicrobianos gera risco de desenvolver resistência a múltiplos medicamentos em bactérias, o que gera uma das maiores causas do insucesso da terapia profilática (Blatt & Al-Nawas, 2019).

O antibiótico selecionado deve ser bactericida e eficaz contra os microrganismos mais comuns que causam infecção associada ao procedimento a ser realizado. Na cavidade oral, os microrganismos mais comuns que causam infecção são

os estreptococos (cocos gram-positivos aeróbicos), bacteroides (bacilos gram-negativos anaeróbicos) e peptococos (cocos gram-positivos anaeróbicos). Assim, o cirurgião deve escolher o antibiótico mais eficaz contra o microrganismo causador (Kamolratanakul & Jansisanont, 2018).

A concentração de antibióticos no tecido deve estar no nível adequado quando as bactérias entram na ferida cirúrgica. A quantidade de antibiótico no início da cirurgia deve ser alta o suficiente para tornar a concentração da droga no sangue 3 a 4 vezes maior que a concentração inibitória mínima. Para conseguir isso, o antibiótico é normalmente administrado no dobro da dose de tratamento, 1 h antes da cirurgia (Hansen et al., 2013; Kamolratanakul & Jansisanont, 2018)

A duração da administração do antibiótico pode ser uma única dose pré-operatória ou estendida no pós-operatório por mais de 7 dias. O antibiótico deve ser administrado no pós-operatório nas seguintes situações: o paciente tem uma doença sistêmica que pode afetar a cicatrização da ferida, a inserção de um corpo estranho (por exemplo, um implante dentário), tem doença periodontal, área cirúrgica inflamada, deiscência da ferida, má higiene oral, habilidade cirúrgica inadequada, tempo de operação prolongado ou contaminação da ferida durante a cirurgia (Danda et al., 2010; Kamolratanakul & Jansisanont, 2018). Nesse sentido, este estudo objetivou revisar a literatura acerca da profilaxia antibiótica em cirurgia bucomaxilofacial

## 2. Metodologia

Refere-se a uma revisão integrativa de literatura, de caráter qualitativa. A revisão de literatura permite a busca aprofundada dentro de diversos autores e referenciais sobre um tema específico, nesse caso profilaxia antibiótica em cirurgia bucomaxilofacial (Pereira et al., 2018).

Sendo assim, para a construção do presente artigo, foi estabelecido um roteiro metodológico baseado em seis fases, a fim de nortear a estrutura de uma revisão integrativa, sendo elas: elaboração da pergunta norteadora, organização dos critérios de inclusão e exclusão e a busca na literatura, caracterização dos dados que serão extraídos em cada estudo, análise dos estudos incluídos na pesquisa, interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

Foi utilizada a estratégia PICOS para a elaboração da pergunta norteadora, sendo o PICOS (Patient/population/disease; Exposure or issue of interest, Comparison Intervention or issue of interest Outcome), a População (P): Pacientes com indicação cirúrgica; Intervenção (I): Cirurgia bucomaxilofacial; Comparador (C): Profilaxia antibiótica realizada vs. Sem profilaxia ou diferentes protocolos profiláticos comparados; Desfecho (O): Diminuição ou não do risco de infecção no pós operatório; Desenho do estudo (S) = Estudos prospectivos e retrospectivos, randomizados e não randomizados que avaliaram diferentes protocolos de profilaxia antibiótica. Diante disso, construiu-se a questão norteadora: “A profilaxia antibiótica é fundamental para reduzir os riscos de infecção no pós operatório de cirurgia bucomaxilofacial?” (Tabela 1).

**Tabela 1** - Elementos da estratégia PICOS, Brasil, 2022.

| Componentes                  | Definição  |
|------------------------------|--|
| <b>P</b> – população         | Pacientes com indicação cirúrgica  |
| <b>I</b> – Intervenção       | Cirurgia bucomaxilofacial  |
| <b>C</b> – Comparador        | Profilaxia antibiótica realizada vs. Sem profilaxia ou diferentes protocolos profiláticos comparados                                 |
| <b>O</b> – Desfecho          | Diminuição ou não do risco de infecção no pós operatório   |
| <b>S</b> – Desenho do estudo | Estudos prospectivos e retrospectivos, randomizados e não randomizados que avaliaram diferentes protocolos de profilaxia antibiótica |

Fonte: Autoria própria (2022).

Buscas avançadas foram realizadas em estratégias detalhadas e individualizadas em quatro bases de dados: SciVerse Scopus (<https://www-scopus.ez43.periodicos.capes.gov.br/>), Scientific Eletronic Library Online - Scielo (<https://scielo.org/>), U.S. National Library of Medicine (PUBMED) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) e ScienceDirect (<https://www-webofknowledge.ez43.periodicos.capes.gov.br/>), com auxílio do gerenciador de referência Mendeley. Os artigos foram coletados no mês de dezembro de 2022 e contemplados entre os anos de 2000 a 2022.

A estratégia de pesquisa desenvolvida para identificar os artigos incluídos e avaliados para este estudo baseou-se em uma combinação apropriada de termos MeSH ([www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html)), nos idiomas português e inglês. O protocolo de pesquisa completo para as diferentes bases de dados é exibido na Tabela 2.

**Tabela 2** – Procura estratégica na base de dados

| Base de dados/Biblioteca online | Protocolo de pesquisa   | Sem filtros | Após os filtros |
|---------------------------------|---|-------------|-----------------|
| SciVerse Scopus                 | ((profilaxia antibiótica) AND (“cirurgia maxilofacial” OR “cabeça e pescoço OR cirurgia odontológica OR cirurgia craniomaxilofacial OR cirurgia maxilofacial OR cirurgia ortognática OR fraturas da face média OR remoção de terceiros molares”)<br><u>Filtros:</u> texto completo, assunto principal, idioma (português e inglês), Ano de publicação: (2000–2022) e tipo de estudo (ensaio clínico controlado, estudo de prevalência, revisão sistemática e estudo observacional). | 247         | 17              |
| Scielo                          | ((profilaxia antibiótica) AND (“cirurgia maxilofacial” OR “cabeça e pescoço OR cirurgia odontológica OR cirurgia craniomaxilofacial OR cirurgia maxilofacial OR cirurgia ortognática OR fraturas da face média OR remoção de terceiros molares”)<br><u>Filtros:</u> texto completo, assunto principal, idioma (português e inglês), Ano de publicação: (2000–2022) e tipo de estudo (ensaio clínico controlado, estudo de prevalência, revisão sistemática e estudo observacional). | 226         | 13              |
| PUBMED                          | ((profilaxia antibiótica) AND (“cirurgia maxilofacial” OR “cabeça e pescoço OR cirurgia odontológica OR cirurgia craniomaxilofacial OR cirurgia maxilofacial OR cirurgia ortognática OR fraturas da face média OR remoção de terceiros molares”)<br><u>Filtros:</u> texto completo, assunto principal, idioma (português e inglês), Ano de publicação: (2000–2022) e tipo de estudo (ensaio clínico controlado, estudo de prevalência, revisão sistemática e estudo observacional). | 214         | 18              |
| ScienceDirect                   | ((profilaxia antibiótica) AND (“cirurgia maxilofacial” OR “cabeça e pescoço OR cirurgia odontológica OR cirurgia craniomaxilofacial OR cirurgia maxilofacial OR cirurgia ortognática OR fraturas da face média OR remoção de terceiros molares”)<br><u>Filtros:</u> texto completo, assunto principal, idioma (português e inglês), Ano de publicação: (2000–2022) e tipo de estudo (ensaio clínico controlado, estudo de prevalência, revisão sistemática e estudo observacional). | 358         | 20              |

Fonte: Autoria própria (2022).

Considerou-se como critério de inclusão os artigos completos disponíveis na íntegra nas bases de dados citadas, nos idiomas inglês e português e relacionados com o objetivo deste estudo. Os critérios de exclusão foram artigos incompletos, duplicados, resenhas, estudos in vitro e resumos.

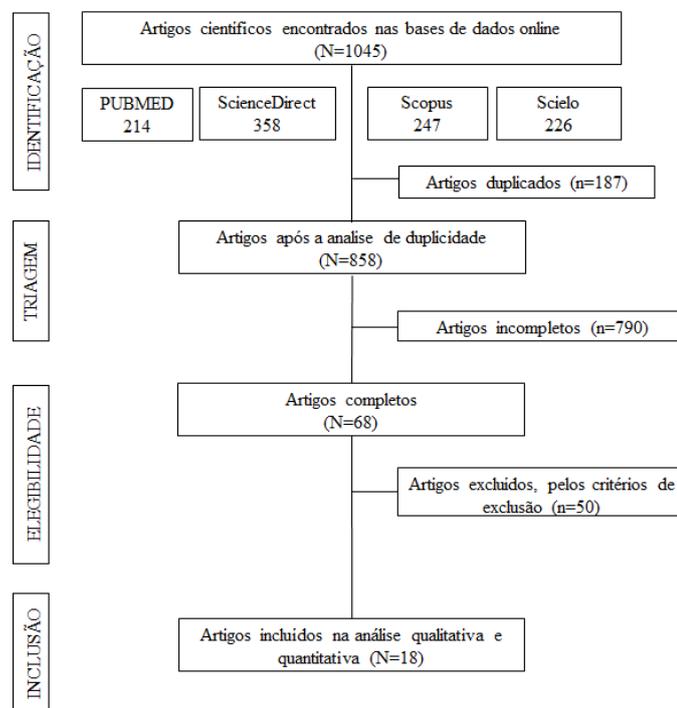
A estratégia de pesquisa baseou-se na leitura dos títulos para encontrar estudos que investigassem a temática da pesquisa. Caso atingisse esse primeiro objetivo, posteriormente, os resumos eram lidos e, persistindo na inclusão, era feita a leitura do

artigo completo. Na sequência metodológica foi realizada a busca e leitura na íntegra dos artigos pré-selecionados, os quais foram analisados para inclusão da amostra.

### 3. Resultados e Discussão

Com base na revisão de literatura feita nas bases de dados eletrônicas citadas, foram identificados 1045 artigos científicos, dos quais 187 estavam duplicados com dois ou mais índices. Após a leitura e análise do título e resumos dos demais artigos outros 790 foram excluídos. Assim, 68 artigos foram lidos na íntegra e, com base nos critérios de inclusão e exclusão, apenas 18 artigos foram selecionados para compor este estudo. O fluxograma com detalhamento de todas as etapas de seleção está na Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma de identificação e seleção dos estudos.



Fonte: Autoria própria (2022).

A partir da seleção e análise dos artigos encontrados, foi construído uma tabela para expor o autor/ano, tamanho amostral, tipo de estudo, intervenção proposta, comparação adotada e a taxa de infecção encontrada em cada um desses artigos selecionados (Tabela 3).

**Tabela 3** - Estudos selecionados para a construção da revisão integrativa.

| Autor (Ano)               | n   | Tipo de estudo                            | Intervenção             | Comparação  | Taxa de infecção  |
|---------------------------|-----|---|-------------------------|---|---|
| (Adalarasan et al., 2010) | 67  | Análise retrospectiva                     | Fratura maxilofacial    | Placebo vs. antibiótico perioperatório com penicilina ou cefotaxima   | Não significativa   |
| (Knepil & Loukota, 2010)  | 134 | Auditoria clínica                         | Fratura do zigomático   | Diferentes protocolos realizados<br>- cefuroxima: 750 mg indução e 2 doses pós-operatórias.<br>- cefuroxima 750 mg e metronidazol 500mg, na indução e 2 doses pós-operatórias<br><b>vs.</b><br>- aumentatina 1,2 g indução e 2 doses pós-operatórias.<br>- aumentatina 1,2 g. na indução e 2 doses pós-operatórias<br><b>vs.</b><br>- co-fuampicilina 250/250 indução e 2 pós-operatório doses.<br>- Co-fuampicilina 250/250 mg e metronidazol 500 mg, em indução e 2 doses pós-operatórias | Baixa incidência de infecção após cirurgia para fraturas do zigoma e ampla variação na prescrição de antibióticos profiláticos.                   |
| (Blatt & Al-Nawas, 2019)  | 197 | Análise retrospectiva                     | fraturas mandibulares   | Nenhum vs. antibióticos perioperatório<br>- Sistêmico;<br>- Intraoral;<br>- Tópica.   | Sem diferenças significativas entre infectados e não infectado indivíduos no que diz respeito para administração de antibióticos pré-operatórios. |
| (Mottini et al., 2014)    | 98  | Prospectivo, de centro único, randomizado | Fraturas faciais médias | Dois grupos receberam Amoxicilina/ácido clavulânico 1,2 g por via intravenosa com:<br>- Amoxicilina de 5 dias/ ácido clavulânico 625mg<br><b>ou</b><br>- 5 dias placebo   | Pós-operatório de 1 dia com uso de antibiótico é tão eficaz na prevenção de complicações infecciosas quanto um tratamento de 5 dias regime.       |
| (Gaal et al., 2016)       | 510 | Análise retrospectiva                     | Fratura de mandíbula    | - Transoperatório e pré-operatório<br><b>vs.</b><br>- Transoperatório e pós-operatório (prescrito para ser tomado imediatamente depois gestão operacional);<br><b>vs.</b><br>- intraoperatório, pré-operatório, e pós-operatório administração de antibióticos, sendo: amoxicilina, amoxicilina + clavulanato, clindamicina, cefalexina, penicilina, ampicilina + sulbactam, clindamicina, piperacilina + tazobactam, cefazolina.   | Antibiótico limitante<br>- Prescrição de antibiótico apenas no transoperatório não associado a um aumento do risco de ISC                         |
| (Habib et al., 2019)      | 13  | Revisão e metanálise                      | fratura maxilofacial    | Eficácia do pré, peri e pós-operatório profilaxia antibiótica.  | Nenhuma diferença significativa.  |
| (Danda & Ravi, 2011)      | 8   | Revisão e metanálise                      | cirurgia ortognática    | Profilaxia antibiótica Penicilina G 2 µg i.v./ amoxicilina 1 mg ou clindamicina 300mg e a cada<br>3 h no perioperatório/ penicilina G 2 µg i.v. e a cada 2 h no perioperatório/<br>cefpiramida 1 g i.v. 30 min no pré-operatório com curto prazo;<br><b>vs.</b>   | Diferença nas taxas de infecção entre os 2 grupos foram encontrados<br>Estatisticamente significativa.  |

|                             |     |                            |  |  |   |
|-----------------------------|-----|----------------------------|--|--|---|
|                             |     |                            |  | Prazo estendido antibióticos pós-operatórios (cefpiramida 1 g por via intravenosa 2x/dia por 3 dias/amoxicilina-clavulanato 625 mg via oral a cada 8 h por 5 dias/amoxicilina 500 mg a cada 8 horas ou clindamicina 150mg a cada 6 h por 5 dias).  |   |
| (Perepa et al., 2018)       | 154 | Ensaio clínico randomizado | Fraturas de mandíbula indicado para abrir redução e rígida fixação interna | <p>Todos os indivíduos receberam antibióticos orais ou intravenosos (amoxicilina com ácido clavulânico e metronidazol) no pré-operatório.</p> <p>No momento da cirurgia os pacientes foram randomizados em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso de 1 dia de antibióticos IV (Amoxicilina com ácido clavulânico 1,2 gm e Metronidazol 500 mg) e curso de 4 dias de antibióticos orais (amoxicilina com ácido clavulânico 625 mg e Metronidazol 400 mg).</li> </ul> <p><b>vs.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apenas 1 dia de antibiótico IV (Amoxicilina com ácido clavulânico 1,2 g e Metronidazol 500 mg) pós-operatório.</li> </ul> | Nenhum benefício significativo na administração de regime de 5 dias ou regime de 1 dia de antibióticos.   |
| (Lee et al., 2014)          | 890 | Análise retrospectiva      | Remoção de terceiro molar  | Sem antibióticos vs. Antibióticos perioperatórios com cefditoreno pivoxil (100 mg por via oral 3 vezes por dia durante 1 semana).  | Não houve correlação significativa entre profilaxia antibiótica complicações pós-operatórias.   |
| (Danda et al., 2010)        | 150 | RTC                        | Cirurgia ortognática   | Ampicilina 1 g i.v. + placebo;<br><b>Vs.</b><br>Ampicilina 500mg por via intravenosa a cada 6 h por 24h.   | Diferença não foram estatisticamente significativas.  |
| (Sayd et al., 2018)         | 108 | Análise retrospectiva      | Remoção de terceiro molar  | Amoxicilina/ácido clavulânico com metronidazol administrado três vezes ao dia;<br><b>vs.</b><br>azitromicina administrada uma vez ao dia e com metronidazol 400mg três vezes ao dia.   | Não houve diferença entre grupos.   |
| (Blatt & Al-Nawas, 2019)    | -   | Ensaio clínico             | -  | - 750 mg de amoxicilina via oral a cada 8 h por 5 dias pós operatório;<br><b>vs.</b><br>- Placebo.   | Tratamento antibiótico teve um leve benefício efeito na infamação, e um efeito maior na dor pós-operatória, que levam a uma redução no consumo de analgésico. No entanto, o prolongado administração de antibióticos não tinham real indicações médicas para justificar seu uso e pode causar graves problemas de saúde no longo prazo. |
| (López-Cedrún et al., 2011) | 123 | RTC                        | Remoção de terceiro molar  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amoxicilina 500 mg (total 2 g) 2 h antes cirurgia e 15 comprimidos de placebo a ser tomado 3 vezes ao dia durante 5 dias;</li> <li>- Placebo 2 h antes da cirurgia e 15 comprimidos de placebo tomado 3 vezes diariamente por 5 dias;</li> <li>- Placebo no pré-operatório e 15 comprimidos de amoxicilina 500 mg a ser levado imediatamente após a cirurgia 3 vezes diariamente por 5 dias.</li> </ul>   | Infecções pós-operatórias foram significativamente correlacionado com placebo.  |

---

|                     |      |              |                           |  |   |
|---------------------|------|--------------|---------------------------|--|---|
| (Lang et al., 2017) | 2954 | CCT          | Remoção de terceiro molar | Uso de antibiótico de qualquer tipo (penicilina, amoxicilina, clindamicina, eritromicina, tetraciclina ou outro antibiótico), categorizado como sim ou não.  | Resultados deste estudo sugere que o antibiótico terapia, independentemente tipo, dose, frequência, ou padrão de entrega, está associado com um risco diminuído de complicações inflamatórias.              |
| (Tan et al., 2011)  | 5    | Meta-análise | cirurgia ortognática      | 4 artigos compararam o período de profilaxia uso de antibióticos e 1 comparou a infecção efeito de prevenção de diferentes tipos de antibióticos com placebo | A profilaxia antibiótica é considerada útil na prevenção de infecções em cirurgia ortognática. Um regime de dose única é recomendado; a aplicação para período pós-operatório prolongado não é recomendada. |

---

Fonte: Autoria própria (2022).

Em geral, a ISC depende dos fatores de risco relacionado ao paciente, entre eles mau estado nutricional, tabagismo, diabetes e sistema imunológico comprometido. Outras variáveis significativas para infecção de feridas são descritas, tais como, em oncologia são: estágio de tumor, quimioterapia prévia, duração do pré-operatório hospitalar permanência, traqueostomia permanente e presença de laringe e câncer de hipofaringe. Além disso, as taxas de resistência a antibióticos estão aumentando e diretamente relacionados com a proporção na população que recebe antimicrobianos

Além disso, os fatores de risco relacionados ao procedimento resumidos na classificação da cirurgia (limpa, limpa-contaminada, contaminados, sujos) alteram a taxa de infecção. Como pós-operatório infecções de sítio cirúrgico ocorrem em <1% dos pacientes submetidos a cirurgias de cabeça e pescoço limpas, a profilaxia antibiótica é não pensada para ser benéfico.

Por outro lado, o uso de profilaxia antibiótica em casos de limpeza facial contaminada cirurgia está bem estabelecida. Desde o intraoral mucosa é exposta à secreção orofaríngea, saliva e bactérias, incidência de infecções em cabeça limpa-contaminada e cirurgia do pescoço sem antibióticos pré-operatórios tem sido relatado em 30-80%

Em cirurgias dentoalveolares, a literatura ainda não é bem estabelecida quanto ao uso da profilaxia antibiótica. Um ponto de grande interesse foi a respeito da exodontia de terceiros molares. De forma geral, há evidências científicas de que o uso de antimicrobianos profiláticos não é capaz de reduzir significativamente o risco de infecção. Entretanto, dado o baixo risco de infecção versus desenvolvimento potencial de bactérias resistentes e manejo da infecção, não há evidências para apoiar a prescrição rotineira de profilaxia antibiótica para pessoas saudáveis submetidas à extração de terceiros molares (Lee et al., 2014; Sayd et al., 2018)

Mesmo em casos anatomicamente difíceis, não houve associação significativa entre a profilaxia antibiótica e complicações pós-operatórias. Apenas dois estudos puderam ser encontrados onde infecções pós-operatórias foram correlacionadas significativamente com grupo placebo (Lang et al., 2017; López-Cedrún et al., 2011)

Em cirurgia ortognática, as taxas de infecção pós-operatórias variam de 1,4 a 33,4%, mas o uso de antibióticos permanece controverso (Danda & Ravi, 2011). Neste estudo, boa qualidade de evidência de que a profilaxia antibiótica pré-operatória parece ser eficaz na redução da taxa de infecção pós-operatória em cirurgia ortognática pode ser apresentado (Tan et al., 2011). Desde a cirurgia ortognática é realizada principalmente em jovens saudáveis adultos sem comorbidades significativas, um esquema antibiótico de dose única é eficaz na prevenção da ISC (Danda et al., 2010; Tan et al., 2011)

#### 4. Considerações Finais

Nesta revisão, as evidências atuais para a profilaxia antibiótica em cirurgia maxilofacial foi obtido a partir de uma revisão integrativa da literatura. Os principais resultados evidenciam que a utilização de antibióticos profiláticos pode reduzir o risco de ISC em procedimentos mais complexos e maiores, como em cirurgia oncológica de cabeça e pescoço.

Em contrapartida, quando se trata de cirurgia dentoalveolares, a literatura ainda não é bem esclarecida quanto a eficácia da profilaxia com antimicrobianos. Para remoção de terceiros molares, a terapia antibiótica é de benefício incerto para pacientes saudáveis, mas nenhuma evidência foi encontrada para pacientes com condições sistêmicas pré-existentes. No geral, uma infinidade de regimes diferentes fora administrada independentemente do respectivo procedimento cirúrgico.

#### Referências

- Adalarasan, S., Mohan, A., & Pasupathy, S. (2010). Prophylactic Antibiotics in Maxillofacial Fractures: A Requisite? *Journal of Craniofacial Surgery*, 21(4). [https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Fulltext/2010/07000/Prophylactic\\_Antibiotics\\_in\\_Maxillofacial.15.aspx](https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Fulltext/2010/07000/Prophylactic_Antibiotics_in_Maxillofacial.15.aspx)
- Blatt, S., & Al-Nawas, B. (2019). A systematic review of latest evidence for antibiotic prophylaxis and therapy in oral and maxillofacial surgery. In *Infection* (Vol. 47, Issue 4). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/s15010-019-01303-8>
- Danda, A. K., & Ravi, P. (2011). Effectiveness of postoperative antibiotics in orthognathic surgery: a meta-analysis. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 69(10), 2650–2656. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2011.02.060>
- Danda, A. K., Wahab, A., Narayanan, V., & Siddareddi, A. (2010). Single-dose versus single-day antibiotic prophylaxis for orthognathic surgery: a prospective, randomized, double-blind clinical study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 68(2), 344–346. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2009.09.081>
- Gaal, A., Bailey, B., Patel, Y., Smiley, N., Dodson, T., Kim, D., & Dillon, J. (2016). Limiting Antibiotics When Managing Mandible Fractures May Not Increase Infection Risk. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 74(10), 2008–2018. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2016.05.019>
- Habib, A. M., Wong, A. D., Schreiner, G. C., Satti, K. F., Riblet, N. B., Johnson, H. A., & Ossoff, J. P. (2019). Postoperative prophylactic antibiotics for facial fractures: A systematic review and meta-analysis. *Laryngoscope*, 129(1), 82–95. <https://doi.org/10.1002/lary.27210>
- Hansen, D., Pollan, L. D., & Fernando, H. (2013). Fulminant Clostridium difficile Colitis: A Complication of Perioperative Antibiotic Prophylaxis. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 71(11), 1880–1885. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joms.2013.04.035>
- Kamolratanakul, P., & Jansiyant, P. (2018). A review of antibiotic prophylaxis protocols in oral and maxillofacial surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*, 30(5), 395–404. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajoms.2018.03.008>
- Knepil, G. J., & Loukota, R. A. (2010). Outcomes of prophylactic antibiotics following surgery for zygomatic bone fractures. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 38(2), 131–133. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcms.2009.03.015>
- Lang, M. S., Gonzalez, M. L., & Dodson, T. B. (2017). Do Antibiotics Decrease the Risk of Inflammatory Complications After Third Molar Removal in Community Practices? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 75(2), 249–255. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2016.09.044>
- Lee, J. Y., Do, H. S., Lim, J. H., Jang, H. S., Rim, J. S., Kwon, J. J., & Lee, E. S. (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), 54–57. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2013.08.010>
- López-Cedrún, J. L., Pijoan, J. I., Fernández, S., Santamaria, J., & Hernandez, G. (2011). Efficacy of Amoxicillin Treatment in Preventing Postoperative Complications in Patients Undergoing Third Molar Surgery: A Prospective, Randomized, Double-Blind Controlled Study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 69(6), e5–e14. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joms.2011.01.019>
- Milic, T., Raidoo, P., & Gebauer, D. (2021). Antibiotic prophylaxis in oral and maxillofacial surgery: a systematic review. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 59(6), 633–642. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.09.020>
- Mottini, M., Wolf, R., Soong, P. L., Lieger, O., Nakahara, K., & Schaller, B. (2014). The role of postoperative antibiotics in facial fractures: Comparing the efficacy of a 1-day versus a prolonged regimen. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 76(3). [https://journals.lww.com/jtrauma/Fulltext/2014/03000/The\\_role\\_of\\_postoperative\\_antibiotics\\_in\\_facial.21.aspx](https://journals.lww.com/jtrauma/Fulltext/2014/03000/The_role_of_postoperative_antibiotics_in_facial.21.aspx)
- Pereira, A., Shitsuka, D., Parreira, F., & Shitsuka, R. (2018). Método Qualitativo, Quantitativo ou Quali-Quantitativo. In *Metodologia da Pesquisa Científica*. [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1). Acesso em: 28 março 2020.
- Perepa, A., Sinha, R., Agarwal, A., & Khan, T. A. (2018). Protocol for Antibiotic Administration in Mandibular Trauma: A Prospective Clinical Trial. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 17(1), 19–23. <https://doi.org/10.1007/s12663-016-0964-9>
- Sayd, S., Vyloppilli, S., Kumar, K., Subash, P., Kumar, N., & Raseel, S. (2018). Comparison of the efficacy of amoxicillin-clavulanic acid with metronidazole to azithromycin with metronidazole after surgical removal of impacted lower third molar to prevent infection. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 44(3), 103–106. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2018.44.3.103>
- Tan, S. K., Lo, J., & Zwahlen, R. A. (2011). Perioperative antibiotic prophylaxis in orthognathic surgery: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, 112(1), 19–27. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2010.07.015>