

EFICÁCIA DA PROFILAXIA ANTIBIÓTICA NA PREVENÇÃO DAS INFECÇÕES ASSOCIADAS À EXODONTIA DOS TERCEIROS MOLARES: REVISÃO INTEGRATIVA

EFFECTIVENESS OF ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS IN THE PREVENTION OF INFECTIONS ASSOCIATED WITH THIRD MOLAR EXODONTY: INTEGRATIVE REVIEW

Larissa Renata Rodrigues Carvalho¹
Lívia Mirelle Barbosa²

RESUMO

Esta revisão teve como objetivo investigar as evidências científicas que torne plausível a administração ou não de antibióticos orais para prevenção de complicações infecciosas no pós-operatório e trazendo esclarecimentos a questões norteadas pelo tema. Foram analisados 10 artigos de ensaios clínicos randomizados, duplo-cego controlado, onde dois deles fizeram ensaios clínicos de boca dividida. Utilizaram regimes antibióticos diferentes, sendo eles administrado de forma pré-operatória e/ou pós-operatória comparando com o placebo. Participaram desses ensaios 1.284 pacientes com indicação para exodontia dos terceiros molares, do gênero feminino e masculino, esses dados foram colhidos e descritos em forma de tabela. Foram analisadas algumas variáveis, tais como: abertura de boca, dor, trismo, edema, alveolite seca e temperatura corporal para definir a infecção. As diferenças entre os grupos placebo e os grupos de antibióticos foram significativamente positivas em três artigos que comprovaram a eficácia do antibiótico profilático, no entanto os outros sete ensaios clínicos não obtiveram sucesso em comprovar sua eficácia para justificar o seu uso. Portanto, esta revisão não obteve dados suficientes para defender a utilização dos antibióticos em sua forma preventiva à infecções no pós cirúrgico das exodontias dos terceiros molares.

Palavras-chaves: Agentes antibacterianos. Profilaxia Antibiótica. Terceiros Molares. Cirurgia Oral.

ABSTRACT

This review aimed to investigate the scientific evidence that makes it plausible the administration or not of oral antibiotics for the prevention of infectious complications in the postoperative period, bringing clarification to questions guided by the theme. Ten articles of randomized, double-blind controlled clinical trials were analyzed, where two of them performed split-mouth clinical trials. They used different antibiotic regimens, being administered preoperatively and/or postoperatively compared to placebo. A total of 1,284 female and male third molar patients with indication for third molar extraction took part in these trials. These data were collected and described in a table. Some variables were analyzed,

¹Discente do curso de Bacharelado em Odontologia; Centro Universitário FACOL; larissar.carvalho@unifacol.edu.br

²Docente do curso de Bacharelado em Odontologia; Centro Universitário FACOL; dra.liviabarbosa@gmail.com

such as: mouth opening, pain, trismus, edema, dry alveolitis and body temperature to define the infection. Differences between placebo and antibiotic groups were significantly positive in three articles that proved the efficacy of prophylactic antibiotics, however the other seven clinical trials were not successful in proving its efficacy to justify its use. Therefore, this review did not obtain enough data to defend the use of antibiotics in their preventive form against post-operative infections of third molar extractions.

Keywords: Anti-bacterial agentes. Antibiotic prophylaxis. Third molars. Surgery oral.

DATA DE SUBMISSÃO E APROVAÇÃO

17/11/ 2021

1 INTRODUÇÃO

A cirurgia de remoção dos terceiros molares inclui complicações pós-operatórias, tais como: osteíte alveolar e infecções alveolares (KUNKEL *et al.*, 2007; BORTOLUZZI *et al.*, 2013), além de estarem associadas também a alguns desconfortos como: dor, trismo, sangramento e edema (PETERSON *et al.*, 2005; JERJES *et al.*, 2006; BOULOUX, STEED e PERCIACCANTE, 2007; BORTOLUZZI, GUOLLO e CAPELLA, 2011). Sendo a infecção do sítio cirúrgico considerada uma das complicações de pós operatório mais frequente, que podem ocorrer de forma mediata ou tardia (RODRIGUES *et al.*, 2015).

A taxa de infecção pós-operatória varia entre 1% a 16% (DELIVERSKA e PETKOVA, 2016), relacionando fatores de riscos como o fumo, experiência do profissional, idade (HAUG *et al.*, 2005; CHANG *et al.*, 2007), o uso de contraceptivos orais (OSUNDE, ADEBOLA e SAHEEB, 2012) e a duração do procedimento cirúrgico por potencializarem os riscos de manifestações de complicações infecciosas no pós operatório (MOREIRA e ANDRADE, 2011).

As complicações podem ser diminuídas tendo atenção no preparo do paciente quanto a realização da antisepsia, assepsia, manusear os tecidos de forma cuidadosa, controlar a força aplicada durante o manuseio com instrumental, controlar a hemostasia e dar instruções a serem seguidas no pós-operatório (SURSALA, BLAESER e MAGALNICK, 2003; MUÑOZ-GUERRA *et al.*, 2006).

Além desses cuidados, preconiza-se também o uso de antibióticos, a fim de reduzir ou prevenir as complicações pós-operatórias (ZANATTA *et al.*, 2011). A prescrição antibiótica das cirurgias orais dá-se basicamente, sob as seguintes formas de administração: de maneira

pré-operatória com dose única, no pós operatório com doses múltiplas ou combinando as duas formas (MILANI *et al.*, 2012). A terapia antibiótica vai atuar de maneira a evitar a instalação da infecção e não como um tratamento propriamente dito, e é indicado nos casos em que os pacientes apresentam alterações sistêmicas como: diabetes descompensada, nefropatias, leucemia, que tenham alto risco de desenvolver endocardite infecciosa, pacientes tratados com radioterapia em região de cabeça e pescoço (REN e MALMSTROM, 2007).

Em cirurgias de terceiros molares, é necessário salientar que, embora as técnicas propostas tenham passado por avanços e aprimoramentos, ainda se mantêm com suas características e natureza invasivas. Cabe ao profissional disponibilizar meios para controlar as infecções, ter redução de riscos e limitar os danos, devendo estender os cuidados aos possíveis vetores causadores desses quadros mórbidos (MIMMS, PLAYFAIR e ROITT, 1995; FERRAZ, 1997; MOURA e CRAVINHOS, 2002).

Ainda há muita controvérsia quanto à efetividade clínica da profilaxia antibiótica. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo investigar evidências científicas que torne plausível a administração ou não de antibióticos orais para prevenção de complicações infecciosas no pós-operatório e trazendo esclarecimentos a questões norteadas pelo tema.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa é um método criterioso amplo, que busca a identificação dos conhecimentos sobre determinado tema. Além de fornecer informação que serão suficientes pertinentes ao tema, traz definições de conceitos, revisa teorias ou análises metodológicas (ERCOLE, MELO e ALCOFORADO, 2014) traz resultados significativos para a ciência e prática clínica (SOARES *et al.*, 2014).

Para execução deste trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica na base de dados eletrônica: Nacional Library of Medicine (PubMed). Foram utilizados os termos de busca: (anti-bacterial agentes OR antibiotic prophylaxis) AND (molars third OR third molar Or third molars OR tooth wisdom OR wisdom teeth OR surgery oral OR oral surgical procedures). Para a seleção dos artigos científicos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: 1) Abranger exodontia cirúrgica de terceiro molar; 2) Abranger o uso de antibióticos orais de maneira profilática; 3) Obter resultados à cerca das infecções pós operatórias, como a

principal variável do estudo; 4) artigos completos; 5) serem ensaios clínicos randomizados; 6) estudos com grupos de pessoas que realizaram profilaxia antibiótica previamente a cirurgia de terceiro molar e outro grupo que não recebeu; 7) artigos em inglês e espanhol; 8) artigos publicados entre 2011 e 2021. Para os critérios de exclusão, foram utilizados os seguintes parâmetros: 1) artigos onde a análise era feita através de antibióticos intravenoso ou colutórios; 2) artigos incompletos; 3) artigos pagos; 4) artigos que ultrapassam o corte temporal dos últimos 10 anos.

Através das palavras chaves foram alcançados 3.118 resultados, utilizando um corte dos últimos 10 anos, em seguida foi adicionado o filtro “caso clínico” e obtido 331 resultados, e iniciado a tradução dos títulos e feito a seleção a partir deles, e desses 17 obedeciam aos critérios de inclusão. Logo após foi feita a leitura dos resumos destes artigos, onde restaram 10 e 7 foram descartados pois não se enquadravam nos critérios para inclusão. Dessa forma, está pesquisa de revisão integrativa baseou-se em 10 artigos que foram pertinentes ao tema.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A cirurgia para remoção dos terceiros molares vem sendo uma prática comumente realizada pelos cirurgiões buco-maxilo-facial (OOMENS e FOROUZANFAR, 2012). Por ser considerada uma cirurgia invasiva tem associação à lesões teciduais, como as complicações infecciosas pós-operatórias (BEZERRA *et al.*, 2011).

As complicações pós-operatórias podem ocorrer de duas maneiras, sendo elas locais ou sistêmicas. Em relação às complicações locais, podem ter origem hemorrágica, nervosa, infecciosa, mecânica ou tumoral, sendo a alveolite a mais frequente. A alveolite é uma condição que ocorre devido o desmembramento do coágulo sanguíneo do alvéolo, atrasando assim a cicatrização (MEYER *et al.*, 2011). Há diferentes tipos de alveolite, porém a mais habitual é a alveolite seca, que se manifesta cerca de 2 a 4 dias após a exodontia e é relatada como dores muito intensas que se irradiam (PEREIRA e ANDREIA, 2012).

Alguns fatores de risco potencializam o surgimento de alveolite seca, dentre eles estão: a carga bacteriana, as dificuldades durante a exodontia podendo gerar trauma, restos radiculares ou fragmentos ósseos dentro do alvéolo, curetagem e irrigação excessiva, baixa vascularização dos tecidos, entre outros. Estudos mostram que quando são tomadas medidas para diminuição da carga bacteriana, tais como, assepsia e antibioticoterapia, as ocorrências

de alveolite seca são diminuídas. Os pacientes diabéticos e imunodeprimidos estão mais propícios a desenvolver esse tipo de alveolite devido os seus processos de cicatrização serem mais demorados (PEREIRA e ANDREIA, 2012).

O trismo também é uma das complicações relatadas no período após exodontia, e sua característica principal é uma limitação na abertura de boca, pois os músculos da mastigação sofrem uma contração. Ocorre uma hipomobilidade, podendo desenvolver uma degradação destes músculos, dentre as suas causas, está a infecção odontogênica (PEREIRA e ANDREIA, 2012).

Já as complicações sistêmicas, embora sejam mais raras, apresentam riscos graves, como bacteriemias e septicemias. Pós-exodontia dentária as bacteremias podem ser inofensivas nos casos em que o indivíduo é saudável, entretanto, em indivíduos cardiopatas, por exemplo, pode desencadear uma endocardite bacteriana podendo o paciente vir a óbito (PEREIRA e ANDREIA, 2012).

A bacteremia ocorre quando há bactérias presentes na corrente sanguínea. Na cavidade oral há uma intensa colonização de múltiplas colônias bacterianas, sendo os *Streptococcus viridans* com maior abundância na cavidade oral. Durante o procedimento cirúrgico ocorre o contato interno com o meio extremamente contaminado, podendo acarretar na entrada destes microrganismos e sua disseminação pela corrente sanguínea. A patologia mais associada a essas bacteremias é a endocardite bacteriana (PEREIRA e ANDREIA, 2012).

A endocardite bacteriana é uma infecção no endocárdio, que desencadeia sintomas de infecção de maneira sistêmicas. Em 2008, a *American Heart Association*, atualizou o regime profilático, introduzindo os pacientes com alto risco de desenvolver endocardites no seu regime. As Septicemias são as infecções que ocorrem na corrente sanguínea sendo sua via primária os pulmões, trato gastrointestinal e o sistema urinário (PEREIRA e ANDREIA, 2012).

O uso de antibióticos como prevenção destas infecções, têm sido frequentemente discutido nas especialidades cirúrgicas da saúde. Tanto a Medicina como a Odontologia vem vivenciando a necessidade de realizar práticas que incitem a utilização destes fármacos de maneira racional e com base em evidências científicas (ZANATTA *et al.*, 2011).

Determinadas condições sistêmicas que têm influência na defesa do hospedeiro, necessitam da utilização de antibióticos, de forma a prevenir e não exatamente para tratar a infecção. Porém, para obter um melhor resultado, alguns princípios devem ser seguidos de acordo com Peterson, citado por Zanatta *et al.* (2011): quando houver um risco significativo de infecção no procedimento cirúrgico; escolha correta do antibiótico; deve ser um antibiótico de

amplo espectro; deve ser administrado no horário correto; e deve ter a menor exposição efetiva desse antibiótico (ZANATTA *et al.*, 2011).

Em definição, os antibióticos são substâncias químicas desenvolvidas a partir de microrganismos vivos ou que foram criados por processos semissintéticos, eles possuem a capacidade de inibir o crescimento dos microrganismos patogênicos ou destruí-los (OLIVEIRA *et al.*, 2011; MARTIN, 2015).

O nosso meio bucal abriga uma variedade extensa de microrganismos patogênicos (WADE, 2013) e a prescrição antibiótica vai atuar prevenindo quadros patológicos tanto locais como sistêmicos, em determinados procedimentos Odontológicos (RAMU e PADMANABHAN, 2012). A literatura destaca que ainda há muita insegurança dos profissionais cirurgiões-dentistas em relação à quando devem prescrever ou não antibióticos, especialmente quanto à maneira de administração e posologia a ser utilizada (OLIVEIRA *et al.*, 2011; SOUZA, SILVA e BRITO, 2011).

Contudo, ainda há uma diferença significativa do conhecimento dos profissionais e estudantes de Odontologia sobre os conceitos e aplicação da profilaxia antimicrobiana, antibioticoterapia e terapêutica medicamentosa (TRENTO *et al.*, 2014).

O conceito de profilaxia antibiótica é definido como a administração de um fármaco de maneira prévia ao procedimento cirúrgico em indivíduos ainda sem evidências de infecções, onde o seu objetivo é agir de forma preventiva impedindo que haja a colonização de bactérias, buscando reduzir as complicações no período pós-operatório. É uma abordagem feita em pacientes considerados de “alto risco”, que são submetidos a algum procedimento Odontológico invasivo, visando impedir a instalação de processos infecciosos (COSTA e FERREIRA, 2011).

A profilaxia antibiótica pode ser empregada para prevenir infecções, no entanto deve se atentar, pois seu uso é limitado a situações específicas e antes de ser indicada deve ser considerado o fator toxicológico e a resistência microbiana (ENZLER, BERBARI e OSMON, 2011; BELL *et al.*, 2014).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo incluiu 10 artigos de ensaios clínicos, sendo 8 ensaios clínicos randomizados, duplo-cego controlado e 2 ensaios clínicos randomizados, duplo-cego com

boca dividida (BEZERRA *et al.*, 2011; XUE *et al.*, 2015). Esses estudos avaliaram uma amostra total de 1.284 pacientes, distribuídos aleatoriamente em grupos experimentais(GE) com terapia de antibiótico sistêmico administrados via oral no pré e pós-operatório ou apenas no pós-operatório e grupo controle (GC) com doses de placebo.

Dos 10 artigos 7 descreveram a quantidade de participantes do sexo masculino, que somados corresponderam a 465, enquanto os participantes do sexo feminino foram 542, os outros 3 artigos citaram apenas que houve participação de ambos os sexos na pesquisa (ARTEGOITIA *et al.*, 2014; BEZERRA *et al.*, 2011; SIDANA *et al.*, 2017). Os antibióticos de escolha utilizados foram a amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulânico e clindamicina para os alérgicos a penicilina, onde o método utilizado para analisar a eficácia da profilaxia antibiótica foi através de ensaios clínicos comparando grupos que fizeram uso de antibiótico com terapias diferentes versus grupo placebo. Esses dados foram inseridos e detalhados no quadro 1.

Quadro 1 - Artigos levantados na base de dados PubMed discutindo a eficácia da profilaxia antibiótica.

AUTOR	AMOSTRA	ANTIBIÓTICO/ POSOLOGIA	AVALIAÇÃO DO DESFECHO	RESULTADO DO DESFECHO	CONCLUSÃO
López-Cedrúnet <i>et al.</i> , 2011	GA n= 39 GB n= 40 GC n= 44	GA= 4 comp. de amoxicilina 500mg (2g). 2/h antes do procedimento cirúrgico + 15 comp. de placebo para tomar 3x ao dia por 5 dias no pós operatório. GB= 4 comp. de placebo 2/h no pré-operatório+ 15 comp. de placebo para tomar 3x ao dia, por 5 dias no pós operatório. GC= 4 comp. de placebo 2/h no pré-operatório + 15 comp. de	Abertura da boca; dor; disfagia; temperatura corporal; presença de secreção purulenta no alvéolo; edema; presença de linfonodos cervicais palpáveis; celulite facial ou cervical.	GA= 0 infecção no pós operatório. GB= 5 pacientes tiveram infecção no pós operatório (P = .001). GE= 0 infecção no pós operatório.	A amoxicilina administrada nos grupos de pré e pós-operatório (GA, GC) obtiveram melhor resultado comparados com o grupo placebo (GB). Comparando os grupos A e Co melhor resultado quanto as complicações do pós operatório foi observado no grupo que fez uso da amoxicilina

		500mg de amoxicilina para tomar 3x ao dia por 5 dias no pós-operatório.			apenas no pós-operatório (GC).
Artegoitia <i>et al.</i> , 2014	N° GE= 60 N° GC= 58	GE= 18 comp. de 2 g de amoxicilina/125 mg de ácido clavulânico. 2 horas antes da cirurgia e continuar no pós-operatório de 12/12 h por 4 dias. GC= 18 comp. de placebo 2g no pré-operatório e continuar de 12/12 h por 4 dias no pós-operatório.	Edema intraoral; abertura máxima da boca; dor a palpação intra e extraoral.	GC= 5 pacientes tiveram infecção no pós-operatório. GE= 2 pacientes tiveram infecção no pós. (P= 0,278)	As evidências não foram estatisticamente suficientes para indicar o uso de antibióticos de forma profilática.
Bezerra <i>et al.</i> , 2011	N= 34	G1= 2 comp. de amoxicilina 500mg. 1 hora antes do procedimento. G2= 2 comp. de placebo 1 hora antes da cirurgia.	Edema; dor; limitação de abertura de boca; presença de secreção purulenta; alveolite e temperatura corporal.	GC= 3 pacientes tiveram infecção no pós-operatório. GE= 0 infecção no pós.	As evidências não foram estatisticamente suficientes para indicar o uso de antibióticos de forma profilática. (P= > 0,05).
Busaet <i>et al.</i> , 2014	N° = 40	G0= grupo controle/ n recebeu nenhuma terapia. G1= 2 comp. de Amoxicilina/ ácido clavulânico de 1.000/62,5mg 1 hora antes do procedimento. G2= Succinato sódico de cloranfenicol misturado com	Edema; infecção dos tecidos moles; alveolite; reabsorção óssea; inchaço.	G0= 0 pacientes tiveram infecção no pós-operatório G1= 0 infecção no pós. G2= 0 infecção no pós. G3= 0 infecção no pós.	As evidências não foram estatisticamente suficientes para indicar o uso de antibióticos de forma profilática.

		<p>sangue do paciente dentro da cavidade cirúrgica.</p> <p>G3= profilaxia sistêmica e anti-local administrada durante o procedimento.</p>			
<p>Mariscal-Cazallaet <i>al.</i>, 2021</p>	<p>G1= 30 G2= 32 G3= 30</p>	<p>G1= Amoxicilina de 750mg à cada 8 horas por 2 dias antes da cirurgia e continuada por 5 dias no durante o pós operatório. G2= 750 mg de amoxicilina a cada 8/8h por 5 dias no pós operatório. G3= placebo por 2 dias no pré-operatório e por 5 dias de 8/8 h no pós-operatório.</p>	<p>Dor; inchaço; necessidade de antibiótico de resgate; efeitos adversos; abertura máxima da boca; presença de abscessos, secreção purulenta; alveolite; temperatura corporal.</p>	<p>G1= 3 pacientes tiveram infecção no pós-operatório. G2= 0 infecção no pós-operatório. G3= 5 infecção no pós-operatório (P= 0,064).</p>	<p>O presente estudo demonstrou eficácia da profilaxia antibiótica contra as complicações no pós-operatório das cirurgias de terceiros molares.</p>
<p>Maharaj, Coovadia e Vayej, 2012.</p>	<p>GA n= 40 GB n= 40 GC n= 40 GD n= 40</p>	<p>GA= Não recebeu terapia profilática. GB= 10ml de clorexidina a 0,2%, fazer bochecho por 1 min. GC= 3g de amoxicilina 1/h pré-operatória. GD= 600mg de clindamicina 1/h pré-operatória.</p>	<p>Frascos de hemocultura aeróbio e anaeróbio.</p>	<p>GA= 14 GB= 16 GC= 3 GD= 8 (Quantidade de pacientes que testaram positivo para bacteremia)</p>	<p>O estudo comprovou que de fato nenhum tratamento preveniu a bacteremia com a administração dos antibióticos, porém houve uma redução significativa nos grupos que realizarão a profilaxia antibiótica.</p>
<p>Pasupathy & Alexander, 2011</p>	<p>G1= 29 G2= 31 G3= 29</p>	<p>G1= placebo G2=1g de amoxicilina via oral/1hora antes da cirurgia.</p>	<p>Temperatura sistêmica; descarga purulenta; abertura</p>	<p>G1= 3 pacientes tiveram infecção no pós operatório. G2= 2 infecção</p>	<p>Não houve diferenças significativamente estatísticas entre os grupos.</p>

		G3= Metronidazol de 800mg 1/h pré-operatório.	máxima da boca; dor.	no pós. G3= 0 infecção.	
Sidana <i>et al.</i> , 2017.	GA=47 GB=50 GC=42 GD= 32	GA= Placebo GB= Amoxicilina de 500mg 3x ao dia por 3 dias. GC= Amoxicilina de 500mg 1/h no pré-operatório. GD= enxaguante bucal 15 minutos antes da cirurgia e continuar 2x ao dia por 7 dias no pós-operatório.	Dor; inchaço; cavidade seca; sinais locais de infecção.	GA= 0 infecção GB= 0 infecção GC= 0 infecção GD= 1 infecção	O estudo não trouxe nenhuma diferença significativa no que se refere a eficácia da profilaxia antibiótica em pacientes saudáveis.
Sixou <i>et al.</i> , 2012	Nº G1= 124 Nº G2= 126	G1= placebo 3g administrado 1/h antes da cirurgia. G2= 3g de amoxicilina/1hor a antes da cirurgia.	Tumefação; vermelhidão; linfa cervical ou mandibular; pus; trismo; febre; dor.	G1= 11 pacientes tiveram infecção no pós operatório G2= 3 pacientes tiveram infecção no pós.	Foi comprovado a eficácia da profilaxia antibiótica quanto a redução na taxa de infecção no pós operatório.
Xue <i>et al.</i> , 2015	Nº GC/GE= 207	0,5g de amoxicilina/1hor a antes da cirurgia ou 0,3g de cloridrato de clindamicina/1 hora antes do procedimento para pacientes alérgicos a amoxicilina. Continuou durante 3 dias no pós operatório, 3x ao dia.	Osteíte alveolar; infecção da ferida; reação gastrointestina l; sangramento; úlcera; febre; dor.	GC= 8 pacientes tiveram infecção no pós operatório GE= 6 pacientes apresentaram infecção no pós.	Não foi encontrado diferenças estatisticamente significativas. Os autores não recomendam o uso de antibióticos de maneira profilática.

Fonte: CARVALHO (2021).

Dos 10 artigos compostos no quadro1, apenas 3 apresentaram resultados positivos com o uso de antibióticos na prevenção das infecções no pós-operatório das exodontias dos terceiros molares, onde 2 destes, o antibiótico demonstrou melhor desempenho utilizado no

pós e 1 com a terapia utilizada 1/h antes do procedimento, enquanto que os outros 7 estudos avaliados (PASUPATHY e ALEXANDER, 2011; BEZERRA *et al.*, 2011; MAHARAJ, COOVADIA e VAYEJ, 2012; ARTEGOITIA *et al.*, 2014; BUSA *et al.*, 2014; XUE *et al.*, 2015; SIDANA *et al.*, 2017) relataram não terem obtido diferenças estatisticamente significativas com a terapia antibiótica utilizada.

López-Cedrún *et al.* (2011), Sixou *et al.* (2012) e Mariscal-Cazalla *et al.* (2021) relataram que através da terapia profilática obtiveram melhores resultados quando comparados com o grupo controle que fizeram administração de placebo. No estudo feito por López-Cedrún (2011), 5 pacientes desenvolveram infecção no pós operatório e todos eram do grupo placebo, relacionaram também a infecção com o tempo cirúrgico, a idade e ao gênero feminino, pois teve maior prevalência em mulheres, porém, estatisticamente não entraram como fatores significativos.

Em contrapartida, os estudos de Pasupathy e Alexander (2011), Bezerra *et al.* (2011), Maharaj, Coovadia e Vayej (2012), Artegoitia *et al.* (2014), Busa *et al.* (2014), Xue *et al.* (2015) e Sidana *et al.* (2017) não obtiveram resultados estatísticos significantes que defendam o uso de antibióticos para prevenir infecções/inflamação após exodontia dos terceiros molares, embora seus estudos tenham mostrado que o grupo placebo foram os que tiveram maior índice de desenvolvimento de infecções, ainda assim pacientes do grupo de antibióticos também apresentaram infecções, em menor quantidade mas a amostra não foi significativa para justificar o uso da terapia.

Para Artegoitia *et al.* (2014) a terapia com antibiótico tem sido mais eficaz na redução de edema, alívio de dor e na delimitação de abertura de boca comparados com o grupo placebo, mas não previne de infecções. Entretanto, o autor Lodi *et al.*, (2012), concluiu em seu estudo que o risco de efeitos adversos superou os benefícios dos antibióticos nesse tipo de cirurgia, com exceção do risco de bactérias resistentes. Para Sursala, Sharaf e Dodson (2011), o resultado obtido em uma de suas revisões teve uma conclusão oposta, baseada nas taxas de infecção alcançadas pela profilaxia antibiótica e a baixa frequência (1%-3%) de efeitos adversos (vômitos, náuseas, diarreia e dentro outros).

Segundo Bezerra *et al.*, (2011) as cirurgias têm sido um fator diretamente relacionado as ocorrências de infecção. Em seu estudo, Lacasa *et al.*, (2007) destacou que a dificuldade é caracterizada na necessidade de realizar osteotomia no decurso da cirurgia, e pode aumentar a incidência de infecção entre 3,5% a 12,7%. No entanto, Bezerra mostrou em seu estudo que a osteotomia não teve associação a um aumento da incidência de eventos inflamatórios/infecciosos.

A nossa cavidade oral é colonizada por cerca de mais de 400 espécies de bactérias aeróbicas e anaeróbicas, sendo assim, a cirurgia para remoção dos terceiros molares é considerada uma operação contaminada, o que tem justificado o amplo uso de antibióticos com intuito de prevenir e reduzir as taxas de infecção no pós-operatório, no entanto sua eficácia ainda é contraditória (MARTIN, KANATAS e HARDY, 2005; XUE *et al.*, 2015).

As desproporções de resultados entre os estudos podem estar associadas as diferenças no tipo do desenho do estudo ou regime de antibiótico utilizado (CHO, LYNHAM e HSU, 2017; TABERNER-VALLVERDÚ, SÁNCHEZ-GARCÉZ e GAY-ESCODA, 2017). Além de que, não há uma clareza nos critérios utilizados para o diagnóstico de infecções, nem sempre a complexidade e a duração da cirurgia é relatada (CALVO *et al.*, 2012; RAMOS *et al.*, 2016).

A decisão em prescrever o tratamento profilático deve ser com base na probabilidade de desenvolver infecção, que é causada por estreptococos, estafilococos e/ou bastonetes anaeróbios. Por essa razão, antibióticos de amplo espectro são normalmente prescritos em infecções odontogênicas. A amoxicilina e outros derivados da penicilina são amplamente selecionados pelos médicos para este fim (XUE *et al.*, 2015; SINGH GILL, MORRISSEY e RAHMAN, 2018).

A maioria dos Cirurgiões-dentistas geralmente prescrevem antibióticos após a exodontia dentária presumindo que ocorra a cura sem intercorrências, para que os pacientes não se queixem de dor e para minimizar consultas recorrentes. Entretanto, estudos mostram que os antibióticos não devem ser recomendados para extrações de rotina, deve se atentar as necessidades e sua indicação (LASKIN, 2011).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os antibióticos são utilizados rotineiramente pelos Cirurgiões-Dentistas mesmo com a escassez de ensaios clínicos na literatura que comprovem a necessidade da sua utilização. O uso da antibioticoterapia se mostrou altamente controversa, as evidências colhidas em sua maioria não comprovaram benefícios referente a infecções no pós-operatório. Mediante os ensaios-clínicos consultados, não houve uma justificativa que defendesse a utilização da profilaxia antibiótica em pacientes saudáveis. Devido às diferenças metodológicas, sugere-se

que mais pesquisas sejam realizadas utilizando metodologias semelhantes, para uma melhor comparação.

REFERÊNCIAS

ARTEAGOITIA, I., RAMOS, E., SANTAMARÍA, G., BARBIER, L., ALVAREZ, J., SANTAMARÍA, J., Amoxicillin/clavulanic acid 2000/125 mg to prevent complications due to infection following completely bone-impacted lower third molar removal: a clinical trial, *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 2014.

BOULOUX, G.F., STEED, M.B.; PERCIACCANTE, V.J. Complicações da cirurgia do terceiro molar. **Oral Maxillofac Surg Clin North Am.** 19 (1): 117–128, 2007.

BEZERRA, T.P.; STUDART-SOARES, E.C.; SCAPARO, H.C.; PITA-NETO, I.C.; BATISTA, S.H.B.; FONTELES, C.S.R. Prophylaxis Versus Placebo Treatment for Infective and Inflammatory Complications of Surgical Third Molar Removal: A Split-Mouth, Double-Blind, Controlled, Clinical Trial With Amoxicillin (500 mg). **J Oral Maxillofac Surg**, 69: 333-9, 2011.

BORTOLUZZI, M.C.; GUOLLO, A.; CAPELLA, D.L. Níveis de dor após a remoção cirúrgica do terceiro molar: uma avaliação de variáveis preditivas. **J Contemp Dent Pract.**; 12 (4): 239–244, 2011.

BORTOLUZZI, M.C.; CAPELLA, D.L.; BARBIERI, T.; PAGLIARINI, M.; CAVALIERI, T.; MANFRO, R. A Single Dose of Amoxicillin and Dexamethasone for Prevention of Postoperative Complications in Third Molar Surgery: A Randomized, Double-Blind, Placebo Controlled Clinical Trial. **J Clin Med Res**, 5 (1): 26-33, 2013.

BELL, B.G.; SCHELLEVIS, F.; STOBBERINGH, E.; GOOSSENS, H.; PRINGLE, M. A systematic review and meta-analysis of the effects of antibiotic consumption on antibiotic resistance. **BMC infect. dis.** 14(13):2-25, 2014.

BUSA, A., PARRINI, S., CHISCI, G., POZZI, T., BURGASSI, S., & CAPUANO, A. Local versus systemic antibiotics effectiveness: a comparative study of postoperative oral disability in lower third molar surgery. **The Journal of craniofacial surgery**, 25(2), 708–709, 2014.

CHANG, S.K.; PERROTT, D.H.; SUSARLA, S.M.; DODSON, T.B. Age as a risk factor for third molar surgery complications. **J Oral Maxillofac Surg.** Sep; 65(9):1685- 92, 2007.

COSTA, A.A.; FERREIRA, A.C.R. Evolução do protocolo padrão de profilaxia antibiótica à endocardite bacteriana. **Revista Pró-univerSUS**; 2(1):65- 74, 2011.

CALVO, A.M., BROZOSKI, D.T., GIGLIO, F.P.M, et al. Are antibiotics necessary after lower third molar removal? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012.

CHO, H., LYNHAM, A.J., HSU, E. Postoperative interventions to reduce inflammatory complications after third molar surgery: review of the current evidence. *Aust Dent J.* 2017.

DELIVERSKA, E.G.; PETKOVA, M. Complications after extraction of impacted third molars-literature review. *J IMAB - Annu Proceeding (Scientific Papers)*; 22(3): 1202–11, 2016.

ENZLER, M.J.; BERBARI, E.; OSMON, D.R. Antimicrobial prophylaxis in adults. *Mayo clin. proc.* 86(7):686-701, 2011.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 18 n. 1, p. 9-11, 2014.

FERRAZ, E. M. Infecção em Cirurgia. Rio de Janeiro: Medsi, 1997.

HAUG, R.H.; PERROT, D.H.; GONZALES, M.L.; TALWAR, R. The American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons Age-Related Third Molar Study. **J Oral Maxillofac Surg**; 63(8): 1106-14, 2005.

JERJES, W.; EL-MAAYTAH, M.; SWINSON, B.; BANU, B.; UPILE, T.; D’SAS; AL-KHAWALDE, M.; CHAIB, B.; HOPPER, C. Experience versus complication rate in third molar surgery. **Head Face Med**, 2006.

KUNKEL, M.; KLEIS, W.; MORBACH, T.; WAGNER, W. Complicações túmulos do terceiro molar incluindo lições de morte de 100 casos que hospitalização. **J Oral Maxillofac Surg**. 2007.

LÓPEZ-CEDRÚN, J. L., PIJOAN, J. I., FERNÁNDEZ, S., SANTAMARIA, J., & HERNANDEZ, G. 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 : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 69(6), e5–e14, 2011.

LASKIN, D.M. Devem ser usados antibióticos profiláticos para pacientes que estão tendo a remoção de erupções dentes Oral Maxillofac Surg Clin North Am. Novembro de 2011.

LODI, G., FIGINI, L., SARDELLA, A., CARRASSI, A., DEL FABBRO, M., FURNESS, S. Antibiotics to prevent complications following tooth extractions. **Cochrane Database Syst Rev**. 2012.

LACASA, J. M., JIMÉNEZ, J. A., FERRÁS, V., BOSSOM, M., SÓLA-MORALES, O., GARCÍA-REY, C., AGUILAR, L., & GARAU, J. Prophylaxis versus pre-emptive treatment for infective and inflammatory complications of surgical third molar removal: a randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial with sustained release amoxicillin/clavulanic acid (1000/62.5 mg). *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 36(4), 321–327; 2007.

MIMMS, C. A.; PLAYFAIR, J. H. L.; ROITT, I. M. Microbiologia média. São Paulo: Manole, 1995.

MOURA, W. L. & CRAVINHOS, J. C. P. Análise clínica e radiográfica de presença de dentes inclusos e suas possíveis complicações a partir de exames em acadêmicos do curso de odontologia da Universidade Federal do Piauí. FOA, v.4, n.2, julho/ dezembro, 2002.

MARTIN, M. V., KANATAS, A. N., HARDY, P. Antibiotic profilaxia e cirurgia do terceiro molar. *Br Dent J*; 198: 327–30, 2005.

MUÑOZ-GUERRA, M.F.; GONZÁLEZ-GARCIA, R.; CAPOTE, A.L.; ESCORIAL, V.; GÍAS, L.N. Subperiosteal abscess of the orbit: an unusual complication of the third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2006.

MOREIRA, A.; ANDRADE, E.D. Estudo prospectivo da incidência de infecção em cirurgias de terceiros molares retidos: o papel da profilaxia antibiótica. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*, 59 (3): 357-64, 2011.

MEYER, A.C.A.; SÁ-LIMA, J.R.; NASCIMENTO, R.D.; MORAES, M.B.; TERA, T.M.; RALDI, F.V. Prevalência de alveolite após a exodontia de terceiros molares impactados. *RPG Ver Pós Grad*; 18 (1):28-32, 2011.

MARTIN, E. Concise medical dictionary. 9^a ed. Oxford: Oxford Dental Press; 2015.

MILANI, B.A.; JORGE, W.A.; PEIXOTO, I.F.; HORLANA, A.C.R.T.; BAUER, H.C. Avaliação clínica da eficácia da amoxicilina ministrada em múltiplas doses no pós-operatório de exodontias de terceiros molares inferiores. *RPG Rev. Pós-Grad*. 19(2):69-75, 2012.

MAHARAJ, B., COOVADIA, Y., & VAYEJ, A. C. A comparative study of amoxicillin, clindamycin and chlorhexidine in the prevention of post-extraction bacteraemia. *Cardiovascular journal of Africa*, 23(9), 491–494, 2012.

MARISCAL-CAZALLA, M., MANZANO-MORENO, F. J., GARCÍA-VÁZQUEZ, M., VALLECILLO-CAPILLA, M. F., OLMEDO-GAYA, M. V. Do perioperative antibiotics reduce complications of mandibular third molar removal? A double-blind randomized controlled clinical trial. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*, 131(3), 286–294, 2021.

OLIVEIRA, I.L.M.; FERREIRA, A.C.A.; MANGUEIRA, D.F.B.; MANGUEIRA, L.F.B.; FARIAS, I.A.P. Antimicrobianos de uso odontológico: informação para uma boa prática. *Odontol. clín.-cient*. 10(3):217-220, 2011.

OOMENS, M.A.; FOROUZANFAR, T. Antibiotic prophylaxis in third molar surgery: a review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. Dec;114(6):e5-12, 2012.

OSUNDE, O.D.; ADEBOLA, R.A.; SAHEEB, B.D. A comparative study of the effect of sutureless and multiple suture techniques on inflammatory complications following third molar surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg*; 41(10): 1275–9, 2012.

PETERSON, L.J.; ELLIS, I.I. E.; HUPP, J.R.; TUCKER, M. Cirurgia Oral e maxilofacial contemporânea. Rio de Janeiro. Elsevier. 4ed, 2005.

PASUPATHY, S.; ALEXANDER, M. Antibiotic profilaxis in third molar surgery, **J Craniofac Surg**. 2011.

PEREIRA; ANDREIA, R. H. "Complicações infecciosas pós extração dentária." (2012).

REN, Y.; MALMSTROM, H.S. Effectiveness of antibiotic prophylaxis in third molar surgery: a meta analysis of randomized controlled clinical trials. **J Oral Maxillofac Surg**. 65(10):1909-21, 2007.

RAMU, C.; PADMANABHAN, T.V. Indications of antibiotic prophylaxis in dental practice - Review. **Asian Pac. J. trop. biomed**; 2(9):749-754, 2012.

RODRIGUES, W.C.; OKAMOTO, R.; PELLIZZER, E.P.; CARRIJO, A.C.N.A.; ALMEIDA, R.S.; MELO, W.M. Antibiotic prophylaxis for third molar extraction in healthy patients: Current scientific evidence. *Quintessence Int*;46 (2):149–61, 2015.

RAMOS, E., SANTAMARIA, J., SANTAMARIA, G., BARBIER, L., ARTEAGOITIA, I. Do systemic antibiotics prevent dry socket and infection after third molar extraction? A systematic review and meta-analysis. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol**. 2016.

SURSALA, M.S.; BLAESER, B.F.; MAGALNICK, D. Third molar surgery and associated complication. **Oral Maxillofacial Surg Clin N Am** 15 177-186, 2003.

SOUZA, G.F.M.; SILVA, K.F.F.B.; BRITO, A.R.M. Prescrição medicamentosa em Odontologia: normas e condutas. *Cad. saúde coletiva*; 19(2):208- 214, 2011.

SUSARLA, S.M., SHARAF, B., DODSON, T.B. Do antibiotics reduce the frequency of surgical site infections after impacted mandibular third molar surgery? **Oral Maxillofac Surg Clin N Am**. 2011.

SIXOU, M., BURBAN, J., LAKHSSASSI, N., DURAN, D., DE MELLO, G., QUÉRO, J. Amoxicillin prophylaxis in oral surgery. **Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale**, 113(5), 358–364, 2012.

SOARES, C. B.; HOGA, L.A.K.; PEDUZZI, M.; SANGALETI, C.; YONEKURA, T.; SILVA, D.R.A.D. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 335-345, 2014.

SIDANA, S., MISTRY, Y., GANDEVIVALA, A., MOTWANI, N. Evaluation of the need for antibiotic prophylaxis after routine intra-alveolar dental extractions in healthy patients: A randomized double blind controlled trial, **The Journal of Evidence-Based Dental Practice**, 2017.

SINGH GILL, A., MORRISSEY, H., RAHMAN, A. A systematic review and meta-analysis evaluating antibiotic prophylaxis in dental implants and extraction procedures. **Medicina** (Kaunas). 2018.

TRENTO, C.L.; MENEZES, J.L.R.; SIQUEIRA, A.S.; TAKESHITA, W.M. Avaliação do conhecimento de Cirurgiões-Dentistas e acadêmicos de Odontologia na cidade de Aracaju,

Sergipe, a respeito da adequada prescrição de antimicrobianos. **Rev. odontol. UNESP.** 43(4):286-293, 2014.

TABERNER-VALLVERDÚ, M., SÁNCHEZ-GARCÉS, M.A., GAY-ESCODA, C. Efficacy of different methods used for dry socket prevention and risk factor analysis: a systematic review. **Med Oral Patol Oral Cirurgia Bucal.** 2017.

WADE, W.G. The oral microbiome in health and disease. *Pharmacol Res.* 2013.

ZANATTA, F. B.; RICHTER, E. A.; PEDROSO, A. R. S.; ROSING, C. K., 2011. Condutas clínicas na utilização de antibióticos em exodontias. *RGO, Rev. gaúch. odontol.* vol.59, n.2, pp. 171-177, 2011.

XUE, P., WANG, J., WU, B., MA, Y., WU, F., & HOU, R. Efficacy of antibiotic prophylaxis on postoperative inflammatory complications in Chinese patients having impacted mandibular third molars removed: a split-mouth, double-blind, self-controlled, clinical trial. *The British journal of oral & maxillofacial surgery*, 53(5), 416–420, 2015.

AGRADECIMENTOS

Tudo começa e termina com Deus, agradeço primeiramente a ele pelo presente que é a vida, por ter me dado saúde para estar concluindo mais uma etapa, por poder tornar esse sonho real e por ter me sustentado e me ajudado a ultrapassar os obstáculos que surgiram ao longo do caminho. Agradeço também a minha mãe, Silvana que é minha maior fonte de inspiração e é quem me motivou desde o início a enfrentar as adversidades, para dar cumprimento aos objetivos que tracei, ela sempre apoiou e me encorajou a seguir os meus sonhos. Agradeço ao meu pai, Erivaldo que me deu o suporte que eu precisava, a minha querida irmã, Monique que é uma mulher extraordinária, uma grande referência para mim, ao meu sobrinho, Lorenzo, ao meu avô e minha avó, que são minha rede de apoio. Agradeço as minhas amigas e futuras colegas de profissão: Thais, que foi minha dupla durante esses 5 anos, a Janilma, Débora, Lizandra, Renata, Viviane, Talita, Alana, Patrícia, Jardielly, Maria Clara Jatobá, Maria Clara Paiva, foi uma jornada longa e difícil mas se tornou mais leve porque tive vocês ao meu lado, levarei todas no coração. A minha grande amiga Roberta, que sempre depositou em mim uma confiança enorme, a minha amiga Márcia que me deu um dos melhores presentes da vida, o meu afilhado Armando, a quem trouxe um maior sentido para ir em busca dos meus sonhos, a Wélida que sempre torceu por mim, a Henrique que é muito receptível, sempre me motiva e me mantém confiante. Agradeço também a uma pessoa muito especial que agora está com o

nosso Deus, a você Afonso, que me ensinou o mais lindo sentido da vida, que é viver os nossos sonhos ao máximo, a lutar com todas as garras independentemente do tamanho do nosso medo, você me ensinou a viver por dois, e cada conquista minha vai ser sempre NOSSA. Aos meus amigos no geral, que sempre me incentivaram nos momentos mais difíceis e compreenderam as minhas ausências para me dedicar a finalização desse trabalho de conclusão de curso. Agradeço a minha orientadora Livia e minha co-orientadora Elizabete, pelas orientações e correções, no decurso da graduação sempre buscamos alguém para se espelhar e sem sombras de dúvidas é em vocês que me espelho, espero ser uma grande profissional assim como ambas. E por fim, agradeço a todos que foram meus professores durante esses 5 anos, por toda aprendizagem e lição que ficou de cada um, guardarei todos no meu coração.