



**UNISUL**

**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

**AUGUSTO SCHLICKMANN**

**PROFILAXIA ANTIBIÓTICA EM IMPLANTODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA**

Tubarão

2019

**AUGUSTO SCHLICKMANN**

**PROFILAXIA ANTIBIÓTICA EM IMPLANTODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Odontologia da  
Universidade do Sul de Santa Catarina  
como requisito parcial à obtenção do título  
de Bacharel em odontologia.

Orientador: Prof. MSc. Humberto Nesi

Tubarão  
2019

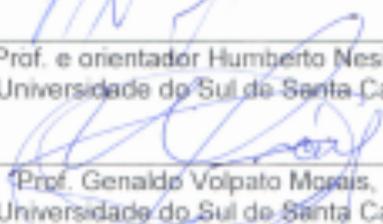
AUGUSTO SCHLICKMANN

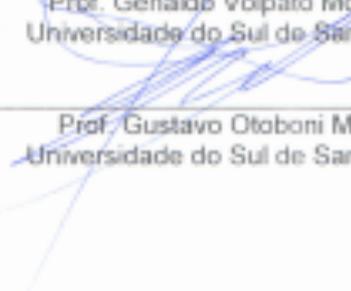
PROFILAXIA ANTIBIÓTICA EM IMPLANTODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e adequado à obtenção do título de Bacharel em Odontologia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 19 de junho de 2019.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. e orientador Humberto Nesi, MSc.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Genaldo Volpato Moraes, Esp.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Gustavo Otoboni Molina, Dr.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a minha família, meu pai, Johnny Schlickmann, minha mãe, Rosa Amelia Silva Schlickmann, e meu irmão, Rodolfo Schlickmann, meus tios e avós, por tudo que fazem por mim, sem vocês eu não estaria aqui.

Um agradecimento especial a minha namorada Cindy Cardoso Felisbino e a todos meus amigos que de alguma forma contribuíram para que eu estivesse aqui.

A minha dupla, Débora Fidelis Longo, por todo conhecimento, parceria e amizade geradas no decorrer da caminhada.

Ao meu professor, amigo e orientador Humberto Nesi, por todo suporte e ensinamentos ao decorrer do curso.

Ao pessoal frequentador e residente do endereço Theodoto Tonon 557, Tubarão-SC.

Expresso gratidão a todos os pacientes atendidos durante o curso, pela confiança que depositaram em mim para cuidar de sua saúde.



“É tudo uma questão de como e onde sua mente se encontra” (Kelly Slater)

## RESUMO

Além dos princípios básicos de assepsia cirúrgica, o uso de antibióticos sistêmicos como medida profilática, é discutida na literatura como uma forma adicional para garantir o sucesso do implante. No geral, a profilaxia antibiótica só é recomendada para pacientes com risco de endocardite infecciosa ou com a resposta imune reduzida. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre profilaxia antibiótica em implantodontia. A metodologia empregada nesta investigação caracteriza-se em pesquisa descritiva de abordagem qualitativa de desenvolvimento fundamentado a partir de bibliografia. As bases de dados veiculadas à UNISUL disponíveis na biblioteca virtual serão usadas para a busca de artigos científicos: Science Direct, Medline, PubMed, Cochrane, além disso as bases de dados dos sites Scielo e Google Acadêmico. No entanto, este assunto continua controverso na literatura, mais estudos com métodos padronizados são necessários para conclusão do assunto. Desta forma, cabe ao profissional avaliar a relação risco/benefício para adotar essa prática para seus pacientes.

Palavras-chave: Profilaxia antibiótica. Osseointegração. Antibióticos. Implantes Dentários.

## **ABSTRACT**

In addition to the basic principles of surgical asphyxia, the use of systemic antibiotics as a prophylactic measure is discussed in the literature as an extra way to ensure the success of the implant. In general, antibiotic prophylaxis is only recommended for patients at risk of infective endocarditis or with reduced immune response. The objective of this work is to perform a literature review on antibiotic prophylaxis in implantology. The methodology used in this research is characterized in a descriptive research of qualitative approach to development based on bibliography. The databases published at the UNISUL available in the virtual library will be used to search for scientific articles: Science Direct, Medline, PubMed, Cochrane in addition to the databases of Scielo and Google Scholar sites. However, this subject remains controversial in the literature, more studies with standardized methods are necessary to conclude the subject. Thus, it is up to the professional to evaluate the risk / benefit relationship to adopt this practice for their patients.

Key words: Antibiotic prophylaxis. Osseointegration. Antibiotics. Dental implants.

## QUADRO

Quadro 1 – Protocolo em Implantodontia.....	16
---	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	13
3.1 PERDA DO IMPLANTE DENTÁRIO .....	13
<b>3.1.1 Fatores</b> .....	13
<b>3.1.2 Doenças perimplantares</b> .....	13
3.2 ANTIBIÓTICOS .....	14
3.3 PROFILAXIA ANTIBIÓTICA EM ODONTOLOGIA.....	15
<b>3.3.1 Definição, Indicação e protocolos</b> .....	15
3.4 ESTUDOS E ENSAIOS CLÍNICOS.....	16
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	20
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	23
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	24

## 1 INTRODUÇÃO

Implantes foram desenvolvidos através do estudo de Per-Ingvar Branemark, que em 1969 observou peças de titânio inseridos na tíbia de um coelho. Estes ficaram firmemente aderidos e de difícil remoção, criando a partir disso, o conceito de osseointegração e o sistema Branemark de implantes, comprovadamente osseointegrados e funcionais por um longo período de tempo. (BRANEMARK, HANSSIN; ADELL, 1977).

Osseointegração define-se como o processo de conexão direta estrutural e funcional entre osso vivo e superfície de um implante submetido a uma carga oclusal. (BRANEMARK; ADELL; BREINE, 1969). O sucesso desse fenômeno está ligado intimamente à técnica e âmbito cirúrgico-protético, ao componente e estrutura do material inserido no osso, qualidade e quantidade óssea. Entretanto, sua inserção baseia-se em um procedimento que apresenta risco de bacteremia, decorrente da intervenção cirúrgica num ambiente colonizado por uma alta quantidade e variedade de microrganismos. (ATA ALI; ATA ALI; ATA ALI, 2013).

A perda do implante pode estar relacionada à problemas devido a colonização de espécies bacterianas como *Streptococcus*, cocos Gram positivos anaeróbios, e bacilos Gram negativos anaeróbios. (MOMBELLI et al., 1993).

O risco de apresentar infecções em um procedimento cirúrgico está relacionado também à conduta do profissional frente ao procedimento, manejo de materiais e do próprio implante, que devem respeitar os princípios básicos de cirurgia e assepsia propostos por Peterson e colaboradores (1990). A cirurgia de implantes dentários tem uma elevada taxa de sucesso, variando de 95% a 99%, no entanto, profissionais querem otimizar essa estatística utilizando como alternativa de prevenção adicional a profilaxia antibiótica. (EL-KHOLEY, 2014).

O principal argumento dos profissionais que questionam essa prática é a questão do uso indiscriminado de antibióticos, sem embasamento científico e de modo empírico, podendo contribuir para o aumento da resistência bacteriana, que ao se reproduzirem e originar novas linhagens da espécie, serão resistentes ao antibiótico em questão. Além de reações adversas como de desordem gastrointestinal até grandes reações alérgicas com risco de vida. (MAZZONETTO, 2009).

Permanece controverso na literatura, o emprego de regime profilático em pacientes saudáveis para uma cirurgia implantodôntica.

Tendo em vista o que foi exposto, este trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão de literatura a respeito do uso profilático de antibióticos em implantodontia, abordando fatores que influenciam a usar ou não esse tipo de procedimento.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Elaborar uma revisão de literatura a respeito da profilaxia antibiótica em implantodontia.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Apontar fatores relacionados à perda do implante;
- Apresentar o conceito e os tipos de profilaxia antibiótica;
- Relacionar profilaxia antibiótica com cirurgia oral e implantodontia;
- Apresentar estudos e ensaios clínicos desenvolvidos ao longo do tempo a respeito do tema;
- Discutir a e elaborar uma conclusão respeito do tema.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 PERDA DO IMPLANTE DENTÁRIO**

##### **3.1.1 Fatores**

Segundo Anitua e colaboradores (2009) as situações mais comuns relacionadas à perda do implante estão relacionadas à infecção e à sobrecarga oclusal dos elementos protéticos. De modo geral, os fatores de risco em implantodontia estão relacionados à higiene oral, doença periodontal, quantidade e qualidade de tecidos periodontais, hábitos nocivos e doenças sistêmicas como diabetes mellitus. (RAMOS et al., 2011).

De acordo com Resnick e Misch (2008) o risco de infecção pós-operatório em uma cirurgia de implantes em um paciente saudável, está relacionado a fatores como localização e duração do procedimento cirúrgico, habilidade do cirurgião dentista e técnica asséptica empregada. Ahmad e Saad (2012) afirmam que em pacientes hígidos, os que apresentam maior risco de infecção pós-operatória são aqueles que tem hábitos como tabagismo, alcoólicos, má higiene oral e também a falta de osso alveolar.

##### **3.1.2 Doenças periimplantares**

Assim como a Periodontite, a periimplantite é resultante do desequilíbrio hospedeiro-microorganismo que pode se manifestar com uma série de mudanças inflamatórias, dividindo-se em dois quadros: mucosite periimplantar e a periimplantite propriamente dita. (CERBASI, 2010).

Mucosite periimplantar, consiste em reações inflamatórias que ocorrem restritamente em tecidos moles ao redor do implante. Já a Periimplantite propriamente dita, pode ser definida como um processo inflamatório que afeta tecidos ao redor do implante, incluindo o osso alveolar. Representa uma infecção sítio específica, com padrões em comum com a periodontite crônica, onde ocorre a perda progressiva do osso periimplantar excedendo o limite de tolerância de reabsorção óssea anual, sendo que este não pode ultrapassar 0,2mm. (ROMEIRO; ROCHA; JORGE, 2010).

Em casos de periimplantite, os organismos predominantes são bacilos anaeróbios Gram negativos como *Poryphyromonas gingivalis* e *Prevotella intermedia*, espécies de *Veilonella spp.* E *Spirochaetes*, incluindo *Treponema denticola*, tendo a microbiota semelhante à periodontite crônica. (HIMABINDU, 2013).

### 3.2 ANTIBIÓTICOS

Antibióticos, em outras palavras antimicrobianos, são substâncias que interagem com bactérias, causando a morte ou inibição da reprodução. Basicamente, existem dois tipos de antimicrobianos, os bactericidas que matam as bactérias e os bacteriostáticos que somente inibem o crescimento e multiplicação. (YAGIELA, 2000).

Esses medicamentos, recebem uma classificação de acordo com sua ação biológica, espectro e mecanismo de ação. Toxicidade Seletiva é uma propriedade essencial para a seleção dos quimioterápicos, pois através dela saberemos onde o antibiótico irá atuar mais, se no hospedeiro ou no agente invasor. O antimicrobiano ideal, seria aquele que agisse exclusivamente no microrganismo invasor, no entanto, este tipo de medicamento não existe e provavelmente nunca existirá. (FONSECA, 2008).

A classe das penicilinas é a primeira opção na odontologia. Seu mecanismo de ação baseia-se na inibição da síntese da parede celular das bactérias, fazendo com que esta perca sua integridade. São considerados de alta toxicidade seletiva pois atuam em estruturas exclusiva das bactérias, tendo assim efeitos adversos reduzidos, porém ainda existentes, como reações de hipersensibilidade, diarreia, vômito, dor abdominal e enxaqueca. São divididas em pequeno e largo espectro. (ANDRADE, 2006).

Geralmente, a contraindicação do uso da amoxicilina está ligada a reações alérgicas, tendo como antibióticos de segunda escolha os macrolídeos e as lincosaminas, com destaque à clindamicina, alternativa com maior uso na área odontológica. (LAUBER et al., 2007).

Macrolídeos são utilizados como tratamento para diversas condições infecciosas, possuem ação bacteriostática, geralmente para pacientes alérgicos à

penicilina, apresentando ação contra bactérias GRAM-positivas, GRAM-negativas e anaeróbias. (MINETO, 2013).

A clindamicina é uma lincosamina que atua inibindo a síntese proteica, considerada bacteriostática em baixas concentrações, mas podendo ter ação bactericida em concentrações elevadas. Tem sua absorção por via oral eficiente, e atravessa facilmente barreiras teciduais, excelentes para penetrações ósseas. (ANDRADE, 2006).

Linderboom e colaboradores (2006) não encontraram diferenças significativas entre penicilina e clindamicina, através de seu estudo realizado na prevenção de infecções em cirurgias de enxerto ósseo.

### 3.3 PROFILAXIA ANTIBIOTICA EM ODONTOLOGIA

#### 3.3.1 Definição, Indicação e protocolos

Profilaxia antibiótica pode ser definida como o uso de medicamentos sem evidência de infecção, visando prevenir e minimizar riscos de infecção tanto localmente quanto à distância. (PALLASCH; SLOTS, 2000). Tem como objetivo, elevar a concentração plasmática de antibióticos durante o procedimento cirúrgico e após algumas horas de sua execução, para que isso ocorra, a dose do antibiótico deve ser elevada, superior à sua posologia habitual. (STONE et al., 1979).

Na ausência de sinais de infecção, em pacientes imunocompetentes e que não apresentam risco de complicações infecciosas a distância, a profilaxia antibiótica não é recomendada na maioria dos casos. (ANDRADE, 2006).

Segundo Armonia e Rocha (2009) está indicado o uso da profilaxia antibiótica em odontologia em pacientes com problemas cardiovasculares, histórico de nefrite estreptocócica, portadores de próteses cardíacas ou articulares e imunodeprimidos.

Protocolos de profilaxia podem ser divididas em três grupos: pré-operatória, pós-operatória e ambas profilaxias. (SATO; ASPRINO; MORAES, 2008). O primeiro protocolo profilático em implantodontia foi preconizado por Adell e colaboradores (1981), que recomendava o uso de 1g de penicilina V uma hora antes do procedimento, estendendo-se por dez dias pós-operatório no intervalo de oito horas cada dose.

Apesar de não haver um consenso entre os implantodontistas sobre o uso de antibióticos como medida preventiva, a faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP, envolvendo profissionais das áreas: Farmacologia, Anestesiologia, Terapêutica medicamentosa e cirurgia bucomaxilo facial, desenvolveram regimes farmacológicos para três tipos de cirurgia com implantes osseointegrados em pacientes imunocompetentes.

Quadro 1 – Protocolo em Implantodontia

<b>CIRURGIA</b>	<b>PROFILAXIA ANTIBIÓTICA CIRURGICA</b>
Inserção de implantes com descolamento tecidual mínimo.	Não é indicado uso de antibióticos sistêmicos.
Inserção de implantes com descolamento tecidual extenso.	1g de amoxicilina uma hora antes do procedimento.
Inserção de implantes complementada por biomateriais de preenchimento ou regeneradores, com envolvimento ou não dos seios maxilares.	1g de amoxicilina uma hora antes do procedimento, prolongando por três dias, 500mg a cada oito horas.

\*Para alérgicos a penicilina: 600mg de clindamicina pré operatoria e 300mg pós operatório por três dias a cada oito horas.

\*\* Em todas as cirurgias são adotados antissepsia intra bucal com bochecho contendo 15ml de solução aquosa de diclonato clorexidina 0,12% por 1 minuto, e antissepsia extra oral realizada rigorosamente com o mesmo antisséptico porém na concentração de 2%.

Fonte: Andrade (2014).

Apesar de o uso de antibióticos minimizar a incidência de infecção nos pacientes, o uso destes medicamentos apresentam riscos. Este assunto ainda é alvo de controvérsias e as principais preocupações hoje em dia estão relacionadas às reações adversas nos pacientes e na seleção de microrganismos resistentes. (ESPOSITO et al., 2010).

### 3.4 ESTUDOS E ENSAIOS CLÍNICOS

Um trabalho desenvolvido por Laskin e colaboradores (2000) contaram com o total de 2900 implantes dentários inseridos em 702 pacientes; estes foram divididos em dois grupos: os que receberam cobertura antibiótica pré-operatória

(387), e os que não receberam (315). A falha do implante foi definida como: necessidade de remoção por qualquer motivo. O grupo que realizou a cobertura antibiótica apresentou 95,7% de taxa de sucesso enquanto os que não realizaram 90%.

Em 2004, Morris e colaboradores, nos EUA, realizaram um estudo multidisciplinar coordenado pela Ankylos Implant Clinical Research, com o objetivo de avaliar se o uso da antibioticoprofilaxia em implantes melhora sua taxa de sucesso. Com o total de 1500 implantes instalados e acompanhamento de 3 a 5 anos após a cirurgia. A decisão do uso do regime profilático ficou a critério dos cirurgiões dentistas e o insucesso foi definido como a remoção do implante por qualquer que fosse o motivo. Os resultados obtidos não apontaram uma melhora significativa para os profissionais que realizaram a prevenção, sugerindo que existe pouca ou nenhuma vantagem em relação aos que não adotaram o regime.

Mazzocchi, Passi e Moretti (2007) realizaram um estudo em 437 pacientes, no qual foram instalados 736 implantes. A falha do implante foi definida pela remoção deste, causada por infecção ou pela não osteointegração. Seu estudo abordou uma terapêutica diferente: seus pacientes fizeram o uso do anti-inflamatório nimesulida, 100mg duas vezes ao dia, por até três dias, após a instalação. Obteve o resultado de 96,2% de sucesso, número que, quando comparado à literatura, não é inferior às taxas altas encontradas em estudos realizados com a utilização de antibióticos. Sendo assim, o autor questiona tal prática e salienta que a prescrição de antibióticos deve ser mais criteriosa, tendo em vista os riscos relacionados com seleção de bactérias resistentes.

No estudo clínico randomizado duplo-cego realizado por Abu-Ta'a e colaboradores (2007) com a finalidade de comparar a utilidade de antibióticos no pré e pós-operatórios em pacientes que iriam receber implantes após uma rigorosa assepsia. Com um total de 247 implantes instalados, desses, 128 receberam cobertura antibiótica de 1g amoxicilina uma hora antes do procedimento, mantendo por dois dias após a cirurgia, 2g por dia. Outros 119 não receberam nenhum tipo de antibiótico. Não houve diferença significativa entre ambos grupos, quando realizada uma boa assepsia, o uso de antibióticos como medida profilática não garante benefício com relação a infecções. No entanto, pareceu reduzir o desconforto pós-operatório desses pacientes.

No estudo multicêntrico realizado por Anitua e colaboradores (2009) o objetivo era avaliar a eficácia da profilaxia antibiótica com amoxicilina na instalação de implantes dentários. Com o total de 105 pacientes randomizados em dois grupos: 1) Amoxicilina 2g dose única uma hora antes do procedimento, 2) Placebo. Foram avaliados três, dez, trinta e noventa dias após sua instalação. Foram avaliados os aspectos: infecção pós-operatória, eventos adversos e a retirada do implante. Não houve diferença significativa estatística apontada.

A revisão sistemática de literatura científica publicada na Cochrane Library por Esposito e colaboradores (2010), atualizando a já realizada em 2008, analisa cobertura antibiótica para prevenção de complicações pós-operatórias. Este estudo contou com uma amostra de 1007 pacientes e foram realizados quatro ensaios clínicos randomizados: três comparando 2g amoxicilina administrada no pré-operatório versus placebo (927 pacientes) e um comparando amoxicilina 1g pré-operatório, seguido de 500mg por dois dias de extensão quatro vezes ao dia versus sem antibióticos (80 pacientes). A meta análise obteve resultados estaticamente significativos para o grupo que realizou a cobertura antibiótica.

Ahmad e Saad (2012) através de uma revisão sistemática de literatura, buscando avaliar os efeitos de antibióticos sobre o implante dentário, selecionaram o total de 853 artigos, porém no critério de inclusão apenas 06 artigos foram utilizados. Analisando os resultados, em pacientes que realizaram ou não a profilaxia antibiótica prévia, os números foram estimados em 96,5% de sucesso para os que realizaram o protocolo e 92% para os que não receberam antibióticos.

Ata-Ali, Ata-Ali e Ata-Ali (2013) revisaram a literatura de forma sistemática através de uma meta análise, com o objetivo de compreender se os antibióticos reduzem as falhas de implantes e os riscos de complicações pós-operatórias. Foram incluídos quatro ensaios clínicos randomizados com um total de 2.063 implantes em 1.002 pacientes. Os autores encontraram evidências em favor do uso profilático de antibióticos em implantes dentários quanto a perda do mesmo. O mesmo não se aplica para infecções pós-operatórias, que não houve redução significativa.

Esposito, Grusovin e Worthington (2013) realizaram uma nova meta análise, atualizando as já realizadas em 2008 e 2010, a respeito do uso profilático de antibióticos em implantodontia, com um total de 1162 pacientes, avaliando se há benefício e qual a posologia para uma terapia efetiva. Foi analisada perda de estrutura de suporte do implante, infecção pós-operatória e reações adversas

decorrentes dos antibióticos. Os autores encontraram estatísticas de redução na falha dos implantes colocados em condições normais, utilizando 2g ou 3g de amoxicilina em dose única, uma hora antes da cirurgia, o que pareceu reduzir os riscos de perda de implantes e nenhuma reação adversa foi relatada.

O estudo piloto realizado por El-Kholey e colaboradores (2014) buscou avaliar dois regimes profiláticos com antibióticos como meio de redução da perda precoce do implante dentário. Com um total de 80 pacientes, foram divididos aleatoriamente em dois grupos: Grupo A) 1g amoxicilina uma hora antes, Grupo B) 1g amoxicilina uma hora antes 500mg a cada oito horas por três dias. Foram avaliados dor, inchaço, deiscência, pus e necessidade de remoção. Apesar de alguns apresentarem leve desconforto no pós-operatório, nenhum implante foi perdido.

Nolan e colaboradores (2014) realizaram um estudo prospectivo, randomizado, duplo cego e controlado para avaliar o efeito de uso profilático de antibióticos na osseointegração e morbidade de implantes. Com o total de 55 pacientes, estes foram divididos em: 27 para o grupo teste, fazendo uso de 3g de amoxicilina uma hora antes do procedimento, e 28 receberam cápsulas de placebo uma hora antes. Os resultados indicaram que há benefício significativo para realizar a terapia preventiva com antibióticos sistêmicos. A taxa de sucesso foi avaliada em 100% contra 82% placebo. O controle da dor também apresentou redução.

## 4 DISCUSSÃO

Segundo Faverani e colaboradores (2011) técnicas bem conduzidas, seja em âmbito cirúrgico como protético, promovem maior previsibilidade de sucesso na implantodontia.

Antes de qualquer terapêutica, cabe ao profissional realizar o devido planejamento. Aspectos relacionados à saúde do paciente devem ser obtidos através da anamnese, com destaques para as seguintes: imunidade, presença e histórico de doenças sistêmicas e problemas alérgicos.

Entretanto, é bom lembrar que antes de procedimentos de instalação de implantes, é imprescindível que se faça a remoção de cálculos grosseiros e o controle do índice de placa dentária. Outro fator a ser levado em consideração, diz respeito à resistência bacteriana e efeitos adversos relacionados ao constante uso de antibióticos. Sua prescrição para fins preventivos baseada em medo ou insegurança, é no mínimo irresponsável. (ANDRADE et al., 2016).

Através dos estudos e ensaios clínicos a respeito de profilaxia antibiótica implantodôntica, percebe-se o quão controverso é este tema na literatura, apesar de metodologias distintas. Enquanto Laskin e colaboradores (2000), Esposito e colaboradores (2010), Esposito, Grusovin e Worthington (2013), Ata-Ali, Ata-Ali e Ata-Ali (2013), El-Kholey (2014), Nolan et al. (2014) defendem este tipo de prática, Morris e colaboradores (2004), Mazzocchi, Passi e Moretti (2007), Abu-Ta'a e colaboradores (2007), Anitua e colaboradores (2009), Ahmad e Saad (2012) questionam o real benefício que ela oferece.

O estudo de Morris e colaboradores (2004) contou com um bom número de implantes instalados e com acompanhamento a longo prazo, no entanto não foi um estudo randomizado ou cego. O trabalho realizado por Mazzocchi, Passi e Moretti (2007) optou por não fazer uso de antibióticos, mas sim anti-inflamatórios e obteve estatísticas elevadas de sucesso, enriquecendo assim seu questionamento, todavia, tratou-se de análise retrospectiva, sem grupo teste.

Abu-Ta'a e colaboradores (2007) salientam em seu estudo que uma rigorosa assepsia é a principal abordagem que deve ser tomada por qualquer cirurgião dentista para oferecer proteção contra infecções locais. Apesar de Anitua e colaboradores (2009) terem realizado um estudo do tipo randomizado, a quantidade

de pacientes incluídos era relativamente pequena. Ahmad e Saad (2012) questionam a prática para pacientes hígidos, apesar de terem obtido resultados estatísticos favoráveis considerando a falta de padronização de pesquisas.

Dos estudos que se mostram favoráveis, os que possuem maior respaldo são as revisões sistemáticas de literatura com meta análise, com destaque para realizada por Esposito, Grusovin e Worthington (2013) com total de 1162 pacientes concluindo que 2 ou 3g de amoxicilina uma hora antes, em dose única reduz os riscos de perda de implante assegurando a baixa incidência de reações adversas.

O ensaio clínico randomizado duplo cego e controlado realizado por Nolan e colaboradores (2014), também mostra benefício significativo, apesar da metodologia ser de relevância, contou com um pequeno número de pacientes.

Um protocolo cirúrgico que se baseie nos cuidados com assepsia e controle da contaminação no campo operatório, dever ser sempre seguido independente do regime profilático adotado.



## 5 CONCLUSÃO

Ainda falta na literatura mais estudos randomizados duplo-cego com quantidade significativa de pacientes. No entanto, há estudos que apresentam resultados que o uso de antibióticos como medida preventiva, reduz a chance de perda do implante por infecção local em pacientes hígidos.

Evidências científicas apontam que 2g de amoxicilina em dose única uma hora antes do procedimento parece oferecer proteção adicional ao paciente. Desta forma, cabe ao profissional avaliar a relação risco/benefício para adotar essa prática para seus pacientes.

## REFERÊNCIAS

- ABU-TA'A, M. et al. Asepsis during periodontal surgery involving oral implants and the usefulness of peri-operative antibiotics: a prospective, randomized, controlled clinical trial. **J Clin Periodontol**, Belgium, 2007.
- ADELL, R.; et al. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. **Int J Oral Surg**. v. 10, n.6, p. 387-416, Dec. 1981.
- ANDRADE, E. D. de. **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia**. 2 ed. São Paulo: Artes Medicas Ltda., 2006.
- ANDRADE, E.D. **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia**. 3. ed., São Paulo: Artes Médicas, 2014.
- ANDRADE, N. K. de. et al. Profilaxia Antibiótica para instalação de implantes dentários: avaliação do conhecimento dos implantodontistas de um estado do nordeste brasileiro. **Implant News Perio**, v.3, n.2, p. 264-271, 2016.
- ANITUA, E. et al. A multicentre placebo-controlled randomised clinical trial of antibiotic prophylaxis for placement of single dental implants. **Eur J Oral Implantol**. Surrey, v.2, n.4, p.283-292, 2009.
- AHMAD, N; SAAD, N. Effects of antibiotics on dental implants: a review. **J Clin Med Res**. v.4, n. 1, p. 1- 6, 2012.
- ARMONIA, P. L.; ROCHA, R. G. **Como Prescrever em Odontologia**. 8. ed., São Paulo: Santos Editora, 2009
- ATA-ALI, J.; ATA-ALI, F; ATA-ALI, F. Do antibiotics decrease implant failure and postoperative infections? A systematic review and meta-analysis. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg**. 2013.
- BRÄNEMARK, P. I.; ADELL, R.; BREINE, J. Intraosseous anchorage of dental prostheses. Experimental studies. **Scand. J. Plast. Reconstr.Surg.**, Stockholm, v. 3, n. 2, p.81-100, 1969.
- BRÄNEMARK, P. I.; HANSSIN, B. O.; ADELL. R. Osseointegrated implants in the treatment of edentulous jaw: experience from a 10-year period. **Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.**, Stockholm, v. 16, n. 1, p. 132, 1977.
- CERBASI, K. P. Etiologia bacteriana e tratamento da peri-implantite. **Innov Implant J**, Biomater Esthet, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 50-55, jan./abr. 2010

EL-KHOLEY, K. E. Efficacy of two antibiotic regimens in the reduction of early dental implant failure: a pilot study. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.** n. 43, p. 487–490, 2014.

ESPOSITO, M. et al. **Interventions for replacing missing teeth: antibiotics at dental implant placement to prevent complications.** Cochrane Database of Systematic Reviews, 2010.

ESPOSITO, M.; GRUSOVIN, M. G.; WORTHINGTON, H. V. Interventions for replacing missing teeth: antibiotics at dental implant placement to prevent complications (Review). **The Cochrane Collaboration**, 2013.

FAVERANI, L. P. Implantes Osseointegrados: evolução e sucesso. **Salusvita**, Bauru, v. 30, n. 1, p. 47-58, 2011.

FONSECA, A. L. **Antibióticos na Clínica Diária.** 7 ed. São Paulo: EPUB, 2008.

HIMABINDU, R. The Role of Antibiotics in the Success of Dental Implants. **Annals and Essences of Dentistry**, v. 5, n. 1, p. 49-52, 2013.

LASKIN, D. M. et al. The Influence of Preoperative Antibiotics on Success of Endosseous Implants at 36 Months. **Ann Periodontol**, v. 5, n. 1, December, 2000.

LAUBER, C. et al. Antibiotic Prophylaxis Practices in Dentistry: A Survey of Dentists and Physicians. **JCDA**, v. 73, n. 3, Abril, 2007.

LINDEBOOM, J. A. et al. A randomized prospective controlled trial of antibiotic prophylaxis in intraoral bonegrafting procedures: preoperative single-dose penicillin versus preoperative single-dose clindamycin. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.** n. 35 p. 433–436, 2006.

MAZZOCCHI, A.; PASSI, L.; MORETTI, R. Retrospective Analysis of 736 Implants Inserted Without Antibiotic Therapy. **J Oral Maxillofac Surg**, Italy, n. 65, p.2321-2323, 2007.

MAZZONETTO, R. **Reconstruções em Implantodontia:** protocolos clínicos para o sucesso e previsibilidade. Nova Odessa: Napoleão, 2009.

MINETO, L. **Antibióticos macrolídeos:** determinação e identificação de metabolitos e subprodutos de degradação em efluente hospitalar. 2013. 146 f. Tese (Doutorado) - Curso de Química, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.

MOMBELLI, A. Microbiology of the Dental Implant. **Adv. Dent. Res.**, v.7, n.2, p.202-206, Aug. 1993

MORRIS H.F., et al. AICRG, Part III: The influence of antibiotic use on the survival of a new implant design. **J Oral Implantol.** v.30, n. 3, p. 144-51, 2004.

NOLAN, R. et al. The influence of prophylactic antibiotic administration on post-operative morbidity in dental implant surgery. A prospective double blind randomized controlled clinical trial. **Clin. Oral Impl. Res.** 25, p. 252–259, 2014.

PALLASCH, T.J.; SLOTS, J. Antibiotic prophylaxis and the medically compromised patient. **Periodontol**, v.10, p.107-38, Feb., 2000.

PETERSON, L.J. et al. Antibiotics prophylaxis against wound infections in oral and maxillofacial surgery. **J Oral Maxillofac Surg**. v. 48, n. 6, p. 617-620. June, 1990.

RAMOS, M. B. et al. Fatores de risco em implantes dentais: uma revisão crítica. **Innov Implant J, Biomater Esthet**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 47-54, maio/ago 2011

RESNICK, R.R.; MISCH, C. Prophylactic Antibiotic Regimens in Oral Implantology: Rationale and Protocol. **Implant Dentistry**, v. 17, n.2, p. 142-150, 2008.

ROMEIRO, R. L.; ROCHA, R. F.; JORGE, A.O.C. Etiologia e tratamento das doenças periimplantares. **Odonto**, n. 18, v. 36, p. 59-66, 2010

SATO, F.R.L.; ASPRINO, L.; MORAES, M. O uso da profilaxia antibiótica em Implantodontia: ainda estamos longe de um consenso? **Revista Implantnews**, v. 5, n. 4, p. 387-90, 2008.

STONE, H. H. et al. Prophylactic and Preventive Antibiotic Therapy. **Ann. Surg**, June 1979.

YAGIELA, J. A. et al. **Farmacologia e Terapêutica para Dentistas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.