

**ENDOCARDITE BACTERIANA E A PROFILAXIA ANTIBIÓTICA EM
ODONTOLOGIA: Aspectos Atuais***BACTERIAL ENDOCARDITIS AND ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS IN DENTISTRY: Current
Aspects***Gabriela De Oliveira Alves^{1*}, Mariana Luzia da Silva Kaiser¹, João Carlos Kaiser Júnior² Maria
Isabel Antunes Gonçalves Fialho³**¹Discente do Curso de Odontologia do UniFUNVIC, Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP²Médico Clínico Geral da Prefeitura Municipal de Passa Quatro, Minas Gerais³Mestre, Docente do curso de Odontologia do UniFUNVIC, Centro Universitário FUNVIC – Pindamonhangaba-SP

* Correspondência: gabrielaalves1455@gmail.com

RECEBIMENTO: 28/06/2024 - ACEITE: 03/10/2024

Resumo

A endocardite bacteriana é uma infecção sistêmica que pode ter início na cavidade oral, para a qual é necessária a prevenção através de antibioticoprofilaxia. Este estudo teve por objetivo pesquisar os aspectos atuais em relação à prescrição de antibióticos para reduzir os riscos de desenvolvimento da endocardite bacteriana. Foi feita uma revisão integrativa da literatura utilizando as bases de dados Scielo e Google Scholar, incluindo na pesquisa artigos publicados entre 2019 e 2024, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra. Dados demonstram que a amoxicilina é o antibiótico de eleição para a profilaxia antibiótica, pois é melhor absorvida pelo trato gastrointestinal e permanece em altas concentrações séricas no organismo por um maior período de tempo. Ademais, é necessário avaliar a necessidade da antibioticoprofilaxia, a fim de evitar o aumento da resistência microbiana. Concluiu-se que a profilaxia antibiótica é eficaz para reduzir as chances de desenvolvimento da endocardite bacteriana, entretanto, sugerem-se mais estudos para padronizar protocolos de prescrição, pois muitos cirurgiões-dentistas prescrevem equivocadamente os antibióticos.

Palavras-chave: Endocardite Bacteriana. Antibioticoprofilaxia. Odontologia.**Abstract**

Bacterial endocarditis is a systemic infection that can begin in the oral cavity, for which prevention through antibiotic prophylaxis is necessary. This study aimed to research current aspects regarding the prescription of antibiotics to reduce the risks of developing bacterial endocarditis. An integrative review of the literature was carried out, using the Scielo and Google Scholar databases, including articles published between 2019 and 2024, in Portuguese and English, available in full. Data demonstrate that amoxicillin is the antibiotic of choice for antibiotic prophylaxis, as it is better absorbed by the gastrointestinal tract and remains in high serum concentrations in the body for a longer period of time. Furthermore, it is necessary to assess the need for antibiotic prophylaxis in order to avoid an increase in microbial resistance. It was concluded that antibiotic prophylaxis is effective in reducing the chances of developing bacterial endocarditis, however, further studies are suggested to standardize prescription protocols, as many dentists mistakenly prescribe antibiotics.

Keywords: Endocarditis, Bacterial. Antibiotic Prophylaxis. Dentistry.

Introdução

A Odontologia, como ciência dedicada à saúde bucal, desempenha um papel fundamental na promoção do bem-estar global dos pacientes. Além dos cuidados diretos com a saúde oral, a prática odontológica também se estende à prevenção de condições sistêmicas que podem ter ramificações significativas para a saúde geral.¹ Entre essas condições, destaca-se a endocardite bacteriana, uma grave infecção que afeta os tecidos cardíacos e que pode ser desencadeada por eventos odontológicos.² Indivíduos com disfunções cardíacas preexistentes, como próteses valvulares, cardiopatias congênitas e cardiomiopatia hipertrófica, estão mais suscetíveis à endocardite bacteriana.^{3,4}

A principal ferramenta nesse contexto é a profilaxia antibiótica, um protocolo essencial para minimizar as chances de infecção. A administração adequada de antibióticos, antes de procedimentos odontológicos, evita a disseminação de bactérias que poderiam potencialmente atingir o coração, prevenindo assim a endocardite bacteriana. Além disso, quando a infecção já está presente, a antibioticoterapia assume um papel crucial no tratamento da condição. A *American Heart Association* (AHA) implementou diretrizes para a prevenção da endocardite bacteriana baseadas na antibioticoterapia preventiva, demonstrando a importância de controlar e reduzir a incidência dessa doença potencialmente devastadora.⁵

A endocardite bacteriana é uma doença que demanda atenção devido às suas consequências potencialmente fatais, como a destruição das válvulas cardíacas e insuficiência cardíaca aguda grave. A prevenção desempenha um papel crucial na redução da incidência dessa condição, e a profilaxia antibiótica é uma das estratégias recomendadas. Com esse conhecimento, o profissional de odontologia pode identificar pacientes susceptíveis em seu consultório e tomar as medidas preventivas necessárias.⁶

Diante da complexa relação entre a Odontologia e a endocardite bacteriana, este trabalho tem por objetivo explorar os aspectos atuais da profilaxia antibiótica, bem como enaltecer a importância da prevenção na prática odontológica, além de ressaltar a responsabilidade dos profissionais em contribuir ativamente para a saúde sistêmica de seus pacientes, especialmente aqueles com condições cardíacas predisponentes.

Método

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que buscou analisar os aspectos atuais da antibioticoprofilaxia para endocardite bacteriana na Odontologia. As bases de dados *SciELO* e *Google Scholar* foram consultadas e foram selecionados artigos científicos mais relevantes ao tema entre o período de 2019 a 2024. Incorporou-se ao estudo artigos do tipo revisão integrativa da literatura e levantamento de campo. A busca foi realizada por meio dos seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): Endocardite Bacteriana, Antibioticoprofilaxia,

Odontologia. Em cada base e banco de dados, as combinações entre as palavras foram conduzidas, utilizando os operadores booleanos (*OR/AND*), sendo aceitos os idiomas português e inglês. Os artigos foram avaliados e selecionados de forma independente por duas pesquisadoras, sendo retiradas as duplicatas (aqueles publicados em duas ou mais bases ou banco de dados). A pesquisa pelos artigos relacionados ao tema foi realizada no período de junho de 2024, obtendo-se um total de 34 artigos, dos quais 23 foram elegíveis, com base nos títulos e resumos.

Posteriormente, os artigos foram selecionados após sua leitura completa e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultando um total de dez. Os estudos foram selecionados de acordo com o conteúdo do título e resumo, sendo excluídos os trabalhos que não tinham relação com o tema ou direcionamento da revisão. O processo de busca pela seleção dos artigos pode ser observado no fluxograma, conforme demonstrado na figura 1.

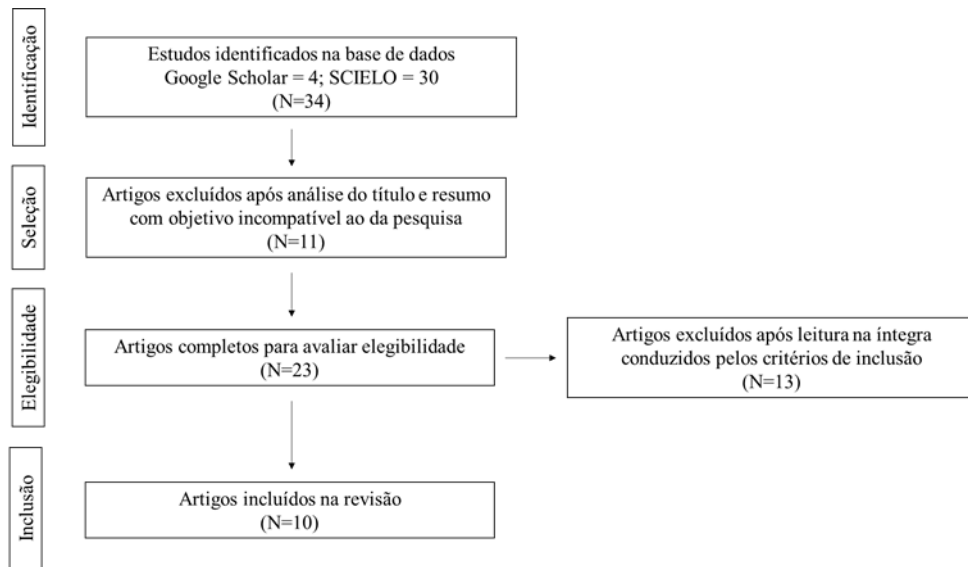


Figura 1: Fluxograma do processo de seleção de artigos para o estudo.

Resultados

Após a busca pelos estudos na íntegra, foram encontrados artigos correspondentes até o ano de 2023. A síntese dos dez artigos elegíveis para a revisão integrativa pode ser observada no quadro 1.

Quadro 1 - Síntese dos artigos incluídos na pesquisa, separados por autor, ano de publicação, objetivo do estudo, método e conclusão (N=10).

Autor e Ano	Objetivo	Método	Conclusão
Jesus et al. ² 2023	Realizar uma revisão de literatura sobre os pacientes odontológicos de risco ou susceptíveis a desenvolver endocardite bacteriana, estudar o correto manejo deste paciente susceptível a desenvolver Endocardite Bacteriana, assim como compreender que Odontologia está relacionada com outras áreas da saúde, como por exemplo, a Cardiologia.	Revisão da literatura	A Endocardite bacteriana é uma doença que nos mostra que a Odontologia está totalmente correlacionada com as outras áreas da saúde. Apesar de ser uma doença que provoca a destruição do endocárdio, sua bactéria tem origem bucal. É imprescindível que o cirurgião-dentista saiba reconhecer os pacientes predispostos assim como evitar complicações inerentes a esta doença.
Alegre et al. ⁷ 2019	Verificar o nível de conhecimentos de cirurgiões dentistas sobre prescrição de antimicrobianos	Estudo Transversal	A partir da análise das respostas, pode-se concluir que cirurgiões dentistas possuem pouco conhecimento sobre antimicrobianos, bem como ações a serem realizadas para evitar a resistência bacteriana, sendo necessário uma melhora nos critérios do uso e prescrição de antimicrobianos e o estabelecimento de estratégias de educação continuada sobre este assunto com o objetivo de diminuir a incidência de problemas relacionados a prescrição desses medicamentos.
Porto et al. ⁸ 2020	Analisar o conhecimento de acadêmicos do curso de bacharelado em Odontologia de uma faculdade privada do recôncavo baiano sobre a prescrição de antibacterianos.	Estudo transversal	Nota-se que é necessário criar medidas para sanar as dúvidas dos futuros cirurgiões dentistas sobre a realização da prescrição antibacteriana, para que este assunto seja aprimorado durante todo o curso, a fim de acoplar a teoria com a prática clínica, já que essas falhas dos acadêmicos podem levar a prescrição inadequada do medicamento, o que causa prejuízos para o paciente, além de contribuir para a resistência de bactérias.
Porto et al. ⁹ 2020	Revisar na literatura científica os conceitos atuais relacionados a prescrição de antibacterianos na odontologia.	Revisão da Literatura	É de suma importância criar medidas para realizar de forma correta a prescrição antibacteriana, a fim de evitar uma prescrição inadequada desses fármacos. O uso indevido desses medicamentos ocasiona prejuízos para saúde sistêmica do paciente, contribuindo para a resistência bacteriana.

Autor e Ano	Objetivo	Método	Conclusão
Pedreira et al. ¹⁰ 2019	Verificar a necessidade de profilaxia antibiótica em pacientes submetidos à cirurgia de implantes osseointegrados.	Revisão da literatura	O índice de sucesso dos implantes osseointegrados não está associado com a prescrição pré ou pós-operatória de antibióticos, mas sim com a correta indicação, planejamento, adequada técnica cirúrgica e aos procedimentos pré e pós-cirúrgicos eficientes. A profilaxia antibiótica deve ser indicada para pacientes que possuam alguma condição sistêmica que justifique seu uso. Em pacientes saudáveis, deve ser realizada uma rigorosa assepsia local, correta manipulação dos tecidos e utilização de técnica adequada para proporcionar ao paciente um excelente pós-operatório e, igualmente, sucesso no tratamento.
Rodrigues et al. ¹¹ 2022	Avaliar estudos sobre profilaxia antibiótica na clínica cirúrgica odontológica.	Revisão integrativa	Os resultados dos artigos apontam para uma alta adesão da profilaxia antibiótica na Odontologia. Dentre os antimicrobianos, a amoxicilina isolada e combinada com o clavulanato de potássio é eficaz na prevenção de infecção pós-extração de terceiros molares retidos, mesmo que a amoxicilina com clavulanato produzam mais desconforto gastrointestinal.
Cadari et al. ¹² 2022	Analisar os conteúdos disponíveis na literatura sobre o uso de antibióticos na prevenção de infecções orais e maxilofaciais em pacientes submetidos a cirurgia, bem como a presença de protocolos medicamentosos.	Revisão da literatura	Os antibióticos se mostram fundamentais na prevenção de infecções e a anamnese indispensável para, através da história médica do paciente, determinar a necessidade da profilaxia antibiótica. Novos estudos devem ser realizados para padronizar um consenso nos protocolos medicamentosos.
Ferreira et al. ¹³ 2022	Realizar uma revisão narrativa e integrativa da literatura acerca da importância e utilização da profilaxia antibiótica na Implantodontia.	Revisão integrativa da literatura	A amoxicilina destacou-se como principal fármaco utilizado na antibioticoprofilaxia e fatores como a natureza invasiva do procedimento e o perfil de risco do paciente devem ser considerados na recomendação do uso da profilaxia, pois a mesma, quando bem indicada, previne possíveis infecções no pós-operatório e contribui para a elevação da taxa de sobrevivência dos implantes dentários.

Autor e Ano	Objetivo	Método	Conclusão
Dario et al. ¹⁴ 2020	Analisar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas que trabalham na rede pública de saúde de Anápolis, na Unidade Básica de Saúde (UBS) e Estratégia de Saúde da Família (ESF), sobre a endocardite infecciosa e sua prevenção na prática diária de atendimento.	Estudo transversal	Grande parte dos profissionais entrevistados não demonstraram conhecimento sobre o protocolo medicamentoso utilizado como medida profilática à EI. Portanto sugere-se que o cirurgião-dentista deve sempre manter-se atualizado, ter acesso a cursos de reciclagem evitando o uso de protocolos equivocados.
Almeida et al. ¹⁵ 2020	Verificar a eficácia de protocolos do uso da profilaxia antibiótica em pacientes com pré-disposição à endocardite e indivíduos que possuem comprometimento sistêmico. Além disso, realizar uma análise, por meio da comparação de estudos descritos na literatura, expondo e avaliando os benefícios do uso clínico da antibioticoprofilaxia em pacientes hígidos.	Revisão da literatura	Conclui-se que pacientes com predisposição à endocardite possuem determinação pela AHA (American Heart Association) para a realização de exodontias sob o uso de profilaxia antibiótica. Os pacientes imunossuprimidos também necessitam da antibioticoprofilaxia em procedimentos cruentos, uma vez que são considerados indivíduos de risco para infecções locais ou a distância. Em pacientes hígidos, não existe base científica para apoiar a indicação da profilaxia antibiótica. Se torna indispensável, então, uma padronização da metodologia dos ensaios clínicos randomizados para categorizar cada procedimento de acordo com o objetivo do estudo.

Discussão

Durante um tratamento odontológico, o profissional precisa estar atento ao paciente como um todo, levando em consideração o estado de saúde sistêmico do indivíduo, a fim de prevenir infecções gerais que possam ter origem na cavidade bucal. A endocardite bacteriana é uma doença infecciosa potencialmente fatal, que tem como etiologia provável bacteremias transitórias espontâneas, frequentemente iniciadas por infecções na cavidade oral.¹⁵ Essa infecção pode ser prevenida através da *profilaxia antibiótica*, que tem por objetivo minimizar os riscos de desenvolvimento da doença, avaliando o procedimento a ser realizado e a condição sistêmica do paciente, especialmente em grupos com maior risco de contaminação.⁸

A endocardite bacteriana pode ser aguda, quando origina-se em indivíduos sadios sem problemas cardíacos, após a entrada direta na corrente sanguínea de grandes quantidades de microorganismos em feridas abertas, por exemplo; ou subaguda, quando origina-se pela entrada de microorganismos na circulação sanguínea em pacientes de risco, após procedimentos

odontológicos.² No quadro subagudo, a endocardite é causada por microorganismos menos virulentos, mas com alta capacidade de adesão às valvulas cardíacas, como os bacilos gram-negativos. Os sintomas são vagos e de natureza ampla, incluindo febre, perda de peso e dores musculares e articulares, mas há um sinal patognomônico dessa condição chamado de nódulos de Osler, caracterizado por pequenas lesões arroxeadas nas extremidades dos dedos e palmas das mãos, causadas por êmbolos sépticos que obturam pequenas artérias.¹⁴

Segundo Almeida et al.¹⁵, homens são duas vezes mais acometidos pela endocardite bacteriana que as mulheres, e o perfil epidemiológico da doença é considerado estável, sendo de 25 a 50 casos a cada 1 milhão de habitantes por ano.

A profilaxia antibiótica é recomendada para evitar a endocardite bacteriana em pacientes considerados de alto risco para a doença. Porto et al.⁹ afirmam que a antibioticoprofilaxia é indicada para pacientes cardiopatas que possuam válvulas protéticas, diabéticos, leucêmicos, pacientes oncológicos e imunodeprimidos, além de pacientes com histórico de endocardite bacteriana, conforme o protocolo mais recente da *AHA*. Cadari et al.¹² descrevem dois tipos de profilaxia antibiótica: a de curto prazo, administrada uma hora antes do ato cirúrgico ou até 24 horas após, e a de longo prazo, que dura mais de 24 horas após a intervenção. A profilaxia de curta duração é a mais indicada, pois diminui a probabilidade de resistência bacteriana, superinfecções e efeitos adversos. Já Almeida et al.¹⁵ afirmam que a antibioticoprofilaxia deve ser administrada apenas no pré-operatório e continuada após a cirurgia apenas em casos de cicatrização deficiente ou tratamento de infecções já instaladas, a fim de reduzir os riscos de resistência microbiana.

Em um estudo feito por Dario et al.¹⁴ em 2020, os autores apontam que o fator determinante para que se desenvolva um quadro de endocardite bacteriana é a capacidade dos microorganismos circulantes na corrente sanguínea em se aderir ao endocárdio. Os antibióticos previnem a infecção reduzindo a adesão das bactérias às valvas cardíacas e inibindo sua multiplicação quando já estão aderidas.²

Os estudos de Pinheiro et al.,¹⁶ Alegre et al.⁷ e Porto et al.⁹ afirmam que a amoxicilina é o fármaco mais utilizado por ser melhor absorvido pelo trato gastrointestinal, proporcionando maiores concentrações séricas em um maior período de tempo, sendo o protocolo indicado 2g de amoxicilina para adultos e 50mg/kg para crianças em dose única por via oral, 1h antes de procedimentos odontológicos em pacientes de risco. Quando alérgicos à penicilina, utiliza-se para pacientes adultos 600mg de clindamicina ou 500mg de *azitromicina* em dose única via oral 1h antes do procedimento, e para crianças, *azitromicina* ou *claritromicina* na dosagem de 15mg/kg. Além disso, para pacientes incapazes de realizar medicação via oral, recomenda-se administrar 2g de ampicilina para adultos e 50mg/kg para crianças por via intramuscular ou intravenosa, 30

minutos antes do procedimento. Para pacientes alérgicos, a recomendação é aplicar 600mg de clindamicina para adultos e 20mg/kg para crianças por via intravenosa, também 30 minutos antes da intervenção. É essencial respeitar o intervalo de tempo entre a administração do fármaco e o início do procedimento odontológico, para garantir a correta absorção e distribuição no organismo, assegurando que o antibiótico esteja em concentrações séricas adequadas durante a intervenção.

Indivíduos que necessitam de antibioticoprofilaxia para consultas odontológicas devem manter um intervalo mínimo de 10 dias entre as sessões, para diminuir os riscos de resistência bacteriana e minimizar os efeitos adversos.¹⁷

Os procedimentos odontológicos que necessitam de antibioticoprofilaxia são os que envolvem manipulação do tecido gengival, região periapical ou perfuração da mucosa, como extrações dentárias, intervenções periodontais (cirurgia, raspagem e alisamento radicular, sondagem, inserção subgengival de antimicrobianos), cirurgias de implante, reimplantação de dentes avulsionados, instrumentação endodôntica além do ápice dental, cirurgias perirradiculares e injeção de anestésico local quando pela técnica intraligamentar.¹⁵ Habib et al.¹ afirmam que a profilaxia antibiótica não é recomendada em injeções anestésicas locais (exceto a intraligamentar), tratamento de cáries superficiais, remoção de sutura, radiografias, exfoliação de decíduos e isolamento absoluto.

Ren et al.¹⁸ afirmam que a antibioticoprofilaxia para exodontias de terceiros molares só tem eficácia garantida se a primeira dose for administrada no pré-operatório, além de apontarem que os antibióticos reduzem a ocorrência de infecções no sítio cirúrgico e o risco de alveolite. Porém, um estudo feito por Xue et al.¹⁹ em 2015, concluiu que a antibioticoprofilaxia não foi eficaz para prevenir ou reduzir infecções pós-operatórias em cirurgias de terceiros molares inferiores impactados em pacientes chineses. Já Marcussen et al.²⁰ concluíram que a antibioticoprofilaxia foi eficaz para a redução de infecções pós-operatórias, reduzindo estatisticamente a porcentagem de osteíte alveolar em pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares inferiores. Uma revisão sistemática feita por Marchionni et al.²¹ em 2017 analisou estudos clínicos randomizados feitos entre 1950 e 2016 e concluiu que nenhum ensaio randomizado foi capaz de demonstrar com exatidão a eficácia da antibioticoprofilaxia em exodontias. Em relação à essas divergências, Almeida et al.¹⁵ apontam que é difícil padronizar a eficácia da antibioticoprofilaxia em exodontias, pois é complexo estudar a técnica de forma mais individualizada, já que cada indivíduo responde a intervenções cirúrgicas e ao uso de fármacos de maneira própria.

Em seu estudo de 2019, Alegre et al.⁷ afirmam que é necessário avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas em relação à prescrição de medicamentos para estimar a necessidade de

campanhas e cursos de atualização na área, para prevenir prescrições equivocadas que podem colaborar com o aumento da resistência microbiana. Porto et al.⁹ citam que é necessário cautela para prescrever antibióticos, analisando se é realmente necessário para o procedimento odontológico que será realizado, pois as infecções podem ser evitadas com procedimento básicos como lavagem correta das mãos, esterilização adequada dos materiais e assepsia e antisepsia rigorosas.

Sugere-se mais estudos a fim de padronizar melhor os protocolos de prescrição da antibioticoprofilaxia, pois há muitas prescrições desnecessárias feitas por cirurgiões-dentistas que podem colaborar com o aumento da resistência microbiana.

Conclusão

Pode-se concluir que a antibioticoprofilaxia é eficaz para pacientes de risco submetidos a tratamentos odontológicos, reduzindo o risco de desenvolvimento da endocardite bacteriana. O antibiótico padrão ouro é a amoxicilina, pois é melhor absorvida pelo trato gastrointestinal e atinge maiores concentrações séricas no organismo por um maior período de tempo. Para pacientes alérgicos à penicilina, o antibiótico de eleição é a clindamicina.

No entanto, é necessário avaliar se o procedimento odontológico a ser realizado é tão invasivo a ponto de ser preciso prescrever a antibioticoprofilaxia, para evitar o aumento da resistência microbiana e para isso, o cirurgião-dentista precisa estar sempre atualizado em relação à farmacologia para saber eleger o melhor medicamento em cada situação.

Referências

1. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta JP, Del Zotti F, et al. ESC Scientific Document Group. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2015;36(44):3075-128. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv319.
2. Jesus LM, Silva M, Queiroz E, Rodrigues H, Silvest R, Pereira C. O manejo do paciente odontológico com pré-disposição a desenvolver endocardite bacteriana. *Braz J Implantol Health Sci*. 2023;5(4):1720-31. DOI:10.36557/2674-8169.2023v5n4p1720-1731
3. Lockhart PB, Tampi MP, Abt E, Aminoshariae A, Durkin MJ, Fouad AF, et al. American Dental Association (ADA). Evidence-based clinical practice guideline on antibiotic use for the urgent management of pulpal-and periapical-related dental pain and intraoral swelling: A report

- from the American Dental Association. *J Am Dent Assoc.* 2020;151(11):881-92. DOI: 10.1016/j.adaj.2019.08.020
4. Sousa C, Pinto F. Endocardite Infecçiosa: Ainda mais Desafios que Certezas. *Arq Bras Cardiol.* 2022;118(5):976-98. DOI:10.36660/abc.20200798
 5. Thornhill MH, Dayer MJ, Forde JM, Corey GR, Chu VH, Couper DJ, et al.; International Collaboration on Endocarditis–Prospective Cohort Study (ICE-PCS) Investigators. Impact of the NICE guideline recommending cessation of antibiotic prophylaxis for prevention of infective endocarditis: before and after study. *BMJ.* 2017;358:j3418. DOI: 10.1136/bmj.d2392.
 6. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation.* 2007 Oct 9;116(15):1736-54. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.183095
 7. Alegre UCP, Cericato GO, Mario DAN, Fabris V. Conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre antimicrobianos e resistência bacteriana. *Journal of Oral Investigations.* 2019;8(1):18-33. DOI: 10.18256/2238-510X.2019.v8i1.2909
 8. Porto GCC, Capelão GS, Oliveira BSRS, Oliveira NR, Monteiro FABS, Pinheiro JC et al. Prescrição de antibacterianos: conhecimento de acadêmicos do curso de odontologia. *Research, Society and Development.* 2020;9(11):e1019119635. DOI:10.33448/rsd-v9i11.9635
 9. Porto GCC, Capelão GS, Oliveira BSR, Oliveira NR, Campos IJO, Medeiros ER et al. Conceitos atuais relacionados à prescrição de antibacterianos na odontologia: revisão da literatura. *Research, Society and Development.* 2020;9(12):e0791210954. DOI: 10.33448/rsd-v9i12.10954
 10. Pedreira KL, Oliveira JR, Mascarenhas LS, Santana HTS, Azoubel MCF, Souza SB. O uso da profilaxia antibiótica em implantodontia. *J. Dent. Pub. H.* 2019;10(1):66-74. DOI: 10.17267/2596-3368dentistry.v10i1.2267
 11. Rodrigues MA, Veríssimo MHG, Santos JFD, Silva GCB. Eficácia da profilaxia antibiótica na terapêutica odontológica: revisão sistematizada. *Arch Health Invest.* 2022;11(1):38-43. DOI: 10.21270/archi.v11i1.5378
 12. Cadari MB, Cachoni AC, Vieira G, Sant’ana AP, Zorzi-Coléte J, Neto JLT et al. Profilaxia antibiótica em cirurgia oral e maxilofacial: revisão de literatura. *Arch Health Invest.* 2022;11(3):432-37. DOI: 10.21270/archi.v11i3.5832
 13. Jesus LMF, Silva DM, Queiroz EVS, Rodrigues HNS, Sousa RRS, Pereira CM. O manejo do paciente odontológico com pré-disposição a desenvolver endocardite bacteriana. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.* 2023;5(4):1720-31. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n4p1720-1731
 14. Ferreira NC, Silveira PV, Rebouças PD, Carvalho PAG. Antibioticoprofilaxia na implantodontia: revisão integrativa. *Revista Concilium.* 2022;22(1):270-83. DOI: 10.53660/CLM-425-527

15. Dario AL, Cruz BL, Achcar LC, Oliveira RC, Júnior WJM. Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas da rede municipal de saúde de Anápolis na prevenção da endocardite infecciosa. *Sci. Invest. Dent.* 2020;25(1):9-16. DOI: 10.37951/2317-2835.2020v25i1.p09-16
16. Almeida GOP, Cardoso LS, Lima TB, Filho AMB. Profilaxia antibiótica em procedimentos de exodontia. *Rev. Esfera Acadêmica Saúde.* 2020;5(2):7-24.
17. Pinheiro JP, Silva AM, Silva GG, Rosa MENS, Almeida DRMF, Morais EF. Tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana: revisão de literatura. *RvACBO.* 2020;9(1):20-5.
18. Rocha LM, Oliveira PR, Santos PB, Jesus LA, Stefani CM. Conhecimentos e condutas para prevenção da endocardite infecciosa entre cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia. *Robrac.* 2008;17(44):146-53. DOI: 10.36065/robrac.v17i44.46
19. Ren YF, Malmstrom HS. Effectiveness of antibiotic prophylaxis in third molar surgery: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *J. Oral. Maxillofac. Surg.* 2007;65(10):1909-21. DOI: 10.1016/j.joms.2007.03.004
20. 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. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2015;53(5):416-20. DOI: 10.1016/j.bjoms.2015.02.001
21. Marcussen KB, Laulund AS, Jorgensen HL, Pinholt EM. A systematic review on effect of single-dose preoperative antibiotics at surgical osteotomy extraction of lower third molars. *J. Oral. Maxillofac. Surg.* 2016;74(4):693-703. DOI: 10.1016/j.joms.2015.11.017.
22. Marchionni S, Toti P, Barone A, Covani U, Esposito M. The effectiveness of systemic antibiotic prophylaxis in preventing local complications after tooth extraction: a systematic review. *Eur. J. Oral. Implantol.* 2017;10(2):127-32.