



PBPC
ISSN 2674-9432



Qualis A3
CAPES 2021-2024



DOI - Crossref

Latindex

Indexado no
Google Acadêmico

ASPECTOS CLÍNICOS PREVENTIVOS ODONTOLÓGICOS NO TRATAMENTO DE ENDOCARDITE BACTERIANA EM PACIENTES COM DOENÇAS PREEXISTENTES

Gabriel Trevisol Pereira¹, Raí de Almeida da Silva², Danielle Matos de Andrade Alves Pedro³, Giuliane Ribeiro Viana⁴, Gilson Viana da Silva⁵, Cassius de Souza⁶, D'Alessandro Zacheé⁷



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n1p2308-2327>

Artigo recebido em 8 de Janeiro e publicado em 8 de Março de 2026

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A Endocardite bacteriana é uma afecção em que agentes infecciosos invadem as superfícies endocárdicas, produzindo inflamação e lesões. Posteriormente, podem se desprender da parede do coração, e seguir pelas correntes sanguíneas, obstruindo uma artéria, ocasionando lesões a órgãos adjacentes ao coração e até mesmo um acidente vascular cerebral. Por meio de pesquisas bibliográficas, o estudo teve por objetivo estabelecer prevenção e conduta que o cirurgião-dentista deve ter, a fim de evitar a endocardite bacteriana em pacientes com doenças preexistentes. Para tanto, foram realizadas buscas nas bases de dados: PubMed, Scielo, Google acadêmico, ESC (*European Society of Cardiology*) e AHA (*American Heart Association*). Aplicados os critérios de inclusão e exclusão de artigos, foram realizadas pesquisas em periódicos nacionais e internacionais, nos idiomas português e inglês, a partir do ano de 2015, disponibilizados na íntegra. Assim, o presente trabalho apontou caminhos para o profissional, sendo indispensável a ele conhecimentos mesmo que básicos sobre profilaxia antibiótica, antibioticoterapia, histórico dos seus pacientes e quais procedimentos podem ser realizados, deste modo, evitando a endocardite bacteriana e suas complicações, podendo ser fatais, a partir de seus atendimentos. Portanto, concluiu-se que a profilaxia antibiótica deve ser realizada em pacientes com comorbidades na qual sugerem as recomendações, e devem estar associadas a uma boa anamnese e correto manejo por parte dos cirurgiões-dentistas.

Palavras-chave: Endocardite bacteriana. Doenças preexistentes. Profilaxia antibiótica

ABSTRACT

Bacterial endocarditis is a condition in which infectious agents invade the endocardial surface, causing inflammation and lesions. They can then detach from the heart wall and pass through the stream, blocking the artery, causing damage to the adjacent organs of the heart and even causing a stroke. Through bibliographic research, the study aimed to establish preventive measures and procedures to help dentists avoid bacterial endocarditis in patients with preexisting diseases. To this end, searches were made in the following databases: PubMed, Scielo, Google Scholar, ESC (European Society of Cardiology) and AHA (American Heart Association). Using the inclusion and exclusion criteria of articles, searches were carried out in national and international journals, in Portuguese and English, from 2014 onwards, in full. Thus, the present work showed professional ways, since it was essential to have a basic knowledge of antibiotic prophylaxis, antibiotic therapy, patient history and what can be done to avoid bacterial endocarditis and its complications, which may be fatal, from your merits. Therefore, it is concluded that antibiotic prophylaxis should be performed in patients with comorbidities as recommended, and should be combined with a good anamnesis and the correct management of dentists.

Keywords: Bacterial endocarditis. Pre-existing illness. Antibiotic prophylaxis.

¹Discente do Curso de Graduação Odontologia da Faculdade União Araruama de Ensino – UNILAGOS;

² Professor Mestre Curso de Odontologia da – Faculdade União Araruama de Ensino – UNILAGOS;

³ Dentista clínica independente;

⁴Coordenadora de Estágio e Docente do Curso de Odontologia da Faculdade União Araruama de Ensino – UNILAGOS;

⁵Doutor e Diretor Acadêmico Instituição: Faculdade União Araruama de Ensino (UNILAGOS);

⁶ Doutor e Coordenador de Pesquisa e Extensão da Faculdade União de Araruama de Ensino – UNILAGOS;

⁷Doutor e Coordenador do Curso de Odontologia da Faculdade União Araruama de Ensino UNILAGOS;

Autor correspondente:

Professor e Coordenador do Pesquisa e Extensão da Faculdade União Araruama de Ensino – FAC-UNILAGOS, Araruama-RJ; Coordenador e Professor do Curso de Farmácia da Faculdade da Fundação Educacional da Região dos Lagos – FERLAGOS; Pesquisador do Laboratório de Difteria e Corinebactérias de Importância Clínica e Centro Colaborador e Referência para pesquisa de Difteria/Ministério da Saúde, Brasil (UERJ); Pós-doutorado do Programa de Microbiologia da Faculdade de Ciências Médicas da UERJ (PGMICRO-UERJ) e-mail: cassiusideal@gmail.com - +55 21988038404 – lattes: <https://lattes.cnpq.br/3804846868751208>

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO



Endocardite Bacteriana (EB) é definida por uma infecção severa que afeta as válvulas cardíacas ou as superfícies endoteliais do coração, previamente comprometidos, sem devida profilaxia antibiótica e conhecimento do quadro do paciente (PINHEIRO et al. 2020). “Lesão endocárdica (de linhas e dispositivos intracardíacos), fluxo turbulento como: defeitos do septo atrial, defeitos do septo do ventrículo e que resultam no desenvolvimento de um coágulo de fibrina que permite a adesão bacteriana” (PHILIP; BOND, 2022).

A EB era comum em jovens e adultos de meia idade com doença cardíaca reumática ou cardiopatias congênitas, porém, estudos realizados recentemente como de Sobreiro et al. (2018), demonstram redução na incidência da endocardite nestes grupos, sobretudo em países mais desenvolvidos.

Por ser uma doença multissistêmica com manifestações que mudam de forma frequentemente, os sintomas podem não ser tão específicos. De acordo com Santos et al. (2022), os principais sinais e sintomas apresentados são: “febre, calafrios, fadiga, mal-estar geral, visão turva, dispnéia, dor torácica pleural, dor abdominal, dor articular, entre outras”. Sobre os achados cutâneos, que podem ser sugestivos de EB, incluindo: nódulos, pápulas dolorosas nas pontas dos dedos das mãos e dos pés, que podem ser sintomas secundários da deposição de imunocomplexos (quando o Linfócito B produz mais anticorpos para determinado antígeno). Os sinais e sintomas da endocardite bacteriana podem ser agudos ou subagudos. O tempo aproximado do aparecimento dos primeiros sinais e sintomas da doença e a intervenção odontológica são de duas semanas.

No que tange a isso, Santos et al. (2018) afirmam que doenças como a endocardite bacteriana, sem um manejo adequado dos cirurgiões dentistas, procedimentos como exodontias, e também por atividades rotineiras como escovação, mastigação, hábitos de higiene e entre outras condições que podem gerar traumas teciduais, são capazes de causar infecções de origem bucal, tal qual a bacteremia transitória, que liberam diversas espécies bacterianas transitoriamente na corrente sanguínea, colonizaram tecidos do coração já comprometidos.

De acordo com Wilson et al. (2022) a EB pode ser evitada com a realização de uma anamnese criteriosa, principalmente em paciente com doenças cardíacas e



algumas outras doenças que possuem alto risco de desenvolvimento da endocardite e a realização da profilaxia antibiótica prévia nestes.

Ainda há uma lacuna por parte dos cirurgiões-dentistas quando o assunto é pacientes com doenças preexistentes e qual conduta deve ser tomada antes de certos procedimentos odontológicos. Cardoso et al. (2022) falam sobre alguns estudos realizados na última década que têm demonstrado a insegurança dos cirurgiões-dentistas em prescrever medicamentos diante das situações clínicas vivenciadas no atendimento odontológico, com a falta de conhecimento sobre a diferença entre antibioticoterapia, profilaxia antimicrobiana e terapêutica medicamentosa.

Com isso, foram levantados os seguintes problemas de pesquisa: conduta o cirurgião-dentista deve seguir, a fim de evitar a endocardite bacteriana em paciente com doenças preexistentes e quais são as devidas prevenções e manejos que devem ser tomadas pelos cirurgiões-dentistas.

Tendo em vista que a profilaxia antibiótica associada a uma boa anamnese se mostra eficaz na prevenção a EB, Rocha et al. (2022) informam que a classificação de risco para EB inclui a evolução clínica de cada paciente na prática diária, para assim uma correta indicação do antibiótico e melhora de seu custo efetividade.

O presente trabalho tem como objetivo estabelecer a prevenção e a conduta que o cirurgião-dentista deve tomar, a fim de evitar a endocardite bacteriana em pacientes com doenças preexistes. Trazendo as condutas disponíveis, identificando os pacientes com fatores predisponentes para a endocardite e compreender a evolução da doença nas diferentes faixas de idade.

2 METODOLOGIA

Em sua elaboração, este estudo tem buscas na literatura, sendo constituída uma pesquisa bibliográfica, os artigos científicos usados para elaboração são de bancos de dados confiáveis, dentre eles estão: PubMed, Google Acadêmico, Scielo (SciELO), com os seguintes descritores “endocardite bacteriana”, “profilaxia antibiotica” e “doenças preexistentes”. O critério para inclusão de artigos foram pesquisas em periódicos nacionais e internacionais, nos idiomas português e inglês, e a partir do ano de 2015, disponibilizados na íntegra. Também foram aderidas pesquisas nos guias atualizados de



recomendações da ESC (*European Society of Cardiology*) e da AHA (*American Heart Association*).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A endocardite bacteriana é uma infecção do revestimento interno do coração, conhecido como endocárdio, essa condição ocorre quando as bactérias entram na corrente sanguínea e se alojam nas válvulas cardíacas ou em outras áreas do endocárdio (TEIXEIRA et al., 2019).

Ela é caracterizada por uma bacteremia, e considerada uma infecção relativamente rara. De acordo com Pinheiro (2019), sua etiologia está associada a um agente infeccioso que, ocasiona inflamação e lesão no endocárdio, assim como, no endotélio e nas válvulas cardíacas. A “bacteremia e endocardite infecciosa (IE) são causas importantes de morbidade e mortalidade associadas a infecções por *Staphylococcus aureus*” (BERGIN et al., 2017). Outros microorganismos presentes na cavidade oral também são responsáveis pela bacteremia.

Os principais microrganismos envolvidos são: espécies de estafilococos e estreptococos, sendo responsáveis por cerca de mais de 80% dos casos. “Estreptococos comensais e patogênicos que residem na cavidade oral podem eventualmente obter acesso à corrente sanguínea e causar infecções sistêmicas, como endocardite infecciosa” (ABRANCHES et al 202). Lemos et al (2019) apresenta o *Streptococcus mutans* como um dos principais agentes etiológicos da cárie dentária humana, ele reside principalmente em biofilmes que se formam nas superfícies dos dentes, também conhecidos como placa dentária. Além da cárie, *S. mutans* é responsável por casos de EB, com um subconjunto de cepas sendo indiretamente implicados no início de patologias extraorais adicionais. As intervenções odontológicas constituem com uma das principais causas de bacteremia transitória, no qual, as bactérias presentes na cavidade oral, podem chegar na circulação sanguínea de pacientes susceptíveis, colonizando as válvulas danificadas, endocárdio e endotélio próximo a defeitos anatômico (PINHEIRO, 2019).



Em um estudo realizado por Montano et al. (2021) envolvendo apenas a população brasileira, demonstrou que *Streptococcus viridans* foi a principal causa da EB, que estava ligada a pacientes com um estado de saúde bucal deficiente.

3.1 PERFIL DE PACIENTES COM RISCOS A ENDOCARDITE BACTERIANA

Bossardi et al. (2019) relatam que a EB tinha uma predileção maior em jovens e adultos de meia idade com doença cardíaca reumática ou cardiopatias congênitas, contudo, devido a uma transformação social, o envelhecimento populacional, a EB se torna mais comum em idosos, principalmente quando associado a comorbidades como Diabetes 20%, Insuficiência Renal Crônica 14% e Anemia 10% (JESUS et al., 2023).

Segundo a AHA (*American Heart Association*), onde possui o protocolo de informações sobre pacientes mais vulneráveis a afecção, são eles: portadores de válvula cardíacas protéticas ou outro material protético de reparo da válvula cardíaca, histórico prévio de endocardite, transplante cardíaco com função anormal de válvula cardíaca, doença cardíaca congênita: cardiopatia congênita cianótica, não totalmente reparada, cardiopatia congênita corrigida com material protético (nos primeiros seis meses pós-cirúrgico) e cardiopatia congênita cianótica corrigida que evolui com defeito residual (GONÇALVES; SANTOS., 2021).

Doenças preexistente como: obesidade, tensão psicossocial, história familiar de infarto prematuro do miocárdio, fumo, hipertensão, diabetes e hiperlipidemia são considerados aspectos agravantes das coronariopatias (PINHEIRO et al., 2020; JESUS, 2023). São considerados fatores agravantes para a endocardite pelo comprometimento de várias funções do organismo, inclusive a resposta imune e integridade vascular (ASSIS et al., 2019).

Adicionalmente, os usuários de drogas ilícitas injetáveis também fazem parte do grupo de pacientes de alto risco para a EB, que nem sempre são reconhecidos na consulta inicial, por omitirem este tipo de informação durante a anamnese (JESUS et al., 2022). Impurezas presentes em drogas injetáveis, como o talco em pó e outras partículas utilizadas para aumentar o peso dessas substâncias, são direcionadas diretamente ao lado direito do coração. As válvulas do lado direito desempenham o papel de filtros primários para essas impurezas, as quais, por meio de bombardeio repetitivo, podem



causar lesões diretas no endocárdio, resultando em danos à válvula tricúspide (SANAIHA et al., 2020).

Embora a injeção intravenosa de heroína seja responsável pela maioria dos casos de endocardite associada ao uso de drogas injetáveis, outras substâncias, como a cocaína, têm a capacidade de causar vasoespasmo direto e lesão na íntima valvar, desencadeando um ciclo de lesões, formação de trombo local e, por fim, disseminação bacteriana. Além disso, a hipertensão pulmonar induzida por substâncias pode resultar em aumento dos gradientes de pressão e turbulência, contribuindo ainda mais para a disfunção da válvula do lado direito e danos ao folheto valvar (SANAIHA et al., 2020).

Ainda que o perfil de pacientes tenha evoluído nos últimos anos, crianças ainda são afetadas pela afecção, em um grau bem menor. Cox e Tani (2020) afirmam que na pediatria, sintomas de maior risco e achados de exames físicos devem levantar suspeitas para EB. Febres inexplicáveis e persistentes sem uma fonte potencial em um paciente que carrega um alto risco deve ser cuidadosamente avaliados. Achados inespecíficos geralmente incluem fadiga, suores ou calafrios noturnos, mal-estar generalizado e perda de peso.

3.2 DIAGNÓSTICO

De acordo com as diretrizes da ESC (*European Society of Cardiology*), o diagnóstico de endocardite bacteriana mais confiável baseia-se nos critérios de Duke modificados (incluindo os critérios patológicos e critérios clínicos). Entre as opções de imagem, a ecocardiografia desempenha um papel fundamental no diagnóstico e no acompanhamento de pacientes com EB. São considerados como possíveis casos aqueles que, de acordo com os critérios de Duke, não se encaixam nem como definitivos, ou então rejeitados (SOBREIRO, 2019).

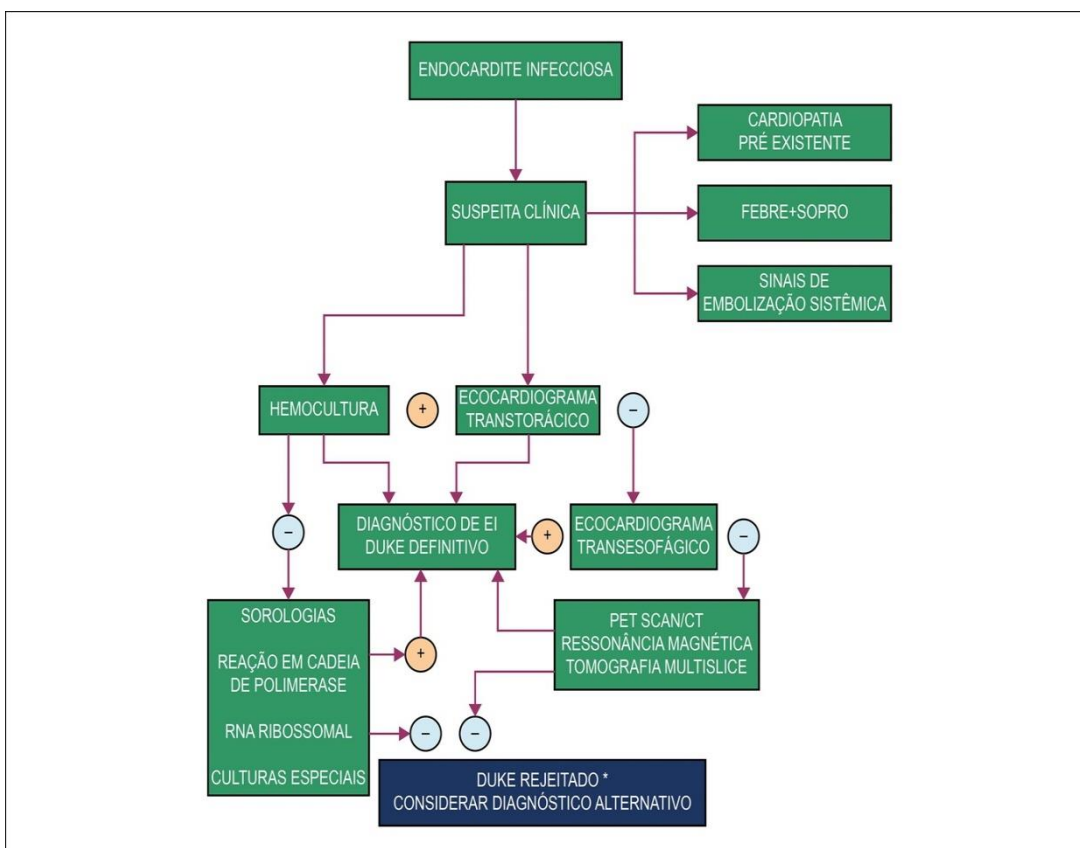
Sobre a classificação da forma de endocardite, Carvalho et al. (2022) dividem em: aguda e subaguda. Na infecção aguda está representada por uma condição associada à febre alta, sinais de toxemia (intoxicação provocada pela presença de venenos ou toxinas, endógenas ou exógenas, no sangue por incapacidade orgânica de os excretar ou transformar), disfunção cardíaca precoce e surgimento de focos de infecção à distância, e caso não seja tratada com rapidez, a evolução para óbito ocorre em um curto espaço de tempo. Em contrapartida, na infecção subaguda apresenta manifestações

clínicas mais brandas, que incluem febre baixa, sudorese noturna, perda ponderal e fenômenos imunes, porém não deixa de ser agressiva.

Bossardi (2019) afirma que os sinais clínicos mais sugestivos de EB são: febre, sopro cardíaco ou história da doença cardíaca prévia e hemoculturas positivas. O diagnóstico da EB depende da integração clínica, laboratorial e de dados ecocardiográficos.

Thornhill, et al. (2017) afirmam que a ESC define os parâmetros de mau prognóstico entre os pacientes com EB, no que incluem características do paciente como: idade avançada, prótese valvar, diabetes, imunossupressão e debilidade, complicações clínicas da endocardite tais como insuficiência cardíaca, insuficiência renal, acidente vascular cerebral isquêmico, hemorragia cerebral, choque séptico, micro-organismos específicos e ecocardiograma, envolvimento perianular, grave insuficiência valvar do lado esquerdo, fração de ejeção do ventrículo esquerdo baixa, hipertensão pulmonar, grandes vegetações, disfunção protética grave.

Figura 1 - Organograma para diagnóstico de endocardite bacteriana de acordo com os critérios de Duke





Fonte: (SOBREIRO et al., 2019).

A apresentação clínica é diversificada de acordo com Bignoto (2023), podendo variar de sepse grave até síndromes febris de origem indeterminada ou mesmo manifestações puramente cardiovasculares, como insuficiência cardíaca. Ele aponta para a insuficiência cardíaca congestiva como a principal comorbidade associada aos pacientes que foram acompanhados, o que pode levar à confusão clínica e a um desafio diagnóstico ainda mais complexo, visto que a presença dessa manifestação pode dificultar um diagnóstico assertivo, exigindo mais do que antes, de outros critérios de Duke.

3.3 PREVENÇÃO

Atividades da vida diária como comer, mascar chicletes, escovar os dentes ou usar palitos também podem causar bacteremia transitória. Um estudo realizado por (RODA et al. 2008; SANTOS; RAMOS, 2020) demonstrou uma investigação no qual constatou-se que pacientes que usam fio dental diariamente não apresentam bacteremia após seu uso, porém quando estes mesmos pacientes pararam de usar o fio dental de 1 a 4 dias, a bacteremia foi detectada, em 86% dos casos após a reintrodução do hábito. Ainda sobre o estudo de Roda, a extração dentária de um indivíduo com uma boa higiene oral, tem menores chances de gerar bacteremia, quando comparado a um paciente que possui uma higiene oral deficiente, e realiza atividades rotineiras, como a escovação.

Sujet et al. (2019) fizeram uma revisão retrospectiva com prontuários médicos de pacientes adultos com EB, entre os meses de janeiro de 2007 a dezembro de 2017, observaram um número crescente de internações por EB de origem não odontogênica. No qual 91,2% dos casos, a EB odontogênica não foi precedida de procedimento odontológico, 51,5% dos pacientes apresentaram uma higiene bucal deficiente e 47,1% não apresentaram problemas cardíacos que aumentassem o risco de endocardite. Os pesquisadores concluíram que a profilaxia antibiótica deve ser considerada independente dos fatores de risco cardíacos em pessoas com saúde bucal precária e que a melhora da higiene bucal deve ser a base da prevenção da EB.



A prevenção da endocardite bacteriana não se resume apenas à profilaxia antibiótica. Indivíduos em risco devem receber orientações para manter uma boa higiene bucal e cutânea, além de estar atentos aos sinais de possível infecção (DELGADO et al., 2023).

3.4 MANEJO

A melhor forma de prevenir a afecção além do protocolo de profilaxia, é um correto manejo individual para cada paciente, em que qualquer procedimento odontológico com risco de sangramento deve ser avaliada a necessidade de profilaxia com antibióticos em pacientes suscetíveis ao desenvolvimento de endocardite. Uma avaliação de forma integrada é de suma importância em toda a área odontológica, principalmente diante da incidência crescente de doenças crônicas na população. Os objetivos principais são: detectar problemas, avaliar o paciente quanto ao seu atual estado de saúde geral e verificar quais são os fatores de risco associados ao comprometimento cardiovascular existente. Temos que ter ciência que outros fatores também influenciam, como a obesidade, tensão psicossocial, história familiar de infarto prematuro do miocárdio, fumo, hipertensão, diabetes e hiperlipidemia são considerados aspectos agravantes das coronariopatias (PINHEIRO, 2020).

É necessário na prática odontológica o entendimento do processo das doenças sistêmicas e suas implicações no tratamento e no ambiente bucal. Por conseguinte, a avaliação odontológica dos pacientes depende de um detalhado histórico e de consulta ao médico do paciente. A avaliação de forma integrada passou a ser consenso em toda a área odontológica, principalmente diante da incidência crescente de doenças crônicas na população. Os objetivos principais da anamnese são detectar problemas, avaliar o paciente quanto ao seu atual estado de saúde geral e verificar quais são os fatores de risco associados ao comprometimento cardiovascular existente (PINHEIRO et al., 2020).

O paciente que irá receber tratamento odontológico invasivo deverá ser examinado tanto pelo seu médico cardiologista e pelo cirurgião-dentista. O profissional tem que ter conhecimento sobre a saúde do seu paciente com histórico de insuficiência cardíaca, arritmias, angina de peito, e infarto do miocárdio. Ainda que esses pacientes



de alto risco não apresentem sintomas na anamnese, no momento da intervenção odontológica podem manifestar um agravamento de sua condição devido à tensão e o nervosismo. O conhecimento atualizado sobre a saúde do paciente é importante, para se prevenir situações indesejáveis (DUARTE; BARBIAN, 2017).

3.5 PROFILAXIA ANTIBIÓTICA

Observa-se um elevado grau de concordância entre as recomendações da ESC e da AHA. Teixeira e Marques (2019) trazem a observação, no qual, a relação risco e benefício, aparentam ser os guias mais viáveis para orientar a prática médica diária. Com isso, a profilaxia deve ser restrita, sendo necessário uma dupla conjugação de critérios: a existência de um doente de alto risco que irá ser submetido a um procedimento de alto risco. Cada um desses fatores isolados não deve constituir indicação evitando assim a exposição desnecessária a antibióticos com os custos e riscos associados.

Dentre os procedimentos, devem ser realizadas profilaxia antibiótica: envolvimento de manipulação dos tecidos gengivais ou região periapical dos dentes, perfuração de mucosa bucal, extrações e drenagem de abscessos. Os procedimentos odontológicos que não necessitam: anestesia local em tecidos sem infecção; realização de radiografias; confecção de próteses; ortodontia, perda de dentes decíduos; sangramento por trauma de lábios ou mucosa (GONÇALVES; SANTOS., 2021).

Pinheiro (2020) nos fala que algumas substâncias atuam como coadjuvantes na prevenção e controle da placa bacteriana, sendo o gluconato de clorexidina (CHX) a substância mais utilizada nesse contexto devido a sua larga ação bacteriana contra Gram positivos, Gram negativos e fungos.

Tabela 1- Regime profilático recomendado para prevenção de endocardite bacteriana.

Situação	Medicamento	Posologia	
		Adulto	Criança
Via oral, não alérgicos a penicilina	Amoxicilina	2g, VO	50mg/kg



Alérgicos à penicilina VO (via oral)	Cefalexina	2g, VO	50mg/kg
	Azitromicina	500mg, VO	15mg/kg
	Claritromicina	500mg, VO	15mg/kg
	Doxiciclina	100mg, VO	<45 kg, 4,4 mg/kg > 45 kg, 100 mg
Impossibilidade de medicamento por VO	Ampicilina	2g, IM ou IV	50mg/kg
	Cefazolina*	1g, IM ou IV	50mg/kg
Alérgicos à penicilina e impossibilidade de medicamento por VO	Cefazolina*	1g, IM ou IV	50mg/kg

Uso do antibiótico em dose única, 60 minutos antes do procedimento.

Fonte: (GONÇALVES; SANTOS., 2021).

No caso pediátrico, a AHA indica Amoxicilina 500mg, para crianças 50 mg/ kg, em dose única, por via oral, 01 hora antes do procedimento odontológico em pacientes que não possuem contraindicações a este medicamento (PINHEIRO, et al., 2020). Para casos de crianças com alergia a penicilinas, é indicada a Azitromicina ou Claritromicina: na dosagem de 15 mg/kg de peso corporal. Em pacientes crianças incapazes de fazer uso da medicação por via oral, é recomendado o uso de ampicilina: 50 mg/ kg ou intravenosa, 30 minutos antes do procedimento (JESUS et al., 2023).

Portanto, o abuso de antibióticos deve ser evitado em situações claramente sem risco, mas há necessidade da cautela com as novas evidências de que o risco de contrair EB em doenças cardíacas com risco moderado, principalmente em lesões valvulares e doenças cardíacas congênitas, podendo ser maior do que até agora conhecido (ANGUITAA et al, 2022).

3.6 ENDOCARDITE BACTERIANA E A ODONTOLOGIA

As intervenções odontológicas constituem uma das causas principais de bacteremia transitória. As bactérias presentes na cavidade bucal, podem chegar na circulação sanguínea de pacientes com comorbidades, ou mais suscetíveis, colonizando as válvulas danificadas, endocárdio e também próximo a defeitos anatômicos, transformando em endocardite bacteriana. Os riscos de uma bacteremia de origem bucal estão associados a duas variáveis importantes: a extensão do traumatismo aos



tecidos moles, causado pelo procedimento odontológico, e o grau da doença inflamatória local preexistente (PINHEIRO et al., 2020). De acordo com Cintra (2015) dentre os procedimentos odontológicos que mais causam bacteremia, o tratamento endodôntico está precedido de extrações múltiplas e simples, e procedimentos periodontais.

O tratamento endodôntico é considerado de baixo risco para o desenvolvimento de endocardite bacteriana, desde que a instrumentação se limite ao interior do canal e não cause agressão ao periápice. A antibioticoterapia profilática nesses casos não são indicadas. Contudo, ocorrem casos com maior risco de a instrumentação ultrapassar o forame, ou reabsorções apicais. Nestes casos e nos de anestesia intraligamentar, a profilaxia antibiótica é recomendada em Endodontia (CINTRA, 2015).

A doença periodontal está associada ao aumento da carga inflamatória sistêmica devido à quantidade de bactérias gram-negativas presentes. Em indivíduos suscetíveis, a inflamação é robusta o suficiente para alterar o microbioma do hospedeiro e, devido ao aumento dos níveis de mediadores inflamatórios sistêmicos estimulados pelas bactérias ou seus produtos em locais distantes da cavidade bucal, a resposta do hospedeiro pode oferecer mecanismos explanatórios para as interações entre a infecção periodontal e distúrbios sistêmicos (SILVA, 2021).

Procedimentos odontológicos de alto risco abrangem extrações dentárias, intervenções de cirurgia oral (como cirurgia periodontal, cirurgia de implante e biópsias orais) e procedimentos que envolvem a manipulação da região gengival ou periapical dos dentes, como raspagem e tratamentos de canal radicular. A utilização de implantes dentários suscita preocupações em relação ao potencial risco devido à presença de materiais estranhos na interface entre a cavidade bucal e o sangue, embora os dados disponíveis permaneçam bastante limitados. Até o momento, não existem evidências que desaconselhem a utilização de implantes em todos os pacientes indiscriminadamente. O risco e a recomendação devem ser discutidos individualmente. Entretanto, é recomendada a profilaxia antibiótica para procedimentos de colocação de implantes e intervenções odontológicas invasivas em implantes estabelecidos, especialmente para aqueles com alto risco de endocardite infecciosa. Após a colocação de implantes em pacientes de alto risco, é crucial realizar higiene dentária profissional e



acompanhamento pelo menos duas vezes por ano, com a devida cobertura de antibióticos quando indicado (DELGADO et al., 2023).

No caso de pacientes com alto risco, quanto maior a bacteremia, maior a probabilidade de EB, diante de uma infecção bucal como a doença periodontal, o paciente cardiopata é considerado de alto de risco para o desenvolvimento da endocardite. Deste modo, pode-se determinar que a bacteremia transitória ocasionada pela doença periodontal, como a periodontite em indivíduos predispostos, pode influenciar na ocorrência de uma doença cardíaca, no caso a endocardite (SILVA, et al., 2019).

O presente estudo teve como objetivo geral estabelecer a prevenção e a conduta que o cirurgião-dentista deve ter, a fim de evitar a endocardite bacteriana em pacientes com doenças preexistes. Tal objetivo foi atingido, uma vez que a revisão de literatura demonstrou que pacientes com doenças preexistentes, quando detalhada em anamnese, dando ao cirurgião-dentista a opção de ver se o quadro do paciente em questão cabe fazer profilaxia antibiótica prévia, e ainda, caso se faça necessário, o contato com médico do paciente para tirar demais dúvidas, além de reafirmar o compromisso que os cirurgiões- dentistas tem na promoção de boa higienização e cuidado bucal do paciente, visto que pacientes com saúde bucal em dia demonstram menores riscos de ocorrência de bacteremia. Assim, o presente trabalho tem implicações importantes.

Atualmente, a endocardite é mais prevalente na faixa etária dos 65 anos, portadores de doenças valvulares degenerativas relacionadas com a idade, de válvulas protésicas ou até mesmo de dispositivos intracardíacos. No passado estava mais associada a indivíduos jovens adultos com fatores de risco clássicos, tal como a patologia valvular prévia, particularmente de etiologia reumática, cardiopatias congênitas e história prévia de endocardite (SANTOS, 2020). No entanto, nas últimas décadas, observou-se também o aumento significativo nos casos em jovens que fazem uso de drogas endovenosas ilícitas, resultando na ocorrência de endocardite bacteriana nas válvulas cardíacas normais desses pacientes (ARAUJO et al., 2021).

Com essa transformação de faixa etária ao longo dos anos, sobretudo em nações desenvolvidas. A endocardite bacteriana vai muito além do que apenas a infecção no coração, pois seu tratamento envolve pacientes que podem possuir em sua vez, mais de



uma comorbidade, envolvendo outros órgãos, como fígado, rim, pâncreas, órgãos de extrema importância, principalmente na metabolização de fármacos, sendo necessário seguir protocolos próprios para tal paciente (SOBREIRO, 2019).

De acordo com o trabalho de Jesus (2023), não é possível prever com total exatidão quais pacientes vão desenvolver a afecção ou qual procedimento será responsável, contudo, é possível prever quais são os pacientes susceptíveis a desenvolver EB com mais facilidade de acordo com as particularidades já citadas até o momento. Todavia, diversos estudos validam dados de ocorrências de bacteremias, segundo Jesus (2023) estão associadas a: “exodontias, cirurgias periodontais, raspagens, polimento coronário, uso de grampos de isolamento, procedimentos endodônticos e cirurgias orais menores”. Pinheiro et al. (2020) afirmam que procedimentos invasivos que tenham contato com sangue possibilita o desenvolvimento da EB, e é desprezível em procedimentos que não envolvam sangramento.

A AHA em seu protocolo de 2007, trazia os mais atuais protocolos de profilaxia antibiótica, no qual deveria ser administrado para os pacientes alérgicos às penicilinas, o uso da clindamicina na dosagem de 600 mg, ou azitromicina 500 mg para adultos, via oral, em uma única dose, uma 01 hora antes do procedimento odontológico (WILSON, 2022). Contudo, o risco de eventos adversos, tanto fatais quanto não fatais, parece ser extremamente baixo para a amoxicilina ou Azitromicina, e consideravelmente elevado para a Clindamicina, especialmente em relação a infecções por *Clostridioides difficile*. Como resultado, tanto a AHA, quanto a ESC, a partir de seus protocolos mais atuais (2021 e 2023 respectivamente), não recomendam o uso de Clindamicina para a profilaxia antibiótica, tornando a Azitromicina 500mg padrão ouro para quem é alérgico a penicilina- via oral (DELGADO et al., 2023).

Temos a AHA e ESC em suas últimas recomendações expressando que a endocardite é mais provável que derive da exposição frequente a bacteremias aleatórias resultantes das atividades diárias, como a escovagem dos dentes, do que à bacteremia causada por um único procedimento dentário (TEIXEIRA; MARQUES, 2019). No âmbito de melhor relação risco e benefício, a AHA e ESC se apresentam como o guia mais viável para orientar a prática médica diária.

Não somente pacientes com a presença de dentes em boca podem ser susceptível ao desenvolvimento da EB. Através de bacteremia transitória, os pacientes



desdentados também são de risco para o desenvolvimento desta doença. Embora os pacientes desdentados não apresentem sulco gengival, por onde normalmente as bactérias penetram na circulação, casos de EB em pacientes desdentados já foram descritos (JESUS et al., 2023).

Estima-se que aproximadamente 10% a 20% dos casos de EB, estejam associados a focos infecciosos de origem bucal. Diversos estudos confirmam que a frequência reportada de bacteremia após cirurgia periodontal é de 36% a 88%. Torna-se evidente, portanto, que em qualquer procedimento odontológico com risco de sangramento deve ser avaliada a necessidade de profilaxia com antibióticos em pacientes suscetíveis ao desenvolvimento de EB (JESUS et al., 2020).

Em intervenções odontológicas que causam sangramento gengival ou da mucosa, tais como raspagem periodontal, extrações múltiplas ou simples e/ou anestesia intraligamentar são favoráveis a bacteriemia e conseqüentemente EB. Ao contrário, nas intervenções de adaptação de aparelhos ortodônticos, restaurações acima da gengiva, anestesia local (exceto as anestésias intraligamentares) entre outras que não induzem sangramento, a antibioticoprofilaxia é dispensada e é desnecessária (CINTRA, 2015)

Jesus et al (2023), fala sobre o papel do cirurgião-dentista diagnosticar e tratar as doenças cardiovasculares, não cabendo ao mesmo essa responsabilidade, porém ao atender um paciente que tenha quadros de desenvolvimento da doença, cabe a ele ter a conduta, caso necessário, entrar em contato com o cardiologista que já acompanhe o paciente, assim, os dois profissionais em conjunto, entrarão em consenso sobre a melhor forma de manejo para com esse paciente, assim como o tempo e quantidade de antibióticos que aquele paciente necessitará antes de realizar o procedimento odontológico. Todo esse procedimento será feito após uma devida análise de ambos os profissionais sobre o quadro atual do paciente em relação ao desenvolvimento da EB e o tipo de procedimento odontológico que o mesmo se submeterá, além de analisar se o procedimento pode desenvolver bacteremias transitórias que levem ao desenvolvimento da EB.

4 CONCLUSÃO



A prevenção da EB vai além da administração de antibióticos profiláticos, envolve a implementação de uma série de medidas normativas para cuidar de pacientes em risco de desenvolver a doença. É de extrema importância que tanto estudantes da área, quanto profissionais dentistas, estejam bem informados sobre como abordar pacientes com tais riscos, bem como a colaboração entre cirurgiões-dentistas e cardiologistas, para garantir o melhor atendimento possível, assegurando assim um cuidado odontológico adequado e seguro. Além de enfatizar o compromisso dos cirurgiões-dentistas na promoção de uma higienização e cuidado bucal adequados para os pacientes, é importante lembrar que pacientes com saúde bucal em boas condições, apresentam um menor risco de desenvolver bacteremia. Também estar sempre atualizado sobre os protocolos de profilaxia antibiótica disponíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANCHES, J.; ZENG, L.; KAJFASZ, J.K. et al. Biology of Oral Streptococci. **American society for microbiology**, Boston, EUA, p. 1-8, 18 jan. 2019.

ALBUQUERQUE, C. C.; SOUSA, J. C. N.; VELOSO, H. H. P. et al. Conhecimento sobre endocardite infecciosa entre estudantes de odontologia. **Com. Ciências Saúde**, João Pessoa, p. 331-340, 6 maio 2014.

ANDRADE, J.A.M.; LUGON, J. Revisão: Acometimento renal na endocardite infecciosa. **Scielo**, [s. l.], 2001. Disponível em: https://bjnephrology.org/wp-content/uploads/2019/11/jbn_v25n1a04.pdf. Acesso em: 22 set. 2022.

ANGUITAA, P.; ANGUITAB, M.; CASTILLOC, J. C.; ., Et al. Os dentistas em nosso ambiente estão seguindo corretamente as diretrizes recomendadas para a profilaxia da endocardite infecciosa?. **Revista Española de cardiología**, Espanha, p. 86-89, 1 jan. 2019.

ARAÚJO, K. R. S.; REIS, E. S.; CABRAL, M. R. L. Ocorrência da endocardite infecciosa em usuários de drogas endovenosas. **Research, Society and Development**, Santa Catarina, ano 13, v. 10, p. 1-8, 9 out. 2021.

ASSIS, M. M. Q.; FERNANDES, R. R.; GASPARI, R. ENDOCARDITE INFECCIOSA ASSOCIADA À DOENÇA PERIODONTAL E Diabetes mellitus – RELATO DE CASO. **VETINDEX**, Brasil, p. 1-6, 25 fev. 2019.



BERGIN, S.P; HOLLAND, T.L.; JR, V.G.F.; TONG, S.Y.C. Bacteremia, Sepsis e Endocardite Infeciosa Associada a Staphylococcus aureus. **Pubmed**, EUA, p. 1-25, 8 dez. 2015.

BOSSARDI, K.N.. Manejo de pacientes com risco de desenvolver endocardite bacteriana: um desafio para cirurgiões- dentistas. **Centro universitário facvest - unifacvest odontologia**, rio grande do sul, p. 6-23, 6 mar. 2019.

CARDOSO, J.; HELFENSTEIN, A.; PIMENTA; R. et al. Análise do conhecimento farmacológico e padrão de prescrição medicamentosa dos cirurgiões-dentistas da atenção básica no município de Feira de Santana-BA. **Society and Development**, BAHIA, ano 2022, v. 11, n. 13, p. 1-14, 23 set. 2022.

CARVALHO, L. C.; TEIXEIRA, F. A. O.; MORAES, P. H. A.; ., Et al. Endocardite infecciosa: uma abordagem sobre a variância microbiológica diante diferentes fatores. **Brazilian Journal of Health Review**, Goias, v. 5, n. 1, p. 2867-2874, 15 fev. 2022.

CAHILL, T. J.; HARRISON, J. L.; JEWELL, P. et al. **Antibiotic prophylaxis for infective endocarditis: a systematic review and meta-analysis**. *Heart*, v. 103, n. 12, p. 937-944, 2018.

CINTRA, J. N. Risco de endocardite bacteriana no tratamento endodôntico. **REVISTA INVESTIGACAO DA SAUDE**, Sao Paulo, v. 1, n. 14, p. 169-174, 1 nov. 2015.

COX, D. A.; TANI, L. Y. Endocardite Infecciosa Pediátrica: Uma Atualização Clínica. **Clínicas Pediátricas da América do Norte**, EUA, v. 67, n. 5, p. 875-888, 1 out. 2020.

DELGADO, V.; MARSAN, N.; WAHA, S.; ET AL. . 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis: Developed by the task force on the management of endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Association of Nuclear Medicine (EANM). **EUROPEAN HEART JOURNAL**, Londres, v. 44, n. 39, p. 3948–4042, 25 ago. 2023. DOI 10.1093.

DUARTE , A. M.; BARBIAN, P. QUANDO REALIZAR A PROFILAXIA ANTIBIÓTICA EM PACIENTES COM ALTO RISCO PARA DESENVOLVER ENDOCARDITE INFECCIOSA?. **Universidade de Uberaba**, Uberaba, p. 1-20, 16 dez. 2017.

LIMA, H. K. C.; SILVA, B. R. A.; JUNIOR, L. P. R. O. RELAÇÃO ENTRE PERIODONTITE E ALTERAÇÕES SISTÊMICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **CADERNOS DE GRADUACAO CIENCIAS BIOLOGICAS E DA SAUDE**, Pernambuco, v. 5, n. 1, p. 61-70, 1 jul. 2022

MONTANO, T. C. P.; WANDERLEY, M. I. A.; SAMPAIO, R. O. Perfis demográficos, cardiológicos, microbiológicos e odontológicos de pacientes brasileiros que desenvolveram endocardite relacionada a bactérias orais. **Cirurgia Oral, Medicina Oral, Patologia Oral, Radiologia Oral**, São Paulo, v. 132, n. 4, p. 1-5, 20 jul. 2021.



JESUS, L. M. F.; SILVA, D. M.; QUEIROZ, E. V. S.; et al. O MANEJO DO PACIENTE ODONTOLÓGICO COM PRÉ-DISPOSIÇÃO A DESENVOLVER ENDOCARDITE BACTERIANA. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 5, p. 1720-1731, 4 jun. 2023.

PINHEIRO, J.C.; SILVA, A. M.S.; SILVA, G.G. SANTA-ROSA, Monique Evelyn Nunes; ALMEIDA, Dennys Ramon de Melo Fernandes; MORAIS, Everton Freitas de. Tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana: Revisão de literatura. **RvACBO**, Natal, v. 9, n. 1, p. 20-24, 30 set. 2022.

PHILIP, J.; BOND, M. C. Considerações de Emergência da Endocardite Infeciosa. **Clínicas de Medicina de Emergência da América do Norte**, EUA, v. 40, n. 4, p. 793-808, 1 nov. 2022.

RUTHERFORD, S.J.; GLENNY, A.; ROBERTS, G. et al. Antibiotic prophylaxis for preventing bacterial endocarditis following dental procedures. **Cochrane Library**, EUA, p. 1-26, 10 maio 2022.

SANAIHA, Y.; LYONS, R.; BENHARASH, P. Infective endocarditis in intravenous drug users. **Ovasc Med**, EUA, v. 30, n. 8, p. 491-497, 26 nov. 2020. DOI 10.1016/j.tcm.2019.11.007.

SANTOS, M.A.P. Profilaxia da endocardite bacteriana nos procedimentos dentários: necessidade ou incerteza. **RvACBO**, Porto, ano 2020, v. 9, n. 20-25 (2020), p. 20-25, 1 maio 2018.

SANTOS, V.S.; RAMOS, L.I.S.S. Bacteremia transitória em procedimentos cotidianos como fator de risco para endocardite bacteriana: revisão de literatura. **Centro de ciências biológicas e da saúde curso de graduação em odontologia**, PARANÁ, p. 01-21, 1 jan. 2020.

SEBASTIAN, S.A.; CO, E.L.; MEHENDALE, M. et al. Challenges and Updates in the Diagnosis and Treatment of Infective Endocarditis. **Sciencedirect**, EUA, p. 1-20, 28 maio 2022.

SILVA, P. C. P. Associação entre doença periodontal e endocardite bacteriana: relato de caso. **Centro de ciencias biológicas e da saude do maranhao**, Maranhao, p. 7-41, 1 jan. 2021.

SOBREIRO, D.; SAMPAIO, R.; SICILIANO, R. et al. Diagnóstico Precoce da Endocardite Infeciosa: Desafios para um Prognóstico Melhor. **SCIELO**, SAO PAULO, p. -, 2 fev. 2019.

ŠUTEJ.I.; PEROŠ, K.; TRKULJA, V. et al. The epidemiological and clinical features of odontogenic infective endocarditis. **Pubmed**, EUA, p. 1-30, 30 nov. 2019 em: 25 set. 2023.

TEIXEIRA, J.; MARQUES, A. Profilaxia da Endocardite Bacteriana: Estado da Arte. **Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia**, Portugal, v. 28, n. 3, p. 174-180, 9 jan.



2019. Disponível em:
<https://revistas.rcaap.pt/anestesiologia/article/view/17746/14524>. Acesso em: 25 set.
2023.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. **TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS)**. Quando realizar profilaxia antibiótica antes de procedimentos cirúrgicos odontológicos? Porto Alegre: TelessaúdeRS-UFRGS; 29 Out 2021 [citado em 15, nov. 2023].

WILSON, W.; TAUBERT, C.; Kathryn A. 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. **AHA Guideline**, Estados Unidos da America, p. 1736-1751, 19 abr. 2022.