

## CONDUTAS PREVENTIVAS DA ENDOCARDITE BACTERIANA

Gislaine de Souza Purificação<sup>1</sup>; Nicoli Franco Pereira<sup>1</sup>; André Valério da Silva<sup>2</sup>; Kelly Regina Tomas da Silva<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Odontologia, Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS; <sup>2</sup> Enfermeiro – UNIA, mestre em Ciências Morfofuncionais – USP, doutor em Biologia Geral e Aplicada – UNESP, docente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS; <sup>3</sup> Cirurgiã-dentista – UNESP; Mestre em Ciências Morfofuncionais – USP; doutora em Biologia Geral e Aplicada – UNESP, docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

\*autor correspondente: kellytorresdasilva1@gmail.com

### RESUMO

A endocardite é uma inflamação que atinge a superfície cardíaca como endocárdio e valvas cardíacas, assim como o endotélio vascular. É ocasionada pela disseminação de micro-organismo como bactérias e/ou fungos na corrente sanguínea sendo tal ocorrência denominada de bacteremia ou fungemia. Estes micro-organismos, principalmente bactérias, podem colonizar áreas cardíacas resultando na endocardite bacteriana. É verificado que alguns procedimentos odontológicos associados a condições clínicas do paciente podem ser um fator colaborativo para o desenvolvimento da endocardite bacteriana. Desta maneira, é primordial que o profissional da saúde, especialmente o cirurgião-dentista assim como estudantes do curso de odontologia, conheçam quais condutas diárias e/ou clínicas são necessárias para a prevenção da endocardite bacteriana. Para esse objetivo, o presente artigo utilizou artigos disponibilizados em plataformas online como Google Acadêmico e Biblioteca Virtual (BVS), e informações públicas contidas em Universidades e Hospitais. A endocardite bacteriana é agravante em pacientes cardiopatas e em procedimentos odontológicos invasivos, sendo necessária a utilização dos protocolos de prevenção para evitar complicações e evoluções fatais da doença. A realização adequada da anamnese, exame clínico, uso de materiais estéreis quando necessário a prescrição medicamentosa de antibióticos, contribuirão para tratamento odontológico seguro. Além disso, a visita regular ao consultório odontológico associada à higiene oral adequada diária permite a redução dos níveis de placa bacteriana e sangramento gengival, contribuindo para manutenção de uma boa saúde bucal e geral do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** odontologia; endocardite; prevenção de doenças; profilaxia antibiótica.

### 1 INTRODUÇÃO

A endocardite bacteriana é uma doença que resulta na inflamação da camada do coração denominada de endocárdio, podendo acometer também válvulas cardíacas e o endotélio vascular (PINHEIRO et al., 2020). Pode ser ocasionada por bactérias da cavidade oral que invadem a corrente sanguínea como observado em procedimentos odontológicos, em infecções orais como gengivite e periodontite que potencialmente podem resultar em bacteremia durante os procedimentos de higiene oral diário ou até mesmo durante a mastigação

(FERREIRA FILHO et al., 2021; PINHEIRO et al., 2020; BADDOUR et al., 2015). Entretanto, para o desenvolvimento da doença é necessário que o paciente tenha alguma propensão, que com a invasão dos micro-organismos na corrente sanguínea resulte na colonização destes na superfície cardíaca ou vascular (PINHEIRO, et al. 2020; ARMS-TRONG, 2019).

A ocorrência da endocardite bacteriana é potencializada em pacientes que apresentam alguma doença ou disfunção cardíaca preexiste ou já realizou algum procedimento cirúrgico cardíaco, sendo os mesmos mais propensos a

desenvolver a doença após uma condição que gere um quadro de bacteremia como manipulação e/ou perfuração da mucosa oral (PINHEIRO et al., 2020). Entretanto, a endocardite bacteriana também pode acometer pacientes que não apresentem nenhum tipo de doença cardíaca preexistente, como observado em pacientes com doença periodontal acentuada, sistema imunológico descompensado, tabagistas crônicos e com sangramentos gengivais constantes. A presença destes fatores associados à presença de microrganismos na corrente sanguínea, denominado de bacteremia, podem levar ao desenvolvimento da endocardite (ROCHA, 2008).

Desta maneira, é relatado na literatura que a melhor forma de prevenção desta doença é manter a saúde bucal adequada eliminando focos de infecção e, quando necessário, a prescrição de antibiótico terapia profilática previamente a procedimentos odontológicos invasivos em pacientes com risco significativo de desenvolver a endocardite bacteriana, como orientado pela *American Heart Association* (AHA) (PINHEIRO et al., 2020; ALBUQUERQUE et al., 2013; WILSON et al., 2007).

Nos pacientes cardiopatas como aqueles que são portadores de próteses valvares, cateteres vasculares, dispositivos eletrônicos implantáveis e com doenças cardíacas congênitas ou história recente de endocardite bacteriana é recomendado protocolos de antibiótico terapia, principalmente nos procedimentos odontológicos que venham causar algum tipo de sangramento e conseqüentemente favoreçam a entrada de microrganismos na corrente sanguínea (ALBUQUERQUE et al., 2013; WILSON et al., 2007). Nos pacientes com histórico recente de endocardite bacteriana ou hospitalizado e devido a esta doença ou demais doenças que impossibilitem o paciente de realizar as práticas diárias de higiene oral, como observado em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva, é

necessário a avaliação e intervenção cuidadosa de equipe de saúde multiprofissional sendo observado a importância do cirurgião-dentista na intervenção e na orientação dos cuidados bucais que podem agravar o estado clínico (FERREIRA FILHO et al., 2021; BADDOUR et al., 2015).

Os futuros profissionais da saúde principalmente estudante de odontologia, assim como cirurgião-dentista já formado devem ter conhecimento das condições clínicas do paciente e dos procedimentos odontológicos que favoreçam os riscos da endocardite (ALBUQUERQUE et al., 2013). Assim, através da anamnese, planejamento clínico, e de protocolos de antibioticoterapia profilática é possível reduzir os quadros de bacteremias e conseqüentemente qualquer tipo de complicação durante o atendimento odontológico (BRANCO-DE-ALMEIDA et al., 2009). Entretanto, é ressaltado que o uso de antibióticos deve ser ponderado a fim de evitar possível resistência bacteriana e uso indiscriminado de antimicrobianos (PINHEIRO et al., 2020), sendo que em procedimentos odontológicos que não causam sangramentos não se faz necessário o uso dos mesmos (JÚNIOR et al., 2019).

A saúde geral está intimamente associada à saúde oral, e ambas devem ser cuidadas pelo paciente e pelo cirurgião-dentista. Desta maneira, condições de saúde geral como prevenção da endocardite bacteriana são favorecidas pela saúde bucal adequada. Uma saúde bucal favorável resulta em uma saúde geral satisfatória prevenindo doenças e seu agravamento (CANGUSSU et al., 2014).

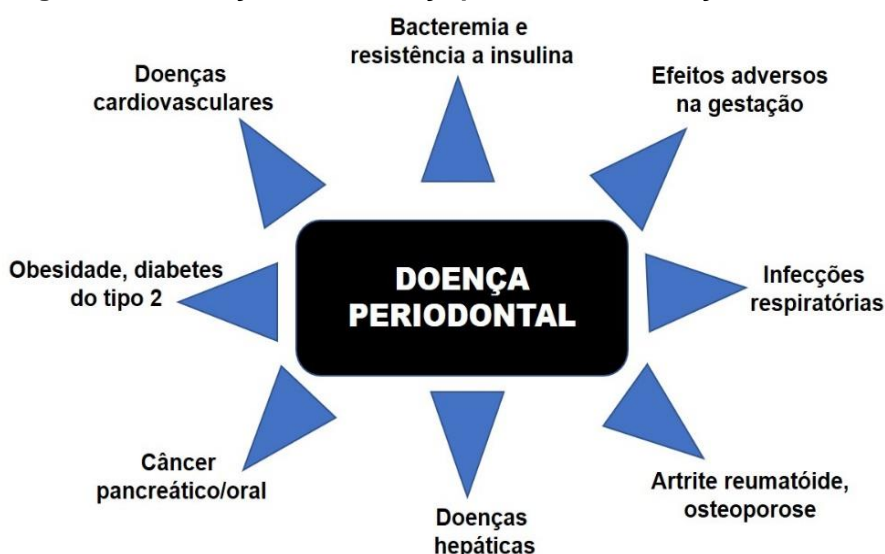
O presente trabalho tem como finalidade reunir informações sobre o que é a endocardite bacteriana, analisando as condutas para evitar a instalação desta doença. Este artigo utilizou artigos disponibilizados em plataformas online como Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e informações públicas

contidas em sites de Universidades e Hospitais que contribuíram com o objetivo do artigo. Todas essas pesquisas foram acessadas entre os meses de abril e maio de 2021, sendo selecionados artigos completos de preferência dos últimos 10 anos. Os artigos para o desenvolvimento foram alcançados com base nas palavras-chaves odontologia, endocardite, prevenção de doenças e profilaxia antibiótica.

## 2 ENDOCARDITE BACTERIANA

A inter-relação entre saúde bucal e saúde geral tem sido evidenciada desde a década de 1990, através de estudos epidemiológicos, experimentais e intervencionistas que demonstraram que doenças bucais como a periodontite e gengivite impactam na saúde sistêmica (Figura 1; NAGPAL; YAMASHIRO; IZUMI, 2015; NASCIMENTO et al., 2011).

Figura 1. Associação entre doença periodontal e doença sistêmicas.



Fonte: Adaptado de Nagpal, Yamashiro e Izumi, 2015.

Um dos mecanismos propostos da associação entre doenças bucais e sistêmicas é a presença de bactérias circulantes na corrente sanguínea oriundas da cavidade oral e encontradas em outros territórios como coração, vasos sanguíneos e pulmão, além de níveis mais elevados na circulação de biomarcadores inflamatórios, resultando em uma inflamação sistêmica contra infecção de origem bucal contribuindo de maneira direta ou indireta para esta inter-relação (NAGPAL; YAMASHIRO; IZUMI, 2015; WINNING; LINDEN, 2015).

Na endocardite bacteriana, apesar de rara, apresenta taxa de mortalidade alta, sendo observado que em 80% dos casos a etiologia é proveniente da instalação na superfície cardíaca de micro-

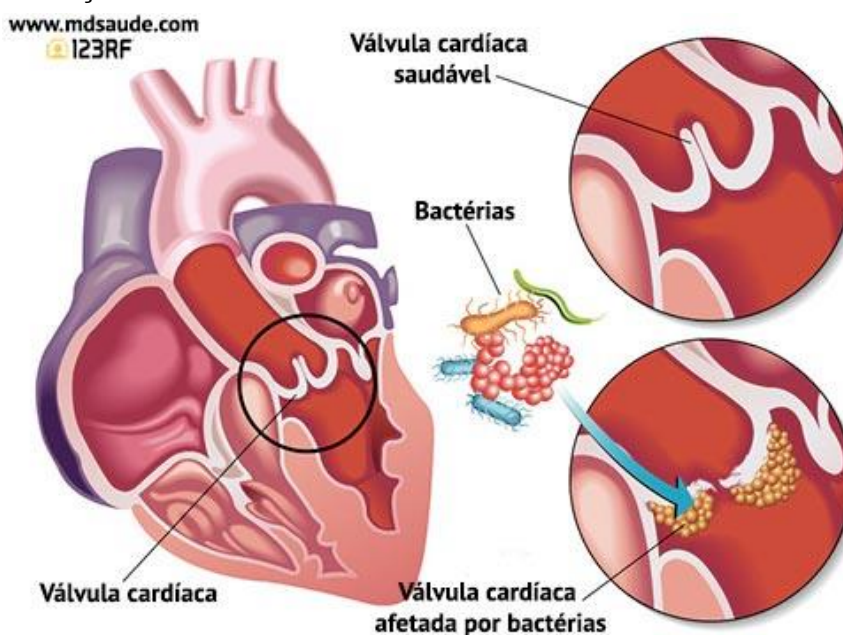
organismos das espécies de estafilococos e estreptococos resultando em inflamação e lesão estrutural do endocárdio e do endotélio e válvulas cardíacas (Figura 2; PINHEIRO et al., 2020; NASCIMENTO et al., 2011). Estima-se que 10-20% dos casos de endocardite bacteriana são associados a focos infecciosos de origem bucal evidenciando a relevante atuação clínica odontológica na prevenção da doença sistêmica (PINHEIRO et al., 2020).

A precária higienização oral e quadros inflamatórios crônicos como gengivite e periodontite contribuem para que micro-organismos bucais atinjam tecido profundo da mucosa oral, provocando abscessos e bacteremia. No momento em que esses micro-organismos

atingem o sistema cardiovascular através do sangue, sua instalação pode acometer qualquer órgão do corpo como o coração e ocasionar endocardite bacteriana (BEZERRA, 2019). Entretanto, é observado que não somente a bacteremia pode resultar em quadros de endocardite bacteriana, sendo descrito pela AHA, a necessidade de associação com condições de alto e médio risco, entre elas temos pacientes portadores de próteses valvulares, insuficiência cardíaca, cateteres vasculares, dispositivos eletrônicos implantáveis, doenças cardíacas

congenitas, história recente de endocardite bacteriana e doenças cardíacas reumáticas crônicas (PINHEIRO et al., 2020; ALBUQUERQUE et al., 2013; WILSON et al., 2007). Nestas situações, é verificado que o tecido cardíaco se torna favorável a colonização bacteriana e contribui para uma resposta imunológica que gera um tecido cicatricial pelo depósito de fibrina e plaquetas contribuindo para a continuidade da colonização bacteriana no tecido afetado (PINHEIRO et al., 2020).

**Figura 2. Representação da colonização bacteriana na superfície cardíaca como observado na endocardite bacteriana, resultando na alteração estrutural do tecido colonizado.**



**Fonte:** Extraída de <https://www.mdsaude.com/cardiologia/endocardite/>.

Uma vez instalada a endocardite bacteriana os sintomas relatados pelos pacientes incluem febre e calafrios, cansaço excessivo, dor nos músculos e nas articulações, sudorese noturna, tosse persistente, manchas na mucosa e no corpo. Desta maneira, é relatado que a evolução desta doença pode resultar em alterações cardíacas, neurológicas, renais, músculo esqueléticas e em outros quadros de infecções sistêmicas (PINHEIRO et al., 2020).

Entre os tratamentos propostos para a endocardite bacteriana é descrito o farmacológico com uso de antibióticos e cirúrgicos através da substituição da válvula afetada, sendo que o prognóstico da doença depende da gravidade do caso, tipo de bactéria, diagnóstico e tratamento precoce. É ressaltado que o diagnóstico e tratamento não competem ao cirurgião-dentista, entretanto, este profissional deve ser capacitado para avaliar os fatores de risco que predispõe

o curso clínico da doença assim como os sinais e sintomas da mesma a fim de orientar e encaminhar o paciente para tratamento médico adequado (PINHEIRO et al., 2020). Desta maneira, nos pacientes suspeitos de endocardite bacteriana e que apresentam sintomas frequentes como fadiga, febre, tosse persistente, dor muscular e até mesmo sangue na urina, devem ser orientados a buscarem auxílio médico o quanto antes.

Desta forma, a avaliação e atuação integrada entre os profissionais da saúde, através do trabalho multiprofissional, contribuem para a prevenção e diagnóstico precoce das doenças, como a endocardite bacteriana, assim como favorecem a compreensão da inter-relação entre saúde bucal e geral do indivíduo (FERREIRA FILHO et al., 2021; PINHEIRO et al., 2020; NASCIMENTO et al., 2011).

### **3 PREVENÇÃO DA ENDOCARDITE BACTERIANA**

A endocardite bacteriana consiste em uma patologia com diagnóstico e tratamento complexos. As medidas preventivas desta doença estão associadas a administração medicamentosa prévia a procedimentos odontológicos capazes de traumatizar tecidos bucais e gerar situação de bacteremia principalmente em indivíduos considerados de risco, eliminação de focos infecciosos na cavidade oral, manutenção da saúde oral diária através da higienização adequada e garantia de medidas de biossegurança durante atendimento odontológico.

#### **3.1 Profilaxias medicamentosas da endocardite bacteriana em odontologia**

Os principais indivíduos propensos a desenvolver tal doença como já mencionado é aqueles com condições cardíacas de alto risco como portadores de próteses valvares; histórico de endocardite prévia; portadores de cardiopatias

congenitas; receptores de transplante cardíaco com valvopatia e com valvopatia reumática crônica, sendo nestes casos recomendados o uso da profilaxia antibiótica quando expostos a situações que gerem a bacteremia como observado em alguns procedimentos dentários (Quadro 1; ROCHA et al., 2008). Pacientes saudáveis ou que apresentam histórico médico de sopros cardíacos inofensivos, defeitos no septo atrial sem complicações e em pacientes com histórico de febre reumática sem lesões não há indicação de administração medicamentosa prévia a procedimentos odontológicos causadores de bacteremia (PINHEIRO et al., 2020; MACHADO; FERREIRA, 2013).

No atendimento odontológico é descrito a necessidade de avaliação do tipo de intervenção e extensão do traumatismo nos tecidos bucais e a presença de inflamação local a fim de minimizar os riscos de bacteremia principalmente em paciente com predisposição a endocardite bacteriana (PINHEIRO et al., 2020; ALBUQUERQUE et al., 2013). Entre os procedimentos odontológicos que indicam a profilaxia antibiótica estão a remoção do elemento dentário, curetagem, alisamento radicular, reimplantes de dentes em avulsões, gengivectomia e manipulação endodôntica (ROCHA et al., 2008). Alguns estudos demonstram que a bacteremia após cirurgia periodontal pode chegar de 36-88%, sendo necessário a avaliação criteriosa de profilaxia farmacológica nos procedimentos dentários geradores de sangramento nos pacientes susceptíveis a endocardite bacteriana (PINHEIRO et al., 2020; SENIOR, 2015). Desta forma, trabalhos relatam a necessidade de profilaxia antibiótica nos pacientes com alto e médio risco, porém conforme a AHA recomenda somente para pacientes de alto risco associado a procedimentos dentários que envolvam o tecido gengival, região periapical do dente, procedimentos que levem a perfuração da mucosa oral

ou tecidos contaminados capazes e gerar bacteremia transitória (Quadro 1; PINHEIRO et al., 2020; ROCHA et al., 2008).

Procedimentos odontológicos restauradores, administração de anestesia local em locais sem foco de infecção, realização de isolamento absoluto com dique de borracha, remoção de sutura após cirurgia oral, exames radiográficos, instalação de aparelho removível ou ortodônticos, moldagem e aplicação tópica de flúor são procedimentos odontológicos que não necessitam da administração preventiva de antibiótico pois são situações de intervenção clínica odontológica que não geram sangramento e

resultam em risco baixo para a endocardite bacteriana (PINHEIRO et al., 2020; HOSPITAL SÍRIO-LIBANES, 2015; MACHADO; FERREIRA, 2013)

De acordo com a AHA, o protocolo atual de profilaxia da endocardite bacteriana no atendimento odontológico consiste na administração de dose única de antibiótico de 30 a 60 minutos antes do procedimento sendo recomendado as penicilinas e em pacientes alérgicos a clindamicina (PINHEIRO et al., 2020; BRANCO-DE-ALMEIDA, et al., 2009; WILSON et al., 2007). O tipo de antibiótico e a dose de administração estão apresentados no Quadro 2.

**Quadro 2. Regime farmacológico recomendado para a profilaxia da endocardite infecciosa.**

Situação	Antibióticos	Dose única 30 a 60 min antes do procedimento	
		Adultos	Crianças
Uso oral	Amoxicilina*	2g	50mg/kg
Sem condições de ingestão oral	Ampicilina* ou Cefazolina* ou Ceftriaxona*	2g IM ou IV 2g IM ou IV 1g IM ou IV	50mg/kg IM ou IV 50mg/kg IM ou IV 50mg/kg IM ou IV
Alergia a penicilina ou ampicilina - uso oral	Cefalexina* ou Clindamicina ou Azitromicina ou Claritromicina	2g 600mg 500mg 500mg	50mg/kg 20mg/kg 15mg/kg 15mg/kg
Alergia a penicilina ou ampicilina e sem condições de ingestão oral	Cefazolina* ou Ceftriaxona* ou Clindamicina	2g IM ou IV 1g IM ou IV 600mg IM ou IV	50mg/kg IM ou IV 50mg/kg IM ou IV 20mg/kg IM ou IV

IM, intramuscular; IV, intravenosa / \* Não utilizar em pacientes com história de alergia grave às penicilinas

Obs: Se paciente infectado ou colonizado por: *S. aureus* *oxa-5* - Usar Cefalexina

*S. aureus* *oxa-R* - Usar Vancomicina 500mg EV em 1 h

**Fonte:** Extraído de Hospital Sírio-Libanês, 2015 e Branco-de-Almeida et al., 2009.

Desta forma, a prescrição medicamentosa a fim de prevenir a endocardite bacteriana que será adequadamente avaliada pelo profissional de acordo com o perfil do paciente e o tipo de procedimento odontológico a fim de evitar uso indiscriminado da medicação e consequentemente favorecimento da

resistência bacteriana. Assim, pacientes saudáveis terão a seu favor sua imunidade para defender o organismo frente a bacteremias transitórias advindas de procedimento odontológicos, e paciente com risco a endocardite bacteriana devem ser submetidos a profilaxia antibiótica seguindo os protocolos

estabelecidos de tempo e tipo de antibiótico nos procedimentos que envolvam manipulação ou perfuração do tecido bucal (PINHEIRO et al., 2020; WILSON et al., 2007).

### 3.2 Controle dos focos de infecção oral

Os diferentes procedimentos odontológicos podem ser responsáveis pelas bacteremias, sendo que estes podem desencadear quadros de endocardite bacteriana em pacientes com predisposição (PINHEIRO et al., 2020; WILSON et al., 2007). Entretanto, a existência de focos de infecção oral, associado ou não a procedimentos odontológicos, também são descritos como riscos potenciais para o desenvolvimento da endocardite bacteriana como abscessos dentários e alveolares oriundo da progressão da cárie dentária e doenças periodontais como a gengivite e a periodontite.

A cárie dentária e a doença periodontal são os principais problemas de saúde pública no Brasil. Ambas as doenças são ocasionadas por uma infecção bacteriana desencadeadas por vários fatores. Nas cáries dentárias principais fatores de risco são: fatores culturais e socioeconômicos; falta de acesso ao flúor; deficiente controle mecânico do biofilme (placa bacteriana); consumo excessivo e frequente de açúcar e xerostomia. Na doença periodontal os principais fatores desencadeantes são fatores culturais e socioeconômicos; diabetes; fumo; ausência de controle de placa; imunodepressão e stress (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). Desta forma, fatores em comum a ambas as doenças estão associadas às questões socioeconômicas e de controle da placa bacteriana.

Na infecção por cárie, o resultado pode ser perda do equilíbrio entre processo de desmineralização e remineralização a perda do tecido dentário mineralizado e inflamação do tecido pulpar gerando quadros de pulpite e abscessos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). Na

doença periodontal é observada a existência de sangramentos gengivais potencializados durante a higiene oral e até mesmo durante a mastigação. Nesta doença pode haver alterações na gengiva (gengivite) e/ou no periodonto (periodontite) de inserção devido a quadros inflamatórios e imunológicos direcionados a placa bacteriana levando a perda do equilíbrio entre agente agressor e sistema de defesa do hospedeiro. Na evolução da periodontite é observado a perda do tecido de inserção dentária resultando na mobilidade e perda dentária (NAGPAL; YAMASHIRO; IZUMI, 2015; WINNING; LINDEN, 2015).

A inter-relação entre doença periodontal e doenças sistêmicas, como a endocardite bacteriana, cada vez mais é reforçada uma vez que a alta vascularização do tecido periodontal facilita a invasão de micro-organismos na corrente sanguínea aumentando os riscos de bacteremias (PINHEIRO et al., 2020). Outros fatores que apoia a conexão biológica entre infecção oral e doenças sistêmicas, além da presença de bactérias circulantes na corrente sanguínea, são o risco compartilhado como fatores genéticos ou ambientais, incluindo idade, tabagismo, estilo de vida e status socioeconômico, inflamação sistêmica contra a infecção local e níveis elevados de biomarcadores inflamatórios na circulação sanguínea (NAGPAL; YAMASHIRO; IZUMI, 2015; WINNING; LINDEN, 2015).

Desta maneira, em pacientes com focos de infecção oral é orientada a busca por tratamentos odontológicos que associados à melhor educação sobre higiene oral diária, irão contribuir para diminuir a quantidade de bactérias e prevenir qualquer tipo de bacteremia (BRAZ, 2019). Para uma correta higiene oral diária é orientado o uso frequente do fio dental, limpadores de língua, creme dental com flúor e escovas de cerdas macias, podendo ser complementado com uso de antisséptico oral. Tais medidas são adequadas para o controle das

bactérias de origem oral e consequentemente prevenção de focos infecciosos (GLENNY et al., 2013).

### 3 BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA

A biossegurança em odontologia envolve o conjunto de posturas adotadas pelo profissional e sua equipe a fim de diminuir os riscos de contaminação na prática odontológica. Entre os riscos na qual paciente e equipe estão expostos é destacado os biológicos devido à exposição a microrganismos patogênicos como parasitas, vírus, bactérias e fungos (SILVA; PIZANTE, 2017; VEENA et al., 2015), sendo sua principal via de transmissão os fluidos, como sangue e saliva, que podem estar contidos nas gotículas e aerossóis produzidos na prática odontológica e que podem contaminar superfícies, o paciente e toda a equipe de trabalho (ANVISA 2006). A aplicação das medidas de biossegurança durante o atendimento odontológico visa minimizar os riscos biológicos e envolvem as etapas de preparo do paciente, preparo profissional, preparo do ambiente e preparo do material e instrumental. Todas estas etapas devem ser aplicadas em todos os pacientes e em todos os procedimentos odontológicos.

No preparo do paciente é ressaltado adequada anamnese, avaliação clínica e inspeção de focos de infecção, prescrição medicamentosa quando necessário e uso de anticéptico oral como gluconato de clorexidina que atua como colaborador na redução da placa bacteriana (PINHEIRO et al., 2020; MACHADO; FERREIRA, 2013; WILSON et al., 2007; ANVISA 2006). Outras medidas que reduzem os riscos de contaminação na prática odontológica envolve o preparo do profissional através da higienização das mãos e uso de equipamentos de proteção individual; preparo do ambiente através das etapas de limpeza e desinfecção das superfícies e preparo do material e

instrumental incluindo limpeza e esterilização dos mesmos (ANVISA 2020; 2012; 2006;). O uso de materiais e instrumentais estéreis no atendimento odontológico são essenciais uma vez que estudos já demonstraram a presença de micro-organismos na superfície de canetas de alta rotação associados a endocardite bacteriana, reforçando a necessidade do uso de artigos esterilizados em procedimentos intraorais como medida de prevenção da endocardite (PEREIRA et al., 2008).

### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A endocardite é uma doença que pode ser causada pela invasão na corrente sanguínea de microrganismos, entre eles bactérias que estão presentes no biofilme oral. Isto pode acarretar doenças cardiovasculares como a endocardite bacteriana principalmente em pacientes com predisposição. O uso de antibióticos como medida preventiva da endocardite bacteriana no atendimento odontológico deve ser ponderado, sendo necessária a avaliação a condição clínica sistêmica do paciente, o tipo de procedimento odontológico e a presença de infecção local. Medidas preventivas como controle de infecções bucais devem ser aplicadas em todos os pacientes uma vez que há inter-relação entre saúde bucal e geral, assim como medidas de biossegurança devem ser garantidas a fim de reduzir a exposição a riscos biológicos tanto do paciente quanto da equipe de trabalho.

### REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, C. C. et al. Conhecimento sobre endocardite infecciosa entre estudantes de odontologia. *Com. Ciências Saúde*, v. 24, n. 4, p. 331-340, 2013.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços odontológicos:

prevenção e controle de riscos. Brasília, 2006.

ANVISA. Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/ANVISA – Brasília, 2012.

ANVISA. Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020: Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Brasília, 2020.

ARMSTRONG, G.A, et al. Endocardite infecciosa, 2019. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbi%C3%A3o-e-dos-vasos-sangu%C3%ADneos/endocardite/endocardite-infecciosa>>. Acesso em: 18 maio 2021.

BADDOUR, L. M. et al. Infective Endocarditis in Adults: Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications. *Circulation*. v. 132, n. 15, 2015.

BARROS, V. M. R. B. et al. Endocardite infecciosa: da boca ao coração, 2018. Disponível em: <<http://www.apcd.org.br/index.php/noticias/1243/em-foco/23-05-2018/endocardite-infecciosa-da-boca-ao-coracao>>. Acesso em: 15 jun. 2021.

BEZERRA, K. A. B. et al. Endocardite bacteriana, 2019. Disponível em: <<https://www.odontocompanytaquara.com.br/2019/06/06/endocardite-bacteriana-6-sintomas-para-voce-ficar-de-olho/#:~:text=Uma%20boa%20higiene%20bucal%20%C3%A9,boca%20s%C3%B3%20ocasiona%20esses%20problemas>>. Acesso em: 20 maio 2021.

BRANCO-DE-ALMEIDA, L. S. et al. Profilaxia da endocardite infecciosa: recomendações atuais da American Heart Association (AHA). *Periodontia*, v. 19, n. 4, 2009

BRAZ, E. K. et al. Saúde bucal: aprenda a se prevenir de doenças que acometem a boca, 2019. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/53813-saude-bucal-aprenda-a-se-prevenir-de-doencas-que-acometem-a-boca>>. Acesso em: 20 maio 2021.

CANGUSSO, P.M.C, et al. Endocardite Bacteriana de origem bucal. 2014. Disponível em: <<http://revistas.icesp.br/index.php/RBPeCS/article/view/5bacteriana>>. Acesso em: 20 maio 2021.

FERREIRA FILHO, M. J. S. A atuação do cirurgião-dentista em equipe multiprofissional no âmbito hospitalar – revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 2, p. 13126-13135, 2021.

HOSPITAL SÍRIO-LIBANES. Protocolo de antibiótico profilaxia nos procedimentos do centro diagnóstico atualização 2015. Disponível em: <[https://www.hospitaliriolibanes.org.br/institucional/gestao-da-qualidade/Documents/2018-11-01-protocolos/Protocolo%20Antibiotico-profilaxia%20no%20Paciente%20Cir%C3%ABar-gico%20e%20do%20Centro%20Diagn%C3%B3stico/Manual%20Antibiotico-profilaxia-centro-diagnostico\\_150924.pdf](https://www.hospitaliriolibanes.org.br/institucional/gestao-da-qualidade/Documents/2018-11-01-protocolos/Protocolo%20Antibiotico-profilaxia%20no%20Paciente%20Cir%C3%ABar-gico%20e%20do%20Centro%20Diagn%C3%B3stico/Manual%20Antibiotico-profilaxia-centro-diagnostico_150924.pdf)>. Acesso em 16 maio 2021.

JÚNIOR, A. J. et al. Associação entre endocardite bacteriana e procedimento de cirurgia e traumatologia bucomaxilo facial, 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/ses/resource/pt/biblio-1006950>>. Acesso em: 16 maio 2021.

MACHADO, F. C.; FERREIRA, M. A.

Perfil da endocardite infecciosa em hospital de referência entre 2003 e 2009. Rev. Bras. Odontol, v. 70, n. 1, p. 8-11, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde Bucal. Caderno de Atenção Básica, nº 17. Brasília – DF, 2008.

NAGPAL, R.; YAMASHIRO, Y.; IZUMI, Y. The two-way association of periodontal infection with systemic disorders: An overview. Mediators Inflamm., 2015.

PEREIRA, R. S. et al. Análise microbiológica de canetas odontológicas de alta rotação submetidas à descontaminação com álcool etílico a 70%. ROBRAC, v. 17, n. 44, 2008.

PINHEIRO, J. C. et al. Tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana: Revisão de literatura. RvAcBO, v. 9, n. 1, p. 20-25, 2020.

ROCHA, L. M. A. et al. Conhecimento e condutas para prevenção da endocardite infecciosa entre cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia. 2008. Disponível em: <<https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/46>>. Acesso em 16 maio 2021.

SÉNIOR, J. M.; RICARDO, J. A. G. Endocarditis infecciosa. Rev Iatreia, v. 28, n. 4, p. 308-311, 2015.

SILVA, A. R.; PIZANTE, C. R. Visualização de áreas de contaminação, na prática odontológica, através do indicador químico fenolftaleína. J Health Sci Inst. v. 35, n. 2, p.101-104, 2017.

VEENA, H.R. et al. Dissemination of aerosol and splatter during ultrasonic scaling: a pilot study. Journal of Infection and Public Health v. 8, p. 260-265, 2015.

WILSON, W. 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, v. 116, n. 15, p.1736-1754, 2007.

WINNING, L.; LINDEN, G. Periodontitis and systemic disease. BDJ Team, v. 2, p. 151-163, 2015. <https://doi.org/10.1038/bdjteam.2015.163>, 2015.