

PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS DE RISCOS PARA ENDOCARDITE BACTERIANA

Julia Moraes Oliveira¹; Thais Carine Cavallieri Viana¹; André Valério da Silva²; Kelly Regina Tomas da Silva^{3*}

¹ Graduando em Odontologia, Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS; ² Enfermeiro – UNIA, mestre em Ciências Morfofuncionais – USP, doutor em Biologia Geral e Aplicada – UNESP, docente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS; ³ 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 na superfície do coração, sendo considerada rara e com alta taxa de mortalidade. Sua etiologia está associada a disseminação de micro-organismos (bactérias ou fungos) na corrente sanguínea e colonização destes nas superfícies cardíacas resultando em alterações estruturais. Procedimentos odontológicos e hábitos diários de higiene oral são descritos como potenciais causadores da invasão de bactérias no sangue, denominado de bacteremia, e quando associados a fatores de risco do paciente podem aumentar as chances de desenvolver a endocardite bacteriana. O presente trabalho tem como objetivo orientar estudantes e profissionais da odontologia sobre intervenções odontológicas que resultam em alto índice de bacteremia e que necessitam de cuidados prévios, principalmente em pacientes de risco. Por meio de pesquisa em sites de ensino, educação e artigos disponibilizados na plataforma do Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foram levantadas informações sobre condutas clínicas de risco para endocardite. É de suma importância para o cirurgião-dentista o conhecimento sobre o desenvolvimento da endocardite bacteriana e a identificação das condições clínicas que tornam indivíduos suscetíveis a tal doença. Focos de infecção presentes na cavidade oral, como doença periodontal e abscessos, e procedimentos odontológicos que resultam em sangramento e perfuração dos tecidos orais, denominados de invasivos, geram bacteremias e aumentam as chances do desenvolvimento da endocardite bacteriana, principalmente em pacientes que apresentam cardiopatias congênitas ou adquiridas. Assim sendo, protocolos medicamentosos são necessários em determinadas intervenções odontológicas e condições clínicas do paciente como orientado pela *American Heart Association* a fim de garantir tratamento seguro.

PALAVRAS-CHAVES: endocardite bacteriana; higiene bucal; odontologia; prevenção.

1 INTRODUÇÃO

A endocardite infecciosa (EI) é uma doença que pode ser decorrente de infecções por microrganismo, como fungos e bactérias, que se instalam em estruturas cardíacas. Esta doença pode afetar tanto as válvulas cardíacas quanto quaisquer áreas com conexões entre as câmaras do coração ou seus vasos sanguíneos (PINHEIRO et al., 2020). Micro-organismos orais, principalmente bactérias, podem atingir a corrente circulatória após a realização de alguns

procedimentos odontológicos denominados de invasivos, assim como a presença de focos infecciosos orais e hábitos diários como a escovação, uso do fio dental e mastigação (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019; NASCIMENTO et al., 2011). Tal fato pode predispor ao surgimento da endocardite infecciosa, denominada de endocardite bacteriana, principalmente em pacientes portadores de patologias cardíacas (GALVÃO, 2016). Entretanto, é observado que a endocardite bacteriana pode se desenvolver em pacientes sem condições cardíacas de risco como

observado em 50% dos casos de endocardite bacteriana sem associação com fator de risco como lesão valvular cardíaca (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019).

As causas envolvidas na progressão da endocardite bacteriana são difíceis de definir, entretanto já é conhecido que elevada carga bacteriana na corrente sanguínea e uma situação cardíaca desfavorável pode resultar na doença. Esta doença é descrita como uma patologia rara e grave, cuja taxa de mortalidade é considerada alta e pode chegar até 30% dos casos, além de ocasionar sequelas graves. O tratamento da endocardite bacteriana é possível e deve ser o mais precoce envolvendo o uso da antibioticoterapia, cirurgia para remoção dos focos de infecção ou instalação de valvas artificiais (MARQUES et al., 2020; PINHEIRO et al., 2020; ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019; JÚNIOR, 2019; ALBUQUERQUE et al., 2013).

Com relação aos sintomas, observa-se que os mais comuns são mal-estar geral, falta de apetite, perda de peso, dificuldade respiratória, cefaleia, prostração, febre, tremores e manifestações dermatológicas, sendo estes sintomas muitas vezes comuns a outras patologias e, portanto, acabam sendo negligenciados (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019). A negligência por parte da equipe de saúde em realizar um diagnóstico precoce da doença pode gerar não somente complicações cardíacas, mas também renais, neurológicas, musculoesqueléticas e quadros de infecções sistêmicas (PINHEIRO et al., 2020; FILHO; DE OLIVEIRA, 2013).

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi descrever os procedimentos odontológicos de risco para a endocardite bacteriana, e assim, zelar ainda mais pela saúde dos pacientes que apresentam condições favoráveis para contrair tal doença. Este trabalho foi elaborado com base em pesquisas feitas em sites de ensino, conselho profissional e por meio de artigos disponibilizados em

plataformas online como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e o google acadêmico. A busca do conteúdo utilizado foi realizada com o uso das palavras-chave: endocardite bacteriana, higiene bucal, odontologia e prevenção. Os materiais foram acessados entre os meses de abril e maio de 2021. Os critérios de seleção dos materiais de estudo compreenderam: publicações em língua portuguesa, período de divulgação preferencial dos últimos 10 anos e relação com o objetivo do presente estudo.

2 ETIOLOGIA DA ENDOCARDITE INFECCIOSA

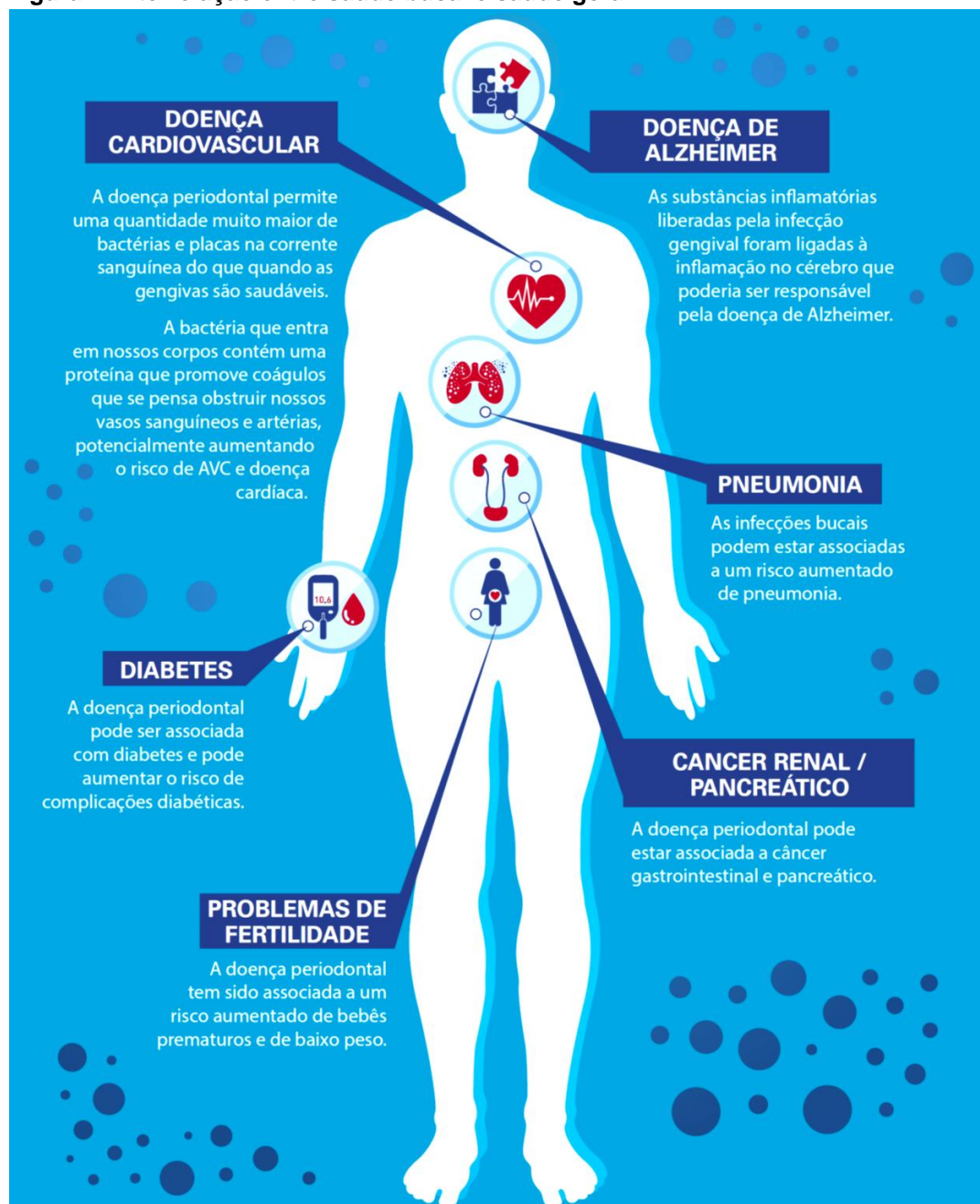
A EI é compreendida como uma doença rara e grave, que resulta em inflamações e em destruição das estruturas cardiovasculares como valvas cardíacas, endocárdio e endotélio, podendo ser desencadeada pela colonização de microrganismos de origem bacteriana ou fúngica (ALBUQUERQUE et al., 2013). Assim, a etiologia desta doença está associada a instalação destes microrganismos em tais estruturas cardiovasculares e advém de um processo denominado de bacteremia que é caracterizada pela presença de microrganismos, especialmente bactérias, na corrente sanguínea. Este processo pode ser resultado de procedimentos clínicos como odontológicos e/ou focos infecciosos orais que resultam na entrada de microrganismos no sangue, principalmente bactérias (PINHEIRO et al., 2020). Hábitos diários como uso de fio dental e escovação também são considerados meios de bacteremia, sendo defendido por alguns autores como sendo os de maiores risco do que os procedimentos odontológicos (PINHEIRO et al., 2020; ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019).

Focos infecciosos orais, são descritos como potenciais fatores de risco para diversas doenças sistêmicas incluindo doenças cardiovasculares (Figura 1). A interrelação entre saúde bucal e geral é

muito estudada principalmente na doença periodontal que resulta em processo inflamatório da gengiva (gingivite) ou dos tecidos periodontais (periodontite). A abundante vascularização dos tecidos gengivais e periodontais facilitam a disseminação de bactérias na corrente sanguínea, favorecendo a via de mão dupla entre condições de saúde bucal e geral, isto se deve, pois é descrito a

presença deste micro-organismos orais em territórios não orais como coração e a presença de marcadores inflamatórios comuns em infecções orais e sistêmicas reforçam cada vez mais a interrelação entre a necessidade de cuidados bucais para uma adequada saúde geral (PINHEIRO et al., 2020; NAGPAL; YAMASHIRO; IZUMI, 2015; WINNING; LINDEN, 2015).

Figura 1. Interrelação entre saúde bucal e saúde geral.



Fonte: Extraído de https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2020-11/oral_health_and_ncds-policy_brief-pt.pdf. Acesso em 21 de mai. 2021.

A interrelação existente entre saúde bucal e geral também é observada nos casos de endocardite bacteriana. Estudos estimam que de 20-40% dos casos de endocardite são de origem bacteriana advinda de focos infecciosos de origem oral, evidenciando a relevante atuação clínica odontológica na prevenção da doença sistêmica (PINHEIRO et al., 2020; BINARD, 2018). Outros estudos apontam que ~ 50-70% dos casos de endocardite bacteriana estão associados a microrganismos presentes na região da orofaringe, como *Streptococcus viridans*, entretanto outros tipos também são relatados como *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus spp* e bactérias do grupo HACECK (*Haemophilus spp*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, *Kingella kingae*, *Chlamydia*, *Bartonella* e *Tropheryma whippelii*) (GALVÃO, 2016; ROCHA; ROCHA; SPROVIERI, 2009). Desta maneira, a bacteremia mostra-se como principal via de disseminação dos microrganismos orais, entretanto o desenvolvimento da endocardite bacteriana está associado ao grau da bacteremia, a capacidade dos microrganismos em se instalar nas superfícies cardíacas e a predisposição dos pacientes, como os que apresentam alterações cardiovasculares prévia, embora pacientes sem comorbidades cardíacas também podem ser acometidos pela doença (GALVÃO, 2016; BARROSO; CORTELA; MOTA, 2014).

A endocardite de origem bacteriana é a mais frequente, entretanto, há a possibilidade da ocorrência da endocardite fúngica sendo estes representados por 5% dos casos totais (GALVÃO, 2016). A endocardite fúngica é uma patologia extremamente rara e apresenta alta taxa de mortalidade, apesar dos tratamentos e de cirurgias combinadas. Os fatores de risco estão associados a toxico dependência, cateteres intravasculares, cirurgia valvular e o estado de imunossupressão. Os agentes etiológicos mais

frequentes são as espécies *Candida spp*, *Histoplasma capsulatum* e *Torulopsis glabrata* (GALVÃO, 2016; MACHADO, 2011).

Outros tipos de endocardite não infecciosa como a endocardite trombótica não bacteriana são descritas e podem contribuir para o posterior desenvolvimento da endocardite infecciosa de origem bacteriana. Nestes casos, observa-se que traumas sobre o endotélio advindo de fluxo sanguíneo alto e turbulento ocasionado por doenças cardíacas congênitas resultam na formação de coágulos e conseqüentemente no processo inflamatório das superfícies cardíacas descrita como endocardite trombótica não bacteriana (GALVÃO, 2016).

3 PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS

3.1 Procedimentos invasivos

Os procedimentos odontológicos invasivos são os passíveis de bacteremia e considerados de maior risco para o desenvolvimento da endocardite bacteriana. Estes procedimentos resultam na perfuração do tecido oral e em sangramento, favorecendo a disseminação de bactérias orais na corrente sanguínea, assim contribui para bacteremia transitória (PINHEIRO et al., 2020).

Dentre os procedimentos odontológicos invasivos, destacam-se biópsia, remoção do elemento dentário (exodontia), curetagem, alisamento radicular, reimplantes de dentes em avulsões, gengivectomia e manipulação endodôntica. 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). Com relação ao tratamento endodôntico, embora estudos demonstrem que há baixa probabilidade de ocorrência de bacteremia, esta não é

descartada e depende do tamanho do fórame apical, do grau de infecção e da técnica de tratamento endodôntico, sendo observado que em técnicas endodônticas não cirúrgicas, o grau de bacteremia pode chegar de 3,3-54%, podendo ser um procedimento odontológico contribuidor para endocardite bacteriana, principalmente em pacientes com doença cardíacas pré-existentes (BINARD, 2018). Os riscos da endocardite bacteriana devido a procedimentos odontológicos e cirúrgicos são controversos. Apesar de serem inevitavelmente invasivo, o risco considerado é < 15%. Entretanto, a antibiótico profilaxia é recomendada nos procedimentos de cirurgia e traumatologia buco-maxilo faciais para todos os pacientes de risco (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019).

Deve ser também considerado que atividades como a escovação dental, uso do fio dental, mastigação e infecções orais, como gengivite e periodontite, podem resultar em bacteremias diárias sendo considerados por alguns autores como os maiores causadores de disseminação de microrganismos do que a realização de um procedimento odontológico invasivo como uma exodontia, podendo assim ser um fator de contribuição para o desenvolvimento da endocardite bacteriana principalmente em pacientes com pré-disposição (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019; NASCIMENTO et al., 2011). É ressaltado que 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 (PINHEIRO et al., 2020; NAGPAL; YAMASHIRO; IZUMI, 2015; NASCIMENTO et al., 2011).

Nas intervenções odontológicas consideradas invasivas e naquelas realizadas em tecidos com focos de infecção, a *American Heart Association* (AHA)

recomenda o protocolo de profilaxia medicamentosa da endocardite bacteriana. Entretanto, tal recomendação é preconizada para os pacientes considerados de alto risco (PINHEIRO et al., 2020; ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019; HOSPITAL SÍRIO-LIBANES, 2015). As populações de alto risco e com pré-disposição a endocardite bacteriana incluem os portadores de doenças congênitas e pacientes em uso de próteses de válvulas cardíacas. Os principais públicos-alvo para a contaminação da endocardite são os idosos, portadores de doenças renais, diabéticos, pacientes com insuficiência cardíaca congênita e baixa imunidade (PINHEIRO et al., 2020; FILHO; DE OLIVEIRA, 2013).

Desta maneira, a recomendação de medicamentos como medida profilática da endocardite deve ser pautada em critérios bem estabelecidos como o perfil do paciente e o tipo de procedimento odontológico a fim de evitar uso indiscriminado da medicação e conseqüentemente favorecimento da resistência bacteriana. Deve-se levar em consideração a resposta imunológica do paciente que é capaz de defender o organismo frente a bacteremias transitórias, sendo somente aceito em situações de alto risco a necessidade de administração medicamentosa previamente ao procedimento odontológico a fim de reduzir a carga de microrganismo na corrente circulatória (GLENNY et al., 2013). Sendo assim, cabe ao cirurgião dentista saber os riscos que tal intervenção causará a seus pacientes, baseando-se em uma anamnese eficaz para que haja o total conhecimento das situações cardíacas, classificando-os em alto, moderado ou baixo risco para contrair a endocardite (PALHARES, 2018). O acompanhamento do paciente após intervenções odontológicas também é essencial a fim de verificar sinais e sintomas da endocardite bacteriana e encaminhamento para tratamento médico o quanto antes (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019).

3.2 Procedimentos não invasivos

Os procedimentos não invasivos odontológicos são aqueles que não provocam trauma ou danos aos tecidos orais e nem há o sangramento na cavidade oral frente às intervenções, sendo, portanto, considerados como não eletivos para a prescrição medicamentosa profilática para a endocardite bacteriana (PINHEIRO et al., 2020; COSTA; RIBEIRO; CABRAL, 2012). De modo geral, os procedimentos odontológicos não invasivos são: exame clínico; a realização de clareamentos dentários; execução de exames radiográficos; 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, instalação de aparelho removível ou ortodônticos ou próteses, moldagem e aplicação tópica de flúor. Estas intervenções odontológicas não necessitam da administração preventiva de antibiótico pois são situações que não geram sangramento e resultam em risco baixo para a endocardite bacteriana (PINHEIRO et al., 2020; HOSPITAL SÍRIO-LIBANES, 2015; MACHADO; FERREIRA, 2013). É válido ressaltar que destes procedimentos não invasivos o exame clínico é essencial para avaliação dos possíveis focos de infecção e determinação do tipo de intervenção a ser realizada contribuindo para o direcionamento da necessidade ou não de prescrição profilática de medicamentos para a endocardite bacteriana de acordo com a história médica do paciente (ARMSTRONG, 2019).

4 PROFILAXIA MEDICAMENTOSA DA ENDOCARDITE BACTERIANA FRENTE A PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS

Os procedimentos odontológicos de maior risco para a endocardite infecciosa são todos aqueles descritos como

invasivos pois deixam a corrente sanguínea exposta à um microrganismo e podem favorecer a disseminação principalmente de bactérias, sendo comum o desenvolvimento das endocardites com bactérias de origem da região oral e orofaríngea (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019). Embora as intervenções clínicas odontológicas sejam as que frequentemente são associadas a quadros de bacteremias, não é descartado a relação da adequada higiene bucal, sendo destacado a necessidade do controle do biofilme oral por parte do paciente e profissional, pois hábitos de higiene bucal adequado irão reduzir quadros inflamatórios orais e as possíveis bacteremias (PINHEIRO et al., 2020). Embora o controle microbiológico através de higiene oral adequada é essencial na prevenção diária de bacteremias, medidas preventivas farmacológicas também são de extrema importância, porém apresentam indicações pontuais.

A AHA juntamente com a British Society for Antimicrobial Chemotherapy (BSAC) recomendam que a prevenção é primordial e impreterivelmente para todos os que irão se submeter a intervenções odontológicas invasivas (JÚNIOR, 2019). Entre os métodos preventivos, também denominados de profiláticos, é mencionado o uso de antibioprofilaxia em todos os pacientes considerados de alto risco para a endocardite bacteriana (Quadro 1) (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019; CINTRA, 2015; HOSPITAL SÍRIO-LIBANES, 2015).

Desta forma, é observado que pacientes de alto risco são aqueles portadores de próteses valvares, cateteres vasculares, dispositivos eletrônicos implantáveis e com doenças cardíacas congênitas ou história recente de endocardite bacteriana (PINHEIRO et al., 2020; ALBUQUERQUE et al., 2013; WILSON et al., 2007).

Quadro 1. Fatores de risco para endocardite infecciosa. Recomendações para profilaxia antibiótica, segundo AHA 2017.

PACIENTES E RISCO PARA ENDOCARDITE INFECCIOSA		
ALTO RISCO (profilaxia recomendada)	RISCO MODERADO (profilaxia não recomendada)	BAIXO RISCO (profilaxia não recomendada)
<p>Paciente portador de válvula cardíaca protética, incluindo valva transcatereter*, ou válvula cardíaca reparada com material protético; Endocardite infecciosa prévia;</p> <p>Disfunção da válvula cardíaca após transplante de coração;</p> <p>Algumas doenças cardíacas congênitas (DCC)*</p> <p>DCC cianótica não-reparada, incluindo casos com shunts e cuidados paliativos;</p> <p>Defeito cardíaco congênito completamente reparado com material ou dispositivo protético, se colocados por cirurgia ou intervenção com cateteres, durante os primeiros 6 meses após o procedimento**;</p> <p>DCC reparada com defeitos residuais no sítio ou adjacente a ele de um curativo ou dispositivo protético (inibem a endotelização).</p>	<p>Maioria das outras malformações congênitas</p> <p>Disfunção valvular adquirida (ex.: doença cardíaca reumática)</p> <p>Cardiomiopatia hipertrófica</p> <p>Prolapso da válvula mitral com regurgitação valvular</p>	<p>Defeito septal atrial secundário isolado</p> <p>Reparo cirúrgico de defeito do septo atrial, do septo ventricular ou duto arterial persistente (sem resíduos além de seis meses)</p> <p>Cirurgia com enxerto para derivação da artéria coronária</p> <p>Prolapso da válvula mitral sem regurgitação valvular</p> <p>Sopro cardíaco fisiológico, funcional ou inocente</p> <p>Doença de Kawasaki prévia sem disfunção valvular</p> <p>Febre reumática prévia sem disfunção valvular</p> <p>Marcapasso cardíaco (intravascular ou epicárdico) e desfibriladores implantados.</p>
<p>*Fator de risco incluído após atualização em junho de 2017</p> <p>**A profilaxia antibiótica não é recomendada para nenhuma outra DCC que não esteja listada no quadro</p> <p>*** A endotelização do material protético só ocorre num período de 6 meses após o procedimento</p>		

Fonte: Adaptado de Araújo-Júnior et al., 2019

O Quadro 2 apresenta os protocolos medicamentosos para a prevenção da endocardite bacteriana. Em resumo, a profilaxia antibiótica é preconizada de 30 a 60 minutos antes da intervenção odontológica, podendo ser administrada até 2 horas após o procedimento, mas apenas no caso em que o paciente negligenciou o uso da medicação (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019; HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS, 2015 e BRANCO-DE-ALMEIDA, et al., 2009). O fármaco de escolha é a amoxicilina pois apresenta melhor absorção gastrointestinal e garantem níveis sanguíneos adequados

por longo período. A dose a ser administrada para adultos é de 2 gramas via oral. Pacientes adultos alérgicos a amoxicilina ou fármacos da classe das penicilinas podem utilizar clindamicina 600 miligramas ou azitromicina 500 miligramas via oral (PINHEIRO, et al., 2020; ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019; HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS, 2015; BRANCO-DE-ALMEIDA et al., 2009).

Entretanto, os estudos destacam que a antibiótico profilaxia é um dos métodos para prevenção da endocardite bacteriana, não podendo ser negligenciado a anamnese, planejamento clínico,

manutenção da saúde bucal com eliminação dos focos de infecções, higienização oral adequada e aplicação das medidas de biossegurança durante o atendimento odontológicos que contribuirão

para redução de complicações futuras (ARAÚJO-JÚNIOR et al., 2019; BRANCO-DE-ALMEIDA, et al., 2009; PEREIRA et al., 2008).

Quadro 2. Protocolo medicamentoso para a prevenção da endocardite infecciosa.

Via de administração	Tipo de paciente	Medicação	Posologia - Dose única 30 a 60 minutos antes do procedimento
Possibilidade de administração VO	Não alérgicos à penicilina	Amoxicilina	Adulto: 2g Criança: 50mg/Kg
	Alérgicos à penicilina	Clindamicina	Adulto: 600mg Criança: 20mg/Kg
		Claritromicina Azitomicina	Adulto: 500mg Criança: 15mg/Kg
Impossibilidade de administração VO – Parenteral (EV ou IM)	Pacientes não alérgicos à penicilina	Ampicilina	Adulto: 2g Criança: 50mg/Kg
		Cefazolina Ceftriaxone	Adulto: 1g Criança: 50mg/Kg
	Pacientes alérgicos à penicilina	Clindamicina	Adulto: 600mg Criança: 20mg/Kg

Fonte: Extraído de Araújo-Júnior et al., 2019.

Ainda é observado que embora haja o conhecimento dos métodos preventivos da endocardite erros são frequentes principalmente nos protocolos da profilaxia medicamentosa e em quais intervenções clínicas odontológicas este protocolo é indicado. Cirurgiões-dentistas, principalmente com mais tempo de formação, possuem dúvidas quanto aos tipos de procedimentos odontológicos que requerem antibiótico profilaxia para a prevenção da endocardite (LEITE et al, 2020), enquanto, estudantes de graduação em odontologia demonstram maiores falhas nos protocolos de prevenção da endocardite bacteriana (ALBUQUERQUE et al., 2013).

Entre as principais falhas na antibiótico profilaxia estão tipo de antibiótico, dose e tempo inadequada da administração que comprometem a eficiência do fármaco em reduzir a carga microbiana na corrente sanguínea. Falhas também são observadas nos registros das intervenções odontológicas e conduta

clínica antes, durante e após o atendimento (PINHEIRO et al., 2020). Tais apontamentos evidenciam a necessidade de atualização contínua dos profissionais da saúde a respeito de sua atuação profissional afim de garantir tratamento seguro e eficaz (LEITE et al, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disseminação de microrganismos na corrente sanguínea pode ocorrer durante intervenções odontológicas ou por focos infecciosos orais ou hábitos diários de higiene. Entretanto, a condição clínica sistêmica do paciente pode garantir a resolução deste quadro denominado de bacteremia transitória ou pode favorecer o desenvolvimento de doenças, entre elas a endocardite bacteriana. Assim, é essencial a compreensão dos profissionais da saúde a respeito desta patologia e da interrelação entre saúde bucal e saúde geral. Cabe ao cirurgião-dentista o

conhecimento da etiologia e dos fatores de risco para endocardite bacteriana a fim de minimizar quadros de bacteremias durante o atendimento odontológico. Além disso, a atuação e avaliação multiprofissional, na qual o cirurgião-dentista deve estar inserido, sempre se faz necessária a fim de orientar e intervir para reestabelecer a saúde bucal assim como promover a discussão do caso clínico, compartilhar conhecimentos e encaminhar o paciente o quanto antes para tratamento médico frente a história clínica. Procedimentos odontológicos invasivos associados a condições cardíacas desfavoráveis do paciente são os que necessitam de protocolos, descritos como profiláticos, principalmente protocolos farmacológicos para evitar minimizar a carga de micro-organismos na corrente sanguínea e a instalação e desenvolvimento a endocardite bacteriana. Desta maneira, o conhecimento de tais protocolos e sua aplicação em condições específicas contribuirão para intervenções odontológicas seguras.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, C. C. de et al. Conhecimento sobre endocardite infecciosa entre estudantes de odontologia. *Com. Ciências Saúde*, v. 24, n.4, p. 331-340, 2013.
- ARAÚJO-JÚNIOR, J. L. et al. Associação entre endocardite bacteriana e procedimento de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial. *Arch Health Invest.*, v. 8, n. 3, 2019.
- ARMSTRONG, G. P. Endocardite infecciosa. North Shore Hospital, Auckland. 2019
- BARROSO, M. G.; CORTELA, D. C. B.; MOTA, W. P. Endocardite bacteriana: da boca ao coração. *Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina, Mato Grosso*, v. 2, p. 47-57, ago-dez, 2014.
- BINARD, L. Tratamento endodôntico como gatilho para endocardite infecciosa. 2018. 32 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) - Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, Portugal. 2018.
- BRANCO-DE-ALMEIDA, L. S. et al. Profilaxia da endocardite infecciosa: recomendações atuais da "American Heart Association (AHA)". *Periodontia*, v. 19, n. 4, 2009.
- CANGUSSU, P. M.; ARAÚJO, T. D. F. Endocardite bacteriana de origem bucal: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde*, v.1, p. 11-13, 2014.
- CINTRA, J. N. Risco de endocardite bacteriana no tratamento endodôntico: revisão de literatura. *Revista Investigação Saúde, Franca*, v. 14, p. 169-174, jun. 2015.
- COSTA, R. S. M.; RIBEIRO, S. N.; CABRAL, E. D. Fatores determinantes de experiência dolorosa durante atendimento odontológico. *Revista DOR, São Paulo*, v. 13, n. 4, p. 365-370, jan. 2013.
- GALVÃO, J. L. F. M. Endocardite infecciosa: uma revisão do Microrganismo ao tratamento. 2016.46 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal da Paraíba, Paraíba. 2016.
- GLENNY, A. M. et al. Antibióticos para prevenir endocardite bacteriana (infecção grave do revestimento interno do coração) na odontologia. 2013. Disponível em: <https://www.cochrane.org/pt/CD003813/ORAL_antibioticos-para-prevenir-endocardite-bacteriana-infeccao-grave-do-revestimento-interno-do-coracao>. Acesso em: 17 maio 2021.
- HOSPITAL SÍRIO-LIBANES. Protocolo de antibioticoprofilaxia nos

procedimentos do centro diagnóstico atualização, 2015. Disponível em: <https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/institucional/gestao-da-qualidade/Documents/2018-11-01-protocolos/Protocolo%20Antibiotico profilaxia%20no%20Paciente%20Cir%C3%BAr-gico%20e%20do%20Centro%20Diagn%C3%B3stico/Manual%20Antibiotico profilaxia-centro-diagnostico_150924.pdf>. Acesso em: 16 maio 2021.

JÚNIOR, S. L. M. Endocardite bacteriana: um problema que pode começar pela boca. 2019. Disponível em: <<https://thevalveclub.com.br/endocardite-bacteriana/>>. Acesso em: 18 abr. 2021.

LEITE, R. B. et al. Avaliação do conhecimento de cirurgiões-dentistas Diante do atendimento a cardiopatas graves na atenção primária. Revista Odontológica de Araçatuba, v. 41, n. 1, p. 09-14, 2020.

MACHADO, S. N. A. Endocardite Infeciosa – Clínica Integrada I. Campina Grande, 2011.

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

NASCIMENTO, E. M. Abordagem odontológica de pacientes com risco de endocardite: um estudo de intervenção, Odonto, v. 19, n. 37, p. 107-116, 2011.

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. Revista da AcBO, v. 9, p. 20-25, 2020.

RIBEIRO, S. et al. Endocardite fúngica com embolização central e periférica: um caso clínico. Revista Portuguesa de Cardiologia, v. 31, p. 449-453, jun. 2012.

ROCHA, A. A. S.; ROCHA, M. S.; SPROVIERI, S. R. S. O que há de novo na profilaxia da endocardite bacteriana. Deve-se mudar a conduta atual? Revista Brasileira de Clínica Médica, v. 7, p. 418-421, 2009.

TARASOUTCHI, F. et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias - SBC 2011. Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia, v. 97, n. 5, p. 1-67, 2011.

WINNING, L.; LINDEN, G. Periodontitis and systemic disease. BDJ Team, 2, 15163, 2015. <https://doi.org/10.1038/bdjteam.2015.163>, 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.