Tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana: Revisão de literatura

Juliana Campos Pinheiro¹, Amanda de Macedo Silva², Gabriel Gomes da Silva², Monique Evelyn Nunes Santa-Rosa¹, Dennys Ramon de Melo Fernandes Almeida³, Everton Freitas de Moraes³.

¹Cirurgiões-dentistas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

²Graduanda(o) em Odontologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

³Cirurgião-Dentista, Mestre e Doutorando em Odontologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

Endereço correspondência

Juliana Campos Pinheiro

Campus Universitário Lagoa Nova

59078-970, Natal, RN, Brasil

julianapinheiroodonto92@gmail.com

Recebido em 25 de dezembro (2019) | Aceito em 28 de Dezembro (2019)

RESUMO

Introdução: A endocardite bacteriana é caracterizada por uma bacteremia, e considerada uma infecção relativamente rara. Sua etiologia está associada a um agente infeccioso que, ocasiona inflamação e lesão no endocárdio, assim como, no endotélio e nas válvulas cardíacas. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura acerca do tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana bem como analisar a importância da profilaxia antibiótica prévia em pacientes com alto risco de desenvolver a doença. **Metodologia:** Foi realizado levantamento bibliográfico do período de 2012 a 2019 nas bases de dados Medline, PubMed, Science direct, Scielo e Google acadêmico. A estratégia de busca utilizada foi “Endocarditis bacterial” and “Oral” and “Dentistry” and “therapeutics”. Foram excluídos os artigos que não retratavam sobre a temática relacionada ao tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana e que não possuíam detalhamento acerca da metodologia utilizada. **Resultados:** A literatura aponta a profilaxia antibiótica como método mais eficaz para evitar o desenvolvimento de endocardite bacteriana em pacientes com alto risco para a doença, analisando detalhadamente o caso e respeitando o tempo apropriado para a administração antibiótica. **Conclusão:** Mais estudos sobre a bacteremia transitória e a profilaxia antibiótica devem ser estimulados, assim como o entendimento do processo das doenças sistêmicas e suas implicações no ambiente bucal por parte do cirurgião-dentista.

Palavras-chave: Endocardite Bacteriana; Odontologia; Terapêutica.

ABSTRACT

Introduction: Bacterial endocarditis is characterized by bacteremia, and is considered a relatively rare infection. Its etiology is associated with an infectious agent that causes inflammation and injury to the endocardium, as well as to the endothelium and heart valves. **Objective:** To review the literature on dental treatment in patients with bacterial endocarditis predisposition and to analyze the importance of previous antibiotic prophylaxis in patients at high risk of developing the disease. **Methodology:** We conducted a literature review from 2012 to 2019 in the databases Medline, PubMed, Science direct, Scielo and Google academic. The search strategy used was “Endocarditis bacterial” and “Oral” and “Dentistry” and “therapeutics”. Articles that did not portray the theme related to dental treatment in patients with bacterial endocarditis predisposition and who did not have details about the methodology used were excluded. **Results:** The literature points to antibiotic prophylaxis as the most effective method to prevent the development of bacterial endocarditis in patients at high risk for the disease, analyzing the case in detail and respecting the appropriate time for antibiotic administration. **Conclusion:** Further studies on transient bacteremia and antibiotic prophylaxis should be encouraged, as should the understanding of the process of systemic diseases and their implications on the oral environment by the dental surgeon.

Keyword: Endocarditis Bacterial; Dentistry; Therapeutics.

1. INTRODUÇÃO

A endocardite bacteriana (EB) é caracterizada por

uma bacteremia, é considerada uma infecção relativamente rara. Sua etiologia está associada a um agente infeccioso que invade as superfícies endocárdicas, ocasionando inflamação e lesão no endocárdio, assim como, no endotélio e nas válvulas cardíacas. Apesar de ser uma patologia infrequente, a mortalidade associada a EB persiste alta. A terapia profilática estabelecida está associada ao uso de antibióticos de amplo espectro, que têm sido empregados com a finalidade de prevenir a EB em intervenções odontológicas que causam bacteremia transitória, deixando os pacientes suscetíveis a esta infecção.[1-3]

Segundo a American Heart Association (AHA), a profilaxia antibiótica deve ser realizada previamente a todos os procedimentos odontológicos que envolvam manipulação do tecido gengival ou perfuração da mucosa bucal em pacientes cardiopatas com risco considerável para o desenvolvimento da EB, sendo fundamental o estabelecimento da antibioticoterapia profilática em pacientes portadores de próteses valvares, cateteres vasculares, dispositivos eletrônicos implantáveis e que apresentem doenças cardíacas congênitas ou tenham histórico de EB prévia[4]. Ademais, com base na literatura consultada, este trabalho tem por objetivo trazer conceitos atuais sobre o tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana, destacando a importância do conhecimento do cirurgião-dentista sobre a temática, bem como, os cuidados necessários para um correto atendimento odontológico.

Trata-se de um artigo de revisão de literatura, desenvolvida através de um levantamento bibliográfico nas bases de dados Medline, PubMed, Science direct, Scielo e Google acadêmico. A estratégia de busca utilizada foi “Endocarditis bacterial” and “Oral” and “Dentistry” and “therapeutics”. Foram selecionados quatorze artigos publicados entre 2007 até 2019, incluindo cinco revisões de literatura, quatro revisões sistemáticas, dois ensaios clínicos controlados e três relatos de casos, com base nos seguintes critérios de inclusão: disponibilidade do texto integral, publicação nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, clareza no detalhamento metodológico utilizado e artigos que enfocassem na temática relacionada ao tratamento odontológico em pacientes com pre-disposição a endocardite bacteriana.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Etiologia

A EB é caracterizada por uma infecção severa que acomete as válvulas cardíacas ou das superfícies endoteliais do coração. Os principais microrganismos envolvidos são as espécies de estafilococos e estreptococos, sendo responsáveis por cerca de mais de 80% dos casos. Essa infecção advém de uma série de condições clínicas predisponentes que provocam danos às válvulas cardíacas, os quais podem resultar de outras patologias como febre reumática, lesões valvares adquiridas, superfícies cardíacas ásperas produzidas pelo jato de sangue que passa por meio de lesões cardíacas congênitas, prótese nas válvulas cardíacas e histórico progresso de EB. Em casos de desgaste da superfície endotelial do tecido cardíaco, o local torna-se predisponente à colonização de patógenos, além disso, a alteração endotelial proporciona uma resposta imunológica natural, caracterizada por depósitos de fibrina e plaquetas, que tentam reparar o dano subjacente, resultando desta forma, um tecido cicatricial propício para a deposição de patógenos, contribuindo para a continuidade do desenvolvimento da infecção. [4-6]

Manejo odontológico

As intervenções odontológicas constituem uma das causas principais de bacteremia transitória. As bactérias presentes na cavidade oral, podem chegar na circulação sanguínea de pacientes susceptíveis, colonizando as válvulas danificadas, endocárdio e endotélio próximo a defeitos anatômicos, resultando 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.[4] Não obstante, bacteremias transitórias têm sido demonstradas após procedimentos como, exodontia, gengivectomia, raspagem periodontal, profilaxia dentária e manipulação endodôntica. Estudos recentes [4,7,8], dão ênfase à doença periodontal, como um fator de risco para o desenvolvimento da EB, devido ao fato de ser uma condição infecciosa e inflamatória multifatorial que afeta os tecidos de suporte do dente, além disso, a alta vascularização do tecido periodontal e a presença de bolsas periodontais, facilitam a relação do biofilme microbiano com a corrente sanguínea, aumentando o risco de bacteremias. [7,8]

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. [6-8]

Avaliação do paciente com doença cardiovascular

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. Além disso, informações relacionadas a outros fatores de risco devem ser colhidas, visto que a vida sedentária, obesidade, tensão psicossocial, história familiar de infarto prematuro do miocárdio, fumo, hipertensão, diabetes e hiperlipidemia são considerados aspectos agravantes das coronariopatias. [7,9]

Sintomas da endocardite bacteriana

Os sinais e sintomas da EB são, com frequência, negligenciados e, quando evidentes, refletem uma complicação e não uma infecção intracardíaca por si só. Entre as alterações decorrentes dessa patologia, estão as complicações cardíacas, neurológicas, renais, musculoesqueléticas e as infecções sistêmicas. [10]

Não cabe ao cirurgião-dentista diagnosticar a EB, porém, a identificação precoce de um ou mais sinais e sintomas da doença poderá servir de alerta para encaminhar o paciente para avaliação cardiológica imediata. O diagnóstico baseia-se nos critérios de Duke, dados do ecocardiograma e na associação de sinais e sintomas envolvendo infecção, febre, fadiga, sudorese, sopro em portador de cardiopatia de risco e outras apresentações clínicas variáveis que devem ser cuidadosamente exa-

minadas pelo especialista. Vale salientar que a EB pode ser tratada, porém esta também não é uma competência do CD, o que não diminui sua responsabilidade como agente de saúde. O tratamento da EB pode ser medicamentoso (antibioticoterapia) ou cirúrgico (substituição da válvula afetada), e seu sucesso varia de acordo com a gravidade do caso e com a bactéria envolvida, bem como do rápido diagnóstico da infecção e início do tratamento. [2,8-10]

Os pacientes que apresentam risco de adquirir endocardite bacteriana de acordo com a American Heart Association. Segundo a AHA, os pacientes que apresentam maior risco de adquirir Endocardite Infecçiosa grave são os portadores de válvulas cardíacas protéticas, de doenças cardíacas congênitas, de valvopatia adquirida por transplante e pacientes com antecedente de endocardite bacteriana. A EB é mais prevalente entre a população idosa devido ao aumento significativo do uso de próteses valvares e dispositivos intracardíacos, como marcapassos e cardiofibrilador implantável. [4,6,9]

Uso da profilaxia antibiótica em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana

Pacientes com moderado a severo comprometimento cardiovascular podem necessitar de profilaxia antibiótica para alguns tipos de tratamento dentário, a fim de reduzir o risco de endocardite infecciosa. A AHA salienta que alguns procedimentos odontológicos envolvendo superfícies mucosas ou tecidos contaminados podem causar bacteremia transitória. Sendo assim, recomenda que a profilaxia antibiótica da EB seja realizada antecedendo todos os procedimentos odontológicos que envolvam manipulação do tecido gengival ou perfuração da mucosa bucal em pacientes que possuem uma maior probabilidade de desenvolver a doença. É válido ressaltar, no entanto, que em procedimentos restauradores, anestésias locais, colocação de dique de borracha, remoção de sutura, radiografias, colocação de aparelho removível protético ou ortodôntico, moldagens e aplicação de flúor não é necessário o uso da profilaxia antibiótica, tendo em vista que o risco de desenvolvimento da EB é desprezível em intervenções que não causam sangramento. [8]

Estudos clínicos de caso-controle mostram que, quanto maior a frequência de utilização dos antibióticos, maiores serão os riscos de as reações adversas a esses medicamentos excederem a possibilidade da ocorrência de endocardites. Porém, o consenso geral continua sendo

a indicação da profilaxia antibiótica para pacientes de alto risco e em procedimentos odontológicos complexos. É importante ressaltar que quando indicada, a profilaxia antibiótica deve ser administrada em dose única, com o intuito de evitar o uso indiscriminado de antimicrobianos e a resistência bacteriana. Caso haja a necessidade de uma profilaxia antibiótica com maior número de doses, a administração deve ser efetuada com um intervalo de duas semanas e caso o paciente já esteja utilizando antibióticos no momento, o tratamento deverá ser adiado em 3 dias. As situações intermediárias (risco moderado e procedimentos dentários de média complexidade) terão de ser avaliadas individualmente, e a terapia será instituída nos casos em que o risco de desenvolver uma endocardite bacteriana exceda os riscos inerentes de reações aos antibióticos. Nos casos em que os pacientes são considerados de baixo risco, geralmente a terapia preventiva com antibióticos não é recomendada. [4,11]

Não é possível prever com exatidão quais pacientes vão desenvolver essa infecção ou qual procedimento em particular será responsável. No entanto, diversos estudos corroboram dados de ocorrências de bacteremias associadas a exodontias, cirurgias periodontais, raspagens, polimento coronário, uso de grampos de isolamento, procedimentos endodônticos e cirurgias orais menores. Alguns autores defendem ainda que o uso diário de fio dental juntamente com a escovação diária podem induzir a maiores riscos do que uma extração ou intervenção odontológica simples, de modo que inúmeros dados discutem sobre o uso indiscriminado de antibióticos e sua contribuição para a resistência bacteriana. No entanto, na atualidade a antibioticoterapia ainda é a melhor opção de profilaxia em pacientes com pré-disposição a EB, sendo recomendados para a profilaxia antibiótica as penicilinas, e clindamicina quando o paciente possui alguma contraindicação ao primeiro. [8,11-13]

Os autores observaram que os dentistas envolvidos nos casos de EB após intervenção odontológica falharam em prescrever uma terapia antibiótica profilática, prescreveram antibióticos incorretos ou em tempos inapropriados. Esses dados salientam a importância de uma correta profilaxia com antibióticos, pois existem evidências adequadas de que esse procedimento reduz os riscos de bacteremia transitória. Além disso, é fundamental que o cirurgião-dentista registre todos os procedimentos e condutas na ficha clínica do paciente, pois em eventuais processos litigiosos o prontuário é o documento mais confiável usado na defesa do profissional. [8,11,13]

Pacientes que não necessitam de profilaxia antibiótica

Não necessitam de profilaxia antibiótica os indivíduos saudáveis, visto que as próprias defesas do organismo são capazes de controlar o processo infeccioso, destruindo as bactérias presentes na corrente sanguínea e evitando possíveis complicações.[14] Além disso, pacientes com relato médico de sopros cardíacos inofensivos, defeitos no septo atrial sem complicações e pacientes com histórico de febre reumática, sem lesões associadas, podem ser tratados normalmente, pois o risco de desenvolver EB é semelhante ao dos pacientes normais e a reação adversa do antibiótico não compensa a administração. [4,8,11,14]

Protocolo atual de profilaxia da endocardite bacteriana de acordo com a American Heart Association

De acordo com a AHA, deve ser administrado 02 gramas de amoxicilina para pacientes adultos e 50 mg/kg para crianças, em dose única, por via oral, 01 hora antes do procedimento odontológico em pacientes que não possuem contraindicações a este medicamento. [4] A amoxicilina, ampicilina e penicilina V são penicilinas igualmente efetivas contra os estreptococos α - hemolíticos, entretanto, a amoxicilina é a mais utilizada, por ser melhor absorvida pelo trato gastrointestinal, proporcionando concentrações séricas mais elevadas por um período maior de tempo. [4,8]

Para os pacientes alérgicos às penicilinas, é recomendado 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. No caso das crianças, é indicada a azitromicina ou claritromicina, na dosagem de 15 mg/kg de peso corporal. [8] A clindamicina, na forma de suspensão oral, não está disponível comercialmente no Brasil. Em pacientes incapazes de fazer uso da medicação por via oral, é recomendado o uso de ampicilina 2gramas (crianças: 50 mg/ kg), por via intramuscular ou intravenosa, 30 minutos antes do procedimento, reservando-se a clindamicina para os pacientes com história de alergia às penicilinas, na dose de 600 mg (crianças:20 mg/kg), por via intravenosa, 30 minutos antes da intervenção. 8 É fundamental que esse intervalo de tempo entre a administração do antibiótico e a intervenção odontológica seja respeitado para que ocorra a absorção e distribuição farmacológica, de modo que o antimicrobiano esteja em alta concentração sérica durante a exposição do paciente.

[8,11] Por conseguinte, 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. [8,11]

Avaliação e tratamento do paciente que vai se submeter a cirurgia odontológica

No tratamento odontológico dos pacientes que foram submetidos a cirurgia cardíaca está indicado o uso profilático de antibiótico quando eles forem portadores das anomalias de risco moderado a severo, como previamente descrito. Depois de verificar a condição médica do paciente, a avaliação dentária deve determinar o uso de profilaxia com antibióticos e a necessidade de ajustar a dose de anticoagulantes, quando for o caso, pois alguns pacientes com válvulas cardíacas protéticas fazem uso contínuo desses medicamentos. Uma das drogas utilizadas como anticoagulante, o warfarin, também controla a fibrilação atrial, a trombose e previne a formação de êmbolos secundários ao infarto do miocárdio e após troca de válvulas e outras cirurgias cardíacas. Como a suspensão do anticoagulante está associada com a formação de coágulos nas válvulas protéticas, o ajuste do tratamento anticoagulante precisa ser realizado em concordância com o médico do paciente. [4,8,9,14]

É sabido que o uso da profilaxia antibiótica como método de prevenção para a endocardite bacteriana em pacientes de alto risco ainda é um assunto muito polêmico, visto que grandes organizações possuem recomendações distintas acerca da temática. No entanto, apesar da falta de consenso na sua implementação, a antibioticoterapia deve ser realizada em todos os procedimentos odontológicos que envolvam a manipulação do tecido gengival ou perfuração da mucosa bucal em pacientes que possuem uma maior probabilidade de desenvolver da doença. [4,6] Ademais, através da literatura consultada, foi verificado que os procedimentos odontológicos que resultaram em endocardite bacteriana foram exodontias, raspagem periodontal, polimento coronário, uso de grampos de isolamento, procedimentos endodônticos e cirurgias orais menores. [11-13]

Os autores observaram que os cirurgiões-dentistas envolvidos nos casos de endocardite bacteriana após o uso da profilaxia antibiótica falharam em sua prescrição, prescreveram antibióticos incorretos ou em tempos inapropriados. Sendo assim, o momento de realização da

antibioticoterapia é fundamental, pois caso não haja a quantidade necessária de antimicrobianos na corrente sanguínea durante a incisão todo o tratamento pode ser comprometido. Esses dados ressaltam a importância de uma correta profilaxia antibiótica, pois apesar da necessidade de ensaios clínicos randomizados existem evidências adequadas de que esse procedimento reduz os riscos de bacteremia transitória. [8,11-13] Por conseguinte, é fundamental que o cirurgião-dentista registre todos os procedimentos e condutas na ficha clínica do paciente. Além disso, é necessário um acompanhamento acerca dos índices de placa visível e evidênciação do biofilme, tendo em vista que pacientes com higiene oral precária podem apresentar sangramentos após a escovação e o monitoramento desses hábitos de higiene pode diminuir os riscos de desenvolver endocardite bacteriana. [8,11-13]

3. CONCLUSÃO

O atendimento odontológico dos pacientes que apresentam comprometimento cardiovascular necessita de um correto planejamento dos procedimentos clínicos a serem executados. Com essa finalidade, contatos prévios com o médico do paciente e uma minuciosa anamnese possibilitarão informações cruciais para a determinação dos fatores de risco, visando evitar o uso indiscriminado de antibióticos e posterior contribuição para resistência bacteriana ou efeitos adversos. A profilaxia antibiótica para a EB, deve se restringir aos pacientes odontológicos com alto médio e alto risco para o desenvolvimento da doença, como os portadores de próteses valvares cardíacas ou os que apresentam história prévia de EB.

REFERÊNCIAS

- [1] Pedro ACC, Merlin Ra LAC, Tello G, Giovani EM. Manejo quirúrgico de dientes supernumerarios en adolescentes con Tetralogía de Fallot: Reporte de caso. *Revista Odontología*. 2017;19(2):85-92.
- [2] Sobreiro DL, Sampaio RO, Siciliano RF, Brazil CVA, Branco CEB, Lopes ASSA, et al. Diagnóstico Precoce da Endocardite Infeciosa: Desafios para um Prognóstico Melhor. *Revista Ponto de Vista. Arq Bras Cardiol*. 2019;112(2):201-203.
- [3] Cruz J, Marín P, Migueles D. Endocarditis Infeciosa en Hospital de Talca, período 1998 – 2015. *Revista Chilena de Cardiología*. 2018;37(1):26-31.
- [4] Albuquerque CC, Sousa JCN, Veloso HHP, Paiva MDEB, Silva PV, Queiroga AS. Conhecimento sobre endocardite

- infecçiosa entre estudantes de odontologia. *Com. Ciências Saúde*. 2013;24(4):331-340.
- [5] Rodríguez WC, Acosta CA, Sotomayor MTR, Fuentes MAS, Sánchez LGV, Dager AC. Endocarditis infecciosa derecha como primera manifestación de leucemia linfoblástica aguda en niños. *Rev Colomb Cardiol*. 2017;24(5):515-522.
- [6] Sénior JM, Ricardo JAG. Endocarditis infecciosa. *Rev Iatreia*. 2015; 28(4): 308-311.
- [7] Caetano AS, Calil LR, Saraiva PP. Alterações sistêmicas detectadas em pacientes em tratamento periodontal. *Salusvita*. 2013;32(2):139-148.
- [8] Machado FC, Ferreira MA. Perfil da endocardite infecciosa em hospital de referência entre 2003 e 2009. *Rev. Bras. Odontol*. 2013;70(1):8-11.
- [9] Gualandro DM, Yu PC, Caramelli B, Marques AC, Calderaro D, Fornari LS. 3ª Diretriz de Avaliação Cardiovascular Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2017;109(1):101-104
- [10] Albuquerque CC, Sousa JC, Veloso HH, Paiva MD, Silva PV, Queiroga AS. Conhecimento sobre endocardite infecciosa entre estudantes de odontologia. *Ciências Saúde*. 2013;24(4):331-340.
- [11] Neto ACL, Adam EP, Carvalho G. Endocardite Infecciosa: Definição Diagnóstica e Terapêutica pela Ecocardiografia. *Rev bras ecocardiogr imagem cardiovasc*. 2013;26(1):50-55.
- [12] Álvarez J, Castro M, Feijoo JF, Diz P. Prevención de la endocarditis infecciosa desde la perspectiva del dentista. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66(5):416-417.
- [13] Branco FP, Volpato MC, Andrade ED. Profilaxia da endocardite bacteriana na clínica odontológica - o que mudou nos últimos anos?. *Revista de Periodontia*. 2007; 17(3): 23-29.
- [14] Spezzia S. Endocardite infecciosa bacteriana originada a partir de procedimentos odontológicos. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo*. 2013;23(1):21-24.