



## **O MANEJO DO PACIENTE ODONTOLÓGICO COM PRÉ-DISPOSIÇÃO A DESENVOLVER ENDOCARDITE BACTERIANA.**

*Lara Mônica Feliciano de Jesus<sup>1</sup>, Daiany de Mendonça Silva<sup>1</sup>, Emily Vitória Santos Queiroz<sup>1</sup>, Hanna Nadine Soares Rodrigues<sup>2</sup>, Ravena Richelle Silvestre de Sousa<sup>2</sup>, Claudio Maranhão Pereira<sup>3</sup>*

### **REVISÃO DA LITERATURA**

#### **Resumo**

**Introdução:** A endocardite bacteriana (EB) é uma doença que favorece que seus agentes infecciosos invadam as superfícies endocárdicas, produzindo inflamações e lesões nessas estruturas, podendo, em alguns pacientes susceptíveis, levar a consequências não controláveis e até mesmo trágicas. O Cirurgião Dentista em meio a essa realidade deve estar preparado para a realização do devido manejo com o paciente susceptível a desenvolver a Endocardite Bacteriana e que precise se submeter a procedimentos odontológicos invasivos. **Objetivo:** o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre os pacientes odontológicos de risco ou susceptíveis a desenvolver endocardite bacteriana, estudar o correto manejo deste paciente susceptível a desenvolver Endocardite Bacteriana, assim como compreender que Odontologia está relacionada com outras áreas da saúde, como por exemplo, a Cardiologia. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura que foi realizado por meio da coleta de dados e informações de artigos desde o ano 1986 até março de 2022. **Discussão e Conclusão:** A Endocardite bacteriana é uma doença que nos mostra que a Odontologia está totalmente correlacionada com as outras áreas da saúde. Apesar de ser uma doença que provoca a destruição do endocárdio, sua bactéria tem origem bucal. É imprescindível que o cirurgião-dentista saiba reconhecer os pacientes predispostos assim como evitar complicações inerentes a esta doença.

**Palavras-chaves:** Endocardite bacteriana; pacientes susceptíveis; manejo; consequências.

## MANAGEMENT OF DENTAL PATIENTS PREDISPOSED TO DEVELOP BACTERIAL ENDOCARDITIS.

### Abstract

**Introduction:** Bacterial endocarditis (BE) is a disease that favors the invasion of endocardial surfaces by infectious agents, producing inflammation and lesions in these structures, which may, in some susceptible patients, lead to uncontrollable and even tragic consequences. The Dental Surgeon in the midst of this reality must be prepared to carry out proper management with the patient susceptible to developing Bacterial Endocarditis and who needs to undergo invasive dental procedures. **Objective:** the objective of this work is to carry out a literature review on dental patients at risk or susceptible to developing bacterial endocarditis, to study the correct management of this patient susceptible to developing bacterial endocarditis, as well as to understand that dentistry is related to other areas of health, such as Cardiology. **Materials and Methods:** This is a literature review that was carried out by collecting data and information from articles from 1986 to March 2022. **Discussion and Conclusion:** Bacterial Endocarditis is a disease that shows us that Dentistry it is fully correlated with other areas of health. Despite being a disease that causes the destruction of the endocardium, its bacteria have oral origin. It is essential that the dental surgeon knows how to recognize predisposed patients, as well as to avoid complications inherent to this disease.

**Keywords:** Bacterial endocarditis; susceptible patients; management; consequences.

**Instituição afiliada** – 1- Centro Universitário UNIGOYAZES, Trindade, Goiás, Brasil. 2- ICESP, Brasília/DF, Brasil. 3- ICESP, Brasília/DF, Brasil, PUC, Goiás, Brasil

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 05 de Agosto e publicado em 12 de Setembro de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n4p1720-1731>

**Autor correspondente:** Claudio Maranhão Pereira [claudiomaranhao@hotmail.com](mailto:claudiomaranhao@hotmail.com)



## Introdução

A endocardite é uma doença em que agentes infecciosos invadem as superfícies endocárdicas e regiões adjacentes, produzindo inflamação e danos. A introdução de bactérias na corrente sanguínea pode levar a uma condição transitória chamada bacteremia, e neste episódio, bactérias colonizam tecidos cardíacos previamente comprometidos com doenças já existentes, causando infecção local e por consequência, a ocorrência da Endocardite Bacteriana (NASCIMENTO *et al.*, 2010).

A cavidade oral acomoda uma grande variedade de espécies bacterianas, e algumas delas estão associadas à bacteremia. A origem de algumas patologias sistêmicas está associada à bacteremia de origem bucal, dentre elas a Endocardite Bacteriana. Esta, por sua vez, se apresenta como uma das mais graves, pois a depender das condições pode levar o paciente a óbito (CINTRA *et al.*, 2015).

A avaliação do paciente de uma maneira integral passou a ser consenso em toda a área odontológica. Diante disso, a avaliação minuciosa do estado sistêmico do paciente passou a ser parte essencial do exame clínico de um paciente. Diversos distúrbios podem interferir ou influenciar no tratamento odontológico proposto, comprometendo o bem-estar do paciente susceptível a desenvolver a Endocardite Bacteriana. Isto tem estimulado o Cirurgião-dentista a buscar novos conhecimentos para que o atendimento destes pacientes seja realizado com maior segurança (NASCIMENTO *et al.*, 2010).

É importante ressaltar que há pacientes que são mais susceptíveis a desenvolver a Endocardite Bacteriana por meio de procedimentos odontológicos. Por esse motivo, o profissional deve estar atento a reconhecer esse tipo de paciente em seu consultório. Segundo a Associação Brasileira de Cardiologia (2002), a EB é mais frequente em jovens e adultos de meia idade com doença cardíaca reumática ou cardiopatias congênitas, porém, devido ao envelhecimento populacional, observa-se um aumento da incidência nos idosos, sobretudo quando associado a morbidades como Diabetes (20%), Insuficiência Renal Crônica (14%) e Anemia (10%). Morbidades essas que aumentam o risco 4,6 vezes mais do desenvolvimento da EB do que na população geral que não apresentam essas morbidades citadas acima (BOSSARDI *et al.*, 2019).

Além das já citadas, também devemos ter uma atenção maior com pacientes que tenham morbidades como: portadores de válvulas cardíacas protéticas, endocardite bacteriana prévia, disfunção valvular adquirida, com histórico de febre reumática e prolapso de válvula mitral com regurgitação valvular (GARCIA, 2011).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre os pacientes odontológicos de risco ou susceptíveis a desenvolver endocardite bacteriana, assim como

estudar o correto manejo deste paciente susceptível a desenvolver Endocardite Bacteriana.

## **Materiais e Métodos**

A pesquisa realizada caracteriza-se como revisão bibliográfica, de caráter qualitativo, analítico e descritivo. O método utilizado para a coleta do material foi a pesquisa em meio eletrônico com uso de descritivos como “odontologia”, “Endocardite bacteriana”, “pacientes susceptíveis”, termos similares e combinações desses termos em português.

As buscas foram feitas em indexadores de artigos científicos, como Scielo-Scientific Electronic Library Online; Pubmed/Medline – base de dados de citações e resumos de artigos de investigação em biomedicina da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos; BVS – Biblioteca Virtual em Saúde; Google Acadêmico, repositórios de instituições de ensino e periódicos especializados.

Inicialmente as publicações encontradas passaram por uma pré-seleção, por meio de leitura de títulos e resumos, para definir aquelas mais pertinentes ao tema da pesquisa e seu objetivo. As publicações escolhidas como *corpus* da pesquisa foram analisadas por meio do método de leitura, interpretação e comparação. Foram selecionados quarenta artigos que tratavam do assunto, e filtrados para um total de 19 artigos, usando como critério de exclusão estudos focados para pesquisas experimentais, artigos que tratavam de pacientes pediátricos e artigos que estavam fora do período de 1986 a 2022.

## **Revisão de Literatura**

A Endocardite Bacteriana é uma enfermidade relativamente rara, produzindo destruição da estrutura endocárdica e endotélio ou de valvas cardíacas. Sua origem comumente é bacteriana, podendo também ser causada por outros tipos de microrganismos, como por exemplo os fungos. Apresenta-se de duas formas: aguda ou subaguda. A aguda origina-se em indivíduos com corações sadios e intactos, decorrente da entrada direta na corrente sanguínea de grandes quantidades de microrganismos. A subaguda, que possui maior interesse odontológico, origina-se pela entrada de microrganismos na corrente sanguínea nos pacientes considerados de risco que foram submetidos a algum procedimento dentário. Contendo uma sintomatologia vaga e insidiosa, que inclui febre, perda de peso, debilidade, anorexia, dispneia, dores articulares e musculares progressivas, fraqueza facial e membros, semelhantes ao acidente vascular cerebral, podendo acarretar risco de um diagnóstico tardio. Ressalta-se que se trata de uma infecção muito grave e se não houver um adequado tratamento, pode levar o paciente à morte (ROCHA *et al.*, 2010).

Os *Streptococos* e *Staphyococcus* causam a maioria dos casos de EB. Isto se dá pelo fato de

aderirem mais facilmente às superfícies do que outras bactérias e por estarem presentes na pele e nas mucosas (PALLASCH, 2003). Não obstante, estudos ainda mostrem uma maior taxa de incidência de *Streptococos* que de *Staphylococcus* (COWARD *et al.*, 2003). Entretanto outros estudos têm apontado que os *Staphylococcus aureus* é a causa mais comum da EB (SALLES, *et al.*, 2009). Ainda, segundo Rombaldi *et al.*, (2005), a forma aguda da doença é em geral causada por *Staphylococcus aureus*, *Streptococos pneumoniae* e *Streptococos pyogenes*. Outras bactérias estão associadas à etiologia da EB, corresponde de maior interesse para o CD como as de origem periodontal, sendo a *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (PATUREL, *et al.*, 2004).

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 (PINHEIRO *et al.*, 2020).

De acordo com a *American Heart Association*, os pacientes que apresentam risco de adquirir endocardite bacteriana grave são os portadores de válvulas cardíacas protéticas, de doenças cardíacas congênitas, de valvulopatia 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 (PINHEIRO *et al.*, 2020). 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 (SIDDIQ *et al.*, 1996).

<b>Pacientes Susceptíveis a Desenvolver a Endocardite Bacteriana</b>
1. Portadores de Válvulas Cardíacas Protéticas
2. Doenças Cardíacas Congênitas
3. Valvulopatia adquirida por transplante
4. Pacientes com antecedentes de Endocardite Bacteriana
5. Usuários de drogas ilícitas injetáveis

Tabela 1. Pacientes mais susceptíveis a desenvolver a Endocardite Bacteriana de acordo com a American Heart Association (Fonte própria).

Não é possível prever com exatidão quais pacientes vão desenvolver essa infecção ou qual procedimento em particular será responsável, porém é possível saber quais os pacientes susceptíveis a desenvolver a infecção com mais facilidade de acordo com as particularidades já citadas até o presente momento. 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. Ou seja, procedimentos invasivos que tenham contato com o sangue, pois o risco de desenvolvimento da EB é desprezível em procedimentos que não envolvam sangramento (PINHEIRO *et al.*, 2020).

Atualmente, as recomendações mais utilizadas por profissionais da área da saúde são as da *American Heart Association* (AHA) que estabeleceu que fosse prudente administrar profilaxia com antibióticos nos pacientes com endocardite bacteriana prévia ou com próteses de válvulas cardíacas antes de procedimentos odontológicos invasivos, porém ainda há uma divergência muito grande quanto ao uso preventivo de antibiótico, nesses casos em relação à forma de administração e duração (SALLES, *et al.*, 2009). Mesmo com casos de divergências, essa conduta foi descrita há mais de 50 anos e a profilaxia antibiótica vem sendo utilizada com o intuito de resguardar pacientes susceptíveis a esta infecção quando precisam ser submetidos a intervenções odontológicas que podem causar bacteremia transitória para as superfícies endocárdicas (DAJANI, 1998).

A conduta de realizar a profilaxia antibiótica em pacientes susceptíveis a desenvolver a doença tem comprovação científica e experimental para que a mesma possa ser utilizada nesses casos necessários. Tem sido levantada a hipótese de que os antibióticos utilizados para profilaxia previnem a EB, não por agirem na eliminação ou redução da bacteremia transitória, mas sim pela redução da adesão das bactérias às valvas cardíacas ou pela inibição da multiplicação bacteriana quando já aderidas, o que foi demonstrado por Berney & Francioli (1990) que conseguiram prevenir a EB experimental em animais pela administração de dose única de amoxicilina 30 minutos antes ou duas horas após a bacteremia transitória (PALLASCH *et al.*, 2003).

A amoxicilina, ampicilina e penicilina V são penicilinas igualmente efetivas contra os *estreptococos*, entretanto, a amoxicilina é a mais utilizada, por ser mais bem absorvida pelo trato gastrointestinal, proporcionando concentrações séricas mais elevadas por um período maior de tempo. Duas gramas de amoxicilina para pacientes adultos e 50 mg/kg para crianças, em dose única, por via oral, 01 hora antes do procedimento odontológico são as doses recomendadas para os pacientes com predisposição a desenvolverem EB. 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 (PINHEIRO *et al.*, 2020).

Abaixo segue uma tabela com os principais antibióticos utilizados em Odontologia para realização de antibioticoprofilaxia (Tabela 2).

<b>Drogas utilizadas para Profilaxia Antibiótica – Adulto e Criança. Via Oral, Via Intramuscular e Via Intravenosa</b>				
Amoxicilina	Adulto	2 g.	V.O	1 hora antes
Amoxicilina	Criança	50 mg.	V.O	1 hora antes
Clindamicina	Adulto	600 mg.	V.O	1 hora antes
Azitromicina	Adulto	500 mg	V.O	1 hora antes
Azitromicina e Claritromicina	Criança	15 mg/kg	V.O	1 hora antes
Ampicilina	Adulto	2 g.	IM/IV	30 min. antes
Clindamicina	Criança	20 mg/kg	IM/IV	30 min. antes
Cefalexina	Adulto	2 g.	IM/IV	30 min. antes

Tabela 2. Antibióticos mais utilizados para realização de Profilaxia antibiótica em pacientes susceptíveis a EB (Fonte própria).

Ciente disto, o Cirurgião Dentista deve estar em contato com o médico deste paciente para que o mesmo o acompanhe neste momento de profilaxia antibiótica durante a realização do procedimento odontológico. São meios importantes e de responsabilidade do CD para que consequências graves não venham a acontecer com seu paciente por negligência profissional, por exemplo, caso o profissional não haja da forma que o mesmo tenha que agir, usando os manejos e métodos que precisam ser realizados antes do procedimento para evitar maiores problemas.

## Discussão

Entender como funciona o quadro de incubação da bactéria no corpo humano é apenas uma das informações importantes da qual o profissional deve ter conhecimento para saber como lidar com o paciente que seja susceptível a desenvolver a EB. O período médio de incubação da EB é de cinco dias quando causada por *enterococos* e de sete dias para os *estreptococos*, sendo que 85% de todos os casos apresentam sintomatologia dentro de duas semanas (STARKEBAUM *et al.*, 1977). Fadiga, febre entre 37,2° a 38,3° C, perda de peso, sudorese e dores nas articulações, são sintomas sugestivos para a EB em pacientes com condições cardíacas de risco e que devem ser cuidadosamente

investigados pelo especialista. Porém, o diagnóstico da EB depende da integração clínica, laboratorial e de dados ecocardiográficos (ROMBALDI, *et al.*, 2005).

Há ainda evidências em artigos de que as bacteremias transitórias espontâneas são as causas mais prováveis de EB do que as promovidas pelo tratamento dentário (SEYMOUR & WHITWORTH *et al.*, 2002). De fato, a higienização dental ou periodontal inadequada, bem como as infecções periapicais, periodontais e da mucosa bucal podem produzir bacteremias transitórias mesmo na ausência de procedimentos odontológicos. A incidência e a magnitude destas bacteremias, de modo geral, são diretamente proporcionais ao grau de inflamação ou infecção (PALLASCH *et al.*, 2003).

É importante ressaltar que não somente pacientes com a presença de dentes em boca pode ser um paciente susceptível ao desenvolvimento da Endocardite Bacteriana. Através de bacteremia transitória, os pacientes desdentados também são um risco para o desenvolvimento desta doença. Embora pacientes desdentados não apresentem sulco gengival, por onde normalmente as bactérias penetram na circulação, casos de EB em pacientes desdentados já foram descritos (STROM *et al.*, 1998).

Não cabe ao Cirurgião Dentista diagnosticar e tratar as doenças cardiovasculares, porém ao atender um paciente que tenha quadros de desenvolvimento da doença, cabe ao profissional ter a conduta de entrar em contato com o Cardiologista que já acompanhe o paciente e 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.

A literatura especializada é unânime que a melhor forma de evitar o desenvolvimento da Endocardite Bacteriana é a Profilaxia Antibiótica, também chamada de Antibiotico profilaxia com antibióticos do tipo Penicilina e do tipo Clindamicina, neste último caso quando o paciente mostra ter alguma contraindicação a Penicilina.

Apesar de poder ter reações adversas como qualquer outro medicamento, o protocolo de profilaxia da EB, recomendado pela *American Heart Association* se dá por meio da administração de 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 (PINHEIRO, *et al.*, 2020).

No caso das crianças com alergia a penicilinas, é indicada a Azitromicina ou Claritromicina,



na dosagem de 15 mg/kg de peso corporal. 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 2 gramas (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. 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 (PINHEIRO *et al.*, 2020).

A responsabilidade sobre a eficácia e possíveis efeitos adversos de um medicamento será sempre do profissional que o prescreveu. Se o CD julgar que o grau de risco do paciente para a EB e o tipo de procedimento odontológico a ser realizado não justifica o uso profilático de antibioticoprofilaxia, deverá expressar sua opinião ao médico que atende o paciente. Caso contrário deve sugerir que o próprio médico assuma a responsabilidade da prescrição, sendo que, prescrever antibioticoprofilaxia como medida preventiva para que o profissional não sofra penalizações futuras no caso de uma possível infecção é um contrassenso, uma vez que a indicação destes medicamentos a um paciente que não os necessita somente irá favorecer o aumento da taxa de resistência bacteriana e o risco de reações adversas, esta sim uma conduta condenável (PALLASCH *et al.*, 2003).

A literatura também nos mostra um ponto importante sobre o uso de antibióticos para profilaxia antibiótica, onde estes podem provocar desde uma simples indisposição gastrointestinal até reações alérgicas, anafilaxia e morte, que independem da dose empregada e do número de tomadas (RAY *et al.*, 2004).

Embora comprovadamente seja eficaz em animais (BERNEY & FRANCIOLI, 1990), a profilaxia antibiótica pode ter insucessos em humanos (TZUKERT *et al.*, 1986). 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 continua sendo a indicação da profilaxia antibiótica para pacientes de alto risco e em procedimentos odontológicos complexos. Nos casos em que os pacientes são considerados de baixo risco, geralmente a terapia preventiva com antibióticos não é recomendada (PINHEIRO *et al.*, 2020).

## **Conclusão**

É imprescindível que o Cirurgião Dentista entenda que sua área não trata-se apenas de cabeça

e pescoço, este profissional deve ter a ciência que apesar de não ter o poder de diagnosticar doenças relacionadas a outras partes do corpo humano, o ideal a ser feito é que o mesmo saiba interpretar seu paciente e saiba reconhecer se este paciente precisa de algum encaminhamento para alguma área que trata-se da qual o mesmo esteja precisando de atendimento. A partir disso, se necessário, ele irá trabalhar juntamente com o outro profissional no qual o paciente foi encaminhado para juntos chegarem a resolução do caso e proporcionar qualidade de vida a este paciente.

A Endocardite Bacteriana nos confirma justamente esse pressuposto de que uma doença do coração tem total relação com bactérias de origem bucal, ou seja, tratando-se deste tema percebe-se que dentro desse quadro de doença, ambos os profissionais da área odontológica e cardíaca terão parte no tratamento e manejo deste paciente, para que o mesmo, se tenha doenças que o torne pré-disposto a desenvolver esta doença possa realizar procedimentos odontológicos com o adequado manejo e não gerar consequências trágicas e até mesmo irreversíveis de acordo com o nível de bactérias decorrentes do procedimento odontológico na corrente sanguínea.

## **Referências**

- BERNEY P, FRANCIOLI P. Successful prophylaxis of experimental streptococcal endocarditis with single-dose amoxicillin administered after bacterial challenge. *J Infect Dis*; 1990. 161(2):281-5.
- BOSSARDI KN. MANEJO DE PACIENTES COM RISCO DE DESENVOLVER ENDOCARDITE BACTERIANA: UM DESAFIO PARA CIRURGIÕES- DENTISTAS; 2019. Lages.
- CINTRA JA. Risco de Endocardite Bacteriana no tratamento endodôntico. *ISSN*. 2015. v. 14, n. 1, p. 169-174.
- COWARD K, TUCKER N, DARVILLE T. Infective endocarditis in Arkansan children from 1990 through 2002. *Pediatr Infect Dis J*. 2003. v. 22, n. 12, p. 5- 34.
- DAJANI AS. Prevention of bacterial endocarditis: highlights of the latest recommendations by the American Heart Association. *Pediatr Infect Dis J*; 1998. 17(9):824-5.
- GARCIA AF; FONTES CL. Abordagem Odontológica de pacientes com risco de endocardite: um estudo de intervenção. *Portal Metodista*; 2011. p. 19-37.
- NASCIMENTO EM, SANTOS MF, PINTO TCA, CAVALCANTI SDALB, FONTES LBC, GARCIA AFG. Abordagem odontológica de pacientes com risco de endocardite: um estudo de intervenção. *Odonto*; 2011. 19 (37): 107-116.
- PALLASCH TJ. Antibiotic prophylaxis: problems in paradise. *Dental Clinics of North America*; 2003. v. 47, n. 4, p. 665-679.
- PATUREL L, CASALTA JP, HABIB G, NEZRI M, RAOULT D. *Actinobacillus actinomycetemcomitans* endocarditis. *Rev. Clin Microbiol Infect*; 2004. v. 10, n. 2, p. 98-118.
- PINHEIRO JP, SILVA AM, SILVA GG, ROSA MENS, ALMEIDA DRMF, MORAIS EF. Tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana: Revisão de literatura; 2020. Vol.9, No.1, 20-25. *RvACBO ISSN 2316-7262*.
- RAY WA, MURRAY KT, MEREDITH S, NARASIMHULU SS, HALL K, STEIN CM. Oral erythromycin and the risk of sudden death from cardiac causes. *N Engl J Med*; 2004. 351(11):1089-96.

ROMBALDI AF, TESSER L, KISSNER GR. Endocardite Infecçiosa na gravidez. Rev. Da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul; 2005. V. 15, n. 5, p. 1- 4.

ROCHA L MA. Conhecimentos e condutas para prevenção da endocardite infecciosa entre cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia. Revista Odontológica do Brasil Central; 2010. v. 17, n. 44.

SALLES LB, CASTRO M. Profilaxia da endocardite infecciosa: Recomendações atuais da “American Hearth Association (AHA). Rev. Periodontia; 2009. v.19, n.4, p. 7-10.

SEYMOUR RA, WHITWORTH JM. Antibiotic prophylaxis for endocarditis, prosthetic joints, and surgery. Dent Clin North Am; 2002. 46:635- 651.

SIDDIQ S, MISSRI J, SILVERMAN DI. Endocarditis in an urban hospital in the 1990s. Arch Intern Med; 1996. 156(21):2454-8.

STARKEBAUM M, DURACK D, BEESON P. The “incubation period” of subacute bacterial endocarditis. Yale J Biol Med; 1977. 50(1):49-58.

STROM BL, ABRUTYN E, BERLIN JA, KINMAN JL, FELDMAN RS, STOLLEY PD, LEVISON ME, KORZENIOWSKI OM, KAYE D. Dental and cardiac risk factors for infective endocarditis. A population-based, case-control study. Ann Intern Med; 1998. 129(10):761-9.

TZUKERT AA, LEVINER E, BENOLI R, KATZ J. Analysis of the American Heart Association’s recommendations for the prevention of infective endocarditis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol; 1986. 2(3):276-9.