**ABORDAGEM ODONTOLÓGICA DE PACIENTES COM RISCO DE DESENVOLVER ENDOCARDITE: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

**Luiza Carla dos Santos Avelino**

Discente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

Luiza.avelino@aluno.unifametro.edu.br

**Raquel Moura de Sousa Silva**

Discente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

raquel.silva01@aluno.unifametro.edu.br

**Marinna Barroso Maciel Costa**

Discente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

marinna.maciel@aluno.unifametro.edu.br

**Andrea Izabel de Souza Alvarado**

Discente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

andrea.alvarado@aluno.unifametro.edu.br

**Karla Geovanna Ribeiro Brígido**

Docente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

karla.brigido@professor.unifametro.edu.br

**Jandenilson Alves Brígido**

Docente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

jandenilson.brigido@professor.unifametro.edu.br

**Área Temática:** Clínica Odontológica, Odontologia Restauradora e Reabilitadora

**Área de Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Encontro Científico:** XI Encontro de Iniciação à Pesquisa

**RESUMO**

**Introdução:** A endocardite é uma infecção potencialmente fatal do revestimento endocárdico do coração, particularmente das válvulas cardíacas, com risco de vida. A maioria das pessoas corre baixo risco de endocardite. No entanto, aqueles com certas condições cardíacas correm risco moderado de infecção e aqueles com válvulas cardíacas artificiais ou reparadas, história de endocardite Infecciosa e certas doenças cardíacas congênitas, apresentam alto risco de endocardite infecciosa. **Objetivo**: Relatar sobre o tratamento odontológico em indivíduos com propensão à endocardite bacteriana, além de examinar a relevância da prevenção antibiótica prévia, em pacientes com alto risco de desenvolver a doença. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura, utilizando as bases de dados pubMed, BVS e ScienceDirect em que foram selecionados 11 artigos que correspondiam com os critérios de seleção. **Resultados:** A apresentação da EI é multivariada, o que explica as dificuldades no diagnóstico e o risco de atraso na terapia. A complexidade do diagnóstico da EI levou ao desenvolvimento de classificações diagnósticas. O diagnóstico de EI é considerado definitivo com pelo menos um critério patológico (microrganismos demonstrados por cultura ou exame histológico ou exame histológico mostrando endocardite ativa), a classificação de Duke-Li é a mais aceita atualmente. **Considerações finais:** Torna-se claro o conhecimento acerca da endocardite bacteriana na odontologia e sua correta abordagem, no qual deve ser avaliado a complexidade do procedimento e analisar a necessidade do uso da profilaxia antibiótica para a prevenção da EI.

**Palavras-chave:** Assistência odontológica; Higiene bucal; Endocardite bacteriana.

**INTRODUÇÃO**

A endocardite é uma infecção potencialmente fatal do revestimento endocárdico do coração, particularmente das válvulas cardíacas, com risco de vida. A maioria das pessoas corre baixo risco de endocardite. No entanto, aqueles com certas condições cardíacas correm risco moderado de infecção e aqueles com válvulas cardíacas artificiais ou reparadas, história de endocardite Infecciosa e certas doenças cardíacas congênitas, apresentam alto risco de endocardite infecciosa. Em cerca de 40 - 45% dos casos, as bactérias orais são a causa da endocardite. Durante muitos anos, as pessoas com risco moderado ou alto de endocardite infecciosa (EI) receberam antibióticos (profilaxia antibiótica) antes de procedimentos odontológicos invasivos, como extrações, para reduzir o risco de adquirir a doença (THORNHILL et al., 2022)

Contudo, não há evidências de boa qualidade que apoiem a eficácia da profilaxia antibiótica ou a ligação entre procedimentos odontológicos invasivos e endocardite infecciosa. Muitos acreditam que as bactérias orais que causam endocardite infecciosa têm maior probabilidade de entrar no sangue durante as atividades diárias (por exemplo, escovar os dentes, usar fio dental ou mastigar), especialmente naqueles com má higiene oral, do que nas raras ocasiões em que são realizados procedimentos dentários invasivos (THORNHILL et al., 2022).

Muitos estudos examinaram a ocorrência de bacteremia devido a procedimentos invasivos em consultórios odontológicos e após atividades rotineiras da vida diária (por exemplo, escovação dos dentes). Essas atividades podem servir como medidas substitutas para o risco de EI. Estudos anteriores sugerem uma forte associação entre índices específicos de higiene oral (ou seja, placa dentária e cálculo) e bacteremia de espécies orais conhecidas por causar EI. Embora seja provável que a inflamação da mucosa gengival e a lesão sejam resultantes da formação de placas e cálculos, aumenta a probabilidade e a frequência de bacteremia, porém, não há evidência direta de associação com a endocardite (LOCKHART et al., 2023).

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento da EB estão idade (superior a 60 anos), sexo masculino, uso de drogas injetáveis ou procedimentos odontológicos, presença de válvula protética ou dispositivo intracardíaco, história de doença valvar (doença cardíaca reumática, prolapso da válvula mitral, doença da válvula aórtica e regurgitação mitral. Embora procedimentos odontológicos sejam considerados fatores de risco para o desenvolvimento da endocardite, a disseminação de bactérias presentes na cavidade oral para a corrente sanguínea também pode acontecer diariamente, por meio da rotina de cuidados bucais (uso do fio dental e escovação) e processos fisiológicos como a mastigação (CELESTIN et al., 2023)

A bacteremia que ocorre em eventos cotidianos é comumente chamada de bacteremia transitória, com prevalência próxima de 20% a 68%, maior do que em procedimentos odontológicos invasivos ou não (7% a 50%) surgindo uma reflexão sobre a importância dos cuidados orais diários. Além disso, estudos mostraram que a maioria dos enfermos com EB apresentaram problemas dentários, má higiene oral e não realizavam consultas odontológicas regulares (CELESTIN et al., 2023).

A principal bactéria relacionada ao mau estado de saúde bucal e a endocardite infecciosa é a Streptococcus viridans. Em pacientes imunocomprometidos, a bacteremia pode ter efeitos à distância e progredir para uma infecção sanguínea mais grave (septicemia) que apresenta sintomas como: náusea intensa, febre alta, taquicardia, calafrios e outros. O processo terapêutico para a endocardite bacteriana pode ser por dois métodos: anticoagulante ou cirúrgico, sendo o tratamento cirúrgico mais utilizado. Ademais, a abordagem odontológica é realizada analisando o tipo de procedimento e sua complexidade, como também é avaliado a história clínica do paciente, na qual, o tipo mais utilizado de prevenção da endocardite é a profilaxia antibiótica, em processos mais invasivos e como também em pacientes que possuem algum tipo de doença cardíaca, ou seja, com predisposição ao desenvolvimento da EI. O processo terapêutico para endocardite infecciosa pode variar de acordo com o agente etiológico (OMENA et al., 2022).

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a abordagem odontológica em indivíduos com propensão à endocardite bacteriana, além de examinar a relevância da prevenção antibiótica prévia, em pacientes com alto risco de desenvolver a doença.

**METODOLOGIA**

O presente trabalho se refere a uma revisão literária integrativa, que para sua execução foram coletados artigos dos últimos 10 anos, ao qual as buscas foram realizadas em agosto de 2023. Os descritores que nortearam a pesquisa foram selecionados através das plataformas de linguagem única: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH).

Desta forma, os estudos foram criteriosamente avaliados e escolhidos através de pesquisas nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PUBMED), ScienceDirect e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando o recurso de busca avançada e os seguintes termos: “Dental Care”, “Oral Hygiene”, “Endocarditis Bacterial”.

Porquanto, obteve-se no total 120 artigos resultantes da busca supracitada, em que os critérios de elegibilidade se denotaram a incluir: estudos publicados entre 2013 e 2023; trabalhos nos idiomas português e inglês; artigos com metodologias bem delineadas e resultados coerentes. Em contrapartida, foram excluídos: artigos incompletos ou que se encontravam duplicados entre as plataformas, estudos que não se apresentaram pertinentes ao tema, revisões narrativas, além de teses, dissertações e monografias. Sendo assim, 11 estudos foram selecionados para o desenvolvimento desta revisão.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A apresentação da EI é multivariada, o que explica as dificuldades no diagnóstico e o risco de atraso na terapia. A complexidade do diagnóstico da EI levou ao desenvolvimento de classificações diagnósticas. O diagnóstico de EI é considerado definitivo com pelo menos um critério patológico (microrganismos demonstrados por cultura ou exame histológico ou exame

histológico mostrando endocardite ativa), a classificação de Duke-Li é a mais aceita atualmente. As complicações da EI são comuns, especialmente quando ela resulta de infecção por bactérias estafilocócicas, e estas complicações podem ter um efeito substancial na mortalidade, podendo ser de origem hemodinâmica, neurológica, séptica, embólica entre outras (BERNARD; XAVIER, 2019).

Foi realizado um estudo sobre o uso de profilaxia antibiótica (PA) antes de procedimentos odontológicos invasivos pelos cirurgiões dentistas. No geral, responderam 2.169 dentistas da rede (61%). Os entrevistados atenderam pacientes com risco de desenvolver endocardite infecciosa (EI) e infecção articular protética (IAP) pelo menos uma vez por semana (35% e 65%, respectivamente). Os resultados da pesquisa indicam que a tomada de decisão quanto ao uso de PA ocorre com frequência entre os dentistas. Além disso, os dentistas relataram incerteza sobre o uso apropriado de PA, o que pode ter resultado em uma falta de concordância entre as crenças dos dentistas e seus comportamentos práticos. Estes resultados reforçam a necessidade de programas de educação continuada e administração de antibióticos especificamente concebidos para o ambiente de prática odontológica. Os dentistas são grandes prescritores de antibióticos em geral, e prescrevem mais de 2,9 milhões de prescrições por ano. Devido às crescentes preocupações com a resistência aos antibióticos, os dentistas são uma parte importante da solução (LOCKHART et al., 2023).

Uma pesquisa sistemática foi realizada com o objetivo de identificar as principais portas de entrada (POE) para a endocardite, obteve- se como resultado em segundo lugar o POE oral ou odontológico (29%). Entre POEs orais ou dentais, uma doença infecciosa dentária o foco estava muito mais frequentemente envolvido (59% dos problemas orais ou POEs odontológicos) do que procedimentos odontológicos (12%). A doença periodontal estava envolvida em 28%. A maioria microrganismos frequentes foram estreptococos orais (viridans) de (69%), O habitat dos estreptococos viridans é dentário placa, mucosa oral e orofaringe. Seus POEs são doenças dentárias e periodontais (DELAHAYE et al., 2016)

Um estudo preliminar avaliou a colocação de implantes dentários em pacientes com alto risco de endocardite infecciosa, o resultado dos implantes osseointegrados em pacientes com válvulas cardíacas artificiais ou com histórico de válvula infectada não é conhecido. Um estudo retrospectivo foi realizado em pacientes com alto risco de EI submetidos à colocação de implantes dentários. Todos os pacientes receberam tratamento antibiótico profilático antes do procedimento cirúrgico, de acordo com as diretrizes relevantes da American Heart Association. Um total de 13 pacientes foram submetidos a 16 procedimentos cirúrgicos para colocação de 57 implantes dentários durante um período de 17 anos. Durante o período de acompanhamento, nenhum caso de EI foi relatado. Dois implantes falharam antes da exposição em um paciente, um paciente sofreu de trombose da válvula mitral 14 dias após o procedimento odontológico e outro paciente sofreu um acidente vascular cerebral 6 meses após o tratamento. Apesar da limitação do pequeno grupo de pacientes e da conhecida baixa incidência de EI, e em conclusão ao estudo, os implantes dentários podem ser considerados um procedimento legítimo para pacientes com alto risco de EI. O papel dos procedimentos anti-sépticos de colocação de implantes seguidos de uma higiene oral meticulosa para prevenir a gengivite peri-implantar e a peri-implantite não deve ser subestimado (MORDECHAI et al., 2014).

Um estudo nacional teve por objetivo investigar como os hospitais e ambulatórios de cirurgia oral e maxilofacial definem seus padrões internos de profilaxia de EI. Ademais, a principal conclusão do estudo é que há um notável não cumprimento das recomendações atuais sobre a profilaxia da EI entre as clínicas de cirurgia oral e maxilofacial. Observamos o uso excessivo de antibióticos em pacientes para os quais atualmente não é recomendado. Isso inclui pacientes com bypass aortocoronario, cardiomiopatia obstrutiva hipertrófica, desfibrilador cardíaco implantado ou marca-passo e procedimentos odontológicos não invasivos, como remoção de suturas, colocação ou ajuste de aparelho ortodôntico, restaurações supragengivais e bloqueio de injeções de anestésico local em pacientes não infectados.tecidos macios (HAFNER et al., 2020).

Segundo Hafner et al. (2020), há uma notável lacuna de conhecimento entre os cirurgiões bucomaxilofaciais desse estudo sobre aspectos importantes dos regimes de profilaxia de EI. Isto se traduz na sub prescrição de profilaxia de EI em pacientes de alto risco, no uso excessivo de profilaxia antibiótica em pacientes sem alto risco de EI e no uso de medicamentos inapropriados.

De acordo com Thornhill et al. (2022), embora a EI seja relativamente rara, afetando apenas 3–10 em cada 100.000 pessoas por ano, os pacientes com risco aumentado de EI são comparativamente comuns e estão aumentando em número. Um grande número de indivíduos com condições cardíacas predisponentes apresenta risco aumentado. Os comitês de diretrizes em todo o mundo geralmente estratificam esses indivíduos entre aqueles com alto risco de EI e aqueles com risco moderado de EI. O resto da população é considerada de baixo risco. Após o desenvolvimento dos antibióticos, demonstraram que a penicilina administrada profilaticamente poderia reduzir a bacteremia causada por extrações dentárias, e isso abriu caminho para a American Heart Association (AHA) emitir as primeiras diretrizes sobre o uso de profilaxia antibiótica (PA).

A profilaxia antibiótica foi rapidamente adaptada a nível mundial como um padrão de tratamento para a prevenção da EI, naqueles com risco aumentado. Além disso, vários estudos demonstraram que a bacteremia de baixo nível ocorre frequentemente após atividades diárias, como escovar os dentes, usar fio dental e mastigar, particularmente em pacientes com má higiene oral (THORNHILL et al., 2022).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, torna-se claro o conhecimento acerca da endocardite bacteriana na odontologia e sua correta abordagem, no qual deve ser avaliado a complexidade do procedimento e analisar a necessidade do uso da profilaxia antibiótica para a prevenção da EI. Ainda assim, a presença de vários parâmetros contribui de forma independente para o desenvolvimento da endocardite, conciliando os partidários da teoria da bacteremia da vida cotidiana e os da teoria da bacteremia pós-procedimentos invasivos. Entre estes fatores promotores, a higiene bucal (uso excessivo ou falta de higiene) é de longe o mais predominante. A EI é uma doença multifatorial, com múltiplos fatores, a ocorrência de cárie dentária avançada requer ampla educação em saúde desde cedo e devem ser considerados em uma estratégia global de prevenção da EI.

Contudo, faz-se necessário mais estudos a fim de confirmar esses resultados e ensaios mais amplos para que sejam realizadas abordagens mais direcionadas com o paciente e a tomada de decisão de profilaxia antibiótica e antibioticoterapia, também é fulcral os recursos multidisciplinares disponíveis para o manejo do paciente como um todo.

**REFERÊNCIAS**

BERNARD, I.; XAVIER, D. Infective endocarditis: innovations in the management of an old disease. **Nature Reviews Cardiology**, v. 16, n. 10, p. 623–635, 2019.

CELESTIN, B. et al. Determinants of adherence to oral hygiene prophylaxis guidelines in patients with previous infective endocarditis. **Archives of Cardiovascular Diseases**, v. 116, n. 4, p. 176–182, 2023.

CIURUS M. Prevention of endocarditis in dentistry. **Polski merkuriusz lekarski : organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego**, v. 49, n. 289, 2021.

‌DELAHAYE, F. et al. Systematic Search for Present and Potential Portals of Entry for Infective Endocarditis. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 67, n. 2, p. 151–158, 2016.

FIGUEIREDO, A. et al. Dental care before cardiac valve surgery: Is it important to prevent infective endocarditis? **IJC Heart & Vasculature**, v. 12, p. 57–62, 2016.‌

HAFNER, S. et al. Antibiotic prophylaxis of infective endocarditis in oral and maxillofacial surgery: incomplete implementation of guidelines in everyday clinical practice. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 49, n. 4, p. 522–528, 2020.

JÓZEFA DĄBEK et al. Patients with infective endocarditis: Five-year observation from a single reference center. **Advances in Clinical and Experimental Medicine**, v. 26, n. 8, p. 1197–1205, 2017.

LOCKHART, P. B. et al. Oral hygiene and infective endocarditis: a case control study. **Oral Surgery, Oral Medicine**, 2023.

MORDECHAI, F.; TALI, C.; ERAN, R. Dental implants in patients at high risk for infective endocarditis: a preliminary study. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 43, n. 10, p. 1282–1285, 2014.

ROSS, K. et al. Outbreak of bacterial endocarditis associated with an oral surgery practice. **Journal of the American Dental Association**, v. 149, n. 3, p. 191–201, 2018.

THORNHILL, M. H. et al. Infective endocarditis following invasive dental procedures: IDEA case-crossover study. **Health Technology Assessment**, v. 26, n. 28, p. 1–86, 2022.‌