

A relação entre saúde bucal e endocardite infecciosa: implicações clínicas e preventivas

The relationship between oral health and infective endocarditis: clinical and preventive implications

Kenedy Anderson Cordeiro Felix Ribeiro¹, Fernando José Santana Carregosa², Gustavo Fraga Landini^{1,3}, Kauã Henrique dos Santos¹, Manoel Henrique Santos da Conceição¹, Emilyly Alves de Oliveira¹, Fabio Luiz Oliveira de Carvalho⁴

Kenedy Anderson Cordeiro Felix Ribeiro
kenedybburguer@gmail.com
Centro Universitário Ages

1 Discentes do Curso Superior de Odontologia do Centro Universitário AGES – Paripiranga, Bahia

2 Mestrado em Odontologia pela Universidade Federal de Sergipe

3 Doutor em Bioquímica pela Universidade Estadual de Campinas/Docente Faculdade FANEB

4 Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Sergipe

RESUMO

Introdução: A endocardite infecciosa é uma doença cardiovascular grave, associada a elevada morbimortalidade, decorrente da colonização microbiana do endocárdio e das estruturas valvares cardíacas. A cavidade bucal é reconhecida como um importante reservatório de microrganismos, e condições inadequadas de saúde bucal podem favorecer episódios de bacteremia transitória, contribuindo para o desenvolvimento da endocardite infecciosa. **Objetivo:** Analisar a relação entre a saúde bucal e a endocardite infecciosa, com ênfase em suas implicações clínicas e estratégias preventivas, destacando o papel da odontologia na redução do risco dessa condição. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de buscas nas bases de dados SciELO, PubMed, ScienceDirect, Cochrane Library e LILACS. Foram incluídos estudos publicados entre 2021 e 2026 que abordaram aspectos epidemiológicos, microbiológicos, fisiopatológicos e clínicos relacionados à saúde bucal e à endocardite infecciosa. **Resultados:** Os achados indicam que microrganismos da microbiota oral, especialmente os estreptococos do grupo viridans, estão frequentemente associados à endocardite infecciosa de origem oral. Evidenciou-se que a bacteremia cumulativa decorrente da má higiene bucal apresenta maior relevância para o desenvolvimento da doença do que episódios isolados relacionados a procedimentos odontológicos. Estratégias preventivas, como a manutenção da saúde bucal e a avaliação odontológica periódica, mostraram-se

eficazes na redução do risco de endocardite infecciosa, especialmente em pacientes com condições cardíacas predisponentes. **Conclusão:** A saúde bucal desempenha papel fundamental na prevenção da endocardite infecciosa, sendo essencial a atuação integrada entre odontologia e cardiologia para a implementação de estratégias preventivas eficazes e para a redução de complicações sistêmicas associadas a infecções de origem bucal.

Palavras-chave: Saúde Bucal, Endocardite Bacteriana, Profilaxia Antibiótica, Doenças Periodontais.

Abstract

Introduction: Infective endocarditis is a severe cardiovascular disease associated with high morbidity and mortality, resulting from microbial colonization of the endocardium and cardiac valve structures. The oral cavity is recognized as an important reservoir of microorganisms, and inadequate oral health conditions may favor episodes of transient bacteremia, contributing to the development of infective endocarditis. **Objective:** To analyze the relationship between oral health and infective endocarditis, with emphasis on its clinical implications and preventive strategies, highlighting the role of dentistry in reducing the risk of this condition. **Methods:** This is an integrative literature review conducted through searches in the SciELO, PubMed, ScienceDirect, Cochrane Library, and LILACS databases. Studies published between 2021 and 2026 addressing epidemiological, microbiological, pathophysiological, and clinical aspects related to oral health and infective endocarditis were included. **Results:** The findings indicate that microorganisms from the oral microbiota, particularly viridans group streptococci, are frequently associated with infective endocarditis of oral origin. Cumulative bacteremia resulting from poor oral hygiene was shown to be more relevant to disease development than isolated episodes related to dental procedures. Preventive strategies, such as maintaining oral health and periodic dental evaluation, proved effective in reducing the risk of infective endocarditis, especially in patients with predisposing cardiac conditions. **Conclusion:** Oral health plays a fundamental role in the prevention of infective endocarditis. Integrated action between dentistry and cardiology is essential for the implementation of effective preventive strategies, contributing to patient safety and to the reduction of systemic complications associated with infections of oral origin.

Keywords: Oral Health, Bacterial Endocarditis, Antibiotic Prophylaxis, Periodontal Diseases.

1. INTRODUÇÃO

A endocardite infecciosa (EI) é uma enfermidade cardiovascular de elevada gravidade clínica, caracterizada pela infecção do revestimento endocárdico e das estruturas valvares do coração, resultante da interação entre microrganismos circulantes e superfícies cardíacas previamente lesionadas. Trata-se de uma condição associada a altas taxas de morbidade e mortalidade, sobretudo em indivíduos com fatores predisponentes, o que reforça sua relevância em saúde

pública. (Bumm; Folwaczny, 2022)

Estudos contemporâneos demonstram que a cavidade oral exerce papel relevante na patogênese da EI, ao atuar como um reservatório dinâmico de microrganismos capazes de originar episódios de bacteremia transitória. Embora procedimentos invasivos tenham sido tradicionalmente implicados como fatores desencadeantes, evidências crescentes indicam que atividades rotineiras associadas a condições inflamatórias bucais também podem contribuir para a disseminação bacteriana sistêmica. (Montano et al., 2021)

Do ponto de vista etiológico, a endocardite infecciosa é predominantemente causada por bactérias gram-positivas, com destaque para espécies dos gêneros *Staphylococcus sp*, *Streptococcus sp* e *Enterococcus sp*. O *Staphylococcus aureus* figura entre os agentes mais frequentemente isolados, enquanto estafilococos coagulase-negativos e estreptococos do grupo viridans, comensais da microbiota oral, permanecem relevantes, especialmente em contextos comunitários. (Anguita et al., 2021)

A microbiota oral humana constitui um ecossistema altamente complexo, formado por centenas de espécies bacterianas que coexistem em equilíbrio dinâmico. Alterações nesse equilíbrio, associadas a infecções odontogênicas ou a práticas inadequadas de higiene oral, podem favorecer a translocação bacteriana para a corrente sanguínea e a subsequente colonização do endocárdio. (Rutherford et al., 2022)

Nesse cenário, a prevenção da endocardite infecciosa em pacientes candidatos a procedimentos cirúrgicos, especialmente cardíacos, baseia-se na realização de uma avaliação odontológica pré-operatória criteriosa, objetivando a eliminação de focos infecciosos ativos, aliada, quando indicada, a profilaxia antibiótica. A adoção de estratégias eficazes de cuidado em saúde bucal mostra-se, portanto, fundamental para a redução do risco de complicações sistêmicas.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre a relação entre a microbiota bucal, as infecções odontogênicas e a endocardite infecciosa, por meio da análise crítica de estudos epidemiológicos, microbiológicos e clínicos, visando subsidiar a prática clínica integrada entre a odontologia e a cardiologia.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, desenvolvida com o objetivo de analisar a relação entre a saúde bucal e o desenvolvimento da endocardite infecciosa, bem como suas implicações clínicas e estratégias preventivas. A elaboração da revisão foi norteadada pela seguinte questão de pesquisa: qual a relação entre a saúde bucal e o desenvolvimento da endocardite infecciosa e quais são suas implicações clínicas e preventivas? As buscas foram realizadas nas bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed/MEDLINE, Cochrane Library e ScienceDirect, visando identificar estudos científicos relevantes sobre o tema. Foram utilizados descritores controlados obtidos nos vocabulários Medical Subject Headings (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados por meio do operador booleano AND, conforme a seguinte estratégia de busca: *(Infective Endocarditis) AND (Oral Health) AND (Odontogenic Infections) AND (Antibiotic Prophylaxis)*. Foram incluídos estudos publicados no período compreendido entre 2021 a 2026, com o intuito de contemplar evidências científicas contemporâneas relacionadas aos aspectos epidemiológicos, microbiológicos, fisiopatológicos e clínicos da endocardite infecciosa. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas portugueses ou inglês, incluindo ensaios clínicos randomizados e não randomizados, estudos observacionais, revisões sistemáticas, metanálises e revisões narrativas relacionadas ao tema proposto. Foram excluídos estudos duplicados, publicações incompletas, resumos de eventos científicos, cartas ao editor e artigos que não apresentaram relação direta com a temática investigada. Inicialmente foram identificados 113 estudos nas bases de dados selecionadas. Após aplicação dos critérios de elegibilidade e análise dos títulos e resumos, 105 artigos foram excluídos, resultando em 8 estudos incluídos na análise final desta revisão integrativa. O processo de seleção dos estudos seguiu etapas sistematizadas inspiradas nas recomendações do *checklist* PRISMA, compreendendo: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos artigos. Posteriormente, realizou-se a extração dos dados por meio da elaboração de tabela descritiva contendo autor/ano, objetivo do estudo, principais resultados e conclusões. A análise dos estudos selecionados foi realizada de forma descritiva e

interpretativa, permitindo a síntese crítica das evidências científicas disponíveis e a discussão dos achados à luz da literatura atual.

3. RESULTADOS

Os trabalhos que preencheram todos os critérios de seleção foram incluídos no estudo, os que não preencheram os critérios e/ou não se mostraram relevantes foram excluídos. Os resultados por análise foram representados na Tabela 1 e estabeleceu-se a construção da Tabela 2 aos estudos selecionados, com formulação das colunas (Autor/Ano; Objetivo do estudo; Resultados e Conclusão).

Tabela 1 - Seleção dos artigos por análise empregada e estabelecimento dos critérios de inclusão.

	Íntegra	Após critérios	Artigos selecionados
<i>PubMed</i>	9	6	4
<i>SciELO</i>	9	0	0
<i>Cochrane Library</i>	6	1	1
<i>LILACS</i>	15	2	0
<i>Science Direct</i>	74	14	3

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Tabela 2 - Estudos detalhados em tabela de resultados.

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Resultados	Conclusão
Rutherford, S. J. <i>et al.</i> , (2022)	Determinar se a profilaxia antibiótica, em comparação com a sua ausência ou placebo, em indivíduos de risco de endocardite bacteriana, influência na mortalidade, nas complicações graves ou na incidência de endocardite.	98 Não foram encontrados nenhum efeito significativo da profilaxia com penicilina na incidência de endocardite bacteriana.	Não há evidências claras de que a profilaxia antibiótica seja eficaz na prevenção de endocardite bacteriana em pacientes de risco submetidos a cirurgias invasivas.

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Resultados	Conclusão
Bumm, C. V; Folwaczny, M. <i>et al.</i> , (2021)	Revisar a literatura atual no que diz respeito à endocardite infecciosa (EI) e saúde bucal. com foco especial em entender a conexão entre infecções odontogênicas, bacteremia e a ocorrência de endocardite, bem como examinar criticamente as recomendações divergentes sobre profilaxia antibiótica antes de procedimentos dentários.	A bacteremia associada à patógenos orais pode ser causada por traumas ou lesões relacionadas a processos fisiológicos como mastigação e higiene oral, por doenças como cárie dentária ou periodontite e seus sintomas secundários ou por traumas iatrogênicos gengivais ou mucosos em extrações dentárias, cirurgia periodontal e apical, profilaxia, terapia periodontal não cirúrgica ou tratamento endodôntico. A American Heart Association (AHA) e a Sociedade Europeia de Cardiologia recomendam a utilização de profilaxia antibiótica em pacientes de risco para EI. Em contrapartida, o Instituto Nacional de Excelência e Saúde e Cuidados (NICE) do Reino Unido, sob liderança do Serviço Nacional de Saúde (NHS), tomou como decisão em 2008 retirar todas as recomendações de profilaxia antibiótica, independentemente do risco do paciente ou do procedimento odontológico.	Conclui-se, portanto, que há uma confusão no que concerne à decisão de prescrever a profilaxia antibiótica em pacientes com risco aumentado de EI. Nesse sentido, o profissional deve considerar não apenas as diretrizes nacionais, mas também as recomendações internacionais.

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Resultados	Conclusão
Pompeo, G. S. <i>et al.</i> , (2023)	Esse estudo tem como objetivo descrever dois casos de endocardite infecciosa em implante Transcatéter de Valva Aórtica (TAVI).	Caso 1: mulher, 71 anos, diabética, coronariopata, com Doença Renal Crônica em tratamento conservador, submetida a TAVI por estenose aórtica grave há 10 meses. Hemocultura com crescimento de <i>Enterococcus faecalis</i> . Iniciado ceftriaxona e ampicilina. Paciente sem possibilidade cirúrgica, sendo realizados 42 dias de antibiótico, com boa evolução clínica. Caso 2: homem, 84 anos, diabético, com Doença Renal Crônica em tratamento conservador, ex-tabagista, coronariopata, submetido a TAVI há 3 meses. Hemocultura colhida. Prescrito ampicilina e gentamicina. Identificado <i>E. Faecalis</i> resistente a gentamicina, sendo esta substituída por ceftriaxona. Sem condições cirúrgicas, apresentando boa evolução após 42 dias de tratamento com ceftriaxona e ampicilina.	É essencial rever a profilaxia antimicrobianas e antisepsia para a TAVI..

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Resultados	Conclusão
Carvalho, M. G. B. <i>et al.</i> , (2023)	Descrever uma série de pacientes com EI tratados em um centro de referência cardiológico.	Foram analisados 502 episódios de EI no período. A média de idade \pm DP foi de 48,4 \pm 17,2 anos. Na história pregressa, 107 (21,4%) tinham insuficiência renal crônica, 196 (39,0%) tinham insuficiência cardíaca congestiva, 203(40,4%) tinham passado por cirurgia cardíaca. Valvopatia reumática em 30,7%, prótese valvar em 31,5%, cardiopatia congênita em 14,5% e EI prévia em 12,7%, foram as principais predisposições para EI.	Predominou a EI esquerda, com hemocultura negativa. Nas hemoculturas positivas, os patógenos predominantes foram streptococos do grupo viridans. A valvopatia reumática foi a principal predisposição.

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Resultados	Conclusão
Anguita, P. <i>et al.</i> , (2021)	Analisar as características da EI por streptococos orais em um hospital terciário espanhol, sua incidência relativa, tratamento e prognóstico nos últimos 30 anos..	485 pacientes foram analisados. No total, 19,4% dos casos foram causados por streptococos orais. Houve uma redução significativa na proporção de casos causados por esses microrganismos, que passou de 21,7% em 1990-2000 para 16,7% em 2011-2020. Não houve alteração significativa entre os períodos analisados com relação a idade, sexo, porta de entrada para a bacteremia, comorbidades mais frequentes, localização das endocardites nem relação com o sistema de saúde. Houve redução na etiologia reumática e aumento na etiologia degenerativa e ausência de doenças cardíacas subjacentes. A mortalidade precoce por EI diminuiu nos períodos analisados, de 16,7% (1990-2000) para 10 % em 2011-2020.	Em conclusão, os streptococos orais, principalmente os Streptococos viridans, continuaram a ser responsáveis por cerca de 20% de todos os casos de EI. No entanto, houve uma redução da incidência relativa nos últimos anos, justificada pelo aumento de casos causados por outros microrganismos, como stafilococos e enterococos.

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Resultados	Conclusão
Hatz, C. R <i>et al.</i> , (2021)	Discutir acerca da profilaxia antibiótica para EI em pacientes com periodontites, ademais, discutir também sobre medidas preventivas para bacteremias oriundas de tratamentos periodontais.	Duzentos artigos foram identificados, desses, 23 atenderam aos critérios de inclusão. EI associadas a procedimentos odontológicos foram causadas principalmente por streptococos do grupo viridans. Medidas profiláticas como enxaguatório com clorexidina, iodopovidona ou óleos essenciais, laser de diodo ou prescrição antibiótica foram descritas como capazes de reduzir a taxa de bacteremias após tratamentos periodontais para 5-10%.	A amoxicilina é o antibiótico de escolha para profilaxia antibiótica para a EI em pacientes de alto risco. É necessário novos estudos para esclarecer acerca da causalidade entre bacteremias após tratamentos periodontais e endocardite infecciosa.

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Resultados	Conclusão
Mulliken, Jennifer S. <i>et al.</i> , (2025)	O objetivo deste artigo com foi revisar de forma abrangente o tema da <i>endocardite infecciosa</i> : os autores descrevem as tendências epidemiológicas, a microbiologia e as manifestações clínicas da doença, resumem os critérios diagnósticos atualizados (incluindo os critérios de Duke-International Society for Cardiovascular Infectious Disease de 2023) e discutem os exames laboratoriais e de imagem que ajudam no diagnóstico, além de abordar o manejo ideal, com regimes antibióticos recomendados, indicações para cirurgia cardíaca e dados preliminares sobre antibióticos orais e parenterais de longa ação.	Nos resultados apresentados, o artigo destaca que a <i>incidência de endocardite infecciosa está aumentando</i> , em parte devido à maior disponibilidade de próteses valvulares e dispositivos intracardíacos, e sintetiza o conhecimento atual sobre agentes microbiológicos, como métodos diagnósticos sensíveis (incluindo técnicas moleculares e exames de imagem avançados) e modalidades terapêuticas eficazes. Os autores também resumem evidências sobre a utilidade de diferentes técnicas laboratoriais e de imagem, e delinham as recomendações atuais para tratamento médico e cirúrgico.	os autores enfatizam que a endocardite infecciosa continua sendo um problema clínico significativo, com mudanças nas causas e nas populações afetadas, e que melhorias contínuas nas estratégias diagnósticas e terapêuticas, incluindo o uso apropriado de antibióticos e a indicação cirúrgica adequada, são essenciais para otimizar o manejo e os desfechos dos pacientes com essa condição.

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Resultados	Conclusão
SPEROTTO <i>et al.</i> , (2024)	teve como objetivo avaliar, por meio de uma revisão sistemática e metanálise, a associação entre o uso de profilaxia antibiótica antes de procedimentos odontológicos invasivos e a incidência de endocardite infecciosa. Os autores buscaram analisar se a administração preventiva de antibióticos realmente contribui para a redução do risco de desenvolvimento da doença, especialmente em pacientes considerados de maior vulnerabilidade cardiovascular.	Os resultados demonstraram que a ocorrência de endocardite infecciosa após procedimentos odontológicos é relativamente rara, porém o risco não é uniforme entre os indivíduos. A análise dos estudos incluídos indicou que pacientes classificados como de alto risco cardíaco apresentam maior probabilidade de desenvolver a infecção quando submetidos a intervenções invasivas sem profilaxia adequada. A metanálise sugeriu benefício potencial do uso de antibióticos profiláticos nesse grupo específico, enquanto para pacientes de baixo ou moderado risco as evidências não mostraram redução significativa da incidência da doença. Além disso, os autores destacaram a importância de equilibrar o possível benefício clínico com os riscos associados ao uso indiscriminado de antibióticos, como resistência bacteriana e eventos adversos medicamentosos.	O estudo reforça que a profilaxia antibiótica não deve ser indicada de forma universal para todos os pacientes submetidos a procedimentos odontológicos, mas sim direcionada àqueles com condições cardíacas de alto risco, conforme recomendações clínicas atuais. Os achados sustentam uma abordagem individualizada, baseada na estratificação de risco e na integração entre odontologia e cardiologia, visando prevenir casos de endocardite infecciosa ao mesmo tempo em que se evita o uso excessivo de antimicrobianos.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Os resultados obtidos na pesquisa evidenciam que a endocardite infecciosa configura-se como um importante problema de saúde pública, considerando sua elevada morbimortalidade e seus fatores etiológicos, com destaque para a associação com condições relacionadas à saúde bucal.

De acordo com Mulliken et al.(2025) observa-se um aumento progressivo na incidência da doença, associado à maior acessibilidade e aos avanços no tratamento das cardiopatias, especialmente com a ampliação da utilização de válvulas protéticas. Verificou-se que cerca de 12,7% dos casos eram em indivíduos com mais de 55 anos, demonstrando correlação direta entre o envelhecimento populacional, o aumento da longevidade e a maior ocorrência de endocardite infecciosa

Estudos realizados por Bignoto et al. (2023) demonstram que medidas profiláticas são essenciais na prevenção da endocardite infecciosa, sendo capazes de reduzir a ocorrência de bacteremia em aproximadamente 5% a 10% após tratamentos periodontais. Entre as estratégias preventivas descritas destacam-se o uso de enxaguatórios antimicrobianos, como clorexidina ou iodopovidona, a aplicação de laser de diodo e a prescrição de antibioticoterapia profilática.

Ademais, Hatz et al. (2021) afirmam que a amoxicilina é considerada o antibiótico de escolha para profilaxia antibiótica em pacientes classificados como de alto risco para o desenvolvimento de endocardite infecciosa apontando ainda que tais medidas profiláticas se mostraram capazes de reduzir entre 5% a 70% do risco de bacteremia. Contudo, como a maioria dos estudos avalia apenas a ocorrência de bacteremia e não o desenvolvimento de EI, ou seja, a relação direta ainda permanece inconclusiva. Desse modo, ainda se faz necessário a utilização adequada de medidas profiláticas como a profilaxia antibiótica em pacientes de alto risco de.

Estudos hospitalares demonstram que aproximadamente 20% dos casos de endocardite infecciosa (EI) estão associados ao *Streptococcus viridans*, apresentando maior prevalência em casos de endocardite de válvula nativa e em endocardite protética tardia. Em uma amostra de 485 casos analisados, 19,4% foram atribuídos a estreptococos de origem oral, reforçando a relevância da microbiota bucal na etiopatogênese da doença. Entretanto, nos últimos anos, observa-se mudança no perfil microbiológico da EI, com aumento significativo da participação de outros microrganismos, especialmente estafilococos (37,9%) e

enterococos (16,3%), os quais vêm ganhando destaque na epidemiologia da enfermidade (ANGUITA et al., 2022) Pompeo et al. (2023) descreveram casos de endocardite infecciosa associados à válvula aórtica submetida a implante percutâneo (TAVI), destacando a ocorrência da infecção em prótese valvar implantada por via transcateter. Nos dois casos relatados, o *Enterococcus faecalis* foi o agente etiológico isolado, em pacientes idosos com múltiplas comorbidades e alto risco cirúrgico. Ambos foram tratados exclusivamente com antibioticoterapia por 42 dias, apresentando boa evolução clínica. Os autores ressaltam a importância da atenção à profilaxia antimicrobiana e às medidas de antisepsia relacionadas ao procedimento.(POMPEO et al., 2023).

Diante dos dados obtidos, observa-se que a endocardite infecciosa representa um relevante risco à saúde pública, especialmente no contexto do envelhecimento populacional, uma vez que acomete predominantemente indivíduos idosos e portadores de comprometimentos cardiovasculares prévios. Verifica-se, ainda, associação significativa com a saúde bucal, considerando a participação de microrganismos da cavidade oral, como *Streptococcus viridans*, na etiologia da doença. Nesse cenário, destaca-se a importância da adoção de medidas profiláticas adequadas durante a realização de procedimentos invasivos, tanto odontológicos, incluindo intervenções periodontais, quanto médicos, especialmente em pacientes classificados como de alto risco, visando à redução da ocorrência de bacteremia e, conseqüentemente, da endocardite infecciosa.

4. DISCUSSÃO

A endocardite infecciosa (EI) configura-se como uma condição rara, porém com elevada gravidade clínica, especialmente em indivíduos com cardiopatias, próteses valvares ou dispositivos mecânicos intracardíacos (MULLIKEN; BAINBRIDGE, 2025; BUMM; FOLWACZNY, 2021). Esses dados reforçam que, embora incomum na população geral, a EI permanece como importante problema de saúde pública, sobretudo nos grupos vulneráveis, em virtude das elevadas taxas de complicações e mortalidade descritas em centros de referência (ANGUITA et al., 2022).

Um ponto central evidenciado na literatura é o papel dos microrganismos na fisiopatologia da EI, especialmente os estreptococos do grupo viridans (BUMM; FOLWACZNY, 2021; HATZ et al., 2021; SPEROTTO et al., 2024). Esses patógenos exercem papel fundamental na adesão bacteriana ao endotélio cardíaco previamente lesionado,

particularmente em pacientes com valvopatias ou próteses (BUMM; FOLWACZNY, 2021). A EI relacionada a bactérias orais demonstra forte associação com condições precárias de saúde bucal, como cárie dentária, periodontite e perda de unidades dentárias, evidenciando a relevância da cavidade oral como potencial porta de entrada para bacteremia (BUMM; FOLWACZNY, 2021).

De forma complementar, os estreptococos do grupo viridans figuram entre os microrganismos mais frequentemente isolados tanto na bacteremia pós-procedimento odontológico quanto nos episódios de EI associados a intervenções dentárias (HATZ et al., 2021; SPEROTTO et al., 2024). Ademais, análises epidemiológicas de longo prazo confirmam a persistência desses patógenos como importantes agentes etiológicos ao longo das últimas décadas (ANGUITA et al., 2022).

A controvérsia acerca da profilaxia antibiótica antes de procedimentos odontológicos permanece como um dos principais pontos de debate na literatura contemporânea (RUTHERFORD et al., 2022; BUMM; FOLWACZNY, 2021; HATZ et al., 2021; SPEROTTO et al., 2024). Revisão sistemática da Cochrane evidência escassez de ensaios clínicos robustos capazes de comprovar, de forma definitiva, a eficácia da profilaxia antibiótica rotineira na prevenção da EI, especialmente considerando sua baixa incidência populacional (RUTHERFORD et al., 2022). Em consonância com essa incerteza, diferentes diretrizes internacionais apresentam divergências quanto à recomendação da profilaxia, restringindo-a, em geral, a grupos classificados como de alto risco (BUMM; FOLWACZNY, 2021).

Apesar dessas divergências, a literatura sugere que o regime profilático atualmente recomendado — especialmente a amoxicilina para pacientes de alto risco — ainda apresenta cobertura eficaz contra os principais patógenos associados à EI de origem oral, notadamente os estreptococos do grupo viridans (HATZ et al., 2021). Meta-análise recente também avaliou a incidência de EI após procedimentos odontológicos invasivos, reforçando a complexidade da associação causal e a necessidade de criteriosa estratificação de risco (SPEROTTO et al., 2024).

Outro aspecto relevante refere-se à mudança no perfil epidemiológico da EI, com aumento progressivo de casos associados a próteses valvares e a procedimentos estruturais cardíacos (MULLIKEN; BAINBRIDGE, 2025; ANGUITA et al., 2022). Um artigo recente descreveu casos de EI após implante transcater de valva aórtica (TAVI), frequentemente associados a *Enterococcus faecalis*, sugerindo possível relação com o acesso vascular do procedimento, e não necessariamente com a cavidade oral (POMPEO et al., 2023). Esses achados ilustram o cenário contemporâneo da doença, caracterizado por pacientes idosos, com múltiplas comorbidades e maior exposição a intervenções invasivas.

Nesse contexto, a prevenção da EI deve ser compreendida sob perspectiva multifatorial. Embora a profilaxia antibiótica possa ser justificável em subgrupos de alto risco (RUTHERFORD et al., 2022; HATZ et al., 2021), a manutenção de adequada saúde bucal desempenha papel essencial na redução da bacteremia crônica e, potencialmente, do risco global de EI associada a microrganismos orais (BUMM; FOLWACZNY, 2021). Além disso, a elevada taxa de complicações e mortalidade observada em centros especializados reforça a importância de estratégias preventivas baseadas em avaliação individualizada do risco (ANGUITA et al., 2022).

Por fim, permanece evidente a necessidade de estudos prospectivos com desfechos clínicos diretos que esclareçam, de maneira definitiva, o impacto da profilaxia antibiótica na incidência de EI (RUTHERFORD et al., 2022; SPEROTTO et al., 2024). Até que evidências mais conclusivas estejam disponíveis, a adesão criteriosa às diretrizes vigentes, associada à adequada estratificação do risco cardiovascular e à promoção intensiva da saúde bucal, representa a abordagem mais prudente para a prevenção da endocardite infecciosa.

5. CONCLUSÃO

A endocardite infecciosa (EI) representa um importante desafio para a saúde pública, sobretudo em países com menor acesso a serviços especializados e maior exposição a fatores de risco como doenças cardíacas estruturais não tratadas, condições socioeconômicas desfavoráveis, acesso limitado à atenção odontológica e maior prevalência de infecções sistêmicas. Com base nos estudos analisados, observa-se que a EI permanece associada a elevada morbimortalidade, mesmo com os avanços diagnósticos e terapêuticos atuais. As coortes contemporâneas demonstram que o perfil epidemiológico vem se modificando, com aumento de casos relacionados a dispositivos cardíacos, procedimentos invasivos e envelhecimento populacional. Entretanto, os microrganismos de origem oral, especialmente estreptococos do grupo viridans, continuam desempenhando papel relevante na etiopatogênese da doença. A literatura evidencia uma relação consistente entre saúde bucal deficiente, infecções odontogênicas e bacteremias transitórias capazes de contribuir para o desenvolvimento da endocardite em indivíduos suscetíveis. Assim, a manutenção da saúde periodontal e o controle de focos infecciosos crônicos assumem papel preventivo central, muitas vezes mais impactante do que intervenções pontuais. Quanto à profilaxia antibiótica, os estudos recentes e revisões sistemáticas indicam que seu uso deve ser criterioso e restrito a grupos de alto risco, conforme diretrizes internacionais, devido à ausência de

evidências robustas para sua indicação indiscriminada e ao risco de resistência bacteriana. Dessa forma, reforça-se a importância da avaliação individualizada do paciente, da comunicação interdisciplinar entre cirurgiões-dentistas e médicos, e da adoção de protocolos baseados em evidências. Conclui-se que o enfrentamento da endocardite infecciosa exige uma abordagem integrada, que envolva promoção de saúde bucal, diagnóstico precoce, estratificação adequada de risco e uso racional de antibióticos. Investimentos em políticas públicas de prevenção, ampliação do acesso à atenção primária e capacitação profissional são fundamentais para reduzir a incidência e a mortalidade associadas a essa condição.

REFERÊNCIAS

ANGUITA, P.; CASTILLO, J. C.; LÓPEZ-AGUILERA, J.; HERRERA, M.; PAN, M.; ANGUITA, M. Incidence and mortality of infective endocarditis caused by oral streptococci in the last three decades at a referral center in Spain. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, [S.l.], v. 75, n. 3, p. 273–275, mar. 2022. DOI: 10.1016/j.rec.2021.09.013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34794911/>. Acesso em: 18 fev. 2026.

BUMM, C. V.; FOLWACZNY, M. Infective endocarditis and oral health: a narrative review. *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, [S.l.], v. 11, n. 6, p. 1403–1415, dez. 2021. DOI: 10.21037/cdt-20-908. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35070809/>. Acesso em: 12 fev. 2026.

CARVALHO, M. G. B. de; ALMEIDA, T. V. de P.; FEIJÓO, N. de A. P.; GARRIDO, R. Q.; BARBOSA, G. I. F.; GOLEBIOVSKI, W. F.; ZAPPA, B.; WEKSLER, C.; CORREIA, M. G.; LAMAS, C. da C. Contemporary cohort study in adult patients with infective endocarditis. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, [S.l.], v. 29, n. 3, p. 104521, May–Jun. 2025. DOI: 10.1016/j.bjid.2025.104521. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40179626/>. Acesso em: 18 fev. 2026

HATZ, C. R.; CREMONA, M.; LIU, C. C.; SCHMIDLIN, P. R.; CONEN, A. Antibiotic prophylaxis with amoxicillin to prevent infective endocarditis in periodontitis patients reconsidered: a narrative review. *Swiss Medical Weekly*, [S.l.], v. 151, p. w30078, 10 dez. 2021. DOI: 10.4414/smw. 2021.w30078. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34908383/>. Acesso em: 09 fev. 2026.

MULLIKEN, J. S.; BAINBRIDGE, E. D. Infective endocarditis. *Medical Clinics of North America*, [S.l.], v. 109, n. 3, p. 667–681, maio 2025. DOI: 10.1016/j.mcna.2024.12.009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40185554/>. Acesso em: 19 jan. 2026.

POMPEO, Guilherme Suarez; CASTRO, Gustavo Campos Monteiro de; WEKSLER, Clara; GARRIDO, Rafael Quaresma; LAMAS, Cristiane da Cruz. Endocardite infecciosa de válvula aórtica de implante percutâneo e *Enterococcus faecalis*: coincidência? *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, [S.l.], v. 27, supl. 1, 103356, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867023006165>. Acesso em: 05 jan. 2026.

RUTHERFORD, S. J.; GLENNY, A.-M.; ROBERTS, G.; HOOPER, L.; WORTHINGTON, H. V. Antibiotic prophylaxis for preventing bacterial endocarditis following dental procedures. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Art. No. CD003813, 10 May 2022. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003813.pub5/full/pt>. Acesso em: 16 fev. 2026.

SPEROTTO, F.; FRANCE, K.; GOBBO, M. et al. Antibiotic prophylaxis and infective endocarditis incidence following invasive dental procedures: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Cardiology*, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38581643/>. Acesso em: 16 fev. 2026.