

## CIRURGIA DENTÁRIA EM PACIENTES COM CARDIOPATIAS GRAVES: RISCOS E PRECAUÇÕES<sup>1</sup>

Igor Souza de Jesus<sup>2</sup>

Eros Shigeto<sup>3</sup>

Emanuel Vieira Pinto<sup>4</sup>

**RESUMO:** Apesar das complicações odontológicas em cardiopatas serem consideradas raras, o atendimento a estes pacientes deve ser realizado com base em alguns cuidados e planejamento adequado. A problemática analisada buscou entender o respectivo questionamento: quais as melhores e atuais práticas utilizadas no atendimento do paciente cardiopata que necessita de intervenções odontológicas invasivas? Neste contexto, o objetivo geral deste estudo foi conhecer as melhores práticas no manejo e intervenções odontológicas invasivas em pacientes com diferentes cardiopatias. Os objetivos específicos foram: conhecer as principais cardiopatias e seus riscos para pacientes que precisam de procedimentos odontológicos; verificar possíveis melhorias, atualizações e adequações para o atendimento destes pacientes, a fim de melhorar seu percentual e eficiência, eficácia e aplicabilidade; e criar base de estudo que sirva de embasamento e orientação para profissionais que precisem atender pacientes cardiopatas. Foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura de estudos publicados nas bases de dados Lilacs e Medline disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); na Scientific Electronic Library Online (SciELO) e no PubMed, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) mais relevantes para analisar a temática desejada: odontologia, cirurgia bucal e cardiopatias. O estudo indicou que os principais cuidados efetuados pelo cirurgião dentista em pacientes cardiopatas graves envolvem a observação de distúrbios psicológicos e outros problemas que podem impactar os procedimentos; a adoção de profilaxia antibiótica em indivíduos predisponentes a endocardite bacteriana; escolha adequada do anestésico local a ser utilizado; monitoramento de sinais vitais e outras complicações associadas às cardiopatias; e realização de manobras de ressuscitação cardiopulmonar rapidamente quando necessário.

3761

**Palavras-chaves:** Odontologia. Cirurgia Bucal. Cardiopatias.

<sup>1</sup> Artigo apresentado à Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Bacharel em Odontologia, em 2024.

<sup>2</sup>Graduando em Odontologia na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FACISA, em Itamaraju (BA).

<sup>3</sup>Coordenador do Curso de Odontologia da Facisa Mestre e Especialista em implantodontia Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pro Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo-HCFMUSP

<sup>4</sup>Mestre em Gestão.Social, Educação e Desenvolvimento Regional, no Programa de Pós-Graduação STRICTO SENSU da Faculdade Vale do Cricaré -UNIVC (2012 -2015). Especialista em Docência do Ensino Superior Faculdade Vale do Cricaré Possui graduação em Biblioteconomia E Documentação pela Universidade Federal da Bahia (2009). Possui graduação em Sociologia pela Universidade Paulista (2017-2020) Atualmente é coordenador da Biblioteca da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas da Bahia.Coordenador do NTCC FACISA, Pesquisador Institucional do sistema E-MEC FACISA, Recenseador do Sistema CENSO MEC FACISA. Coordenador do NTCC FACISA. Avaliador da Educação Superior no BASis MEC/INEP. Orcid: 0000-0003-1652-8152

## I INTRODUÇÃO

Segundo a Associação Americana de Cardiologia – AHA (2019) algumas intervenções odontológicas podem causar arritmias cardíacas e flutuações da pressão arterial. Outro problema inclui principalmente a endocardite bacteriana, uma infecção do revestimento interno do coração e das válvulas cardíacas. Durante limpeza profunda, extração de dentes ou tratamento de canal, os estreptococos da flora natural podem migrar da boca para a corrente sanguínea causando a endocardite bacteriana em pacientes predispostos (FURTADO; MORAIS, 2010). Com o cuidado adequado efetuado pelo cirurgião dentista, é possível realizar procedimentos invasivos seguros em pacientes com cardiopatias graves, com risco reduzido de complicações.

Independentemente da idade, sexo e gênero, o paciente cardiopata precisa estar atento a quaisquer condições que possam afetar o funcionamento do coração, com cuidados para que não haja interferência no ritmo e contratilidade do funcionamento basal do órgão durante os procedimentos odontológicos. Neste contexto, a problemática analisada buscou entender o respectivo questionamento: quais as melhores e atuais práticas utilizadas no atendimento do paciente cardiopata que necessita de intervenções odontológicas invasivas?

O objetivo geral deste estudo foi conhecer as melhores práticas no manejo e intervenções odontológicas invasivas em pacientes com diferentes cardiopatias. Por sua vez, os objetivos específicos foram: conhecer as principais cardiopatias e seus riscos para pacientes que precisam de procedimentos odontológicos; verificar possíveis melhorias, atualizações e adequações para o atendimento destes pacientes, a fim de melhorar seu percentual e eficiência, eficácia e aplicabilidade; e criar base de estudo que sirva de embasamento e orientação para profissionais que precisem atender pacientes cardiopatas.

Este estudo se justifica pela pouca produção de estudos específicos que abordem os temas relacionados às cirurgias odontológicas em pacientes cardiopatas, e a necessidade de melhor compreensão e segurança para os profissionais da odontologia que atuarão no atendimento a estes pacientes.

Espera-se que os resultados obtidos neste estudo demonstrem que para oferecer um atendimento seguro aos pacientes com cardiopatias, os cirurgiões-dentistas precisam estar capacitados e possuir conhecimento sobre doenças cardíacas e seus respectivos cuidados a serem implementados.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado com auxílio de uma pesquisa bibliográfica, que se propõe a utilizar materiais elaborados por outros autores e visa reunir informações relevantes e aprofundadas sobre diferentes temáticas. Este tipo de pesquisa fornece uma base ampla de dados, permitindo que o investigador analise a problemática através de fontes diversas e devidamente fundamentadas (GIL, 2010).

Por sua vez, a abordagem escolhida foi a qualitativa, que segundo Gil (2010), cuja finalidade é permitir que os resultados da investigação sejam inseridos no trabalho mediante um texto reflexivo e interpretativo das fontes bibliográfica consultadas.

Com relação ao local do estudo e amostra, cita-se que o presente trabalho utilizou uma amostra de artigos científicos no âmbito nacional e internacional.

Com relação à técnica e procedimentos da pesquisa, foi realizada uma revisão da literatura de estudos publicados nas bases de dados Lilacs e Medline disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); na Scientific Electronic Library Online (SciELO), no PubMed e no Google Acadêmico, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) mais relevantes para analisar a temática desejada: odontologia, cirurgia bucal e cardiopatias. Estes descritores foram utilizados isoladamente e em conjunto entre si, a fim de possibilitar melhor investigação e resultados mais relevantes.

Os critérios de inclusão dos estudos envolveram: teses e dissertações nacionais; artigos científicos nacionais e internacionais; com acesso livre; e publicados nos últimos 10 anos, entre 2014 e 2024. Foram selecionados os estudos que estão de acordo com as diretrizes da AHA e com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Por sua vez, foram adotados os seguintes critérios de exclusão: artigos duplicados; com acesso restrito; publicados fora do recorte temporal estabelecido; e que não tratavam da temática analisada.

Os artigos foram escolhidos inicialmente de acordo com os títulos mais relevantes. Posteriormente, foram separados aqueles que foram submetidos à leitura do resumo, para a escolha final daqueles que seriam lidos na íntegra e, conseqüentemente, utilizados no desenvolvimento do trabalho.

### 3 BREVE CONTEXTO MUNDIAL DA ODONTOLOGIA

A história da odontologia remonta a milhares de anos. O cuidado com os dentes sempre foi importante, e práticas rudimentares de cuidados dentários podem ser encontradas em civilizações antigas.

De acordo com Martins et al. (2018) nas civilizações como o Egito, a Mesopotâmia, a China, a Índia, na Grécia e na Roma, pensadores como Hipócrates e Celso ajudaram a desenvolver a medicina, incluindo a odontologia, usando ervas, resinas e metais (MARTINS *et al.*, 2018). Os métodos para tratar doenças orais e extrair dentes são descritos em vários documentos ao longo da História, sendo que dentistas e cirurgiões eram frequentemente empregados na Europa durante a Idade Média.

A odontologia começou a se separar da medicina geral no século XVI, com a criação de academias dentárias em toda a Europa. Os primeiros livros sobre odontologia foram publicados e a extração dentária tornou-se uma prática comum. Os séculos XVIII e XIX ficaram marcados pelo advento da odontologia moderna, visto que novos materiais dentários, como porcelana e ouro, passaram a ser utilizados em restaurações e os cirurgiões-dentistas começaram a se organizar em grupos profissionais (MARTINS *et al.*, 2018). Com isso, os processos odontológicos puderam ser melhorados, a fim de fornecer aos pacientes um tratamento mais seguro e efetivo.

No século XX, foram observados grandes avanços na odontologia, como o uso de anestesia local; da radiografia; melhoria das técnicas de restauração, como obturações de porcelana e amálgama; e a introdução de instrumentos e equipamentos elétricos de alta velocidade (AMORIM, 2019). Após a Segunda Guerra Mundial, o desenvolvimento foi decorrente da introdução de implantes dentários, tratamentos endodônticos inovadores, ortodontia moderna e popularização da odontologia estética.

O avanço da tecnologia no século XXI continuou possibilitando o aperfeiçoamento dos tratamentos odontológicos, dentre os principais: o uso de lasers em procedimentos cirúrgicos; digitalização da Odontologia; e CAD/CAM para restaurações dentárias (MARTINS *et al.*, 2018; AMORIM *et al.*, 2019). Isto demonstra que a Odontologia é um campo em constante mudança devido à tecnologia, pesquisa e inovação.

Cabe ressaltar que em seus primórdios, a Odontologia era comandada por barbeiros-cirurgiões que realizavam atendimentos odontológicos, sem serem capacitados ou preocupados com o estado de saúde do paciente, e ainda sem possuir conhecimento dos riscos inerentes aos

procedimentos invasivos, que naquela época poderiam incorrer em complicações que abrangiam desde um processo inflamatório até um quadro mais grave de septicemia (MARTINS *et al.*, 2018; AMORIM *et al.*, 2019). Com o advento da formação e profissionalização da Odontologia, muitos cuidados foram sendo criados, riscos sendo compreendidos e condições do paciente sendo conhecidas, o que contribuiu com uma melhor efetividade e segurança nos tratamentos.

#### 4 PRINCIPAIS CARDIOPATIAS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO

As cardiopatias são doenças crônicas que apresentam taxas de mortalidade e comorbidade elevadas na população global. Nos últimos anos, vários estudos têm demonstrado o aumento da incidência de doenças cardiovasculares, em especial as cardiopatias congênitas, além das relacionadas a outros fatores, como o impacto do estilo de vida sobre o coração.

A principal manifestação da angina pectoris é a dor no peito provocada pela redução temporária do fluxo sanguíneo para o músculo cardíaco, geralmente durante atividade física ou estresse emocional. É caracterizada pela obstrução parcial das artérias coronárias, podendo a dor se espalhar para os braços, pescoço ou mandíbula (AHA, 2019). O repouso ou medicamentos vasodilatadores aliviam os sintomas, mas a angina instável pode indicar um risco aumentado de infarto (MOREIRA *et al.*, 2023). Para cirurgiões dentistas, pacientes com angina são sensíveis a determinados procedimentos, estando expostos ao risco de piora desta condição e do desconforto cardíaco.

3765

A condição conhecida como Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) ocorre quando o coração não consegue bombear sangue de forma eficiente para atender às necessidades do corpo. Isso pode resultar em acúmulo de fluído nos pulmões e outras partes do corpo, bem como falta de ar, cansaço e inchaço nas pernas (AHA, 2019). Devido à sua condição cardíaca, pacientes com ICC podem não tolerar bem o estresse físico e emocional que surge durante os procedimentos dentários (SILVA, 2018). O agravamento do estresse aumenta a probabilidade de complicações cardiovasculares durante o tratamento.

As arritmias cardíacas abrangem os batimentos cardíacos irregulares. As intervenções odontológicas podem ser afetadas por arritmias cardíacas, o que requer uma abordagem cuidadosa e adaptada para garantir o bem-estar e a segurança dos pacientes durante o tratamento dentário (SILVA, 2018). Além disso, alguns medicamentos usados no tratamento de arritmias podem interagir com medicamentos usados no dentista, como anestésicos locais, antibióticos e

analgésicos (DAMIÃO, 2023). O levantamento das informações associadas a este tipo de tratamento torna-se essencial para orientar as intervenções odontológicas.

Pacientes portadores de arritmia representam manifestações de cardiopatia aterosclerótica subjacente. Quando significativas, aumentam o risco de angina, infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, crises passageiras de isquemia e acidentes vasculares cerebrais, justificando a manutenção de sua medicação anticoagulante e a prescrição de profilaxia antibiótica (MARTINS et al., 2016, p. 113).

O infarto do miocárdio, que também é caracterizado pela presença de arritmias cardíacas, é uma doença grave na qual o tecido cardíaco morre devido à falta de suprimento sanguíneo adequado. Ao receber tratamento odontológico, pacientes que sofreram um infarto do miocárdio podem ter várias outras preocupações além daquelas inerentes à doença de base (AHA, 2019). Os medicamentos utilizados no tratamento do infarto do miocárdio também apresentam certa interação com aqueles usados no manejo odontológico.

As malformações do coração que estão presentes desde o nascimento são conhecidas como cardiopatias congênitas. Moreira *et al.* (2023) descrevem as principais cardiopatias congênitas sendo elas: Defeito do Septo Atrial, Defeito do Septo Ventricular, Persistência do Canal Arterial, Estenose Pulmonar, Tetralogia de Fallot, Transposição das Grandes Artérias, Coarctação da Aorta. Essas condições variam de leves a graves e podem afetar a circulação sanguínea e o funcionamento do coração (AHA, 2019). Os pacientes com cardiopatias congênitas podem exigir cuidados específicos no campo da odontologia, uma vez que são mais predisponentes a estressores físicos e emocionais, aumentando o risco de complicações cardiovasculares durante o tratamento.

3766

As infecções das válvulas cardíacas ocorrem no revestimento interno do coração e são chamadas de endocardites bacterianas, causadas por bactérias que entram na corrente sanguínea (FURTADO; MORAIS, 2010; CHAUNDHRY, 2016; JESUS et al., 2023). Ao se adentrar no endocárdio valvar afeta outras estruturas como comunicações interventriculares e próteses (CARINCI et al., 2018; ARAÚJO JÚNIOR *et al.*, 2019). As principais complicações incluem sepse, derrame e insuficiência cardíaca por disfunção valvar (ROBINSON; TAMBYAH, 2017). Se estas complicações não forem tratadas rapidamente, aumentam os riscos de sequelas graves nos pacientes, e até mesmo a óbito em casos mais crônicos.

No âmbito global, principalmente em países desenvolvidos, esta doença apresenta uma taxa de incidência de 3 a 9 casos a cada 100 mil indivíduos, afetando normalmente pacientes entre 36 e 69 anos, mais significativamente do sexo masculino. Pacientes que possuem doenças cardíacas congênitas, prolapso da válvula mitral, doença cardíaca reumática e que foram

submetidos a cirurgias de válvulas cardíacas apresentam riscos maiores de desenvolver endocardite bacteriana (CHEN *et al.*, 2018). A atenção a estes pacientes deve fazer parte da prática clínica do cirurgião dentista e o conhecimento sobre estas doenças fornece apoio no processo de escolha do tipo de procedimento odontológico a ser adotado.

Segundo Araújo Junior *et al.* (2019) os achados histológicos e microbiológicos disponíveis na literatura científica mostram que:

Os cocos Gram-positivos são os microrganismos mais comuns na endocardite infecciosa, bem como os responsáveis pela sua causa. Como representantes deste grupo destacam-se *Streptococcus*, sendo as espécies mais prevalentes do grupo viridans, *Staphylococcus*, sendo a espécie mais frequentemente envolvida *S. aureus*, *Enterococcus faecalis* e microrganismos do grupo HACEK. Fungos também são citados na literatura como agentes etiológicos (ARAÚJO JÚNIOR *et al.*, 2019, p. 140).

Este achado expõe que a etiologia das endocardites bacterianas associadas aos tratamentos dentários ainda não está totalmente esclarecida, mas acredita-se que é causada por bacteremias transitórias espontâneas.

Silva *et al.* (2022) afirmam que os patógenos como *Staphylococcus aureus*, *Spp. virians* e *Spp. milleri* identificados em pacientes com doença periodontal também estão envolvidos no desenvolvimento da Endocardite Bacteriana. O *Streptococcus gordonii* é citado por Cunha *et al.* (2024) como um dos microrganismos que podem migrar do ambiente bucal para a corrente sanguínea. Essas bactérias podem se propagar durante a realização dos procedimentos odontológicos invasivos, como extrações dentárias, limpezas profundas, cirurgias e outros tratamentos dentários (CHAUNDHRY, 2016). A prevenção desta doença é indispensável para os pacientes cardiopatas, pois minimiza o risco de complicações que afetam não apenas o resultado do tratamento dentário, mas também o bem-estar dos mesmos.

## 5 PLANEJAMENTO DO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES CARDIOPATAS

O planejamento do tratamento odontológico de pacientes cardiopatas deve seguir diretrizes que garantam a segurança dos procedimentos. Segundo Silva (2018), com relação às recomendações nacionais, não há diretriz específica para procedimentos odontológicos publicados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). No entanto, para garantir a segurança dos pacientes com condições cardíacas durante este tipo de tratamento, os cirurgiões dentistas costumam consultar as diretrizes gerais de saúde cardiovascular da AHA, bem como as recomendações de outras organizações médicas relevantes para o tema.

A AHA (2019) traz algumas diretrizes importantes para guiarem o atendimento dos pacientes odontológicos com cardiopatias. Na avaliação pré-operatória, antes de qualquer procedimento odontológico invasivo, os pacientes devem passar por uma investigação cardiológica completa, especialmente se tiverem um histórico de doença cardíaca grave.

Para Silva (2018) e Moreira *et al.* (2023) seria necessária uma consulta com um cardiologista antes do tratamento odontológico se o paciente tiver uma doença cardíaca grave ou instável. Isso pode ser necessário para assegurar que o paciente esteja estabilizado o suficiente para o procedimento. Carvalho, Leite e Conceição (2022) alertam que pacientes com condições cardíacas específicas podem precisar de antibióticos preventivos antes de procedimentos odontológicos para evitar a endocardite bacteriana.

É essencial que os cirurgiões-dentistas estejam cientes da condição cardíaca de seus pacientes e tomem as precauções necessárias para garantir um tratamento seguro, realizando um planejamento efetivo e individualizado (SILVA, 2018). A avaliação inicial cuidadosa do estado de saúde do paciente, comunicação eficaz durante o procedimento para detectar sinais de desconforto cardiovascular e a disponibilidade de equipamentos de emergência, como desfibriladores, para lidar com eventuais complicações também faz parte da conduta clínica (AHA, 2019; DAMIÃO, 2023). Portanto, ao planejar o tratamento, também é fundamental que o cirurgião dentista esteja ciente dos medicamentos que o paciente está tomando e considere essas interações.

3768

Um estudo demonstra que pacientes cardiopatas normalmente utilizam anticoagulantes orais de modo contínuo, exigindo que os profissionais realizem uma anamnese atenciosa visando tomar decisões que propiciem o gerenciamento dos riscos de episódios hemorrágicos ou tromboembólicos (MARTINS *et al.*, 2016). O controle destes riscos se dá a partir do trabalho multiprofissional realizado pelo cirurgião dentista e o médico cardiologista.

Mendes *et al.* (2022) relatam que a varfarina é um medicamento anticoagulante vastamente prescrito para pacientes cardiopatas no tratamento de arritmias cardíacas, infarto agudo do miocárdio e outras doenças trombóticas. Para minimizar o risco de sangramento e obter melhor controle da anticoagulação, cabe ao cirurgião dentista solicitar um exame de sangue do International Normalized Ratio (INR), em um período de 72 horas antes da intervenção odontológica.

Mendes *et al.* (2022) afirmam que pacientes cardiopatas, que apesar de fazer uso da varfarina, quando apresentam INR estável dentro do limite terapêutico, entre 2.0 e 3.0, estão



expostos à um risco pequeno de desenvolver sangramento grave. Neste estudo, fica claro que o risco “de complicações tromboembólicas em pacientes que interrompem a terapia anticoagulante supera o risco de hemorragia em pacientes que a mantem, durante procedimentos cirúrgicos orais” (MENDES *et al.*, 2022, p. 78). Estes pacientes devem ser assistidos por médico assistente e cirurgião dentista, a fim de tomar melhores decisões terapêuticas.

De acordo com Silva (2018) após a detecção dos fatores de risco associados a cardiopatia do paciente, o cirurgião dentista deve direcionar a avaliação no sentido de se obter informações sobre o grau de controle da doença. É de fundamental importância investigar quando o paciente foi consultado pelo cardiologista e se houve alguma alteração no tratamento prescrito. Pode ser indicado que o paciente retorne ao especialista, a fim de realizar exames de risco cirúrgico.

É fundamental que os cirurgiões-dentistas conheçam a história médica do paciente, incluindo a presença de históricos anteriores de infarto do miocárdio. Isso permite que os riscos para o sistema cardiovascular sejam avaliados adequadamente antes e durante os procedimentos odontológicos (SILVA, 2018). Além disso, as pessoas que tiveram um infarto do miocárdio podem ser mais propensas a experimentar estresses físicos e emocionais durante o tratamento, aumentando o risco de complicações cardiovasculares durante a consulta odontológica.

3769

É indispensável que os cirurgiões-dentistas conheçam os problemas cardíacos de seus pacientes e sigam as diretrizes clínicas mais atualizadas para evitar cardiopatias, com destaque para a endocardite bacteriana relacionada à odontologia (SILVA, 2018). Isso pode incluir a identificação de pacientes com fatores de risco, uma comunicação eficaz com o paciente durante o procedimento para reduzir o risco de bactérias entrarem na corrente sanguínea e o uso adequado de antibióticos preventivos quando necessário.

## 5.1 CONDUTA E PRINCIPAIS CUIDADOS NO ATENDIMENTO DO PACIENTE CARDIOPATA

A duração da consulta destinada ao tratamento odontológico para pacientes com cardiopatia deve ser a mais curta possível, a fim de minimizar o estresse físico e emocional.

Durante a consulta, deve ser mantida uma inclinação menor do encosto da cadeira para oferecer maior conforto ao paciente, pois a posição supina pode aumentar o desconforto e problemas respiratórios (CARVALHO; LEITE; CONCEIÇÃO, 2022). Muitos pacientes cardiopatas apresentam distúrbios como fobia, pânico e até mesmo ansiedade (SILVA, 2018). Dessa maneira, necessitam de avaliação clínica quanto a estes problemas, com a finalidade de

compreender se os níveis de manifestação dos mesmos podem impactar na segurança do tratamento planejado.

[...] os procedimentos de controle da ansiedade podem ser de ordem farmacológica ou não. Dentre os não farmacológicos, destacamos a verbalização (iatrosedação), por vezes associada a técnicas de relaxamento muscular ou mesmo de condicionamento psicológico. Quando tais procedimentos não são suficientes o bastante para reduzir a ansiedade e minimizar o medo, indica-se o uso de métodos farmacológicos como medida complementar (SILVA, 2018, p. 114).

Para pacientes com maior risco de desenvolver endocardite bacteriana, como aqueles com válvulas cardíacas artificiais ou história de doença, a prescrição de antibióticos preventivos antes de procedimentos odontológicos invasivos é uma medida preventiva. Araújo Júnior *et al.* (2019) explicitam no Quadro 2, os pacientes cardiopatas que devem receber profilaxia antibiótica, de acordo com o risco:

**Quadro 2** – Profilaxia antibiótica conforme grupo de risco determinado pela AHA

|   |
|---|
| <p><b>Alto risco (profilaxia recomendada)</b></p> <p>Paciente portador de válvula cardíaca protética, incluindo valva transcatereter*, ou válvula cardíaca reparada com material protético;<br/>         Endocardite infecciosa prévia;<br/>         Disfunção da válvula cardíaca após transplante de coração;<br/>         Algumas doenças cardíacas congênicas (DCC) *DCC cianótica não-reparada, incluindo casos com shunts e cuidados paliativos;<br/>         Defeito cardíaco congênito completamente reparado com material ou dispositivo protético, se colocados por cirurgia ou intervenção com catéteres, durante os primeiros 6 meses após o procedimento**;<br/>         DCC reparada com defeitos residuais no sítio ou adjacente a ele de um curativo ou dispositivo protético (inibem a endotelização).</p> |
| <p><b>Moderado risco (profilaxia não recomendada)</b></p> <p>Maioria das outras malformações congênicas;<br/>         Disfunção valvular adquirida (ex.: doença cardíaca reumática);<br/>         Cardiomiopatia hipertrófica;<br/>         Prolapso da válvula mitral com regurgitação valvular.</p>   |
| <p><b>Baixo risco (profilaxia não recomendada)</b></p> <p>Defeito septal atrial secundário isolado;<br/>         Reparo cirúrgico de defeito do septo atrial, do septo ventricular ou duto arterial persistente (sem resíduos além de seis meses);<br/>         Cirurgia com enxerto para derivação da artéria coronária;<br/>         Prolapso da válvula mitral sem regurgitação valvular;<br/>         Sopro cardíaco fisiológico, funcional ou inocente;<br/>         Doença de Kawasaki prévia sem disfunção valvular;<br/>         Febre reumática prévia sem disfunção valvular;<br/>         Marcapasso cardíaco (intravascular ou epicárdico) e desfibriladores implantados.</p>   |

**Fonte:** Araújo Júnior *et al.* (2019, p. 142)

Para pacientes que apresentam baixo e moderado risco, a profilaxia não é recomendada, sendo indicada apenas para pacientes com alto risco, que desenvolveram Endocardite infecciosa prévia; utilizam válvulas cardíacas; disfunções graves; DCC e outros problemas expostos no Quadro 2.

Os antibióticos mais utilizados na odontologia para prevenção de endocardite bacteriana são: como primeira escolha, a amoxicilina na classe das penicilinas, e para pacientes alérgicos ou com resistência a penicilina, a escolha mais comum é a Clindamicina, Cefalexina, Claritromicina ou Azitromicina (MATOS *et al.*, 2024). A variedade de antibióticos contribui com a eficiência do tratamento odontológico, atender a diferentes necessidades dos pacientes cardiopatas.

O cirurgião dentista:

[...] tem a incumbência de realizar um pré-atendimento ao paciente, para diagnosticar eventuais doenças que possam interferir no tratamento. Quando as bactérias presentes no meio bucal entram nos tecidos por instrumentos de cirurgia, sondagem periodontal e até mesmo por escovação rigorosa chegam à corrente sanguínea e provocam uma bacteremia transitória. Isso porque, a pessoa com cardiopatia encontra-se vulnerável, e as bactérias podem ficar hospedadas no coração, desenvolvendo uma possível infecção conhecida como endocardite infecciosa. Cabe, então, ao cirurgião-dentista, estar atento a seu paciente e realizar uma profilaxia antibiótica adequada antes da intervenção (SILVA, 2018, p. 112).

Este profissional possui atuação estratégica na adoção de intervenções que forneçam uma profilaxia antibiótica adequada no pré-tratamento, garantindo o controle do risco de desenvolvimento da endocardite.

De acordo com Matos *et al.* (2024), com base nas diretrizes da AHA, recomenda-se que os antibióticos sejam administrados no máximo duas horas antes das intervenções serem iniciadas, sendo de preferência oferecidos aos pacientes de 30 a 60 minutos antes, obtendo maior eficácia na redução dos efeitos adversos e riscos de complicações associados a proliferação de bactérias resistentes. Araújo Júnior *et al.* (2019) descrevem o protocolo padrão e indicações alternativas voltados para pacientes cardiopatas, com a finalidade de prevenir a endocardite infecciosa em procedimentos odontológicos no Quadro 1:

**Quadro 1** – Protocolo padrão e protocolos alternativos para a prevenção da endocardite

| Via de administração                                 | Tipo de paciente                     | Medicação      | Posologia                         |
|--|--------------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Possibilidade de administração via oral              | Não alérgicos à penicilina           | Amoxicilina    | Adulto: 2g<br>Criança: 50mg/Kg    |
|  | Alérgicos à penicilina               | Clindamicina   | Adulto: 600mg Criança: 20mg/Kg    |
|  |                                      | Claritromicina | Adulto: 500mg                     |
|  |                                      | Azitromicina   | Criança: 15mg/Kg                  |
| Impossibilidade de administração via oral – parental | Pacientes não alérgicos à penicilina | Ampicilina     | Adulto: 2g<br>Criança: 50mg/Kg    |
|  |                                      | Cefazolina     | Adulto: 1g                        |
|  |                                      | Ceftriaxone    | Criança: 50mg/Kg                  |
|  | Pacientes alérgicos à penicilina     | Clindamicina   | Adulto: 600mg<br>Criança: 20mg/Kg |

Fonte: Araújo Júnior *et al.* (2019, p. 142)

Outras decisões e protocolos podem ser utilizados pelos cirurgiões dentistas desde que estejam apoiadas por diretrizes clínicas adequadas e que respeitem as necessidades e limitações dos pacientes cardiopatas.

Considerando as diretrizes da AHA para profilaxia antibiótica, Robinson e Tambyah (2017) enfatizam a importância de promover no consultório clínico o cuidado à saúde bucal para reduzir a incidência de bacteremia de atividades da vida diária, como mastigação, escovação e uso de fio dental. Estes cuidados são reconhecidos como indispensáveis para reduzir a proliferação bacteriana e conseqüentemente, reduzir os riscos de endocardite em cirurgias bucais.

Wilson *et al.* (2021) relatam que a decisão de implementar a profilaxia antibiótica antes de procedimentos odontológicos em pacientes cardiopatas deve ser obtida através um diálogo entre o profissional e o paciente, avaliando os prós e contras desta terapia e sobretudo, de sua real necessidade. Os autores relatam que opiniões compartilhadas melhoram os resultados, bem como a experiência vivenciada pelos pacientes, a qualidade do atendimento e assistência prestada, e por fim, a adesão do paciente ao tratamento estabelecido.

Apesar da profilaxia antibiótica ser recomendada para prevenir endocardite em pacientes cardiopatas, o estudo de Chen *et al.* (2018) não encontrou evidências que apoiem esta estratégia, visto que não houve uma associação clinicamente significativa entre o risco de endocardite e a realização de tratamentos odontológicos invasivos.

3772

Conforme relatam Araújo Júnior *et al.* (2019), a incidência desta doença tem variado de acordo com o tipo de fratura, intra ou extraoral. Na cirurgia bucomaxilofacial, a prescrição de antibióticos tem surtido importantes benefícios para o controle dos agentes microbianos e bacterianos. Isto ocorre, pois “tais procedimentos envolvem a cavidade nasal, bucal e sinusal, onde existe uma vasta flora de microrganismos com alto fator de virulência sendo esses agentes atuantes na prevenção e tratamento das possíveis infecções” (ARAÚJO *et al.*, 2019, p. 141). A profilaxia antibiótica em Odontologia representa importante estratégia para controlar o risco de disseminação bacteriana durante as intervenções, principalmente em pacientes vulneráveis como aqueles com cardiopatias graves.

Independentemente do tipo de cardiopatias, o uso de anestésicos locais em pacientes cardiopatas deve ser cuidadoso, sendo uma das principais preocupações dos cirurgiões dentistas, pois alguns agentes têm efeitos cardiovasculares perigosos (AHA, 2019). No entanto, este processo é desafiador, visto que Fabris *et al.* (2018), ao avaliar o conhecimento destes

profissionais sobre o uso de anestésicos locais em pacientes com cardiopatias demonstraram que grande parte deles estavam despreparados para realizar a escolha da opção mais adequada. O despreparo destes profissionais não incide apenas na baixa eficiência do tratamento odontológico, mas pode acarretar danos irreversíveis à saúde dos pacientes.

Indica-se “o uso e agentes anestésicos locais com vasoconstritor aumentando a qualidade de conforto do paciente e duração do controle da dor” (SILVA, 2018, p. 115). Soluções anestésicas como a lidocaína são capazes de aumentar as funções vasodilatadoras, o que predispõe a sangramentos mais significativos, e conseqüentemente, em doses mais elevadas, provocam ainda o aumento da pressão e arritmias (OSÓRIO JÚNIOR, 2016). Com isso, recomenda-se o uso de uma dosagem limitada de 2 a 3 tubetes, podendo ser associada com epinefrina mantendo uma proporção de 1:100.000 (0,02mg por tubete) (SILVA, 2018). A dosagem dos medicamentos deve ser respeitada, pois dosagens inadequadas acarretam efeitos tóxicos, afetando o ritmo cardíaco.

Pacientes com arritmias não tratadas e que fazem uso de marcapassos e desfibriladores, também não podem ser anestesiados com epinefrina ou outro tipo de vasoconstritor, não sendo indicados também para aqueles que apresentam angina instável, sendo o hospital, o ambiente mais adequado para este paciente ser submetido ao tratamento odontológico invasivo (SILVA, 2018). No entanto, aqueles que já fazem tratamento da angina, mantendo um quadro estável, podem receber pequena dose de anestésicos locais com vasoconstritores, desde que sejam devidamente acompanhados e monitorados.

Com isso:

O uso do vasoconstritor para odontologia em pacientes com cardiopatias não é contra-indicado, desde que seja utilizado com parcimônia, com uma boa técnica anestésica e respeitando o limite máximo do fármaco. Estando dentro destas considerações, o vasoconstritor apenas trará benefícios para o procedimento odontológico (MOURÃO et al., 2016, p. 08).

É importante observar que o movimento de refluxo com a seringa carpule faz-se necessário para evitar que os anestésicos possam atingir algum vaso sanguíneo de forma acidental, agindo de forma sistêmica, o que em pacientes cardiopatas pode desencadear complicações severas.

A AHA (2019) reafirma a necessidade de monitorar os sinais vitais do paciente e os riscos de complicações durante todo o atendimento, especialmente se houver preocupações sobre a tolerância cardiovascular ao estresse do processo. O objetivo deste processo é identificar o mais rápido possível manifestações que indicam qualquer anormalidade e que a enfermidade está se

agravando, além de assegurar que o paciente está sendo atendido de acordo com o planejamento pré-estabelecido.

Al-Mohaisen *et al.* (2020) salientam que cabe ao cirurgião-dentista monitorar o pulso e a pressão do paciente cardiopata durante o tratamento odontológico. Se for observado um quadro de angina, o tratamento deve ser interrompido imediatamente, sendo o paciente inclinado a 45°, possibilitando uma avaliação mais precisa da pressão sanguínea pelo profissional (AHA, 2019). Em pacientes inconscientes, o monitoramento da pressão é efetuado a cada 5 minutos, e se ocorrer de a pulsação não ser detectada, o cirurgião dentista precisa estar capacitado para realizar o procedimento de ressuscitação cardiopulmonar (AL-MOHAISSEN *et al.*, 2020). Em situações de emergência com intercorrências durante o procedimento, o profissional deve estar atento às manifestações para adotar estratégias adequadas, a fim de reverter o quadro clínico do paciente.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo manteve como tema central a análise dos principais achados científicos sobre a realização de procedimentos cirúrgicos odontológicos invasivos em pacientes com cardiopatias graves. Baseado nisso, a problemática analisada buscou compreender as melhores e atuais práticas utilizadas no atendimento a estes pacientes.

3774

A fim de conhecer as cardiopatias e seus riscos para pacientes submetidos a procedimentos odontológicos invasivos, foi possível identificar que as principais doenças que mereçam atenção incluem angina, insuficiência cardíaca congestiva, arritmias, infarto agudo do miocárdio, endocardites bacterianas e cardiopatias congênitas. O reconhecimento destas doenças em avaliação inicial clínica se torna essencial para que os pacientes possam receber assistência adequada e segura, minimizando os riscos de complicações que podem afetar seu bem-estar e sua saúde. Os pacientes cardiopatas podem desenvolver estresse físico e emocional; alteração do ritmo cardíaco; episódios hemorrágicos ou tromboembólicos; e até mesmo óbito em casos mais graves.

O presente estudo demonstrou que o planejamento do tratamento odontológico em pacientes cardiopatas abrange uma avaliação inicial para a identificação da doença de base, medicamentos prescritos e outras condições que deverão ser consideradas na escolha das intervenções. Os principais cuidados efetuados pelo cirurgião dentista em pacientes cardiopatas graves envolvem a observação de distúrbios psicológicos e outros problemas que podem

impactar os procedimentos; a adoção de profilaxia antibiótica em indivíduos predisponentes a endocardite bacteriana; escolha adequada do anestésico local a ser utilizado; monitoramento de sinais vitais e outras complicações associadas às cardiopatias; e realização de manobras de ressuscitação cardiopulmonar rapidamente quando necessário.

Este estudo por fim, fornece uma base de informações relevantes, responsáveis por orientar a prática clínica dos cirurgiões dentistas, auxiliando-os a detectarem os fatores de risco que devem ser considerados em pacientes cardiopatas que irão ser submetidos a procedimentos invasivos.

## REFERÊNCIAS

AL-MOHAISSEN, M. A; AL-MEHISEN, R; LEE, T; AL-MADI, E. M. Managing Cardiac Patients: Dentists' Knowledge, Perceptions, and Practices. *Int Dent J.*, v. 72, n. 3, p. 296-307, 2022.

AMORIM, A. V.; COMUNIAN, C. R.; FERREIRA NETO, M. D.; CRUZ, E. F. Implantodontia: Histórico, Evolução e Atualidades. *Id on Line Rev.Mult. Psic.*, v. 13, n. 45, p. 36-48, 2019.

AMERICAN HEART ASSOCIATION – AHA. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, v. 139, n. 10, p. 56-528, 2019.

ARAÚJO JÚNIOR, J. L; MAGALHÃES, M. C. F; SILVA, E. M. V. M; MIRANDA, B. L; GONÇALVES, M. A. F; RIBEIRO, E. D; PAIVA, M. A. F. Associação entre endocardite bacteriana e procedimento de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial. *Arch Health Invest.*, v. 8, n. 3, p. 139-144, 2019.

CARINCI, F.; MARTINELLI, M.; CONTALDO, M.; SANTORO, R.; PEZZETTI, F.; LAURITANO, D. et al. Focus on periodontal disease and development of endocarditis. *J Biol Regul Homeost Agents.*, v. 32, n. 1, p. 143-147, 2018.

CARVALHO, E. F; LEITE, T. R; CONCEIÇÃO, L. S. Cirurgia odontológica em pacientes hipertensos: revisão de literatura. *JNT- Facit Business and Technology Journal*, v. 2, ed. 36, p. 185-198, 2022.

CHAUNDHRY, S.; JAISWAL, R.; SACHDEVA, S. Dental considerations in cardiovascular patients: A practical perspective. *Indian Heart Journal*, v. 68, n. 4, p. 572-575, 2016.

CHEN, T. T; YEH, Y. C; CHIEN, K. L; LAI, M. S; TU, Y. K. Risk of Infective Endocarditis After Invasive Dental Treatments: Case-Only Study. *Circulation*, v. 138, n. 4, p. 356-363, 2018.

CUNHA, L. R. S.; LIMA, D. A. S.; SILVA, D. F.; LUCENA, E. H. G.; BRITO FILHO, M. T.; FONTES, L. N. Q. S.; BAEDER, F. M.; CARDOSO, A. M. R. Atendimento odontológico

a paciente com endocardite infecciosa secundária a streptococcus gordonii: relato de caso. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 2, p. 1752-1764, 2024.

DAMIÃO, B. M.; CAMPOS, G. H. N.; SILVEIRA, I. T. T.; BORELLI FILHO, L. A.; DUARTE, B. G.; YAEDÚ, R. Y. F. Alterações oftalmológicas decorrentes da anestesia local: aspectos de interesse para a odontologia. **International Journal of Science Dentistry**, v. 3, n. 62, 2023.

FABRIS, V.; SCORTEGAGNA, A. R.; OLIVEIRA, G. R.; SCORTEGAGNA, G. T.; MALMANN, F. Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo. **Journal of Oral Investigations**, v. 7, n. 1, p. 33-51, 2018.

FURTADO, M. A. H.; MORAIS, R. G. B. **Endocardite infecciosa**: aspectos preventivos relacionados à abordagem clínica. In: MORAIS, T. M. N. et al. *Cardiologia e odontologia: uma visão integrada*. São Paulo: Santos, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JESUS, L. M. F.; SILVA, D. M.; QUEIROZ, E. V. S.; RODRIGUES, H. N. S.; SOUSA, R. R. S.; PEREIRA, C. M. O manejo do paciente odontológico com pré-disposição a desenvolver endocardite bacteriana. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 1720-1731, 2023.

MARTINS, J. B.; BELLAVER, F.; CECCONELO, R.; COMUNELLO, S. M. H.; DALLANORA, L. M. F.; DO AMARAL, R. C.; WESOLOSKI, C. I. **Raspagem em campo aberto em paciente portador de arritmia e usuário de anticoagulantes**. In: XIII Semana Acadêmica de Odontologia, p. 107-114, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/acaodonto/article/view/10486/6590> Acesso em: 16 de set. 2024

3776

MARTINS, Y. V. M.; DIAS, J. N.; LIMA, I. P. C. A evolução da prática odontológica brasileira: revisão da literatura. **Revista De Ciências Da Saúde Nova Esperança**, v. 16, n. 3, p. 83-90, 2018.

MATOS, T. S.; OLIVEIRA, M. S. C.; SANTOS, F. J. M.; ALMEIDA JÚNIOR, P. Profilaxia antibiótica na odontologia: quando e como usar? Revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 46, n. 1, p. 26-30, 2024.

MENDES, E. S.; MELO, F. B.; LORENZI, S. C. S.; UZEDA, M. J.; RESENDE, R. F. B. Como realizar o manejo do paciente anticoagulado com varfarina no pré, trans e pós-operatório. **International Journal of Science Dentistry**, v. 2, n. 58, p. 76-80, 2022.

MOREIRA, B. P.; LEMOS, G. P.; MONTEIRO, T. L.; SILVA, E. J. Manejo Odontológico em paciente portador de Cardiopatia Congênita. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 3, p. 824-844, 2023.

MOURÃO, C. F. A.; MOURÃO, N. B. M. F.; SILVA, I. C. C.; RIBEIRO, J.; FERNANDES, G. V. O.; MAIA, M. D. C. O uso da adrenalina e felipressina na anestesia local odontológica em



pacientes cardiopatas: revisão da literatura. **Revista Fluminense de Odontologia**, ano XXII, n. 45, p. 1-9, 2016.

OSORIO JUNIOR, H. A. **Avaliação de parâmetros hemodinâmicos em pacientes cardiopatas submetidos ao uso de anestésico com vasoconstrictor em cirurgia bucal: estudo piloto.** 2016. 49 f. Monografia (Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais) - Hospital Universitário Onofre Lopes, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

ROBINSON, A. N; TAMBYAH, P. A. Infective endocarditis - An update for dental surgeons. **Singapore Dent J.**, v. 38, p. 2-7, 2017.

SILVA, P. C. P; OLIVEIRA, I. A; COSTA, C. M; CÔRREA, N. C; CASANOVAS, R. C. Associação entre Doença Periodontal e Endocardite Bacteriana: relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. 1-10, 2022.

SILVA, V. A. A clínica odontológica e o tratamento de pacientes cardiopatas: das concepções teóricas às práticas cotidianas. **Case report. J Business Techn.**, v. 8, n. 2, p. 109-118, 2018.

WILSON, W. R; GEWITZ, M; LOCKHART, P. B; BOLGER, A. F; DESIMONE, D. C; KAZI, D. S; COUPER, D. J. et al. Prevention of Viridans Group Streptococcal Infective Endocarditis: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 143, p. 963-978, 2021.