

O CUIDADO PARA ADMINISTRAÇÃO DE ANESTÉSICOS EM PACIENTES PORTADORES DE PATOLOGIAS CARDÍACAS: REVISÃO DE LITERATURA

DOI: 10.5281/zenodo.18925407

Lumma Cristina Torcia GHEDIN; Sebastião Júlio Rodrigues Júnior
lumma.torcia@gmail.com; jrsebasport@hotmail.com

RESUMO: Introdução: A anestesia é essencial para procedimentos diagnósticos e terapêuticos, pois permite controle adequado da dor e melhores condições para intervenções médicas e cirúrgicas. Entretanto, agentes anestésicos podem provocar alterações cardiovasculares, como hipotensão, arritmias e episódios de isquemia, especialmente em pacientes com cardiopatias pré-existentes ou baixa reserva hemodinâmica. Nesses casos, pequenas variações da pressão arterial ou da frequência cardíaca podem aumentar o risco perioperatório. Assim, a avaliação pré-operatória criteriosa e o planejamento anestésico individualizado tornam-se fundamentais para reduzir complicações e aumentar a segurança do paciente. Estratégias como escolha adequada da técnica anestésica, preferência por métodos regionais quando indicados, monitorização hemodinâmica e controle rigoroso das comorbidades contribuem para maior estabilidade cardiovascular durante o procedimento. **Objetivo:** Analisar os cuidados necessários na administração de anestésicos em pacientes cardiopatas por meio de revisão integrativa, identificando estratégias seguras desde o preparo pré-operatório até a recuperação. **Metodologia:** Realizou-se revisão integrativa nas bases PubMed, SciELO, LILACS e BVS, com descritores relacionados à anestesia e cardiopatias. **Resultados:** A amostra final incluiu 15 estudos sobre segurança hemodinâmica, fatores de risco e medidas para reduzir complicações. **Conclusão:** O manejo anestésico em cardiopatas requer seleção criteriosa de fármacos, monitorização contínua e condutas individualizadas para melhorar os desfechos perioperatórios. **Palavras-chave:** Anestesia; Complicações perioperatórias; Pacientes cardiopatas;

ABSTRACT: Introduction: Anesthesia is essential for diagnostic and therapeutic procedures because it allows adequate pain control and provides better conditions for medical and surgical interventions. However, anesthetic agents may cause cardiovascular alterations such as hypotension, arrhythmias, and ischemic episodes, especially in patients with pre-existing heart disease or low hemodynamic reserve. In these cases, small variations in blood pressure or heart rate may increase perioperative risk. Therefore, careful preoperative evaluation and individualized anesthetic planning become essential to reduce complications and improve patient safety. Strategies such as appropriate selection of the anesthetic technique, preference for regional methods when indicated, hemodynamic monitoring, and strict control of comorbidities contribute to greater cardiovascular stability during procedures. **Objective:** To analyze the necessary precautions in the administration of anesthetics in patients with heart disease through an integrative review, identifying safe strategies from preoperative preparation to the recovery period. **Methodology:** An integrative review was conducted using the PubMed, SciELO, LILACS, and BVS databases, with descriptors related to anesthesia and heart disease. **Results:** The final sample included 15 studies addressing hemodynamic safety, risk factors, and measures to reduce complications. **Conclusion:** Anesthetic management in cardiac patients requires careful drug selection, continuous monitoring, and individualized approaches to improve perioperative outcomes.

Keywords: Anesthesia; Perioperative complications; Patients with heart disease;

1. Introdução

A anestesia é um dos pilares da medicina moderna, permitindo procedimentos diagnósticos e terapêuticos com segurança e conforto ao paciente. Segundo a Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA), constitui um estado controlado de ausência de dor e de outras sensações, podendo ser geral, com perda de consciência, ou regional, quando apenas parte do corpo é anestesiada (SBA, 2024;

SBA, 2022). Além de abolir a dor e reduzir o estresse cirúrgico, a anestesia provoca alterações fisiológicas relevantes, especialmente no sistema cardiovascular (BARASH et al., 2021).

Agentes anestésicos podem interferir na contratilidade miocárdica, no tônus vascular e na autorregulação autonômica, causando vasodilatação, queda da pressão arterial, depressão miocárdica e predisposição a arritmias (BARASH et al., 2021). Em indivíduos saudáveis, essas alterações são geralmente bem toleradas, mas em pacientes com doenças cardiovasculares — como insuficiência cardíaca, valvopatias, hipertensão e doença arterial coronariana — podem desencadear instabilidade hemodinâmica, isquemia miocárdica e complicações intraoperatórias (PIMENTEL, 2023; MILLER, 2020).

O aumento da prevalência de cardiopatias reforça a importância da avaliação pré-operatória criteriosa, incluindo anamnese, exame físico e exames complementares conforme risco clínico e cirúrgico, seguindo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2017; MOREIRA et al., 2023). O objetivo é identificar fatores de risco, determinar a reserva cardiovascular e orientar a escolha da técnica anestésica mais segura.

O manejo anestésico em cardiopatas deve ser individualizado, priorizando técnicas com menor impacto hemodinâmico, sendo a anestesia regional vantajosa em casos selecionados (VASCONCELOS; LOPES; MACHADO, 2021). Em procedimentos complexos ou pacientes com baixa reserva cardíaca, a monitorização avançada, como pressão arterial invasiva e avaliação contínua da função cardíaca, é essencial (LORENZEN, 2020).

Apesar dos avanços tecnológicos e farmacológicos, a anestesia em pacientes com doenças cardiovasculares permanece desafiadora. O uso de agentes anestésicos pode reduzir mecanismos compensatórios ao estresse cirúrgico e precipitar colapso cardiovascular, tornando crucial a individualização do plano anestésico, seleção criteriosa de fármacos e estratégias de proteção miocárdica. Avaliação pré-anestésica detalhada e monitorização hemodinâmica contínua são essenciais para minimizar eventos adversos, justificando a relevância do estudo sobre o cuidado no manejo anestésico em cardiopatas.

2. Método

O estudo foi conduzido por meio de uma revisão sistemática da literatura, seguindo um protocolo previamente definido para identificar, selecionar, avaliar e sintetizar evidências sobre cuidados na administração de anestésicos em pacientes com patologias cardíacas. As revisões sistemáticas são

consideradas estudos secundários com alto rigor metodológico e grande poder de síntese crítica, permitindo a identificação de lacunas e tendências científicas atuais (SNYDER, 2020; PAGE et al., 2021).

A condução seguiu etapas estruturadas: definição da pergunta de pesquisa, elaboração da estratégia de busca, seleção dos estudos, extração dos dados, avaliação da qualidade metodológica e síntese narrativa dos achados (TRICCO et al., 2021; HUTTON et al., 2022).

A busca bibliográfica foi realizada nas bases PubMed, SciELO, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores DeCS e MeSH combinados pelos operadores booleanos AND/OR, com foco nos termos “anestesia”, “doenças cardíacas”, “cardiopatias” e “complicações anestésicas”. Foram incluídos artigos publicados entre 2019 e 2024, com exceção de um artigo de 2011 e outro de 2014, disponíveis em texto completo e escritos em português, inglês ou espanhol.

A etapa de seleção seguiu triagem por títulos, resumos, textos completos e verificação de duplicatas, seguida por extração de dados em planilha padronizada contendo autor, ano, tipo de estudo, população, técnica anestésica, comorbidade cardíaca e desfechos principais (BOSCO et al., 2022; LOPES et al., 2023).

Por fim, os estudos foram avaliados segundo critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, resultando na seleção final de 15 artigos, analisados, respeitando a heterogeneidade metodológica e interpretados à luz das evidências contemporâneas sobre manejo anestésico em cardiopatas (MOHER et al., 2020).

Figura 1. Fluxograma da análise detalhada dos resultados da revisão através dos descritores “anestesia” AND “cardiopatias”

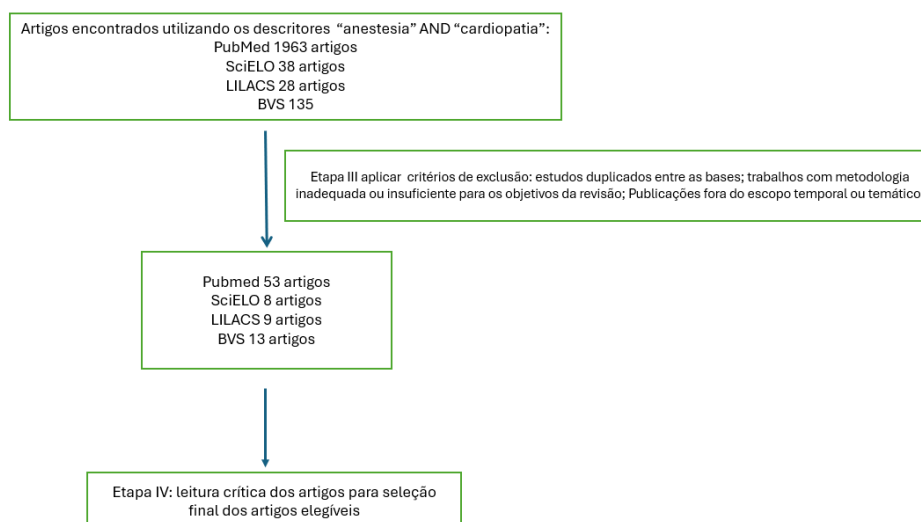


Figura 2. Fluxograma da análise detalhada dos resultados da revisão através dos descritores “heart disease” AND “anesthetic complications”

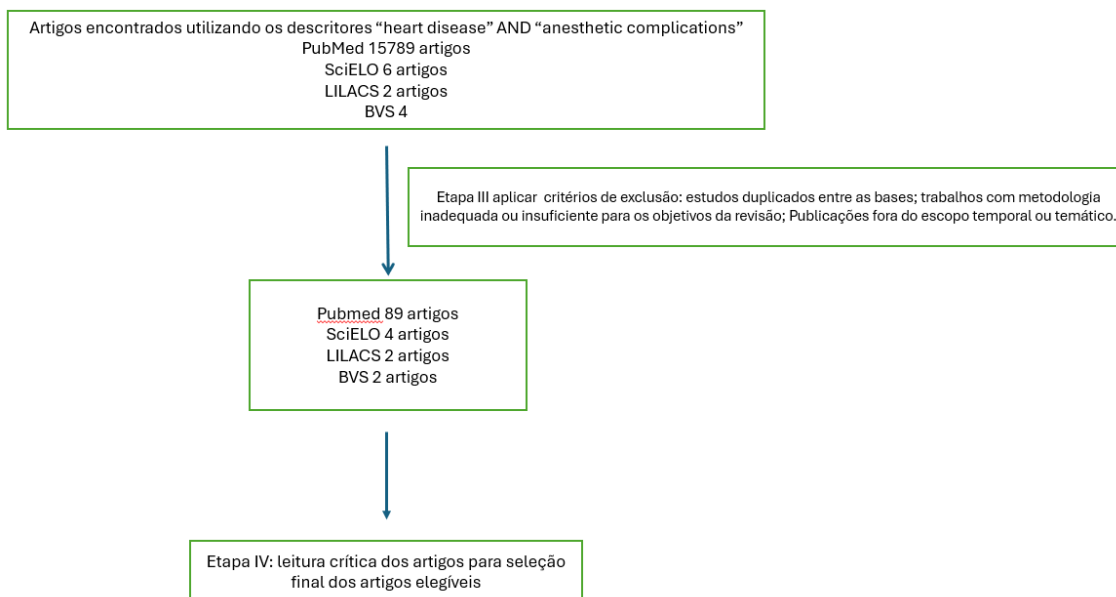
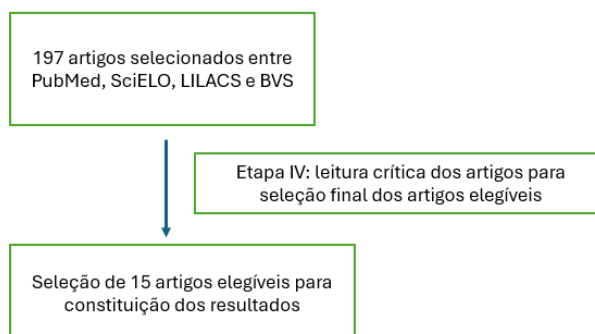


Figura 3. Etapa IV e seleção dos artigos finais.



Dessa forma, a presente revisão sistemática buscou garantir o rigor metodológico e a relevância científica, contribuindo para a compreensão dos riscos e precauções necessários na administração de anestésicos em indivíduos cardiopatas, fornecendo subsídios para a prática clínica e para futuras investigações científicas sobre o tema.

3. Resultados

Foram selecionados 15 artigos para avaliar o cuidado para administração de anestésicos em pacientes portadores de patologias cardíacas, sendo elaborada uma tabela para análise de cada artigo. Abaixo, segue uma tabela com a análise individualizada de cada artigo selecionado.

Tabela 1: título dos artigos selecionados, autores, ano de publicação, objetivo e metodologias

TÍTULO DO ARTIGO	AUTORES	ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	MÉTODO
Manejo Anestésico para Pediatria com Cardiopatias Congênitas Submetidos a Cateterismo Cardíaco na China	Chun Mei Xie, Yun-Tai Yao.	2021	Avaliar o manejo anestésico em pediatria com cardiopatias congênitas submetidos a procedimentos de cateterismo cardíaco na China.	Revisão Sistemática de Literatura.
Taxas de parada cardíaca e mortalidade perioperatória e relacionada à anestesia no Brasil: uma revisão sistemática e meta-análise de proporções	Leandro G Braz, José RC Braz, Marília P Modolo, José E Corrente, Rafael Sánchez, Mariana Pacchioni, Júlia B Cury, Iva B Soares, Mariana G Braz.	2020	comparar taxas de parada cardiorrespiratória e mortalidade perioperatórias relacionada à anestesia durante dois períodos no Brasil.	revisão sistemática com meta-análise de estudos observacionais brasileiros de texto completo.
Comparação entre anestesia peribulbar e tópica em cirurgia de catarata em pacientes com doença cardiovascular	Geeta Behera, Akhilesh Kothari, Anandaraja. Subramanian, Ramesh Jayaraman, Senthamizhan René.	2024	Comparar a anestesia tópica e peribulbar na cirurgia de catarata quanto a alterações hemodinâmicas, taxa de complicações e escore de dor em pacientes com doença cardiovascular.	Estudo comparativo prospectivo em um centro de atendimento terciário na Índia.
Anestesia Obstétrica e Doença Cardíaca: Considerações Clínicas Práticas	Maria Luísa Meng, Catarina W. Arendt.	2021	revisar estratégias seguras de manejo anestésico, obstétrico e cardíaco em gestantes com doenças cardíacas.	Revisão clínica.
Anestesia neuroaxial em pacientes com estenose aórtica: uma revisão sistemática	Nika Samadzadeh Tabrizi, Riley A Demos, Romano Schumann, Sridhar R Musuku, Alexandre D. Shapeton.	2023	Aprimorar a compreensão da prática anestésica e sua segurança nessa população.	Abordagem sistemática.
Anestesia intraóssea em estudo hemodinâmico em criança cardiopata	Ana Cristina Aliman, Marilde de Albuquerque Piccioni, João Luiz Piccioni, José Luiz Oliva, José Otávio Costa Auler Júnior.	2011	avaliar o acesso intraósseo como uma técnica útil para anestesia e infusão de fluidos durante estudos hemodinâmicos e quando o acesso intravascular periférico não é possível.	Estudo clínico comparativo para comparação da eficácia do acesso intraósseo em relação ao acesso intravenoso para a infusão de agentes anestésicos.
Tratamento odontológico de criança cardiopata sob anestesia geral	Cardoso, Isabela Matheus; Ramos, Gabriela Gouvêa; Angelis, Gabriella Avezum Mariano da Costa de; Timerman, Lilia.	2020	Eliminação de processos inflamatórios e infecciosos que possam contribuir para prejuízos aos pacientes com cardiopatas congênitos, grupo de alto risco para Endocardite Infecciosa	Relato de caso.

			(EI), segundo a American Heart Association (AHA).	
Manejo anestésico do paciente cardiopata com Cardiodesfibrilador implantado para cirurgia Videolaparoscópica: relato de caso	Lívia Cardoso Pimentel.	2023	Os anestesiológicos, precisam avaliar o risco cardíaco associado à cirurgia, identificar o perfil de risco do paciente, recomendar testes pré-operatórios apropriados e fazer recomendações adequadas.	Relato de caso.
Manejo anestésico na síndrome do coração esquerdo hipoplásico: relato de caso	Marina Huamán-Robles, Rosina Ruiz-Roque, Miluska Daniela Delgado-Flores, Maria Isabel Picón-Perla, Mario J. Valladares-Garrido.	2022	Avaliar o manejo anestésico em neonato com instabilidade hemodinâmica que precisou de procedimento cirúrgico de emergência com cerclagem pulmonar.	Relato de caso.
Fatores prognósticos para complicações em pacientes com doença cardíaca isquêmica submetidos à anestesia intravenosa total em cirurgia eletiva	Torres Anaya, José Miguel; Tarancón Serrano, Israel; Martínez Bazán, Yacnira Loreleis; Ortiz Sánchez, Yurisel.	2022	Objetivo de identificar os fatores de risco hipoteticamente relacionados ao prognóstico do aparecimento de complicações anestésicas.	Estudo de coorte longitudinal prospectivo conduzido em pacientes com cardiopatia isquêmica.
Manejo anestésico em paciente cardiopata com trauma torácico severo e cirurgia não cardíaca: relato de caso.	Soria Vera, Sara Lucia; Ramirez Arze, Ariana Stefanny.	2025	O objetivo do texto é relatar o manejo anestésico de um paciente cardiopata com trauma torácico grave submetido a cirurgia não cardíaca, destacando condutas e desafios perioperatórios.	Relato de caso.
Anestesia em pacientes cardíacos submetidos a cirurgias não cardíacas: relato de caso e revisão da literatura.	Luna Aruquipa, Adriana; Onishi Sadud, Osman; Martínez Trigoso, Daisy.	2024	Evidenciar a importância do manejo anestésico individualizado em pacientes com comorbidades cardiovasculares submetidos a cirurgias não cardíacas.	Relato de caso e revisão de literatura.
Anestésicos locais combinados com vasoconstritores em pacientes com doença cardiovascular submetidos a procedimentos odontológicos: revisão sistemática e meta-análise	Caio Chaves Guimarães, Luciana Cruz Lopes, Cristiane de Cássia Bergamaschi, Juliana Cama Ramacciato, Marco Tolentino Silva, Jimmy de Oliveira Araújo, Natalia Karol de Andrade, Rogério Heládio Lopes Motta	2021	Avaliar a segurança de anestésicos locais com vasoconstritores para determinar o risco de eventos cardiovasculares em pacientes com doenças cardiovasculares	Revisão sistemática e meta-análise.

Considerações para pacientes adultos com síndrome de Down e cardiopatia congênita submetidos a cirurgia não cardíaca: um artigo de revisão.	Muhanad A Sobre, Virendra K Arya, Vikas Dutta, Robin Ducas, Waiel Al-Moustadi, Subhrashis Guha Niyogi	2023	Revisar e sistematizar as principais considerações anestésicas perioperatórias em pacientes adultos com síndrome de Down associada à cardiopatia congênita, submetidos a cirurgias não cardíacas, destacando os riscos específicos, as comorbidades associadas e as estratégias para um manejo anestésico seguro.	Artigo de Revisão narrativa
Medicamentos anestésicos em cardiopatias congênitas	Robert H. Friesen, Children's Hospital Colorado	2014	Revisar os efeitos hemodinâmicos dos fármacos anestésicos e como eles podem contribuir para a ocorrência de eventos adversos em crianças com cardiopatia congênita.	Artigo de Revisão Narrativa

Tabela 2: Título do artigo e Conclusão

TÍTULO DO ARTIGO	CONCLUSÃO
Manejo Anestésico para Pediatria com Cardiopatias Congênitas Submetidos a Cateterismo Cardíaco na China	O estudo (25 artigos chineses) concluiu que em cardiopatas a anestesia monitorada é preferida por manter respiração espontânea e recuperação rápida; a anestesia geral com intubação é pouco usada. Principais complicações: hipoventilação, broncoespasmo, apneia e laringoespasmo. A combinação cetamina + propofol/midazolam mostrou melhor estabilidade e menor risco de delírio.
Taxas de parada cardíaca e mortalidade perioperatória e relacionada à anestesia no Brasil: uma revisão sistemática e meta-análise de proporções	A administração de anestésicos pode causar depressão cardíaca e instabilidade hemodinâmica, aumentando o risco de parada cardíaca, especialmente em pacientes com doenças cardiovasculares. Pacientes com comorbidades cardíacas devem receber monitorização rigorosa e escolha criteriosa de fármacos. O estado físico pré-operatório (ASA) e o manejo adequado das comorbidades são cruciais para reduzir complicações perioperatórias. Apesar da redução das paradas cardíacas relacionadas à anestesia no Brasil, a mortalidade perioperatória permanece significativa, evidenciando a necessidade de cuidado especial em cardiopatas.
Comparação entre anestesia peribulbar e tópica em cirurgia de catarata em pacientes com doença cardiovascular	Este estudo mostra que, em pacientes com doença cardiovascular controlada, a anestesia tópica para cirurgia de catarata é segura e preferível à peribulbar, pois minimiza alterações hemodinâmicas e proporciona analgesia adequada. Pacientes devem ser monitorados de perto, e cirurgias só devem ocorrer se a pressão arterial estiver dentro de limites seguros.
Anestesia Obstétrica e Doença Cardíaca: Considerações Clínicas Práticas	O manejo anestésico em gestantes com doença cardíaca requer atenção à hemodinâmica para reduzir riscos cardiovasculares durante o parto. A escolha do anestésico e da técnica, geralmente neuroaxial, deve minimizar alterações hemodinâmicas e permitir monitoramento contínuo. O anestesiológista deve estratificar o risco materno, prever emergências e ajustar o manejo conforme a gravidade da cardiopatia, garantindo segurança materna e fetal.

Anestesia neuroaxial em pacientes com estenose aórtica: uma revisão sistemática.	O cuidado com anestesia em pacientes com estenose aórtica é essencial devido à instabilidade hemodinâmica. Embora tradicionalmente contraindicada, a anestesia neuroaxial, quando bem indicada e monitorada, mostrou causar apenas hipotensão transitória controlada por vasopressores, sem colapso cardiovascular ou mortalidade. Assim, seu uso deve ser individualizado, baseado em avaliação rigorosa do risco.
Anestesia intraóssea em estudo hemodinâmico em criança cardiopata	O cuidado com anestesia em pacientes cardiopatas é crucial, especialmente quando o acesso venoso é difícil. O acesso intraósseo (IO) é eficaz e seguro para infusão de anestésicos e fluidos, com punção mais rápida que o intravenoso, sem diferenças em hidratação, recuperação ou complicações, sendo uma opção viável para manter anestesia e estabilidade hemodinâmica.
Tratamento odontológico de criança cardiopata sob anestesia geral	Pacientes com cardiopatias têm maior risco de complicações sob anestesia geral, devido à instabilidade hemodinâmica e risco de endocardite. É essencial avaliação prévia, antibioticoprofilaxia quando indicada, escolha adequada de anestésicos e monitorização contínua em ambiente hospitalar, com atuação integrada das equipes médica e odontológica.
Manejo anestésico do paciente cardiopata com Cardiodesfibrilador implantado para cirurgia Videolaparoscópica: relato de caso	Paciente masculino, 63 anos, com insuficiência cardíaca sistólica e CDI implantável, apresentou neoplasia urotelial e necessitou cirurgia urológica de grande porte. A avaliação pré-operatória mostrou disfunção ventricular esquerda e estabilidade clínica. O manejo anestésico incluiu anestesia geral, analgesia peridural, monitorização avançada e desativação temporária do CDI. Houve redução do débito cardíaco intraoperatório, revertida com dobutamina, sem arritmias. O procedimento transcorreu sem intercorrências, com reativação imediata do CDI e evolução clínica favorável.
Manejo anestésico na síndrome do coração esquerdo hipoplásico: relato de caso	Recém-nascidos com síndrome da hipoplasia do coração esquerdo requerem manejo anestésico altamente especializado. Ajustes precisos na ventilação, uso criterioso de anestésicos e suporte inotrópico são essenciais para equilibrar fluxos pulmonares e sistêmicos. Planejamento individualizado e monitorização rigorosa reduzem riscos e favorecem melhores desfechos e maior sobrevida.
Fatores prognósticos para complicações em pacientes com doença cardíaca isquêmica submetidos à anestesia intravenosa total em cirurgia eletiva	Os achados deste estudo demonstram que pacientes com cardiopatia isquêmica submetidos à anestesia total intravenosa apresentam risco significativo de complicações anestésicas, especialmente quando coexistem fatores clínicos modificáveis. O tabagismo, a ausência de betabloqueadores no período pré-operatório e a não utilização de estatinas mostraram-se fortemente associados a piores desfechos, evidenciando a relevância da otimização clínica antes do ato cirúrgico. Nesse contexto, o cuidado na administração dos anestésicos em cardiopatas deve ser baseado em avaliação prévia rigorosa, estratificação de risco e manejo farmacológico adequado, de modo a reduzir eventos adversos, promover maior estabilidade cardiovascular intraoperatória e contribuir para a segurança anestésica e melhor prognóstico desses pacientes.
Manejo anestésico em paciente cardiopata com trauma torácico severo e cirurgia não cardíaca: relato de caso.	Paciente masculino, 80 anos, com fibrilação atrial, insuficiência cardíaca e hipertensão, sofreu trauma torácico com múltiplas fraturas e pneumotórax. Foi submetido à osteossíntese costal com anestesia geral balanceada associada a bloqueio do eretor da espinha, priorizando

	analgesia eficaz, ventilação protetora e estabilidade hemodinâmica, com manejo individualizado diante da complexidade cardiovascular.
Anestesia em pacientes cardíacos submetidos a cirurgias não cardíacas: relato de caso e revisão da literatura.	Pacientes com comorbidades cardiovasculares têm maior risco perioperatório. O caso mostrou que avaliação pré-anestésica criteriosa, o enfoque na estabilidade hemodinâmica e na escolha de fármacos permitiram cirurgia segura, com evolução sem intercorrências, evidenciando a importância de equilibrar fisiopatologia cardíaca e efeitos anestésicos para desfechos favoráveis.
Anestésicos locais combinados com vasoconstritores em pacientes com doença cardiovascular submetidos a procedimentos odontológicos: revisão sistemática e meta-análise	A revisão sistemática mostra que anestésicos locais com vasoconstritores podem ser utilizados com segurança em pacientes com certas doenças cardiovasculares em procedimentos odontológicos, desde que aplicados em doses reduzidas e após avaliação clínica adequada. A associação melhora o controle da dor e reduz o sangramento, sem aumento relevante de eventos cardíacos graves. Contudo, limitações dos estudos exigem cautela, reforçando a necessidade de conduta individualizada, monitorização hemodinâmica rigorosa e avaliação detalhada do risco cardiovascular. Dessa forma, anestesiológicos e cirurgiões-dentistas têm papel essencial na seleção do anestésico mais seguro e eficaz.
Considerações anestésicas para pacientes adultos com síndrome de Down e cardiopatia congênita submetidos a cirurgia não cardíaca: um artigo de revisão	O estudo conclui que adultos com síndrome de Down e cardiopatia congênita apresentam elevada complexidade anestésica devido a alterações cardiovasculares residuais, disfunções respiratórias, distúrbios autonômicos e maior sensibilidade a anestésicos. O manejo deve ser individualizado, considerando a fisiologia da cardiopatia, o estado cardiovascular e comorbidades. Avaliação prévia detalhada, planejamento cuidadoso da técnica, monitorização hemodinâmica adequada e vigilância pós-operatória são essenciais para minimizar riscos. A revisão destaca a importância de uma abordagem estruturada e multidisciplinar para melhorar a segurança e os desfechos perioperatórios.
Medicamentos anestésicos em cardiopatias congênitas	O artigo conclui que não existe um agente anestésico ideal para pacientes com cardiopatias congênitas. Todos os fármacos anestésicos podem impactar negativamente o equilíbrio hemodinâmico já fragilizado desses pacientes, aumentando o risco de eventos adversos perioperatórios. Assim, a segurança anestésica depende menos da escolha de um fármaco específico e mais do entendimento profundo de seus efeitos cardiovasculares, da fisiopatologia da cardiopatia envolvida e da individualização do plano anestésico. O manejo cuidadoso da resistência vascular sistêmica e pulmonar, da contratilidade e do ritmo cardíaco é essencial para reduzir morbidade e mortalidade nesse grupo de alto risco.

4. Discussão

A análise integrada dos estudos selecionados demonstra que o manejo anestésico em pacientes portadores de patologias cardíacas é um processo complexo e multifatorial, exigindo abordagem individualizada, monitorização ampliada e profundo entendimento da fisiopatologia envolvida. De maneira geral, verificou-se que a escolha da técnica anestésica deve priorizar estabilidade hemodinâmica, menor impacto sobre a contratilidade miocárdica e redução da resposta ao estresse

cirúrgico, especialmente em indivíduos com reserva cardiovascular limitada (VASCONCELOS; LOPES; MACHADO, 2021).

Em pediatria, especialmente em cardiopatias congênitas, a anestesia monitorada com respiração espontânea predominou, reduzindo complicações respiratórias quando comparada à anestesia geral (XIE; YAO, 2021). Em adultos com doenças cardiovasculares, a literatura evidenciou que técnicas menos invasivas tendem a oferecer maior segurança (BEHERA et al., 2024). Em procedimentos odontológicos sob anestesia geral, reforçou-se a necessidade de prevenção rigorosa de endocardite e monitorização contínua (CARDOSO et al., 2020; BALBÃO et al., 2022).

Gestantes cardiopatas requerem planejamento preciso de técnicas neuraxiais para evitar oscilações súbitas da pós-carga, com vigilância materno-fetal rigorosa (MENG; ARENDT, 2021). Pacientes com cardiopatias estruturais críticas demandam titulação anestésica estreita; a neuroaxial pode ser segura sob monitorização avançada (TABRIZI et al., 2023), enquanto neonatos exigem controle refinado de fluxos sistêmico e pulmonar (HUAMÁN-ROBLES et al., 2022).

Em indivíduos com dispositivos cardíacos implantáveis, recomendam-se desativação temporária do desfibrilador, controle do débito cardíaco e vigilância para arritmias (PIMENTEL, 2023).

Por fim, ventilação mecânica protetora com baixos volumes e PEEP ajustada reduziu complicações cardiopulmonares e melhorou estabilidade intraoperatória (BUONANNO et al., 2023). Outro ponto amplamente discutido nos artigos foi o impacto da ventilação mecânica na ocorrência de complicações pulmonares e cardiovasculares. Estratégias de ventilação protetora, especialmente com baixos volumes correntes e ajuste da PEEP conforme pressão de condução, reduziram complicações pós-operatórias e contribuíram para maior estabilidade intraoperatória (BUONANNO et al., 2023).

A síntese dos estudos demonstra que o cuidado na administração de anestésicos em pacientes cardiopatas exige uma abordagem rigorosamente individualizada, sustentada por compreensão da fisiopatologia, seleção criteriosa de técnicas com mínimo impacto hemodinâmico e monitorização avançada em todas as etapas do perioperatório. Independentemente da faixa etária, da presença de cardiopatias estruturais, dispositivos cardíacos ou condições especiais como gestação, a literatura converge para a necessidade de preservar estabilidade autonômica, otimizar comorbidades, reduzir estresse cirúrgico e adaptar estratégias ventilatórias e farmacológicas ao risco cardiovascular específico de cada paciente. Assim, o manejo anestésico seguro não depende de um agente isolado, mas de um conjunto integrado de condutas que, quando aplicadas de forma coordenada, reduzem

complicações, previnem arritmias e isquemia e melhoram substancialmente os desfechos em cardiopatas submetidos a procedimentos cirúrgicos.

5. Considerações finais

A análise integrada dos estudos mostra que o manejo anestésico em pacientes cardiopatas é complexo, exigindo compreensão da fisiopatologia cardíaca, dos efeitos farmacodinâmicos dos anestésicos e das interações hemodinâmicas perioperatórias, com planejamento individualizado. Indivíduos com cardiopatas estruturais ou adquiridas apresentam reservas funcionais reduzidas, maior sensibilidade a flutuações na contratilidade e resistência vascular, e comportamento autonômico imprevisível durante indução, manutenção e recuperação anestésicas. Em todas as populações avaliadas — pediatria, gestantes, adultos com doença coronariana, cardiopatas congênitas, portadores de dispositivos cardíacos e politraumatizados — a instabilidade cardiovascular e autonômica é o principal determinante de risco perioperatório.

O planejamento anestésico deve basear-se em avaliação pré-operatória completa, incluindo estratificação de risco, análise funcional do miocárdio, identificação de comorbidades e revisão medicamentosa. A otimização clínica prévia — controle pressórico, ajuste de terapia antitrombótica, manejo volêmico e estabilização eletrofisiológica — reduz complicações intraoperatórias.

A escolha do agente e da técnica anestésica deve considerar gravidade da cardiopatia, fração de ejeção, hipertensão pulmonar, anormalidades de condução, dispositivos implantáveis e demanda metabólica do procedimento. Estratégias como indução titulada, uso de fármacos com efeito hemodinâmico previsível, manutenção da estabilidade autonômico-circulatória e monitorização avançada (ecocardiografia perioperatória, análise dinâmica de pré-carga e vigilância eletrocardiográfica sensível) associam-se a menor incidência de eventos adversos.

Em casos de cardiopatas complexas, valvares graves, congênitas, insuficiência cardíaca ou cardiotoxicidade por terapias antineoplásicas, a integração multidisciplinar entre anestesiologia, cardiologia e cirurgia, com protocolos específicos, é essencial para decisões rápidas frente a instabilidades.

Em síntese, a condução anestésica em cardiopatas requer expertise especializada, abordagem personalizada e suporte tecnológico avançado, garantindo maior segurança perioperatória, menor morbimortalidade e melhores desfechos clínicos, reafirmando o papel central do anestesilogista na gestão do risco cardiovascular.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALBÃO, Mariane C. et al. Saúde bucal da criança cardiopata submetida à anestesia geral. *Revista Paulista de Odontologia Hospitalar*, 2022.
- BARASH, Paul G. et al. *Manual clínico de anestesia*. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021. Disponível em: <https://www.elsevier.com/pt-br/books/manual-clinico-de-anestesia/barash/9788535289653>. Acesso em: 03 jul. 2025.
- BEHERA, Geeta et al. Comparison between peribulbar and topical anesthesia in cataract surgery in patients with cardiovascular disease. *Journal of Clinical Ophthalmic Research*, 2024.
- BOSCO, F. M. et al. Strategies for systematic data extraction in health research: methodological updates. *Journal of Evidence Synthesis*, v. 4, n. 2, p. 145–160, 2022.
- BUONANNO, Pasquale et al. Impact of ventilation strategies on postoperative pulmonary and cardiovascular complications: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Anesthesia and Intensive Care*, 2023.
- CARDOSO, Isabela M. et al. Tratamento odontológico de criança cardiopata sob anestesia geral. *Arquivos Brasileiros de Odontologia Clínica*, 2020.
- HUAMÁN-ROBLES, Marina et al. Manejo anestésico na síndrome do coração esquerdo hipoplásico. *Revista Peruana de Anestesiología*, 2022.
- HUTTON, B. et al. Updating methodological standards for systematic reviews: guidance from the scientific community. *Research Synthesis Methods*, v. 13, n. 3, p. 320–338, 2022.
- LORENZEN, Marcus J. Monitorização hemodinâmica invasiva: fundamentos e aplicações em anestesia. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 70, n. 3, p. 213-220, 2020.
- LOPES, A. R.; MARTINS, G.; CASTRO, L. Advances in systematic review methods applied to clinical decision-making. *Clinical Research Review*, v. 11, n. 1, p. 54–70, 2023.
- MENG, Maria L.; ARENDT, Catarina W. Obstetric anesthesia in patients with cardiac disease. *Current Opinion in Anesthesiology*, 2021.
- MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic review updates and methodological guidance. *BMJ*, v. 368, p. m468, 2020.
- MOREIRA, Laura R. et al. Avaliação perioperatória em cardiopatas: estratégias de redução de risco. *Revista de Medicina Interna*, v. 45, n. 1, p. 9-18, 2023.
- PAGE, M. J. et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance for systematic reviews. *BMJ*, v. 372, p. n160, 2021.
- PIMENTEL, Henrique A. Fisiologia cardiovascular e anestesia: implicações clínicas. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 15, n. 4, p. 67-73, 2023.

PIMENTEL, Livia C. Manejo anestésico do paciente com cardiodesfibrilador implantável. *Brazilian Journal of Anesthesiology Case Reports*, 2023.

SNYDER, H. Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, v. 104, p. 333–339, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA (SBA). O que é anestesia? Rio de Janeiro: SBA, 2024. Disponível em: <https://www.sba.com.br/informacoes-aos-pacientes/o-que-e-anestesia>. Acesso em: 03 jul. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). Diretriz de avaliação cardiovascular perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 109, n. 3 Supl. 1, p. 1-104, 2017.

TABRIZI, Nika S. et al. Neuraxial anesthesia in aortic stenosis: a systematic review. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 2023.

TRICCO, A. C. et al. PRISMA extension for complex systematic reviews: updated standards. *Systematic Reviews*, v. 10, n. 1, p. 1–15, 2021.

VASCONCELOS, Ricardo J.; LOPES, Heloísa G.; MACHADO, Aline S. Escolha da técnica anestésica em pacientes com doenças cardíacas. *Revista Brasileira de Medicina Perioperatória*, v. 4, n. 2, p. 77-83, 2021.

XIE, Chun M.; YAO, Yun-Tai. Anesthetic management for pediatric congenital heart disease undergoing catheterization in China. *Chinese Journal of Pediatric Cardiology*, 2021.