Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

# Cuidados de enfermagem frente às complicações perioperatórias em cirurgias cardíacas

Nursing care in the face of perioperative complications in cardiac surgeries

Cuidados de enfermería frente a las complicaciones perioperatorias en cirugías cardíacas

Érica de Fátima Mesquita Guedes[1], Fernanda Pereira de Andrade[2], Raquel Barcellos Marques Schiffer[3].

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar as principais complicações no perioperatório de cirurgias cardíacas e o manejo da enfermagem frente a estas complicações. **Métodos:** Trata-se de revisão integrativa realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Eletronic Library Online (ScieLO). Foram utilizados os descritores “Cuidados de enfermagem “, “Enfermagem perioperatória “, “Cirurgia torácica “e “Doenças Cardiovasculares “, combinados com o operador booleano “and”. Foram selecionados artigos científicos originais completos, no idioma português e realizados no período de 2015 a 2025. **Resultados:** Para cada tipo de artigo usar o subtítulo pertinente. Mostrar os principais resultados/detalhamento/relato que respondem à pergunta/propósito do estudo. Lembre-se que esta seção é a mais importante do artigo. **Considerações finais:** A prevenção da infecção do sítio cirúrgico requer atuação multiprofissional integrada, com papel central da enfermagem no cuidado perioperatório. A aplicação de protocolos baseados em evidências, antibioticoprofilaxia adequada, vigilância hemodinâmica e educação em saúde contribuem para a segurança do paciente, qualidade assistencial e redução de complicações, especialmente em cirurgias cardíacas.

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem, Enfermagem perioperatória, Cirurgia torácica, Doenças cardiovasculares.

**ABSTRACT**

**Objective:** To identify the main complications in the perioperative period of cardiac surgeries and nursing management of these complications. **Methods:** This is an integrative review conducted in the Virtual Health Library (VHL) and Scientific Electronic Library Online (ScieLO) databases. The descriptors "Nursing care," "Perioperative nursing," "Thoracic surgery," and "Cardiovascular diseases" were used, combined with the Boolean operator "and." Complete original scientific articles, written in Portuguese and published between 2015 and 2025, were selected. Results**:** For each type of article, use the appropriate subtitle. Present the main results/details/report that answer the question/purpose of the study. Remember that this section is the most important of the article. **Final considerations:** Preventing surgical site infection requires integrated multidisciplinary action, with nursing playing a central role in perioperative care. The application of evidence-based protocols, appropriate antibiotic prophylaxis, hemodynamic monitoring, and health education contribute to patient safety, quality of care, and reduction of complications, especially in cardiac surgeries.

**Keywords:** Nursing care, Perioperative nursing, Thoracic surgery, Cardiovascular diseases.

[1] Escola de Saúde Pública do Distrito Federal (ESP/DF), Brasília – DF.

**SUBMETIDO EM: 1/2026 | ACEITO EM: 2/2026 | PUBLICADO EM: 3/2026**

**RESUMEN**

**Objetivo:** Identificar las principales complicaciones en el período perioperatorio de cirugías cardíacas y su manejo por parte de enfermería. **Métodos:** Revisión integrativa realizada en las bases de datos de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y la Biblioteca Electrónica Científica en Línea (ScieLO). Se utilizaron los descriptores "Atención de enfermería", "Enfermería perioperatoria", "Cirugía torácica" y "Enfermedades cardiovasculares", combinados con el operador booleano "y". Se seleccionaron artículos científicos originales completos, escritos en portugués y publicados entre 2015 y 2025 **Resultados:** Para cada tipo de artículo, utilice el subtítulo correspondiente. Presente los principales resultados/detalles/informe que respondan a la pregunta/propósito del estudio. Recuerde que esta sección es la más importante del artículo. **Consideraciones finales:** La prevención de la infección del sitio quirúrgico requiere una acción multidisciplinaria integrada, donde la enfermería desempeña un papel fundamental en la atención perioperatoria. La aplicación de protocolos basados en la evidencia, la profilaxis antibiótica adecuada, la monitorización hemodinámica y la educación sanitaria contribuyen a la seguridad del paciente, la calidad de la atención y la reducción de complicaciones, especialmente en cirugías cardíacas.

**Palabras clave:** Atención de enfermería, Enfermería perioperatoria, Cirugía torácica, Enfermedades cardiovasculares.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade no mundo, estando relacionadas a hábitos como tabagismo, alcoolismo, alimentação rica em gordura e obesidade. Esses fatores favorecem o desenvolvimento de condições como diabetes e hipertensão, aumentando o risco de doença arterial coronariana e Infarto Agudo do Miocárdio (MS, 2022; OMS,2024).

As cardiopatias frequentemente exigem hospitalização e intervenções cirúrgicas, demandando atuação multidisciplinar. O tratamento envolve medicamentos e procedimentos como revascularização do miocárdio e implante de valvas cardíacas que, devido à complexidade, podem gerar complicações no pós-operatório, exigindo preparo e atenção multidisciplinar, especialmente da enfermagem (LIMA NETO AV, et al., 2021; ANDRADE AYT, et al., 2019).

As (IRAS)Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde, são contaminações adquiridas durante a assistência e figuram entre as principais causas de morbimortalidade hospitalar,entre as complicações perioperatórias,as IRAS decorrem de fatores intrínsecos, relacionados às condições do paciente, como idade, estado nutricional e comorbidades, e de fatores extrínsecos, ligados ao ambiente e à assistência, como uso inadequado de medicamentos, contaminação de dispositivos, falhas na higienização das mãos e quebra de protocolos (HOYASHI CMT, et al., 2017; OMS, 2024 ;ARAÚJO, et al., 2022).

Sabe-se que pacientes que são sujeitos a cirurgia cardíaca estão mais suscetíveis ao sangramento no período pós-operatório devido aos procedimentos mais complexos. As técnicas usadas durante o procedimento, como a (CEC)Circulação Extracorpórea e uso de anticoagulantes, permite a manutenção da perfusão sistêmica sanguínea, transportando adequadamente oxigênio e preservando a homeostase. Por outro lado, a CEC causa alterações na coagulação e desencadeia resposta inflamatória, por se tratar de um mecanismo não natural (MIANA LA, et al.,2004).

No contexto das complicações que podem ocorrer no pós operatório de cirurgias cardíacas, a insuficiência respiratória é uma das complicações mais comuns na UTI em razão de que a cirurgia cardíaca, principalmente com o uso da tecnologia CEC, compromete o sistema pulmonar, podendo causar atelectasia, infecções pulmonares e diminuição da força respiratória e, como consequência desses acontecimentos, redução da capacidade ventilatória e dificuldade na realização das trocas gasosa (CORDEIRO ALL, et al).

Ocorre que os pacientes que necessitam passar por algum tipo de procedimento cirúrgico cardíaco precisam de intubação traqueal e ventilação mecânica por mais de 48 horas (dependendo da complexidade

da doença cardíaca). Do contrário, assim que passa o efeito das drogas anestésicas, o paciente apresenta um bom estado geral. Em torno de 6 horas é possível realizar a extubação. A grande questão é que 3% a 6% desses pacientes acabam tendo a necessidade de prolongamento da ventilação mecânica devido a fatores de risco ou comorbidades, ocasionando um maior tempo de internação hospitalar, aumentando as chances de infecções do trato respiratório (FONSECA VFN, et al., 2014).

As complicações pulmonares mais comuns no perioperatório incluem atelectasia, pneumonia e derrame pleural, sendo as respiratórias a segunda maior causa de complicações no pós-operatório. A atelectasia, caracterizada pelo colapso alveolar, é frequente após cirurgias cardíacas devido ao uso da circulação extracorpórea (CEC). Durante a CEC, o sangue é oxigenado por uma máquina que substitui a função cardíaca básica, porém sem reproduzir suas contrações fisiológicas, o que prejudica as trocas gasosas pela redução da complacência pulmonar (DORNELES JSU, et al., 2022).

A lesão renal aguda (LRA) é uma complicação frequente no pós-operatório de cirurgias cardíacas, associada ao uso de medicamentos e à hipotensão, que pode causar isquemia e aumentar o risco de insuficiência renal, a prevenção da LRA envolve a identificação precoce dos fatores de risco no pré-operatório, a avaliação de medicamentos nefrotóxicos, a redução do tempo de CEC e o controle glicêmico (RODRIGUES JASDN, et al., 2009).

A adoção de medidas preventivas é fundamental para reduzir a ocorrência de insuficiência renal, que acomete cerca de 5% dos pacientes internados em UTI, reforçando a importância da prevenção (KOCH I, et al., 2007).

A fibrilação atrial (FA) é a arritmia mais comum após cirurgia cardíaca, associada a comorbidades, aumento do tempo de internação e ao uso da circulação extracorpórea (CEC). Sua incidência varia conforme o tipo de cirurgia, sendo menor na revascularização do miocárdio (30–40%) e maior nas cirurgias valvares (60%) (HEIDMANN, 2024).

A arritmia decorre de fatores como cardiopatias pré-existentes, isquemia atrial e inflamação, que alteram a condução atrial. A resposta inflamatória, com elevação de mediadores inflamatórios e proteína C reativa, atinge pico cerca de 6 horas após o procedimento, reduzindo a velocidade de condução e favorecendo a fibrilação atrial. Embora geralmente haja conversão espontânea para o ritmo sinusal, o controle é necessário para prevenir complicações pós-operatórias, como hipóxia, sepse, distúrbios eletrolíticos, acidente vascular encefálico e insuficiência renal (OLIVEIRA LB, et al., 2007).

A sintomatologia da FA envolve palpitações, dor torácica, dispneia, fadiga e vertigem. A duração dos sintomas depende da classificação da fibrilação atrial, sendo FA paroxística que pode ser revertida em 7 dias espontaneamente ou com uso de medicação, ou FA persistente, na qual é necessário intervenções como uso da amiodarona, betabloqueadores, sotalol, marcapasso, magnésio, estatinas e ácidos graxos poli-insaturados. Conclui-se que a incidência da fibrilação atrial cresce a cada dia em razão do aumento das cirurgias cardíacas, principalmente realizada em idosos (NASCIMENTO MS, et al., 2019).

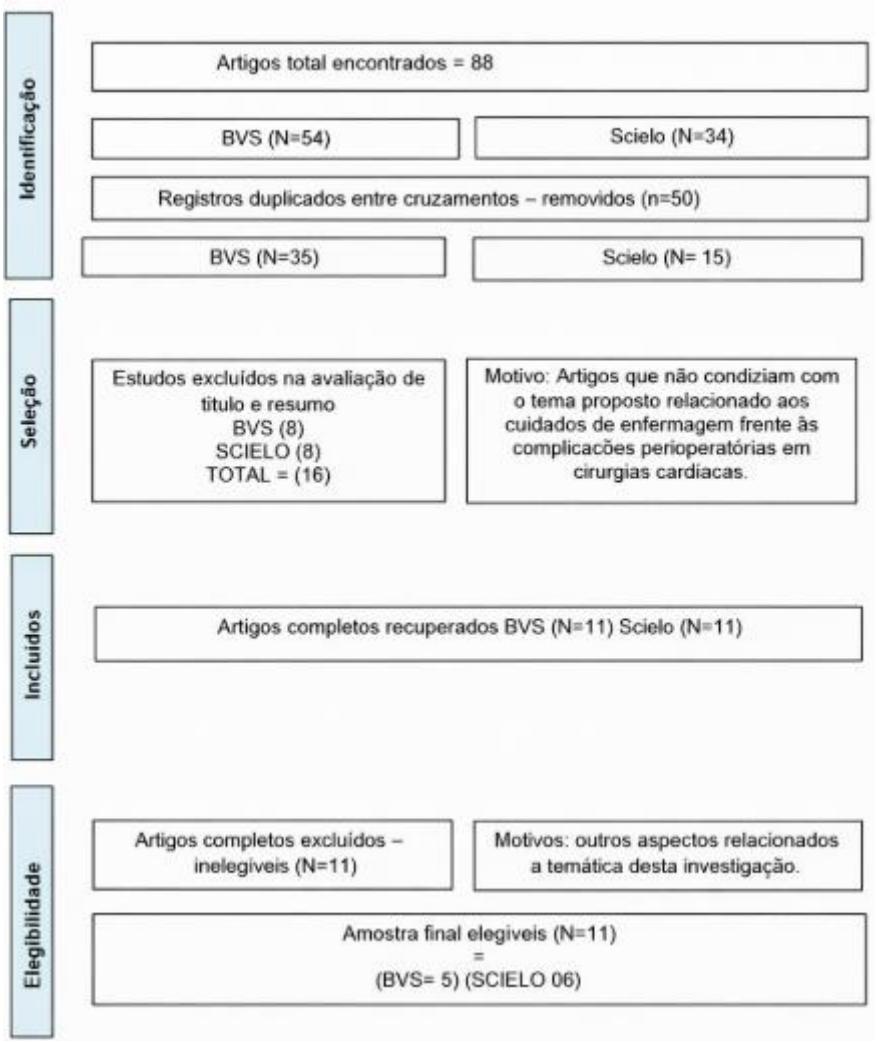
A enfermagem desempenha papel central nos cuidados ao paciente, por estar diretamente envolvida na assistência contínua durante a cirurgia, o que justifica a realização desta revisão sobre os cuidados de enfermagem no perioperatório de cirurgias cardíacas.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa sobre os cuidados de enfermagem relacionados às complicações observadas em cirurgias cardíacas. O processo de revisão é composto por seis fases: elaboração de pergunta norteadora, amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos artigos selecionados, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa realizada (SOUZA MT, et al., 2010).

Para busca dos artigos na literatura científica ocorreu nos meses de março e abril de 2025 nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (Scielo). Para a busca, foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (Decs). As terminologias foram ¨ Enfermagem perioperatória and cirurgia torácica', 'Cuidados perioperatória and cirurgia torácica ', 'Enfermagem Perioperatória and cirurgia cardíaca', Intervenções de enfermagem end cirurgias cardíacas.

**Figura 1 -** Processo de construção da revisão integrativa.




**Fonte:** Guedes EFM, et al., 2026.

## RESULTADOS

A partir da seleção dos artigos científicos, os estudos selecionados foram submetidos à análise de dados. Esses artigos foram publicados, respectivamente, no ano de 2015 a 2025. A seguir, no **Quadro 1**, apresenta-se o resumo das principais informações coletadas nos artigos científicos.

**Quadro 1 -** Estudos que integram a pesquisa, classificados em título, autores, revista, ano, metodologia, resultados e conclusões.

| N | Autor/Ano | Tipo de estudo | Resultados/Conclusões |
|---|---|---|---|
| 1 | COPPETTI L, et al. 2015. | Estudo descritivo | Foi possível identificar as orientações recebidas do enfermeiro no pré-operatório bem como o quanto elas foram importantes para influenciar na recuperação e na diminuição da conturbação de um pós-operatório. As orientações que os pacientes receberam do enfermeiro no pré-operatório de cirurgia cardíaca, cuidados à higiene e controle de infecções; orientações referentes ao transoperatório e pós-operatório imediato; cuidados no pós-operatório mediato e preparo para a alta hospitalar. É relevante as orientações recebidas do enfermeiro na percepção dos pacientes, atenção da equipe de enfermagem ao paciente e família, ampliação de conhecimentos do paciente referente ao perioperatório redução da ansiedade do paciente no perioperatório de cirurgia cardíaca. |
| 2 | BARCELLOS SR, et al. 2021. | Estudo retrospectivo | O conhecimento do perfil e a evolução dos pacientes que realizaram a cirurgia cardíaca no hospital sede do estudo subsidiam estratégias para que melhorias nos processos assistenciais sejam implementadas, bem como ações de treinamento continuado para as equipes assistenciais, promovendo práticas seguras. Além disso, orientações para alta, voltadas à reabilitação cardíaca dos pacientes submetidos à cirurgia, devem ser ampliadas e diversificadas, incluindo os familiares e empoderando o paciente e a equipe de enfermagem perioperatória. |
| 3 | SANTOS FD, et al. 2020. | Estudo quantitativo transversal | Durante o período de pós-operatório, os pacientes e familiares necessitam de orientações sobre o procedimento pelo qual foram submetidos, os riscos e cuidados que devem ser desenvolvidos para restabelecimento e manutenção da saúde. Dessa forma, a orientação em saúde deve ser a ferramenta mais importante e utilizada pela equipe multidisciplinar do hospital a fim de esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir dos pacientes e seus familiares. |
| 4 | FIGUEIREDO ML, et al. 2021. | Estudo observacional | Nesse estudo observou-se óbitos dos pacientes, causadas por infecções de sítio cirúrgico e novas abordagens em pacientes que passaram por esses procedimentos cirúrgicos, mesmo tendo sido concluído que a frequência de complicações no pós-imediato foi baixa, e alguns tiveram alta hospitalar. Conhecer as principais complicações que acometem no pós-operatório de cirurgia cardíaca poderá contribuir para o planejamento de intervenções da assistência de enfermagem para que não exista desfecho desfavorável em relação aos cuidados prestados pela equipe. |
| 5 | KNIHS NDS et al. 2017. | Estudo exploratório | O estudo apresentou como principais fatores de importância a necessidade de informações claras e objetivas em relação aos procedimentos que o paciente irá realizar, e a necessidade de auxílio para agilizar os exames e o agendamento da cirurgia. Quando a equipe de saúde, em especial o enfermeiro, direcionar as ações de cuidado para atender as necessidades do paciente no período pré-operatório, há uma grande probabilidade de ser minimizado o risco cirúrgico. Uma oportunidade ímpar para o enfermeiro conhecer as necessidades de cada paciente é por meio da consulta de enfermagem, que possibilita o desenvolvimento de um plano de cuidados para todo o período perioperatório. |

| N | Autor/Ano | Tipo de estudo | Resultados/Conclusões |
|---|---|---|---|
| 6 | BARBOSA MH, et al. 2016. | Estudo de abordagem quantitativa | O conhecimento dos fatores de risco para infecção pulmonar no pós-operatório pela equipe de enfermagem é imprescindível para identificação dos pacientes potencialmente suscetíveis e subsidiar ações para prevenção e controle dessa complicação. |
| 7 | BARREIROS BRN, et al. 2016. | Estudo descritivo | A identificação dos pacientes em risco para o desenvolvimento de infecção do sítio cirúrgico pode minimizar as taxas de readmissão e diminuir os custos associados ao cuidado, e, merece um planejamento diferenciado de ações multiprofissionais. Destaca-se também, a repercussão que a cirurgia cardíaca traz a vida do paciente a ela submetido, com desafios em relação à manutenção do estilo de vida e a necessidade de suporte por parte da equipe de saúde. Deste modo, cabe a equipe de saúde estabelecer programas que minimizem possíveis complicações pós-operatórias, como a ISC, que impactarão de forma negativa no sucesso do tratamento. |
| 8 | RODRIGUES JASDN, et al. 2016. | Estudo de coorte retrospectivo | A amostra foi composta por 86 pacientes, predominantemente homens, com doença sistêmica grave, submetidos a internações pré-operatórias extensas. Sinais de infecção de sítio cirúrgico foram observados em 9,3% dos pacientes transplantados, sendo cinco (62,5%) incisionais superficiais, dois (25%) profundos e um (12,5%) caso de infecção de órgão/espaço. A prevenção e o controle dos casos de ISC envolvem a abordagem multifatorial e multidisciplinar, destacando-se o papel do enfermeiro que deve atuar intensivamente em todas as fases da experiência cirúrgica, a fim de minimizar essas complicações, por meio da implementação de medidas preventivas, abordagem dos fatores de risco e busca ativa dos potenciais casos de infecção. |
| 9 | NASCIMENTO MS, et al. 2015. | Estudo de coorte prospectivo | Por outro lado, a contribuição está pautada no incentivo à aplicação de uma classificação funcional para identificação da lesão renal aguda pela equipe de saúde, especialmente por enfermeiros, considerando ser este profissional o responsável pelo manejo direto do paciente. |
| 10 | OLIVEIRA LB, et al. 2015. | Estudo de coorte prospectivo | Estudos conduzidos com pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca mostraram que a carga de trabalho de enfermagem, nas 24 horas, variou de 61,6% a 96,8%. Além disso, autores observaram que, nesta população, o *Nursing Activities Score* foi associado a desfechos adversos como aumento do tempo de internação em UTI, presença de complicações e mortalidade. Em concordância com estudo prévio, o aumento da carga de trabalho em Enfermagem foi associado ao tempo de internação do paciente. Esta variável encontra-se claramente associada à qualidade do cuidado e à carga de trabalho da equipe de Enfermagem, além de representar um dos mais importantes indicadores de morbidade dos pacientes submetidos a cirurgias cardíacas. |
| 11 | DESSOTTE CAM, et al. 2016. | Estudo descritivo | Tanto o enfermeiro como a equipe multidisciplinar podem utilizar escores de classificação de risco de complicações pós-operatórias e mortalidade de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, disponíveis e validados na literatura, para mitigar ocorrências desfavoráveis em relação aos cuidados prestados a pacientes com essas comorbidades. |

**Fonte:** Guedes EFM, et al., 2026.

## DISCUSSÃO

A verificação dos estudos incluídos nesta pesquisa, conforme apresentados no **Quadro 1**, permitiu constatar condutas relevantes adotadas pelo enfermeiro que contribuem para a promoção de um grau mais elevado de segurança ao paciente durante o perioperatório de cirurgia cardíaca. Esses cuidados foram sistematizados e examinados de maneira analítica, sendo distribuídos nas seguintes categorias: O papel da enfermagem na prevenção das infecções relacionadas ao procedimento cirúrgico cardíaco; Orientações de enfermagem para pacientes em perioperatório de cirurgia cardíaca; escores de classificação para mensuração de risco associados ao procedimento cirúrgico cardíaco. A seguir, apresentam-se as categorias definidas para a análise e discussão dos resultados.

### O papel da enfermagem na prevenção das infecções relacionadas ao procedimento cirúrgico cardíaco

De acordo com Figueiredo ML, et al. (2021) o agravamento ou evolução desfavorável e a mortalidade no pós-operatório de cirurgias cardíacas podem estar associadas a uma combinação de fatores clínicos, cirúrgicos e individuais do paciente. No presente artigo os autores argumentam que as infecções de sítio cirúrgico estão associadas ao pós-operatório mediato e tardio e outras complicações inerentes aos procedimentos propostos.

Rodrigues JASDN, et al (2016) aponta que a ocorrência de (ISC) está associada a múltiplos fatores predisponentes como diabetes mellitus, tabagismo, uso prolongado de corticosteroides sistêmicos, obesidade, estados de desnutrição e transfusões de hemocomponentes ou hemoderivados. Quando informações cruciais não são identificadas e comunicadas ainda no pré-operatório pela equipe multiprofissional, a infecção deixa de ser uma possibilidade e passa a ser uma consequência previsível. Em síntese, a prevenção e o controle das infecções do sítio cirúrgico exigem uma abordagem multifatorial e integrada entre diferentes profissionais da saúde, com destaque para o papel da enfermagem. Cabe ao enfermeiro atuar de forma contínua em todas as etapas da experiência cirúrgica, adotando medidas preventivas, como controle glicêmico, controle do banho pré-operatório, estabilização arterial, orientar sobre a interrupções do álcool e tabagismo intervindo sobre os fatores de risco e realizando a busca ativa de possíveis casos de infecção como ligações telefônicas e consulta de enfermagem online para obter informações sobre intercorrências durante o pós operatório tardio, a fim de rastrear casos (ISC) para orientá-los sobre o retorno para avaliação .

As pesquisas realizadas pelos autores indicaram que a infecção do sítio cirúrgico (ISC) se destaca como a principal consequência de readmissão hospitalar no período pós-operatório. Essa complexidade está diretamente associada a um aumento expressivo da morbidade, além de favorecer o surgimento de desfechos clínicos adversos a longo prazo. Como consequência, observa-se a ampliação do tempo de permanência hospitalar, bem como o aumento dos custos relacionados à assistência à saúde, evidenciando a importância da adoção de medidas preventivas eficazes desde o período pré-operatório. Torna-se imprescindível um planejamento perioperatório multiprofissional, capaz de agir de forma estratégica sobre os fatores de risco. Nesse cenário, a atuação da enfermagem é decisiva como conduzir investigações, implementando protocolos e garantindo o controle dos fatores intrínsecos que elevam a ocorrência de ISC e comprometem a recuperação do paciente (BARREIROS BRN, et al., 2018).

Barbosa MH, et al. (2016) apontam que as infecções respiratórias, além das infecções do sítio cirúrgico, são frequentes no pós-operatório de cirurgias cardíacas, sobretudo em pacientes sob ventilação mecânica prolongada, impactando negativamente a evolução clínica, o tempo de UTI, a morbimortalidade e os custos hospitalares. A atuação da enfermagem é essencial na identificação de fatores de risco, avaliação clínica contínua e orientação quanto à mobilização precoce e exercícios respiratórios, visando à prevenção dessas complicações.

A prevenção da infecção do sítio cirúrgico (ISC) em cirurgias cardíacas requer práticas baseadas em evidências científicas, destacando-se a implementação de protocolos de antibioticoprofilaxia. Essa medida reduz a carga microbiana no momento cirúrgico, diminuindo a incidência de ISC e melhorando a segurança

do paciente. Contudo, o uso de antimicrobianos deve seguir diretrizes atualizadas para evitar a resistência bacteriana. A equipe de enfermagem tem papel essencial nesse processo, sendo responsável pela conferência da prescrição, administração correta e registro adequado da antibioticoterapia profilática (RODRIGUES JASDN, et al., 2016).

Nesse contexto Barreiros BRN, et al. (2018) exemplifica que se torna evidente a incidência de novas investigações científicas voltadas à compreensão e ao enfrentamento das complicações perioperatórias de cirurgias cardíacas. Recomenda-se que essas análises sejam, preferencialmente, conduzidas por enfermeiros, considerando sua atuação central no cuidado direto ao paciente. O objetivo deve ser o de identificar as melhores estratégias para o controle dos fatores intrínsecos ao paciente, como comorbidades, estado nutricional e condições clínicas prévias que influenciam diretamente no aumento dos casos de infecção do sítio cirúrgico (ISC) e nas consequentes readmissões hospitalares. Avanços nessa área poderão contribuir para a qualificação da assistência de enfermagem e para a segurança do paciente cirúrgico.

**Orientações de enfermagem para pacientes em perioperatório de cirurgias cardíacas**

Coppetti L, et al. (2015); Knihs NDS, et al. (2017); Barcellos SR, et al. (2021) e Santos FD, et al. (2020) trazem em seus artigos que o procedimento cirúrgico pode apresentar para o paciente, principalmente para os de baixa escolaridade, uma variação de sentimentos, como ansiedade e dúvidas. Ambos os autores trazem que o profissional de enfermagem é quem está à frente dos cuidados diretos com o paciente, devendo orientar e ofertar conforto no perioperatório. Os autores destacam a importância de orientar mudanças no estilo de vida e na alimentação, com cuidado individualizado e participação da família, ressaltam a visita pré-operatória como fundamental para o planejamento do cuidado, esclarecimento de dúvidas, redução da ansiedade e melhor adesão ao tratamento. A relevância da educação em saúde durante a internação e após a alta. Salienta -se também que, além de orientações claras sobre o procedimento anestésico-cirúrgico, o enfermeiro deve interpretar a linguagem não verbal do paciente.

Knihs NDS, et al. (2017) aponta falhas na comunicação médica, que muitas vezes não permite questionamentos, levando o paciente a buscar informações inadequadas, gerando insatisfação e prejuízos na continuidade do cuidado perioperatório. A autora destaca que a indicação cirúrgica causa grande impacto emocional, sendo necessário respeitar o tempo do paciente e valorizar a escuta ativa, o acolhimento e as necessidades psicológicas, além do preparo físico.

Knihs NDS, et al. (2017) encerra dizendo que a equipe de saúde está voltada majoritariamente para a rotina de preparo cirúrgico e físico do paciente, deixando de lado a questão psicológica e emocional do mesmo. O trabalho da autora mostra que os pacientes precisam não só de esclarecimentos embasados em termos técnicos, mas também da necessidade da escuta ativa e do acolhimento das necessidades individuais.

Barcellos SR, et al. (2021) realizou um estudo com 20 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca reconstrutora e constatou que a maioria deles não foram orientados previamente sobre os cuidados com a incisão cirúrgica, nem recebeu informações sobre sinais e sintomas de infecção no local da incisão. Evidencia-se que existe uma lacuna na transmissão das orientações, sendo realizadas apenas na alta hospitalar.

Coppetti L, et al. (2015) e Barcellos SR, et al. (2021) apontam melhorias a serem implementadas: aperfeiçoamento nos processos assistenciais, ações de treinamento contínuo para as equipes e revisões de práticas seguras. Além disso, orientações individualizadas e referentes a cada fase do processo perioperatório devem ser ampliadas e diversificadas, abrangendo familiares e empoderando o paciente e a equipe de enfermagem. Santos FD, et al. (2020) declaram que a orientação em saúde se torna a ferramenta mais indispensável a ser utilizada pelos profissionais de saúde, a fim de ampliar a independência do paciente durante a recuperação pós-cirúrgica e promover habilidades que permitam a identificação prévia de sinais e sintomas de possíveis complicações que poderão surgir. Em seu estudo com 266 pacientes, apenas 82 (30%) receberam algum tipo de orientação e 184 (70%) não receberam nenhum tipo de

orientação pela equipe multidisciplinar. Algumas orientações repassadas pelos profissionais foram: deambulação precoce; repouso e retorno às atividades diárias; cuidados com a alimentação durante o pós-operatório; posicionamento no leito; exercícios respiratórios; cuidados aos aspectos cirúrgicos; restrição de líquidos no pós-operatório imediato e dieta nutricional no pós-operatório imediato.

Apesar de declarar que a orientação é de suma importância, Santos FD, et al. (2020) fez uma comparação em seu estudo. Ao confrontar as orientações com a frequência de complicações no pós-operatório, dos 82 pacientes que receberam orientações, somente 4 foram afetados por complicações (especificamente a infecção), e dos 184 que não receberam orientações, 16 progrediram com complicações durante o período de pós-operatório. O resultado foi que não apresenta importância estatística entre os pacientes que tiveram orientações quanto aos que não tiveram orientações relacionadas ao desenvolvimento de complicações pós-operatórias. Diante do exposto, leva-se em consideração qual o momento oportuno para orientar os pacientes e qual a linguagem mais apropriada, sabendo que a forma de expor ambos pode acarretar numa conduta deficitária e trazer atrasos na recuperação do paciente, o momento mais propício para orientar o paciente é no pré-operatório, levando em conta as cirurgias que são realizadas de emergência, visto que muitas das vezes ficam inviáveis para qualquer orientação. Orientações no pós-operatório são válidas, porém, se forem realizadas apenas nessa ocasião, dificulta o aprendizado, visto que é um momento de estresse e ansiedade.

Em sua conclusão, Santos FD, et al. (2020) afirma que nos achados da pesquisa, em relação ao número de complicações em comparação aos indivíduos que receberam orientações e os que não receberam, não houve resultado estatisticamente significativo. Ainda que não apresente dados consideráveis, torna-se importante a efetuação de condutas de orientação em saúde para pacientes no pós-operatório de cirurgias cardíacas.

**Escores de classificação para mensuração de risco associados ao procedimento cirúrgico cardíaco**

Segundo Nascimento MS, et al. (2015) a lesão renal aguda (LRA) é um evento abrupto e potencialmente reversível quando identificada precocemente. A classificação KDIGO aponta que 92,2% dos pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca apresentam disfunção renal, de fácil detecção independentemente de lesão prévia. A utilização da KDIGO é fundamental para identificação precoce, manejo adequado e adoção de medidas preventivas e intervenções individualizadas, com destaque para a adesão a protocolos e estratégias de prevenção, especialmente pela enfermagem, que exerce papel central no cuidado direto ao paciente.

Oliveira LB, et al. (2015) em estudo de coorte prospectivo, descreve o *Nursing Activities Score* (NAS) como instrumento para avaliar a carga de trabalho e auxiliar no dimensionamento da equipe de Enfermagem. O (NAS) contempla as necessidades de cuidado do paciente crítico ao longo de 24 horas, incluindo o pós-operatório de cirurgia cardíaca. O estudo citado aponta variação da carga de trabalho entre 61,6% e 96,8%, associada a eventos adversos como maior tempo de internação em UTI, complicações e mortalidade. A alta complexidade clínica, os cuidados específicos e o uso de suporte circulatório e ventilatório impactam diretamente essa carga. Cada ponto do NAS equivale a 14,4 minutos de assistência, permitindo estimar o tempo de cuidado por enfermeiro. Entre pacientes com complicações, 35,3% evoluíram com LRA, 12,8% com arritmias e 8,6% com baixo débito cardíaco. Na cardiologia, o (NAS) médio foi de 82,4%, correspondente a 19,7 horas de assistência por paciente, superior a outras especialidades. O estudo também identificou redução de 15 pontos no NAS em relação a dados de 10 anos antes, possivelmente associada à implementação de tecnologias.

O aumento da carga de trabalho em Enfermagem foi associado ao tempo de internação do paciente, tendo o quesito associação com a qualidade da assistência e a carga de trabalho da equipe de Enfermagem. O artigo retrata que a identificação dos fatores associados ao aumento do NAS pode auxiliar no dimensionamento dos profissionais de Enfermagem no âmbito das UTIs de pós-operatório de cirurgias cardíacas. Neste grupo de pacientes críticos, a carga de trabalho de Enfermagem representa um dos elementos-chave que seguramente pode impactar na alocação de recursos humanos (OLIVEIRA LB, et al.,

2015). Dessotte CAM, et al. (2015) relata que uma avaliação pré-operatória esquematizada e bem realizada é de suma importância para a segurança do paciente. Essa avaliação é capaz de mensurar os riscos de complicações pós-operatórias e de uma possível mortalidade. O autor traz em seu estudo o Escore Clínico de Risco de Tuman, ao qual avalia os pacientes segundo o risco de complicações e mortalidade após cirurgias cardíacas eletivas. Por intermédio da equipe multidisciplinar, a utilização do escore poderá auxiliar na conduta terapêutica, no planejamento da assistência de enfermagem e na adesão de estratégias individualizadas para mitigação de complicações e mortalidade no pós-operatório cardíaco. Além dos benefícios para o paciente, a utilização de escores são considerados um ótimo indicador de qualidade hospitalar.

Dessotte CAM, et al. (2015) o Sistema de Escore de Tuman é composto por alguns quesitos: cirurgia de emergência (4 pontos); idade (65-74 1 ponto e >75 2 pontos); disfunção renal (2 pontos); infarto prévio do miocárdio ( 3-6meses 1 ponto e <3meses 2 pontos); sexo feminino (2 pontos); cirurgia cardíaca prévia (2 pontos); hipertensão pulmonar (2 pontos); doença cerebrovascular (2 pontos); troca de válvula múltipla ou RVM+ troca valvar (2 pontos); troca de válvula aórtica ou mitral (1 ponto); Insuficiência cardíaca congestiva (1 ponto) e disfunção de ventrículo esquerdo (1 ponto). No estudo, realizado a classificação dos pacientes, sendo 110 pacientes (88%) de baixo risco para o desenvolvimento de complicações pós-operatórias (0-5 pontos), cuja taxa de complicação esperada é de 14,6% e de mortalidade de 3,3%. O restante dos pacientes fora classificado como moderado risco (6-9 pontos). O autor revela que, por conta do baixo número de artigos relacionados à classificação de pacientes (complicações e mortalidade dos pacientes no pós-operatório), dificultou a comparação de seus resultados. Concluiu-se que a maioria dos pacientes apresentaram baixo risco de complicações perioperatórias com a utilização do escore, além de que se faz necessário o desenvolvimento de novos estudos para verificar o valor preditivo do Escore de Tuman.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção da infecção do sítio cirúrgico exige atuação integrada da equipe multiprofissional, com destaque para a enfermagem, que participa de todas as etapas do cuidado perioperatório, do preparo pré-operatório à vigilância pós-operatória. Por meio da aplicação rigorosa de protocolos de assepsia, administração adequada da antibioticoprofilaxia, monitoramento contínuo e educação em saúde, o enfermeiro contribui significativamente para a segurança do paciente no centro cirúrgico. A atuação qualificada da enfermagem, baseada em evidências científicas, reduz complicações e custos hospitalares, promove a qualidade da assistência e é indispensável na prevenção e manejo das complicações em cirurgias cardíacas, especialmente pela vigilância hemodinâmica, uso de protocolos, scores de avaliação e comunicação eficaz.

## REFERÊNCIAS

1. ANDRADE AYT, et al. Complicações no pós-operatório imediato de revascularização do miocárdio. Revista Sobecc, 2019; 24(4): 224-230.
2. ARAÚJO, et al. Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia: revisão integrativa. Revista acervo saúde, 2022; 14(7).
3. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doenças cardiovasculares: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida. Brasília: MINISTERIO DA SAÚDE, 2022.
4. BARBOSA MH, et al. Fatores associados à infecção respiratória em pacientes submetidos às cirurgias cardíacas. Revista enfermagem atenção em saúde, 2016; p. 74-83.
5. BARCELLOS SR, et al. Cirurgia cardíaca: perfil clínico dos pacientes e acompanhamento em 30 dias. Revista Sobecc, 2021; 26(1): 43-49.
6. BARREIROS BRN, et al. Causas de readmissão hospitalar após cirurgia cardíaca. Revista enfermagem, 2016; 1182.
7. COPPETTI L, et al. Considerações de pacientes no perioperatório de cirurgia cardíaca referentes às orientações REME. Revista mineira em enfermagem, 2015; 19: 1.

8. CORDEIRO ALL, et al. Análise do tempo de ventilação mecânica e internamento em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. Revista ABCS health sciences, 2017; 42.
9. DESSOTTE CAM, et al. Classificação dos pacientes segundo o risco de complicações e mortalidade após cirurgias cardíacas eletivas. Revista eletrônica de enfermagem, 2016; e1140.
10. DORNELES JSU, et al. Complicações Pulmonares no Pós-operatório De Cirurgia Cardíaca. Editora científica, 2022.
11. FIGUEIREDO ML, et al. Evolução pós-operatória mediata e tardia de pacientes submetidos a cirurgias cardíacas eletivas. Revista advances in nursing and health, 2021; 3.
12. FONSECA VFN, et al. Factors associated to the length of time on mechanical ventilation in the postoperative period of cardiac surgery. Revista gaúcha de enfermagem, 2014; 35(2): 67–72.
13. HEIDMANN. Incidência e fatores associados à fibrilação atrial após cirurgia cardíaca. Revista brasileira de cardiologia, 2024; 35(1): 45-52.
14. HOYASHI CMT, et al. Prevenção e controle de infecções relacionadas a assistência à saúde: fatores extrínsecos ao paciente. Revista centro de estudos do hospital universitário, 2017; 277-283.
15. KNIHS NDS, et al. Caminho percorrido até a cirurgia cardíaca: necessidades e expectativas no pré-operatório. Revista avances en enfermaria, 2017; 30-41.
16. KOCH I, et al. Fatores de risco pós-operatório para o desenvolvimento de insuficiência renal aguda em cirurgia cardíaca. Revista brasileira cardiovascular, 2017.
17. LIMA NETO AV, et al. Complicações no pós-operatório de cirurgias cardíacas em pacientes adultos: revisão de escopo. Revista ciencia de la enfermaria, 2021; 27.
18. MESQUITA A, et al. Infecções relacionadas à assistência à saúde em pacientes de terapia intensiva: fatores de risco e prevenção. Revista brasileira em enfermagem, 2023.
19. MIANA LA, et al. Fatores de risco de sangramento no pós-operatório de cirurgia cardíaca em pacientes adultos. Revista brasileira de cirurgia cardiovascular, 2024; 19(3): 280-286.
20. NASCIMENTO MS, et al. Lesão renal aguda no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Revista acta paulista de enfermagem, 2015; 28.
21. OLIVEIRA LB, et al. Avaliação de carga de trabalho no pós-operatório de cirurgia cardíaca segundo o Nursing Activities Score. Revista escola de enfermagem da USP, 2015.
22. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAUDE (OMS). Doenças Cardiovasculares. Genebra: OMS
23. RODRIGUES JASDN, et al. Infecção do sítio cirúrgico em pacientes submetidos a transplante cardíaco. Revista latino-americano de enfermagem, 2016; 24: e2700.
24. SANTOS FD, et al. Relação entre orientação em saúde e complicações no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2020; 12: 252-256.
25. SILVA AOF, et al. Complicações Pulmonares após cirurgia de revascularização do miocárdio. Revista acervo científico, 2022; 26: e7543.
26. SOUZA MT, et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein, 2010; 102-106.