

O papel do enfermeiro no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas: Revisão integrativa

The role of the nurse in the immediate postoperative period of cardiac surgeries: An integrative review

El papel del enfermero en el período postoperatorio inmediato de las cirugías cardíacas: Una revisión integradora

Recebido: 23/12/2025 | Revisado: 05/01/2026 | Aceitado: 06/01/2026 | Publicado: 07/01/2026

Mariana Luiza Scherer

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4099-4249>
Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: mariana.scherer@universo.univates.br

Roseléia Regina Halmenschlager

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7172-6018>
Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: roseleiah@univates.br

Paula Michele Lohmann

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8429-9155>
Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: paulalohmann@univates.br

Adriana Calvi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3515-0039>
Hospital Bruno Born, Brasil

E-mail: adricalvi.ac@gmail.com

Resumo

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo. E, muitas vezes, exigem cirurgias cardíacas de alta complexidade, que demandam cuidados específicos no período pós-operatório imediato, especialmente na Unidade de Terapia Intensiva, considerando as mudanças no organismo, causadas durante os procedimentos. Nesse contexto, o papel do enfermeiro é essencial para garantir a estabilidade clínica do paciente e a prevenção de complicações. O objetivo do estudo é identificar o papel do enfermeiro no atendimento de pacientes adultos no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas, na Unidade de Terapia Intensiva. Trata-se de um estudo de revisão integrativa. A busca dos artigos científicos foi realizada nas bases de dados Scielo, PubMed e Lilacs, utilizando os termos “Enfermeiros”, “Cuidados em Pós-Operatório”, “Cirurgia Cardíaca” e “Unidade de Terapia Intensiva”. Os resultados obtidos nos nove artigos estudados, mostram que o enfermeiro, por estar em contato direto com o paciente à beira leito, é responsável por realizar diferentes procedimentos invasivos, fazendo o controle constante dos sinais vitais, estando atento às diferentes complicações que podem surgir. Além disso, são diversos os desafios encontrados pela profissão nesse período, que exigem utilização de estratégias de cuidado para melhorar a assistência. Mesmo havendo necessidade de mais estudos voltados para essa área, conclui-se que o enfermeiro é parte fundamental nesse processo, pois com o uso de diferentes ferramentas pode instituir um plano terapêutico individualizado e focado nas necessidades de cada indivíduo. Isso só é possível com capacitação e um processo educativo contínuo.

Palavras-chave: Enfermeiro; Período pós-operatório; Cirurgia cardíaca.

Abstract

According to data from the World Health Organization, cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide. They often require highly complex cardiac surgery, which demands specific care in the immediate postoperative period, especially in the Intensive Care Unit, considering the changes in the body caused during the procedures. In this context, the role of the nurse is essential to ensure the patient's clinical stability and prevent complications. The objective of this study is to identify the role of nurses in caring for adult patients in the immediate postoperative period of cardiac surgery in the Intensive Care Unit. This is an integrative review study. The search for scientific articles was carried out in the Scielo, PubMed, and Lilacs databases, using the terms “Nurses,” “Postoperative Care,” “Cardiac Surgery,” and “Intensive Care Unit”. The results obtained in the nine articles studied show that nurses, because they are in direct contact with patients at their bedsides, are responsible for performing various invasive

procedures, constantly monitoring vital signs, and being alert to various complications that may arise. In addition, there are several challenges faced by the profession during this period, which require the use of care strategies to improve assistance. Even though more studies are needed in this area, it can be concluded that nurses play a fundamental role in this process, as they can use different tools to establish individualized treatment plans focused on the needs of each individual. This is only possible with training and a continuous educational process.

Keywords: Nurse; Postoperative period; Cardiac surgery.

Resumen

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo. A menudo requieren cirugías cardíacas de alta complejidad, que exigen cuidados específicos en el posoperatorio inmediato, especialmente en la Unidad de Terapia Intensiva, teniendo en cuenta los cambios que se producen en el organismo durante los procedimientos. En este contexto, el papel del enfermero es esencial para garantizar la estabilidad clínica del paciente y la prevención de complicaciones. El objetivo del estudio es identificar el papel del enfermero en la atención a pacientes adultos en el postoperatorio inmediato de cirugías cardíacas, en la Unidad de Terapia Intensiva. Se trata de un estudio de revisión integrativa. La búsqueda de artículos científicos se realizó en las bases de datos Scielo, PubMed y Lilacs, utilizando los términos “Enfermeros”, “Cuidados en el Postoperatorio”, “Cirugía Cardíaca” y “Unidad de Terapia Intensiva”. Los resultados obtenidos en los nueve artículos estudiados muestran que el enfermero, al estar en contacto directo con el paciente a pie de cama, es responsable de realizar diferentes procedimientos invasivos, controlando constantemente los signos vitales y estando atento a las diferentes complicaciones que pueden surgir. Además, son muchos los retos a los que se enfrenta la profesión en este periodo, lo que exige el uso de estrategias de cuidado para mejorar la asistencia. Aunque es necesario realizar más estudios en esta área, se concluye que el enfermero es una parte fundamental en este proceso, ya que, mediante el uso de diferentes herramientas, puede establecer un plan terapéutico individualizado y centrado en las necesidades de cada persona. Esto solo es posible con formación y un proceso educativo continuo.

Palabras clave: Enfermero; Postoperatorio; Cirugía cardíaca.

1. Introdução

O sistema circulatório é um dos primeiros sistemas formados em um embrião, sendo o coração o primeiro órgão funcional. Essa ordem de desenvolvimento é essencial para que o embrião obtenha oxigênio e nutrientes, removendo as substâncias não utilizadas pelo organismo e eliminando-as através de processos metabólicos. Localizado na região anatômica conhecida como mediastino, o coração passa por diferentes ciclos, através da contração e relaxamento alternados dos átrios e ventrículos. Todo esse processo dá início ao ciclo de vida de cada indivíduo, assim, qualquer anomalia no coração, seja ela estrutural ou funcional caracteriza uma possível cardiopatia, ou como é mais conhecida, doença cardiovascular (Tortora & Derrickson, 2023).

Entende-se como doenças cardiovasculares um grupo de transtornos que envolvem o coração e os vasos sanguíneos, abrangendo diferentes patologias que afetam tais regiões (Silva *et al.*, 2023). Essas enfermidades podem estar ligadas a diversos fatores, sejam eles genéticos, modificáveis como tabagismo, consumo excessivo de álcool, inatividade física e hábitos alimentares inadequados ou, ainda, por conta de comorbidades, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e dislipidemia. Também existem outros indicadores que podem influenciar, como sexo, faixa etária, escolaridade ou estado civil (Gonçalves *et al.*, 2024).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo, representando um terço de todas as mortes. A estimativa é de que esses números só aumentem, por isso várias metas estão sendo estipuladas para diminuir a incidência dessas enfermidades. No Brasil, essa situação não é diferente, em 2019 a causa número 1 de mortes no país foi a doença arterial coronariana, seguida por AVC e esse número apenas caiu em 2021 com o surgimento da COVID-19, fazendo com que as doenças cardiovasculares fossem para a segunda posição (Oliveira *et al.*, 2024).

Existem diferentes tipos de tratamentos para as doenças cardiovasculares, porém em grande parte dos casos a empregabilidade de abordagens invasivas é necessária, sendo que para muitos indivíduos as cirurgias cardíacas são a opção de tratamento mais indicada e eficaz (Covalski *et al.*, 2021). No Brasil, de 2008 a 2021, as internações relacionadas a procedimentos

ou intervenções cirúrgicas aumentaram. Em 2021 o maior número de internações por procedimentos cirúrgicos decorrentes de doenças cardiovasculares no SUS foi relacionado a angioplastia coronariana (80.190), seguido de revascularização do miocárdio (15.932) e angioplastia primária (11.795) (Oliveira *et al.*, 2024).

As cirurgias cardíacas são caracterizadas como de grande porte e alta complexidade, justamente por gerar diversas reações orgânicas no corpo humano, seja pelas correções realizadas, ou até mesmo, pelos métodos utilizados, como é o caso do uso de circulação extracorpórea. Por isso, o período pós-operatório é considerado uma fase crítica e decisiva, sendo acompanhado pela unidade de terapia intensiva, a fim de promover o equilíbrio do sistema, considerando que o organismo está passando por diversas alterações e adaptações decorrentes do procedimento cirúrgico (Covalski *et al.*, 2021).

Os achados de alguns estudos identificaram diferentes tipos de complicações no pós-operatório de cirurgias cardíacas, dentre elas estão as complexidades cardíacas, renais, hidroelectrolíticas, pulmonares, hematológicas ou neurológicas (Covalski *et al.*, 2021). Outras pesquisas ainda mencionam complicações relacionadas a distúrbios do sono e hepatopatia cardíaca (Neta *et al.*, 2022).

Considerando que as cirurgias cardíacas são complexas e exigem mais do organismo do paciente, o tempo de internação se torna maior, com isso as chances de desenvolvimento de infecções também aumentam. Todas essas infecções, além de causar impacto na recuperação do paciente, aumentam o tempo de internação, os riscos de novas intervenções cirúrgicas e os custos para a instituição (Kanasiro *et al.*, 2019).

Para garantir uma assistência qualificada e a segurança do paciente submetido a cirurgia cardíaca, se faz necessário o trabalho de uma equipe multidisciplinar, dentro da Unidade de Terapia Intensiva, composta por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos e técnicos de enfermagem (Brasil, 2023). Dentre esses profissionais, o enfermeiro será responsável por identificar o paciente admitido e observar suas características individuais, mantendo o monitoramento contínuo e controlando os parâmetros nas primeiras 24 horas, após o procedimento cirúrgico (Santos, 2021).

O enfermeiro exerce um papel fundamental no pré, trans e pós-operatório, mantendo cuidados diretos ao paciente. Esse profissional deve conhecer os fatores de risco relacionados às complicações pós-operatórias, podendo realizar um dimensionamento de pessoal adequado, gerenciando os cuidados àqueles com maior potencial de dano e desenvolvendo estratégias para o controle de agravos no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas (Gutierrez *et al.*, 2021).

Por isso, é importante identificar os principais diagnósticos e as melhores intervenções da Enfermagem, no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, a fim de otimizar e qualificar os cuidados assistidos pelo enfermeiro.

Neste sentido, considerando todas essas informações, este estudo tem como objetivo identificar o papel do enfermeiro no atendimento de pacientes adultos, no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas, na Unidade de Terapia Intensiva, através de revisão integrativa da literatura.

2. Metodologia

Fez-se uma investigação documental de fonte indireta do tipo revisão em artigos científicos (Snyder, 2019), num estudo de natureza quantitativa em relação à quantidade de 9 (Nove) artigos que foram selecionados para compor o “corpus” da pesquisa e, de natureza qualitativa em relação às discussões realizadas em relação aos artigos escolhidos (Pereira *et al.*, 2018).

Trata-se de um estudo que teve como método a revisão integrativa. Segundo Cooper (1982), é um método que reúne os resultados de pesquisas primárias sobre determinada temática com o objetivo de sintetizar e analisar esses dados, desenvolvendo uma explicação mais abrangente de um fenômeno específico.

A coleta de dados ocorreu nos meses de julho e agosto de 2025, a partir da leitura dos artigos norteados pela seguinte questão: Qual o papel do enfermeiro nos cuidados em pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca na Unidade de Terapia

Intensiva? Para responder à questão do estudo, realizou-se uma busca no banco de dados de artigos científicos disponíveis nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (Scielo), Public MEDLINE (PubMed) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), utilizando-se os termos: “Enfermeiros”, “Cuidados em Pós-Operatório”, “Cirurgia Cardíaca” e “Unidade de Terapia Intensiva”. Os termos foram cruzados entre si por meio de estratégias de busca utilizando-se o operador booleano “AND”.

Como critérios de inclusão temos os artigos que abordam a temática pesquisada, com disponibilidade online e gratuita do texto na íntegra, no idioma português, publicado em periódicos nacionais, no período de 2020 a 2024, que trouxeram informações relevantes sobre o tema proposto para este estudo. Foram excluídos os artigos duplicados e aqueles que não trouxeram informações pertinentes a esta pesquisa.

A primeira etapa de análise do material foi realizada por meio de leitura dos artigos na íntegra e construção do Quadro sinóptico. Para construção do quadro foram extraídas as seguintes variáveis: número do artigo, autores e ano, título, periódico, objetivos do estudo, metodologia e principais resultados do estudo.

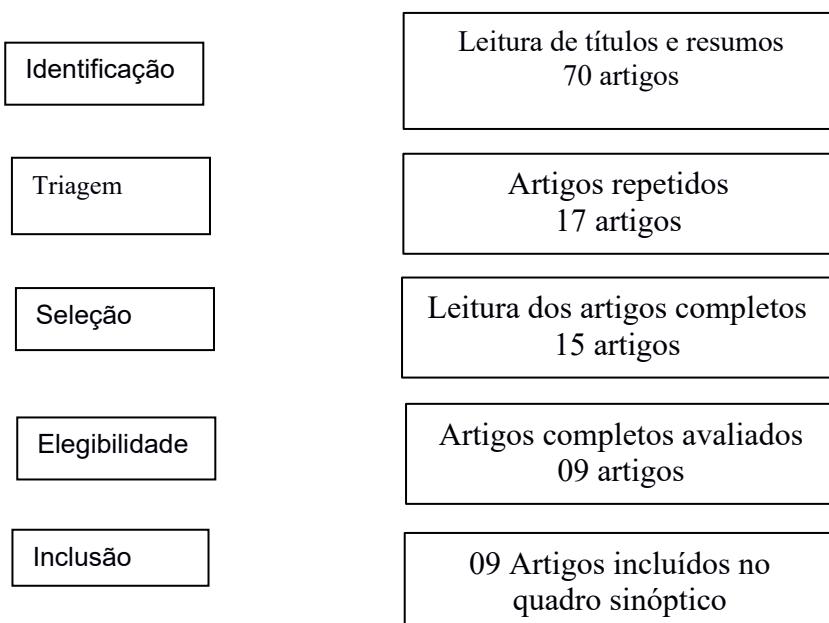
A análise dos dados foi feita pela técnica de análise de conteúdo, organizada por categorias para a interpretação destes, que, segundo Bardin (2016) é caracterizada pela identificação dos temas mais encontrados nos materiais analisados. Nela agrupam-se elementos semelhantes que se constituem em categorias. Assim as informações foram organizadas, estabelecendo intersecções claras na busca de respostas para os objetivos propostos.

A pesquisa segue os aspectos éticos. Ratificamos que os preceitos de autoria e as citações dos autores das publicações que constituíram a amostra serão respeitados.

3. Resultados e Discussão

Foram inicialmente identificados 70 artigos por meio da leitura de títulos e resumos. Desses, 17 foram excluídos por duplicidade, restando 53 estudos para análise. Após a leitura dos textos completos, 15 artigos atenderam aos critérios iniciais e foram selecionados para leitura na íntegra. Destes, nove (9) atenderam plenamente aos critérios de elegibilidade e inclusão e foram incorporados ao quadro sinóptico, conforme exposto na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos artigos.



Fonte: Autoras (2025).

Na apresentação desta revisão integrativa, foram analisados nove (09) artigos que referem-se ao conteúdo abordado e aos critérios de inclusão, sendo avaliados de forma integral, com o objetivo de representá-los, explicá-los e debater-se sobre os mesmos. Primeiramente serão retratados e identificados os trabalhos indicados através do quadro 1. A seguir, serão elencados os resultados mais significativos encontrados nos artigos escolhidos, que apresentam o papel do enfermeiro no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas.

Quadro 1 - Artigos elencados na revisão integrativa.

Nº	Autores e Ano	Título	Periódico	Objetivo	Metodologia	Principais Resultados
A1	Lisa Catherine Miranda dos Santos Pereira, Siomara Tavares Fernandes Yamaguti, Tatiane Gloria da Mota 2022	Atuação da enfermagem no gerenciamento da dor relacionada ao uso da bomba de analgesia controlada pelo paciente durante o pós-operatório de cirurgia cardíaca	Brazilian Journal of Pain	O estudo busca identificar o papel do enfermeiro no gerenciamento da dor e quais os impactos da assistência no controle álgico.	Estudo transversal, descritivo e quantitativo, com dados coletados no REDCap em março de 2020, referentes a registros de outubro de 2018 a outubro de 2019.	O trauma torácico causado pela esternotomia torna a cirurgia cardíaca um dos procedimentos mais dolorosos. Nessa situação, o controle da dor e dos sinais vitais em geral é atribuído aos enfermeiros, que permanecem junto ao paciente. O estudo aborda o uso da bomba de analgesia controlada pelo paciente, destacando o papel da enfermagem nas orientações e no monitoramento de possíveis efeitos adversos.
A2	Évilin Diniz Gutierrez, Laurelize Pereira Rocha, Janaína Sena Castanheira, Taís Maria Nauderer, Deciane Pintanel de Carvalho, Laís Farias Juliano 2021	Associação entre os fatores de risco e complicações pós-operatórias em cirurgia cardíaca	Enfermagem em Foco	O estudo procura descobrir a relação entre os fatores de risco e complicações que acometem os pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca.	Estudo documental, retrospectivo e quantitativo, realizado com 388 prontuários de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, entre agosto e setembro de 2018, utilizando teste Qui-quadrado de Pearson ($p<0,05$) para verificar associações entre fatores de risco e complicações no pós-operatório imediato.	Com o surgimento de diferentes complicações em pacientes no pós-operatório de cirurgias cardíacas e a instabilidade do quadro clínico, o enfermeiro deve identificar os possíveis fatores de risco, o que possibilita um plano de cuidados individualizado, podendo reduzir o tempo de internação e os custos hospitalares.
A3	Raquel de Sousa Sales Santos, Laine Silva Serra, Jardijane Ribeiro Gomes, Daisy Maria Conceição dos Santos, Renata de Sousa Gomes 2024	Cirurgias cardíacas com circulação extracorpórea: características dos pacientes e suas principais complicações pós-operatórias	Enfermagem em foco (Brasília)	Verificar as principais complicações encontradas em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea.	Estudo transversal, retrospectivo e quantitativo, realizado na UTI Cardiológica de um hospital em São Luís-MA. Foram analisados 78 prontuários, selecionados de um total de 184, com coleta de dados clínicos, cirúrgicos e pós-operatórios por meio de formulário. As informações foram organizadas e analisadas nos softwares Microsoft Excel e Epi Info.	É essencial o conhecimento das características dos pacientes e das possíveis complicações, visando uma melhor vigilância das condições hemodinâmicas no pós-operatório de cirurgias cardíacas.

A4	Adriano Rogério Baldacín Rodrigues, Luana Maria Bráz Benevides, Jeiel Carlos Lamonica Crespo, Eduesley Santana-Santos Vilanice Alves de Araújo Püscherl, Larissa Bertacchini de Oliveira 2022	Fatores associados à reoperação por sangramento e desfechos após cirurgia cardíaca: estudo de coorte prospectivo	Revista da Escola de Enfermagem da USP	Analizar os fatores relacionados à reoperação, devido ao sangramento no pós-operatório de cirurgia cardíaca, buscando entender como isso reflete no quadro clínico do paciente.	Estudo de coorte prospectivo, realizado em UTI com pacientes adultos submetidos à cirurgia cardíaca, excluídos aqueles com coagulopatias. O acompanhamento ocorreu da internação até a alta hospitalar.	Considerando a permanência por mais tempo ao lado do paciente, o enfermeiro deve fazer a monitorização constante do enfermo no pós-operatório de cirurgia cardíaca, para evitar complicações severas, como o risco de sangramento.
A5	Paola Bicalho de Araújo Oliveira, Thaís Ribeiro Cascimiro, Cynthia Carolina Duarte Andrade, Renata Lacerda Prata Rocha 2021	Mapeamento cruzado dos diagnósticos de Enfermagem em terapia intensiva cardiovascular, na perspectiva de Callista Roy	Enfermagem em foco (Brasília)	Identificar os principais diagnósticos de Enfermagem utilizados para pacientes internados em um Centro de Terapia Intensiva Cardiovascular, seguindo os conceitos da Teoria Adaptativa de Callista Roy.	Pesquisa documental, exploratória, descritiva e quantitativa, realizada por análise retrospectiva dos registros de enfermagem em prontuários eletrônicos, utilizando o mapeamento cruzado.	Todas as etapas do Processo de Enfermagem seguidas pelo Enfermeiro, devem ser baseadas em teorias, a fim de prever as consequências e prescrever cuidados. A Teoria Adaptativa de Callista Roy auxilia na utilização de intervenções adaptativas, ao identificar as principais necessidades de saúde, conforme os domínios de proteção, atividade/reposo e oxigenação.
A6	Ariele Priebe Reisdorfer, Sandra Maria Cezar Leal, Joel Rolim Mancia 2021	Cuidados de enfermagem ao paciente no pós-operatório de cirurgia cardíaca, na Unidade de Terapia Intensiva	Revista Brasileira de Enfermagem	O artigo busca investigar os principais desafios e dificuldades no cuidado ao paciente no pós-operatório de cirurgia cardíaca.	Estudo exploratório, de abordagem qualitativa, com 27 profissionais de enfermagem da UTI, entrevistados por meio de roteiro semiestruturado. Os dados foram tratados pela análise temática.	O enfermeiro é responsável por instalar os sistemas de monitorização invasiva, revisando também, outros dispositivos. Dentre as dificuldades encontradas estão a falta de educação continuada, inseguranças com a realização de determinados procedimentos, além do desafio de realizar a SAE de maneira adequada.
A7	Carolina Larrosa de Almeida, Jones Sidnei Barbosa de Oliveira, Cláudia Geovana da Silva Pires, Cláudia Silva Marinho 2024	Avaliação de risco para complicações pós-operatórias em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos cardíacos	Revista Brasileira de Enfermagem	Analizar quais os possíveis riscos de complicações no pós-operatório de pacientes cardíacos.	Estudo exploratório, qualitativo, realizado com 27 profissionais de enfermagem da UTI, por meio de entrevistas semiestruturadas, com dados analisados pela técnica de análise temática.	Utilização do Escore de Tuman para identificar grupos com maior risco de complicações, em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. A utilização desse indicador orienta o enfermeiro a prestar uma assistência singular, favorecendo a qualidade de informações e garantindo uma tomada de decisão mais assertiva.
A8	Silvana Alves dos Santos Franzotti, Dylene Alessi Sloboda, Juliana Rosendo Silva, Ellian Amorim Santos Souza, Jessica Zamora	Desempenho dos Índices de Gravidade na Predição de Complicações Pós-Operatórias de Revascularização Miocárdica	Arquivos brasileiros de cardiologia	Verificar o desempenho de determinados índices de gravidade para identificar possíveis complicações em pacientes no pós-	Estudo transversal, retrospectivo, com prontuários eletrônicos de pacientes ≥ 18 anos submetidos à CRM isolada e admitidos em UTI cardiológica em São Paulo. Foram analisadas as áreas sob	Identificou que o índice APACHE II demonstrou desempenho satisfatório, ao prever complicações neurológicas e renais, apresentadas pelos pacientes.

	Reboreda, Renata Eloah de Lucena Ferretti- Rebustini, Lilia de Souza Nogueira 2020			operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio, durante a permanência na UTI.	as curvas para avaliar a acurácia dos índices EuroScore, APACHE II, SAPS II e SOFA na predição de complicações.	
A9	Maiara Heck, Patrícia Treviso, Flávia Feron Luiz, Andréia Martins Specht, Sofia Louise Santin Barilli 2024	Assistência de enfermagem no pós- operatório de cirurgia cardíaca à luz da Teoria de Wanda Horta	Research, Society and Development	Identificar os cuidados de enfermagem realizados no pós- operatório de cirurgia cardíaca em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), à luz da Teoria de Wanda Horta, que orienta o cuidado de forma integral, considerando as necessidades humanas básicas - psicobiológicas, psicosociais e psicoespirituais.	Trata-se de um estudo qualitativo, realizado com nove enfermeiros de uma UTI adulto no Sul do Brasil, que atuavam no pós- operatório de cirurgia cardíaca. A coleta ocorreu entre novembro de 2020 e março de 2021, por meio de entrevistas semiestruturadas online, gravadas e transcritas. Os dados foram analisados por análise temática, identificando categorias sobre o cuidado à luz da Teoria de Wanda Horta.	O estudo aborda os cuidados prestados pelo enfermeiro na Unidade de Terapia Intensiva ao paciente no pós-operatório de cirurgias cardíacas, dentre os quais se encontram a transferência de cuidados, monitorização intensiva e dimensionamento de equipe. Além disso, aponta para as principais dificuldades dos profissionais nesse contexto. Todo o cuidado é centrado na Teoria de Wanda Horta.

Fonte: Autoras (2025).

Dos artigos acima descritos, emergiram três categorias de análise: ‘Intervenções do Enfermeiro na assistência ao paciente adulto submetido a cirurgia cardíaca’ (artigos A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 e A9); ‘Desafios para o enfermeiro no cuidado pós - operatório imediato de cirurgia cardíaca’ (artigos A3, A5, A6 e A9) e ‘Estratégias eficazes para uma assistência adequada aos pacientes nessas condições’ (A2, A5, A6, A7, A8 e A9).

3. 1 Intervenções do Enfermeiro na assistência ao paciente adulto submetido a cirurgia cardíaca

O enfermeiro é responsável por diferentes intervenções no cuidado pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas, podendo elas serem gerais ou mais específicas. O artigo A1 aponta como função desse profissional a monitorização constante dos sinais vitais, através do uso de diferentes ferramentas. O sinal vital que mais prevalece nesse período, de acordo com o texto, é a dor, considerando que o trauma torácico decorrente da cirurgia cardíaca contribui para o aumento de seus níveis, devido à instabilidade fisiológica. Esse sintoma tem grande influência na recuperação do paciente (Pereira *et al.*, 2022).

Nesse contexto, destaca-se o papel do enfermeiro no controle da dor, por estar em contato direto com o paciente à beira-leito. Segundo os autores, a incorporação de novas tecnologias, como os protocolos de vias rápidas, é fundamental para garantir a estabilidade do paciente. No texto aborda-se o uso da bomba de analgesia controlada pelo paciente (PCA), que favorece a autonomia durante a recuperação, cabendo ao enfermeiro orientar quanto ao seu uso e monitorar os resultados. Através dessa tecnologia, os pesquisadores recomendam a avaliação da dor a cada duas horas nas primeiras doze horas após a cirurgia e, posteriormente, a cada quatro horas (Pereira *et al.*, 2022). Em consonância, o COREN-SP (2016) reconhece que a manipulação da PCA pode ser realizada pelo enfermeiro, embora não seja uma atividade privativa desse profissional.

Adicionalmente, o artigo A5, que pontua os principais diagnósticos de enfermagem utilizados pelos enfermeiros nos planos terapêuticos de pacientes internados em um Centro de Terapia Cardiovascular em pós-operatório imediato de cirurgias cardiovasculares, evidencia que um dos principais diagnósticos com foco no problema foi o de “dor aguda”, reforçando a necessidade de atenção para esse sinal vital durante o período indicado (Oliveira *et al.*, 2021).

Diversas são as complicações que podem surgir no pós-operatório do indivíduo submetido a cirurgia cardíaca, o artigo A4 aborda o sangramento como uma complicação relevante do pós-operatório imediato, capaz de aumentar a morbimortalidade e o tempo de internação. Devido a isso, se faz necessário um planejamento eficaz que auxilie na identificação precoce, instituindo ações direcionadas e individualizadas aos pacientes (Rodrigues *et al.*, 2022).

Outrossim, a pesquisa realizada no artigo A2 traz, através de seus resultados, que o sangramento foi a complicação mais frequente deste período. Ambos os autores, ressaltam a importância da monitorização contínua, incluindo controle da frequência cardíaca, temperatura corporal, débito cardíaco e balanço hidroeletrolítico, sendo o enfermeiro essencial nesse processo devido à sua permanência junto ao paciente e à capacidade de detecção precoce de alterações clínicas (Rodrigues *et al.*, 2022 & Gutierrez *et al.*, 2021).

A pesquisa realizada no artigo A6 apresenta outra atribuição do profissional enfermeiro, caracterizada pela avaliação hemodinâmica e procedimentos de monitorização invasiva, como a instalação e manejo dos sistemas de pressão arterial média invasiva (PAM) e pressão venosa central (PVC), além da verificação de cateteres venosos. Os autores também apontam a importância do manejo de drenos pleurais e mediastinais, nas quais as ações do profissional devem estar voltadas para a mensuração de seu débito, avaliando a presença de sangramento excessivo ou acúmulo de sangue, através do volume de líquidos e evitando possíveis obstruções (Reisdorfer *et al.*, 2021).

Igualmente, o artigo A9 reforça a importância da monitorização invasiva, através do acompanhamento do estado neurológico e ventilatório, além do cuidado com drenos e imobilização. Segundo o texto, o enfermeiro é responsável por diferentes avaliações, considerando a complexidade do quadro clínico do enfermo, devendo estar atento aos mínimos detalhes, como o controle do despertar após o fim da sedação, verificando o sistema psicomotor do indivíduo. Além disso, é necessário fazer a análise da ferida operatória, buscando acompanhar o processo de cicatrização e a diminuição dos riscos de infecção (Heck *et al.*, 2024).

Devido a grande instabilidade do organismo do paciente nesse período, Gutierrez *et al.* (2021) indica que o enfermeiro deve intensificar a vigilância, associando os fatores de risco às possíveis complicações do paciente, a fim de redirecionar suas condutas. A partir do momento que o profissional conhece esses fatores, é possível implementar planos de cuidados individuais que contemplam o paciente de forma integral.

Da mesma forma, o artigo A3 ressalta a essencialidade do conhecimento das características de cada paciente, com o intuito de prever as principais complicações, aumentando a atenção para as condições hemodinâmicas pós-operatórias. Todas essas ações têm como finalidade a redução do tempo de internação e custos hospitalares (Santos *et al.*, 2024).

Considerando que o trabalho do enfermeiro não é individual, a pesquisa de Heck *et al.* (2024), sinaliza a importância da realização do dimensionamento da equipe como outra atribuição do profissional de enfermagem, destacando que o ideal é deixar apenas um técnico de enfermagem realizando o cuidado do paciente submetido a cirurgia cardíaca na Unidade de Terapia Intensiva, tendo em vista a instabilidade do paciente.

A fim de garantir um ambiente seguro para o paciente e a equipe, o enfermeiro precisa compreender a comunicação efetiva como uma intervenção essencial, por promover segurança e autonomia ao paciente no processo de recuperação, além de diminuição do estresse para seu grupo de trabalho. (Heck *et al.*, 2024).

E para que todas essas atribuições possam ser executadas de maneira eficiente, Oliveira *et al.* (2021) menciona a importância da realização correta do Processo de Enfermagem, que permite a identificação das reais necessidades de saúde do paciente, auxiliando o enfermeiro na implementação de cuidados e inter-relação de suas ações de qualificação e aprimoramento.

Conforme evidenciado pelo artigo A7, o Processo de Enfermagem organiza de forma sistemática os cuidados prestados aos pacientes, incluindo as ações voltadas à identificação e à prevenção de riscos. Além disso, leva em consideração as recomendações internacionais sobre segurança do paciente no período perioperatório, com o objetivo de manter uma assistência segura e de qualidade (Almeida *et al.*, 2024).

Conforme os estudos analisados, as intervenções do enfermeiro no pós-operatório de cirurgia cardíaca concentram-se no controle rigoroso da dor, na monitorização contínua dos sinais vitais e na avaliação hemodinâmica, neurológica e ventilatória do paciente. Destaca-se também a atuação direta no manejo de dispositivos invasivos, como cateteres, drenos e sistemas de pressão, além da observação de possíveis sinais de sangramento e instabilidade fisiológica. A comunicação efetiva com o paciente e a equipe multiprofissional emerge como parte essencial dessas intervenções, favorecendo a detecção precoce de intercorrências e contribuindo para um cuidado seguro e qualificado no período de recuperação. Ainda, é reforçada a importância de basear todas as práticas em evidências, através da utilização correta do Processo de Enfermagem, que é uma ferramenta fundamental para garantir um cuidado adequado e efetivo.

3.2 Desafios para o enfermeiro no cuidado pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca

Os autores do artigo A3, através da análise do prontuário de 184 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com o uso da circulação extracorpórea, constataram a presença de 42,40% de complicações entre os enfermos. Essas complicações envolvem os sistemas respiratório, cardiovascular, renal e endócrino. Dessa forma, a pesquisa conclui que tais circunstâncias estão diretamente relacionadas às diferentes etapas do perioperatório, sendo necessário o conhecimento das principais características de cada indivíduo e possíveis complicações, a fim de garantir uma vigilância hemodinâmica eficiente (Santos *et al.*, 2024).

No entanto, segundo o artigo A6, os profissionais de enfermagem não se sentem preparados para atender às possíveis intercorrências. Além disso, os enfermeiros apontam vulnerabilidades na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), o que resulta em contratemplos durante a admissão do paciente, devido à complexidade do cuidado, incongruências na passagem de plantão e ao estresse da equipe, consequência do dimensionamento de pessoal inadequado (Reisdorfer *et al.*, 2021).

O estudo ainda aborda as inseguranças dos profissionais relacionadas aos cuidados específicos que envolvem o pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas na Unidade de Terapia Intensiva. Dentre esses cuidados, destacam-se o manuseio de drenos - volume de drenagem e intervalo de ordenha - a administração de drogas vasoativas e a instalação das medidas de PAM invasiva e PVC, bem como entendimento de sua mensuração (Reisdorfer *et al.*, 2021).

Frente a essas fragilidades, Taurino (2019) conclui que as organizações devem desenvolver métodos que aprimorem o conhecimento dos profissionais, por meio da implantação de programas de educação permanente, capacitando o enfermeiro e fortalecendo suas competências.

No estudo de Soares (2019), ressalta-se que os cuidados de enfermagem na UTI caracterizam-se por um processo contínuo de aperfeiçoamento, considerando o estado crítico dos pacientes internados. O enfermeiro necessita de capacitação para desenvolver habilidades que favoreçam o reconhecimento das necessidades humanas básicas de cada indivíduo. A autora também reforça a importância da utilização correta da SAE, por permitir decisões mais assertivas, individualizar o plano de cuidados e aprimorar a comunicação entre os membros da equipe.

O artigo A5 menciona a importância da prática do enfermeiro ser guiada por vários métodos científicos, como é o caso da SAE, metodologia que organiza, estrutura e qualifica a assistência prestada, oferecendo maior segurança tanto para o paciente quanto para a equipe profissional. A SAE é implantada através do Processo de Enfermagem, que consiste em cinco etapas inter-

relacionadas: investigação ou coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem (Oliveira *et al.*, 2021).

Os participantes da pesquisa feita por Reisdorfer *et al.* (2021), também apontaram dificuldades relacionadas ao processo de passagem de plantão entre o centro cirúrgico e a Unidade de Terapia Intensiva, relatando que aspectos importantes do paciente e de suas condições não são informados. Frente a isso, os enfermeiros entrevistados na pesquisa do artigo A9 mencionaram que o primeiro contato com o paciente é através do telefone, por meio das informações repassadas pelo enfermeiro do bloco cirúrgico, expondo a importância da transferência de cuidados adequada, composta pela apresentação dos dados de identificação, histórico de saúde, procedimento realizado e intercorrências (Heck *et al.*, 2024).

Além dos desafios relacionados aos aspectos técnicos da assistência, o artigo A9 evidencia uma lacuna na abordagem das necessidades psicoespirituais dos pacientes, indicando que essas dimensões dificilmente são incorporadas à rotina de cuidados, mesmo diante de situações críticas em que as demandas emocionais e espirituais se tornam relevantes (Heck *et al.*, 2024). Segundo Silva *et al.* (2019), é fundamental compreender o papel da espiritualidade na vida do paciente por meio de uma breve investigação, e, se necessário, articular as demandas religiosas específicas junto a líderes ou instituições da preferência do indivíduo.

Assim, é possível verificar que o cuidado pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca impõe diversos desafios ao enfermeiro, especialmente diante da complexidade técnica e da instabilidade clínica dos pacientes. As dificuldades mais recorrentes envolvem o manuseio de drenos, o uso de drogas vasoativas, a monitorização invasiva e o reconhecimento precoce de complicações, além de limitações relacionadas à aplicação efetiva da SAE, à sobrecarga de trabalho e ao dimensionamento inadequado de pessoal. Evidencia-se também a necessidade de maior preparo profissional para integrar aspectos emocionais e psicoespirituais ao cuidado, considerando que tais dimensões ainda são pouco abordadas na rotina da UTI. Dessa forma, se faz visível a importância de investir no aprimoramento técnico e científico do enfermeiro, de modo a fortalecer sua atuação e promover uma assistência integral e humanizada.

3.3 Estratégias eficazes para uma assistência adequada aos pacientes nessas condições

Diante dos desafios que permeiam o cuidado de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, observa-se a importância da utilização de instrumentos teóricos e clínicos que orientem a prática e fortaleçam o raciocínio crítico do enfermeiro. De acordo com o artigo A5, essa afirmação pressupõe que o enfermeiro seja preparado, não apenas para reconhecer as possíveis respostas humanas, mas potencializar as respostas adequadas e implementar ações efetivas (Oliveira *et al.*, 2021).

Segundo Oliveira *et al.* (2021), se faz necessário a utilização de teorias de enfermagem como ferramenta para melhorar os processos, tendo como objetivo prever as consequências e prescrever cuidados. A teoria utilizada pelos pesquisadores foi a Teoria Adaptativa de Callista Roy, que auxilia na identificação das principais necessidades de saúde, conforme os domínios de proteção, atividade/reposo e oxigenação. Com ela, o profissional de enfermagem consegue perceber as variáveis sociodemográficas e clínicas dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva, em pós-operatório de cirurgia cardíaca, buscando reconhecer vulnerabilidades e suscetibilidades de saúde após os procedimentos realizados.

Para os autores, a atuação do enfermeiro deve ter seu foco na prevenção e através da determinação de um diagnóstico de Enfermagem, é possível elaborar um plano terapêutico eficiente, bem como uma avaliação constante para investigação, prevenção e/ou tratamento de complicações/efeitos indesejáveis, provenientes do procedimento cirúrgico (Oliveira *et al.*, 2021).

A pesquisa feita pelos autores do artigo A9 também apresentou a utilização de uma teoria como guia do processo de enfermagem. A Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta se mostrou complementar, quando os profissionais passaram a focar nas necessidades psicobiológicas e psicossociais dos pacientes, voltando a assistência para a pessoa e não para a doença (Heck *et al.*, 2024).

Em conformidade com Reisdorfer *et al.* (2021), a complexidade do cuidado pós-operatório ao paciente submetido a cirurgia cardíaca exige um fluxo definido na realização das ações de cuidado, considerando as possíveis intercorrências. Nesse contexto, os participantes da pesquisa de Heck *et al.* (2024) relatam a necessidade do uso de protocolos específicos, através de uma rotina pré-estabelecida como base para os cuidados e intervenções de enfermagem. A elaboração dos protocolos está entre as atribuições e responsabilidades do enfermeiro. Com isso, o estudo ressalta a importância do incentivo à educação permanente em saúde e na UTI pesquisada a estratégia utilizada para garantir o processo educativo foi a criação do Núcleo de Educação Continuada e Permanente, com atuação de um enfermeiro multiplicador de capacitações e treinamentos.

O artigo A9 também destacou o fato de que a maioria dos enfermeiros participantes da pesquisa possuíam formação *lato* ou *stricto sensu*, justificando que profissionais com maior qualificação auxiliam para um atendimento de qualidade e execução de serviços especializados, como é o caso dos cuidados intensivos de enfermagem prestados aos pacientes em pós-operatório de cirurgias de grande porte (Heck *et al.*, 2024).

Os diferentes índices de avaliação também servem como apoio para melhorar o cuidado voltado ao paciente em pós-operatório de cirurgia cardíaca, como é apresentado no artigo A7, com o Escore de Tuman, que avalia o risco de complicações no pós-operatório. A pesquisa confirmou que esse escore consegue identificar grupos com maior risco de complicações, fornecendo subsídios para o planejamento da assistência de enfermagem, priorização de cuidados e implementação de medidas preventivas. Os autores destacam que o escore não substitui o julgamento clínico, mas o complementa, reforçando o papel crítico do enfermeiro e da equipe multiprofissional (Almeida *et al.*, 2024).

Outro índice abordado no artigo A8 é o APACHE II, que auxilia, principalmente, na predição de complicações neurológicas e renais apresentadas por pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM). Apesar de não abranger todos os tipos de complicações, o enfermeiro pode fazer uso desse índice nas primeiras 24 horas após a cirurgia, a fim de priorizar cuidados, intensificar a vigilância e implementar intervenções preventivas (Franzotti *et al.*, 2020).

Segundo Reis *et al.* (2025), a utilização de indicadores pelo enfermeiro favorece a identificação precoce de riscos, o planejamento dos cuidados intensivos e a organização dos recursos, além de melhorar a comunicação multidisciplinar, promovendo intervenções mais assertivas e garantindo a qualidade do cuidado.

Conhecendo e identificando os fatores de risco e as possíveis complicações que podem surgir no pós-operatório de cirurgias cardíacas, os autores do artigo A2, entendem que o enfermeiro pode redirecionar suas condutas, prevenindo os fatores de risco e permitindo a implementação de planos individualizados (Gutierrez *et al.*, 2021).

Portanto, observa-se que o uso de teorias, protocolos e índices clínicos contribui significativamente para o embasamento científico da prática de enfermagem, promovendo uma assistência mais segura, individualizada e humanizada ao paciente em pós-operatório de cirurgia cardíaca. Além disso, a qualificação profissional atua como peça chave do cuidado, garantindo uma execução assídua da assistência de enfermagem, respaldada por metodologias confiáveis.

4. Considerações Finais

Este estudo possibilitou investigar o que tem sido publicado sobre os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas. No decorrer da análise, observou-se que as cirurgias cardíacas são consideradas procedimentos de grande porte e alta complexidade, causando diversas alterações no organismo do indivíduo e gerando grande instabilidade de seu quadro clínico. Nesse sentido, é necessário um cuidado especializado e voltado para as demandas individuais de cada paciente.

Diante do exposto, o enfermeiro sobressai-se como parte fundamental nesse processo, pois através da utilização do Processo de Enfermagem e da Sistematização de Enfermagem, consegue instituir um plano terapêutico individualizado e focado

nas necessidades de cada indivíduo. Todo esse cuidado é garantido por meio da realização de procedimentos complexos e estratégias que buscam criar uma padronização da assistência de enfermagem.

Também foi possível identificar os mais diversos desafios da profissão nessa fase do perioperatório, sejam eles relacionados à assistência ou à própria gestão de equipe que, em sua maioria, podem ser resolvidos com capacitação e qualificação do enfermeiro, através de um processo educativo constante.

Considera-se ainda a necessidade de mais estudos voltados para essa área, já que as publicações encontradas não contemplam exclusivamente o papel do enfermeiro, mas sim da equipe de enfermagem como um todo. Além disso, muitas das estratégias e intervenções descritas ainda não foram aplicadas ou testadas em amostras amplas, o que limita a compreensão acerca de sua real eficácia. Observa-se também que o período pós-operatório imediato é pouco explorado na maioria dos estudos analisados, reforçando a importância de investigações futuras que abordem essa etapa de forma mais específica.

Referências

- Almeida, C. L. D., Oliveira, J. S. B. D., Pires, C. G. D. S., & Marinho, C. S. (2024). Avaliação de risco para complicações pós-operatórias em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos cardíacos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 77, e20230127. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0127pt>
- Bardin, L. Análise de conteúdo. Edições 70.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2023, dezembro 29). Portaria GM/MS nº 2.862, de 29 de dezembro de 2023. Diário Oficial da União. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2023/prt2862_29_12_2023.html
- Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. (2016). Orientação Fundamentada nº 018/2016 [PDF]. https://portal.coren-sp.gov.br/?attachment_id=46519
- Cooper, H. M. (1982). Diretrizes científicas para a realização de revisões integrativas de pesquisa. *Review of Educational Research*, 52 (2), 291–302. <https://doi.org/10.3102/00346543052002291>
- Covalski, D., Pauli, E., Echer, A. K., Nogueira, R. R., & Fortes, V. L. F. (2021). Pós-operatório de cirurgias cardíacas: complicações prevalentes em 72 horas. *Revista De Enfermagem Da UFSM*, 11, e75. <https://doi.org/10.5902/2179769264147>
- Franzottti, S. A. D. S., Sloboda, D. A., Silva, J. R., Souza, E. A. S., Reboreda, J. Z., Ferretti-Rebustini, R. E. D. L., & Nogueira, L. D. S. (2020). Desempenho dos índices de gravidade na predição de complicações pós-operatórias de revascularização miocárdica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 115(3), 452-459. <https://doi.org/10.36660/abc.20190120>
- Gonçalves, L., Zanlorenzi, S., Pelegrini, A., Lima, T. R. D., & Silva, D. A. S. (2024). Associação Individual e Simultânea entre Fatores de Risco para Doença Cardiovascular e Hábitos Inadequados do Estilo de Vida em uma Amostra do Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 121(10), e20240149, 1-12. <https://doi.org/10.36660/abc.20240149>
- Gutiérrez, É. D., Rocha, L. P., Castanheira, J. S., Nauderer, T. M., Carvalho, D. P. D., & Juliano, L. F. (2021). Associação entre os fatores de risco e complicações pós-operatórias em cirurgia cardíaca. *Enfermagem em Foco*, 12(3), 546-551. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n3.4323>
- Heck, M., Treviso, P., Luiz, F. F., Specht, A. M., & Barilli, S. L. S. (2024). Assistência de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca à luz da Teoria de Wanda Horta. *Research, Society and Development*, 13(1), e0913144658-e0913144658. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i1.44658>
- Kanasiro, P. S., Turrini, R. N. T., & Poveda, V. D. B. (2019). Perfil clínico-cirúrgico de pacientes com mediastinite pós-cirurgia cardíaca: estudo transversal retrospectivo. *Revista SOBECC*, 24(3), 139-145. <https://doi.org/10.5327/z1414-4425201900030005>
- Neta, A. L. M. et al. (2022). Prevalência das principais complicações pós-operatórias em cirurgias cardíacas: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development*, 8(11), 76260-76269. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n11-369>
- Oliveira, G. M. M. D., et al. (2024). Estatística cardiovascular-Brasil 2023. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 121, e20240079, 1-131. <https://doi.org/10.36660/abc.20240079>
- Oliveira, P. B. D. A., Cascimiro, T. R., Andrade, C. C. D., & Rocha, R. L. P. (2021). Mapeamento cruzado dos diagnósticos de enfermagem em terapia intensiva cardiovascular, na perspectiva de Callista Roy. *Enfermagem em foco (Brasília)*, 12 (5), 998-1004. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n5.4662>
- Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças cardiovasculares. <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J. & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da Pesquisa Científica. Santa Maria: Editora da UFSM
- Pereira, L. C. M. D. S., Yamaguti, S. T. F., & Mota, T. G. D. (2022). Atuação da enfermagem no gerenciamento da dor relacionada ao uso da bomba de analgesia controlada pelo paciente durante o pósoperatório de cirurgia cardíaca. *BrJP*, 5, 96-99. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220018-pt>
- Reis, A. A., Duarte, T. T. P., Ipolito, M. Z., Silva, K. G. N., Magro, P. P. M., & Magro, M. C. S. (2025). Impacto dos escores prognósticos na avaliação da lesão renal aguda no período pós-operatório de revascularização do miocárdio. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 59, e20240410. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0410pt>

Reisdorfer, A. P., Leal, S. M. C., & Mancia, J. R. (2021). Cuidados de enfermagem ao paciente no pós-operatório de cirurgia cardíaca, na Unidade de Terapia Intensiva. Revista Brasileira de Enfermagem, 74, e20200163. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0163>

Rodrigues, A. R. B., Benevides, L. M. B., Crespo, J. C. L., Santana-Santos, E., Püschel, V. A. D. A., & Oliveira, L. B. D. (2022). Fatores associados à reoperação por sangramento e desfechos após cirurgia cardíaca: estudo de coorte prospectivo. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 56, e20210451. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0451pt>

Santos, R. D. S. S., Serra, L. S., Gomes, J. R., Santos, D. M. C. D., & Gomes, R. D. S. (2024). Cirurgias cardíacas com circulação extracorpórea: características dos pacientes e suas principais complicações pós-operatórias. Enfermagem em Foco, 15, e-2024123. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-2024123>

Santos, T. D. (2021). Gerenciamento do cuidado e sistematização da assistência de enfermagem a pacientes submetidos a cirurgias cardíacas em uma unidade de terapia intensiva. Dissertação de Mestrado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. <https://doi.org/10.11606/D.22.2021.tde-22032022-161012>

Silva, J. D. L., Silva, L. A. L. B., Poderoso, R. E., & Toma, T. S. (2023). Doenças cardiovasculares: prevalência no Brasil em relação ao cenário mundial [Revisão rápida]. Departamento de Promoção da Saúde (DEPROS/SAPS), Ministério da Saúde; Fiocruz Brasília; Instituto de Saúde de São Paulo; Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/10/1572644/10_rr_dcv_prevalecia.pdf

Silva T.C.V., De Mazzi N.R. (2019) A espiritualidade no cuidado perioperatório: a perspectiva do paciente. *J. nurs. health.* 9(2):e199205, 1-15. <https://doi.org/10.15210/jonah.v9i2.14752>

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research.* 104, 333–9.

Soares, J. M. (2019). Percepção dos enfermeiros sobre sistematização da assistência de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca.

Taurino, I. J. M. (2019). Cirurgia cardíaca: refletindo sobre o cuidado de enfermagem no período pós-operatório. *PubSaúde,* 2(a014), 1-14. <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaud2.a014>

Tortora, G. J. & Derrickson, B. (2023). Princípios de anatomia e fisiologia. Guanabara Koogan Ltda. <http://www.univates.br/biblioteca/biblioteca-virtual-universitaria?isbn=9788527739368>