

Cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca em pacientes pediátricos: revisão de escopo

Nursing care in the immediate postoperative period of surgery heart failure in pediatric patients: scoping review
Cuidados de enfermagem en el postoperatorio inmediato de cirugía cardiopatía en pacientes pediátricos: revisión del alcance

Gabrielle Freitas Saganski¹  <https://orcid.org/0000-0001-9716-659X>

Ana Paula Padilha¹  <https://orcid.org/0000-0001-5730-8020>

Maiara Castellen Sander Rowe¹  <https://orcid.org/0000-0001-5956-321X>

Aline Falkoski¹  <https://orcid.org/0000-0002-2920-511X>

Jackeline da Rocha Vasques¹  <https://orcid.org/0000-0001-6130-7987>

Resumo

Objetivo: Mapear na literatura as evidências sobre os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas pediátricas.

Métodos: Revisão de escopo desenvolvida conforme as diretrizes do *Joanna Briggs Institute*. A busca foi realizada em quatro bases de dados. Foram incluídos artigos primários de caráter quantitativo ou qualitativo, publicados em inglês, português e espanhol, que abordassem especificamente o cuidado de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca em criança. Foram selecionados 15 estudos e apresentados no diagrama de fluxo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis.

Resultados: Foram identificados os cuidados com o suporte ventilatório, controle da glicemia e da dor, cateteres intracardíacos, coleta de sangue, nutrição, controle de infecção, competência profissional e estratégias de organização do enfermeiro. Assim foram divididos em duas categorias: cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cardiopatía congênita e competências do enfermeiro com a equipe.

Conclusão: Mapeou-se que os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca em pacientes pediátricos compreendem diretamente o paciente, família e contribuem com a equipe e setor. Perpassando ações de prevenção, avaliação, tratamento, recuperação e coordenação. Aponta-se a escassa literatura sobre os cuidados de enfermagem específicos ao pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, bem como a padronização dos mesmos.

Abstract

Objective: To map the evidence in the literature on nursing care in the immediate postoperative period of pediatric cardiac surgeries.

Methods: Scoping review developed according to Joanna Briggs Institute guidelines. The search was performed in four databases. Primary articles of a quantitative or qualitative nature, published in English, Portuguese and Spanish, which specifically addressed nursing care in the postoperative period heart surgery in children. 15 studies were selected and presented in the flow diagram Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis.

Results: Care with ventilatory support, glycemic and pain control, catheters, intracardiac tests, blood collection, nutrition, infection control, professional competence and management strategies. organization of the nurse. Thus, they were divided into two categories: nursing care in the postoperative immediate onset of congenital heart disease and nurses' skills with the team.

Conclusion: It was mapped that nursing care in the immediate postoperative period of cardiac surgery in pediatric patients, they directly understand the patient, family and contribute to the team and sector. Pervading prevention, evaluation, treatment, recovery and coordination actions. It points to scarce literature on specific nursing care in the immediate postoperative period of cardiac surgery, as well as their standardization.

Resumen

Objetivo: Mapear las evidencias en la literatura sobre los cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato de cirurgías cardíacas pediátricas.

Métodos: Revisión de alcance desarrollada de acuerdo con las pautas del Instituto Joanna Briggs. La búsqueda se realizó en cuatro bases de datos. Artículos primarios de carácter cuantitativo o cualitativo, publicados en inglés, portugués y español, que abordaban específicamente los cuidados de enfermería en el postoperatorio cirugía cardíaca en niños. 15 estudios fueron seleccionados y presentados en el diagrama de flujo. Elementos de informes preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Resultados: Atención con soporte ventilatorio, control glucémico y del dolor, catéteres, pruebas intracardíacas, extracción de sangre, nutrición, control de infecciones, competencia profesional y estrategias de manejo.

Descritores

Cuidados de enfermagem; Pediatria; Cardiopatías congénitas; Período pós-operatório; Revisão; Enfermagem pediátrica

Descriptors

Nursing care; Pediatric; Heart defects, Congenital; Postoperative period; Review; Pediatric nursing

Descriptores

Atención de enfermería; Pediatría; Cardiopatías congénitas; Periodo posoperatorio; Revisión; Enfermería pediátrica

Como citar:

Saganski GF, Padilha AP, Rowe MC, Falkoski A, Vasques JR. Cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca em pacientes pediátricos: revisão de escopo. Rev Soc Bras Enferm Ped. 2022;22:eSOBEP2022014.

¹Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Submetido: 13 de Setembro de 2022 | Aceito: 21 de Dezembro de 2022

Autor correspondente: Gabrielle Freitas Saganski | E-mail: gabisaga@gmail.com

DOI: 10.31508/1676-379320220014

Organización de la enfermera. Así, fueron divididos en dos categorías: cuidados de enfermería en el postoperatorio aparición inmediata de cardiopatías congénitas y habilidades de los enfermeros con el equipo.

Conclusión: Se mapeó que los cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca en pacientes pediátricos, entienden directamente al paciente, a la familia y contribuyen al equipo y al sector. Acciones transversales de prevención, evaluación, tratamiento, recuperación y coordinación. Apunta a escasa literatura sobre cuidados específicos de enfermería en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca, así como su estandarización.

Introdução

As malformações congênitas (MC) correspondem à segunda causa de óbito em menores de cinco anos, em muitos estados brasileiros ocupa o primeiro posto, como em países desenvolvidos.⁽¹⁾ Dentre estas, as cardiopatias congênitas (CC) são definidas como anormalidades estruturais que atingem o aparelho cardiovascular e acontecem devido a alteração durante o desenvolvimento embrionário. A anormalidade costuma surgir durante a formação do coração, nas primeiras oito semanas de gestação.⁽²⁾

A CC é a mais frequente entre as MC e a sua incidência é de 8 a 10 por 1.000 nascidos vivos, ou 1 caso em 100 nascimentos. No Brasil nascem 28.900 crianças com CC por ano.⁽¹⁾ Existem diversas malformações cardíacas, sendo a divisão mais utilizada conforme a saturação arterial de oxigênio em acianóticas (comunicação interatrial (CIA) e a comunicação interventricular (CIV) são as mais comuns) e cianóticas (a mais frequente é a Tetralogia de Fallot).⁽³⁾

Ao nascimento, sem o diagnóstico precoce de malformação cardíaca, há maiores riscos de insuficiência circulatória e respiratória, tendo como desfecho o comprometimento da qualidade de vida da criança e família, ou óbito. Atualmente, a identificação de diferentes particularidades anatômicas e funcionais podem acontecer intraútero, com inferências no pré-natal, no parto e na assistência após o nascimento. Este avanço permitiu uma modificação na prática da cardiologia neonatal, com maior acesso a um manejo efetivo, visto que anteriormente crianças com cardiopatias complexas não sobreviviam ao período neonatal imediato.^(3,4)

O maior aporte tecnológico na área da saúde, as políticas e programas destinados à saúde da criança e a população com cardiopatia congênita, o aprimoramento do acompanhamento do pré-natal, e a incorporação do teste do coraçãozinho, contribuíram para uma assistência em saúde de qualidade ao re-

cém-nascido e aumento das chances de sucesso no tratamento.⁽⁴⁾

A criança diagnosticada com cardiopatia congênita e hospitalizada no leito de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) está sob o cuidado de uma equipe multidisciplinar. Dentre estes profissionais, a equipe de enfermagem está ativamente ao lado deste paciente por tempo integral. Diante disso, o cuidado de enfermagem pré ou pós-operatório (imediato até 24 horas após a cirurgia; mediato de 24 horas até 7 dias; e tardio após 7 dias da alta) é caracterizado por assistência complexa, de alto conhecimento técnico-científico em cardiologia, visto a necessidade de tomada de decisões imediata devido ao risco iminente de morte.⁽⁵⁾

O período operatório é crucial na evolução de crianças cardiopatas, com variações volêmicas, de temperatura corporal, de composição plasmática e fluxo sanguíneo tecidual, o que acarreta consequências fisiopatológicas importantes. Portanto, o processo de trabalho da enfermagem nos cenários de pré, intra e principalmente pós-operatório, é caracterizado por atividades assistenciais complexas que exigem alta competência técnica e científica.⁽⁵⁾

Justifica-se a escolha pela temática à importância para a prática do enfermeiro, o qual assume responsabilidade por um cuidado especializado e integral, e por fazer parte do dia-a-dia em meio profissional. Destaca-se que o cuidado com a criança no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca deve ser baseado em evidências científicas devido ao uso extenso de tecnologias, e a complexidade da assistência do pós-cirúrgico cardíaco infantil. Adicionado a isso, o enfermeiro está à frente de uma população vulnerável, em crescimento e desenvolvimento.

Assim o presente estudo tem a proposta de contribuir com o saber em enfermagem subsidiando na elaboração de protocolos, orientações e educação permanente no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, visto a necessidade de aprimoramento das práticas em saúde, segurança e qualidade na assistência.

Nesse contexto, o objetivo da pesquisa é mapear na literatura as evidências sobre os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas pediátricas.

Métodos

Trata-se de uma de revisão de escopo, desenvolvido conforme o método proposto pelo Joanna Briggs Institute e segundo as recomendações para relato do guia internacional Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews.^(6,7) O protocolo desta revisão está registrado no *Open science framework* (OSF) com o seguinte link: <https://osf.io/xea65/>

A pergunta de pesquisa foi definida conforme o mnemônico PCC: população (P) - pacientes pediátricos com cardiopatia congênita; conceito (C) - cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas; e o contexto (C) - unidades de terapia intensiva neonatal e pediátrica. A pergunta foi assim definida: “Quais são as evidências científicas sobre os cuidados de enfermagem aos pacientes pediátricos no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca?”

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos primários de caráter quantitativo ou qualitativo, publicados em inglês, português e espanhol, que abordassem especificamente o cuidado de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca em criança. Foi estabelecido o limite temporal de publicação dos estudos nos últimos cinco anos. O corte temporal justifica-se pela necessidade de verificar estudos atualizados sobre os cuidados de enfermagem frente aos avanços tecnológicos e sanitários nos últimos anos. Foram excluídos da amostra artigos que não atendessem à pergunta de pesquisa, resumos e anais de congressos, editoriais e estudos do tipo revisão.

A estratégia de busca teve como objetivo localizar estudos publicados que respondam à pergunta de pesquisa dessa revisão. Os descritores e as estratégias utilizadas, conforme as especificidades de cada base, estão presentes no quadro 1 e 2, respectivamente. Para o mapeamento dos estudos foram consultadas as seguintes bases de dados, mediante a utilização do portal de periódicos da CAPES, Biblioteca Virtual em Saúde, PubMed, Web of Science, Scopus.

Após a busca, todos os estudos triados foram agrupados no gerenciador de referências EndNote Online, as duplicatas identificadas e removidas. Para a seleção dos estudos, foi realizada a leitura por trio de forma independente com análise do título e dos resumos e, posteriormente, leitura do artigo na íntegra. Em caso de dúvida ou discordância, a emissão de parecer sobre a inclusão ou não do estudo foi por consenso.

A extração das características e dos dados dos artigos selecionados, foi através da planilha no programa Excel® com as seguintes informações: doi, ano, autores, país, base de dados, tipo de estudo, idioma, periódico, área da revista, objetivo, população e amostra, tipo de cardiopatia, cuidado de enfermagem, principais achados. Na etapa final, foram estabelecidas categorias temáticas e os resultados apresentados com auxílio de quadros, fluxograma e análise narrativa para responder ao objetivo da pesquisa.

Resultados

A busca nas bases de dados identificou 645 artigos potencialmente elegíveis. Com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 15 artigos foram selecionados para compor a amostra final desta revisão de escopo (Figura 1).

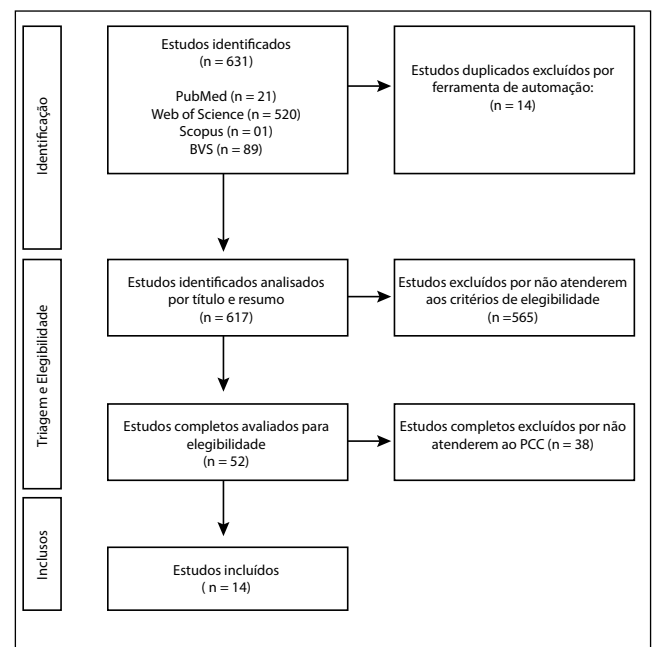


Figura 1. Fluxograma PRISMA para a seleção dos estudos

Quadro 1. Caracterização dos estudos incluídos conforme ano, objetivo, cuidado analisado e principais achados

Ano	Objetivo	Cuidado	Principais achados
2019 ⁽⁸⁾	Esclarecer os efeitos da terapia com cânula nasal de alto fluxo sobre a sincronia toracoabdominal em pacientes pediátricos após cirurgia toracoabdominal	Extubação com uso de cânula de alto fluxo	Melhora da sincronia abdominal e diminuição da frequência respiratória
2020 ⁽⁹⁾	Apresentar a experiência de extubação precoce após cirurgia cardíaca congênita	Extubação precoce	Menor taxa de reintubação e uso de CPAP nasal, menor tempo de permanência em UTI e no hospital
2016 ⁽¹⁰⁾	Investigar a associação entre hiperglicemia pós-cirúrgica de recém-nascidos e bebês pequenos (abaixo 6 meses)	Controle glicêmico	Hiperglicemia foi prevalente em pacientes neonatos e lactentes até 6 meses de idade
2020 ⁽¹¹⁾	Avaliar um protocolo de analgesia e sedação conduzido por enfermeiros após cirurgia corretiva para tetralogia de Fallot	Controle da dor	Redução das doses de opióides, benzodiazepínicos, e tempo de internação na UTIP
2017 ⁽¹²⁾	Avaliar o impacto dos protocolos de sedação e dor conduzidos por uma enfermeira com escalas de dor e administração de sedativos	Controle da dor	Associação importante no manejo da dor de forma oportuna. Aumento da duração da ventilação
2019 ⁽¹³⁾	Aferir internacionalmente a prática de enfermagem atual associada ao cuidado de bebês e crianças com Cateteres Intracardíacos Transtorácicos	Cuidados com cateter intracardíaco transtorácico	A padronização do uso e dos cuidados com os TICs pode melhorar a segurança e a eficácia de seu uso
2020 ⁽¹⁴⁾	Investigar a introdução paralela de analgesia conduzida por enfermeiras e diretrizes de sedação	Controle da dor	Enfermeiros têm um importante papel no manejo da analgesia e sedação prescritas, apoiados pelas melhores evidências disponíveis
2019 ⁽¹⁵⁾	Avaliar a concordância entre enfermeiros de identificação da síndrome de baixo débito cardíaco	Olhar clínico	As diretrizes podem melhorar o reconhecimento e facilitar a comunicação entre o enfermeiro da UTI cardíaca pediátrica e a equipe médica
2016 ⁽¹⁶⁾	Analisar as competências dos enfermeiros para atuar no pós-operatório de cirurgia cardíaca	Competência profissional e estratégias de organização do enfermeiro	Estratégias organizacionais e individuais são realizadas a fim de desenvolver e aprimorar competências
2015 ⁽¹⁷⁾	Descrever a prática e as diretrizes locais em unidades de terapia intensiva (UTI) australianas para adultos, crianças e neonatais em relação à coleta de sangue e estratégias de conservação	Coleta de sangue para exames laboratoriais	Houve variação significativa na prática de coleta de sangue e estratégias de conservação entre os ambientes de cuidados intensivos. Isso tem implicações não apenas para a anemia, mas também no controle de infecções e nos custos de saúde
2021 ⁽¹⁸⁾	Investigar o efeito do tempo de início da nutrição enteral (NE) após cirurgia cardíaca	Nutrição	O início da NE 6 horas após a cirurgia não aumentou a incidência de intolerância alimentar, mas pode promover a recuperação da função gastrointestinal, reduzir o uso de medicamentos procinéticos e melhorar o estado nutricional e os desfechos clínicos
2020 ⁽¹⁹⁾	Avaliar a eficácia da massagem em comparação com um período de descanso nos escores de dor pós-operatória e respostas fisiológicas em bebês com cardiopatia congênita complexa	Controle da dor, manuseio	Menores escores de dor no grupo de pacientes que recebeu massagens diárias, com melhor controle de sinais vitais
2020 ⁽²⁰⁾	Avaliar a influência do CPAP por máscara para reduzir as complicações que seguem cirurgias cardíacas de sítio aberto	Desmame de ventilação mecânica	A aplicação da máscara de CPAP pode diminuir de forma eficaz e segura a atelectasia e o derrame pleural, melhorando a oxigenação e a ventilação
2016 ⁽²¹⁾	Para melhorar a vigilância da ferida cirúrgica e reduzir a incidência de infecções do sítio cirúrgico	Controle de infecção	Melhora na identificação de suspeitas infecções do sítio cirúrgico por meio de medidas diretas, colaboração com todas as pessoas envolvidas e comunicação aprimorada

Grande parte dos estudos foram publicados no idioma inglês e somente um estudo da amostra foi publicado em português. Os países dos autores foram diversos: Japão, China, Austrália, Nova Zelândia, Alemanha, Estados Unidos da América, Irlanda, Brasil e Irã. O quadro 1 apresenta os principais achados sobre os estudos incluídos nesta revisão. Houve predomínio dos estudos observacionais do tipo retrospectivo. A maioria dos estudos (n=14) apresentaram os cuidados para cardiopatias congênitas variadas e um estudo

apresentou uma cardiopatia específica como, Tetralogia de Fallot.

Discussão

Os cuidados mapeados nos estudos primários selecionados para esta revisão apontaram para a construção de duas categorias, intituladas “Cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cardio-

patia congênita” e “Competências do enfermeiro com a equipe”.

Cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cardiopatia congênita

Apeou-se os seguintes cuidados: ventilação mecânica, controle glicêmico e da dor, nutrição enteral. A criança que foi submetida a cirurgia cardíaca apresenta risco elevado de instabilidade hemodinâmica logo após o término do procedimento, desta maneira o olhar técnico/científico do enfermeiro deve estar direcionado para este cliente.⁽²²⁾

Sobre os cuidados com a ventilação mecânica, foi evidenciado os benefícios da extubação precoce (até seis horas de PO), como baixa taxa de reintubação, menor tempo de permanência na UTI e menores custos.^(9,23) O uso de CPAP e CNAF em pacientes cardíacos pediátricos, também foi levantado, como um modo de suporte ventilatório alternativo que provou diminuir a falha de extubação, bem como segurança e efetividade para suporte respiratório pós-extubação após cirurgia cardíaca congênita em lactentes.^(8,21,24) O cuidado de enfermagem com ventilação mecânica são amplos e com o objetivo de prevenir as complicações do uso dessa tecnologia, prevenção de broncoaspiração e lesões pelo dispositivo, controle de infecção e dor.⁽²⁵⁾

A respeito do controle glicêmico, o estudo incluído expõe a problemática de hiperglicemia em pós-operatório imediato de neonatos e lactentes menores de 6 meses de idade. A idade, a baixa estatura, o baixo peso, as variações significativas na volemia, temperatura corporal, composição plasmática e fluxo sanguíneo no período peri e pós operatório, são fatores que contribuem para essa alteração clínica.^(10,26)

A hiperglicemia gerada foi um parâmetro menos-prezado, hoje sabe-se que esses pacientes necessitam de mais drogas inotrópicas, suplementação pós-operatória mais frequente com esteroides, maior tempo de pós-operatório, ventilação mecânica e maior permanência na UTI. Desse modo, aponta-se que o controle glicêmico rigoroso em pacientes pediátricos contribui para desfechos positivos de recuperação do paciente. Assim, a identificação das variáveis clínicas é fundamental para o controle das principais complicações

decorrentes do POI, e uma grande implicação na prática clínica da enfermagem.^(10,26)

O controle da dor em UTI pediátrica é eficaz quando mensurada através de escalas específicas.^(11-12,14,19) A aplicação de escalas para avaliação do quinto sinal vital, pela equipe de enfermagem, tem como objetivo avaliar o nível de sedação do paciente, a utilização de medicamentos para esse fim e controle do uso exacerbado. Este controle se torna relevante visto que o uso de sedoanalgésicos de modo inadequado, além da necessidade do paciente ou em dose insuficiente, pode prejudicar os resultados de recuperação da criança.⁽²⁷⁾

No que diz respeito a nutrição enteral foi analisado a introdução de nutrição enteral entre dois grupos (após 24 horas e após 6 horas).⁽¹⁸⁾ No segundo grupo, após 6 horas de POI apontou-se melhora significativa do estado nutricional, diminuição do tempo de UTI e internação hospitalar, promovendo assim sua recuperação. A introdução precoce da nutrição enteral permite que o paciente alcance sua cota calórica-proteica mais rapidamente, e assim apresente uma resposta mais significativa as condutas da equipe, e por consequência melhor evolução clínica. Portanto, aponta-se o papel ativo do enfermeiro para o monitoramento do paciente, na prevenção de intercorrências, treinamento da equipe educação continuada, criação e implementação de protocolos.⁽²⁸⁾

Competências do enfermeiro com a equipe

A atenção específica e crítica que demandam os pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca, é uma atividade comum a toda equipe multidisciplinar. À equipe de enfermagem, sob a coordenação do enfermeiro, cabe a identificação das necessidades do paciente conforme a fase do PO para a intervenção imediata, bem como ações de prevenção e segurança do paciente, reduzindo complicações e a mortalidade.⁽²⁹⁾

Nesse contexto, coloca-se a utilização de cateteres intracardíacos em recém-nascidos submetidos à cirurgia cardíaca, revelando que 93% das instituições que participaram da pesquisa optaram por esse tipo de cateter, em vez de centrais ou periféricos. Por diversas indicações como: complexidade da cirurgia, preferência do cirurgião, solicitação da equipe de terapia intensiva, para melhor monitoramento, necessidades

de acesso, coleta de exames laboratoriais, infusão medicamentosa, administração de nutrição parenteral.⁽¹³⁾

A finalidade dos cateteres intracardíacos está em fornecer acesso intravenoso confiável e informações do estado do paciente que podem ser essenciais para o período perioperatório. São geralmente seguros, com poucas complicações de trombo, infecção ou necessidade de intervenção cirúrgica, o que pode ser influenciado pela experiência institucional com esses cateteres, bem como protocolos estabelecidos para a remoção.⁽³⁰⁾

Outro cuidado evidenciado é o reconhecimento da síndrome do baixo débito cardíaco (SBDC) pelo enfermeiro. No estudo incluído, foi apontado que independente do tempo de atuação dos enfermeiros, existe uma dificuldade de concordância entre os mesmos para a identificação da SBDC.⁽¹⁶⁾ A SBDC é uma complicação grave e comum após operação de CC, com alta taxa de mortalidade. Portanto, sua prevenção para essa população é de grande importância para melhorar o prognóstico dos pacientes.⁽³¹⁾

Os fatores de risco devem ser identificados precocemente para que sejam realizadas as condutas corretas. Aponta-se a necessidade de desenvolver novos protocolos assistenciais de monitoramento, pela equipe de enfermagem, para que seja feita a avaliação adequada do paciente em pós-operatório de cirurgia cardíaca, agilizando a intervenção, melhorando a comunicação da equipe de assistência à saúde e melhorando a segurança no atendimento ao paciente.^(8,31)

A cirurgia cardíaca pediátrica é considerada de alta complexidade e de grande porte por alterar mecanismos fisiológicos que podem colocar a criança em complicações pós-operatórias.⁽³²⁾ Medidas padronizadas de prevenção e acompanhamento são de suma importância para melhoria da identificação das infecções de sítio cirúrgico em pacientes pediátricos pós-operatórios de cardíaca. Alguns fatores podem aumentar o risco de infecção sendo eles: tempo de cirurgia, tempo de circulação extracorpórea, idade e peso.⁽²¹⁾ Os cuidados no POI são essenciais para a prevenção de infecção como a monitorização fisiológica contínua e administração de antibioticoterapia, as quais são responsabilidade do enfermeiro, bem como educação continuada a toda equipe de saúde.⁽³³⁾

A coleta de sangue é um procedimento comum dentro da UTI utilizado para monitoramento do fluxo sanguíneo, oxigenação do sangue, estado ácido-base,

coagulação, avaliação da função visceral e identificação de infecções associadas à assistência. A retirada de sangue frequente associado a patologia pode levar a um quadro anêmico e agravar a situação clínica do paciente.⁽¹⁷⁾ Está entre os procedimentos dolorosos realizados nos RN, geralmente não são acompanhados por métodos de alívio, o que pode causar prejuízos a curto prazo, destacando a importância de implementação de protocolos para manejo ao farmacológico.⁽³⁴⁾

Dentro de todos os cuidados e responsabilidades voltadas aos pacientes pós-operatórios cardíacos exercidos pela enfermagem, vale ressaltar a competência do enfermeiro dentro de uma UTI de tamanha complexidade como a de cirurgia cardíaca. Sobre as competências do enfermeiro dentro desse setor destaca-se: o conhecimento teórico-prático, a tomada de decisão, a liderança, o gerenciamento de conflitos, os recursos humanos, os materiais e financeiros, educação continuada e cuidados de enfermagem.^(16,35)

Muitas dificuldades são encontradas em assumir esse papel complexo, o que demanda da instituição prover de estratégias que consigam aprimorar os conhecimentos, habilidades e atitudes dos enfermeiros a fim de possibilitar atendimento qualificado e seguro ao paciente. A sistematização da assistência de enfermagem é essencial para a qualificação do cuidado de enfermagem, e não se limita apenas na sobrevida da criança, mas em planejar ações e implementá-las conforme a necessidade do cuidado.^(5,35)

Entende-se como potenciais limitações deste estudo, o número reduzido de estudos e com amostras relativamente pequenas. Ressalta-se que a revisão de escopo avaliou diferentes tipos de cuidados de enfermagem frente as variadas cardiopatias congênitas e com diferentes tipos de abordagem, o que contribui para a heterogeneidade do estudo.

Conclusão

Os achados dessa revisão de escopo após o mapeamento dos estudos sobre os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca pediátrica, evidenciou a assistência de enfermagem no cuidado direto ao paciente e a rotina do setor e liderança da equipe, o que configura um cuidado complexo e integral. Perpassando ações de prevenção, avaliação,

tratamento, recuperação e coordenação. Aponta-se a necessidade de capacitação frequente dos profissionais da saúde em cuidados clínicos avançados e o desenvolvimento de protocolos específicos e eficazes que visem a evolução clínica do paciente, a redução de complicações no pós-operatório imediato, e o fortalecimento da enfermagem pediátrica. Destaca-se a escassa literatura sobre os cuidados de enfermagem específicos ao pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, bem como a padronização dos mesmos.

Referências

- Salim TR, Andrade TM, Klein CH, Oliveira GM. Inequalities in Mortality Rates from Malformations of Circulatory System Between Brazilian Macro Regions in Individuals Younger Than 20 Years. *Arq Bras Cardiol*. 2020;115(6):1164-73.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diagnóstico e tratamento precoces são essenciais em casos de cardiopatias congênitas [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 16]. Available from: <https://www.portal.cardiol.br/post/diagn%C3%B3stico-e-tratamento-precoces-s%C3%A3o-essenciais-em-casos-de-cardiopatas-cong%C3%AAnitas>
- Cappellesso RV, Aguiar PA. Cardiopatias congênitas em crianças e adolescentes: caracterização clínico-epidemiológica em um hospital infantil de Manaus-AM. *Mundo Saúde*. 2017;41(2):144-53.
- Pavao TC, Souza JC, Frias LM, Silva LD. Diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas: uma revisão integrativa. *J Manag Prim Health Care*. 2018;9:e10
- Cabral JV, Chaves JS. Cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica: revisão integrativa. *Rev Enferm Contemp*. 2020;9(1):118-26.
- Aromataris E, Munn Z, editors. JBI Manual for Evidence Synthesis [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 16]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>
- Tricco A, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-73.
- Itagaki T, Nakanishi N, Okuda N, Nakataki E, Onodera M, Oto J, et al. Effect of High-Flow Nasal Cannula on Thoraco-Abdominal Synchrony in Pediatric Subjects After Cardiac Surgery. *Respir Care*. 2019;64(1):10-6.
- Wu K, Chen F, Wang Y, Ti Y, Liu H, Wang P, et al. The experience of early extubation after paediatric congenital heart surgery in a chinese hospital. *Heart Lung Circ*. 2020;29:e238-e44.
- Wu Y, Lai W, Pei J, Zhao Y, Wang Q, Xiang B. Hyperglycemia and its association with clinical outcomes in postsurgical neonates and small infants in the intensive care unit. *J Pediatr Surg*. 2016;51(7):1142-5.
- Hanser A, Neunhoeffer F, Hayer T, Hofbeck M, Schlensak C, Mustafi M, et al. A nurse-driven analgesia and sedation protocol reduces length of PICU stay and cumulative dose of benzodiazepines after corrective surgery for tetralogy of Fallot. *J Spec Pediatr Nurs*. 2020;25(3):e12291.
- Larson GE, McKeever S. Nurse titrated analgesia and sedation in intensive care increases the frequency of comfort assessment and reduces midazolam use in paediatric patients following cardiac surgery. *Aust Crit Care*. 2018;31(1):31-6.
- Lisanti AJ, Fitzgerald J, Helman S, Spencer D, Sorbello A, Griffis H. Nursing Practice With Transthoracic Intracardiac Catheters in Children: International Benchmarking Study. *Am J Crit Care*. 2019;28(3):174-81.
- Magner C, Valkenburg AJ, Doherty D, van Dijk M, O'Hare B, Segurado R, et al. The impact of introducing nurse-led analgesia and sedation guidelines in ventilated infants following cardiac surgery. *Intensive Crit Care Nurs*. 2020;60:102879.
- Nordness MJ, Westrick AC, Chen H, Clay MA. Identification of Low Cardiac Output Syndrome at the Bedside: A Pediatric Cardiac Intensive Care Unit Survey. 2019. *Crit Care Nurse*. 2019;39(2):e1-e7.
- Santos AP, Camelo SH, Santos FC, Leal LA, Silva BR. Nurses in post-operative heart surgery: professional competencies and organization strategies. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(3):474-81.
- Ullman AJ, Keogh S, Coyer F, Long DA, New K, Rickard CM. 'True Blood' The Critical Care Story: An audit of blood sampling practice across three adult, paediatric and neonatal intensive care settings. *Aust Crit Care*. 2016;29(2):90-5.
- Du N, Cui Y, Xie W, Yin C, Gong C, Chen X. Application effect of initiation of enteral nutrition at different time periods after surgery in neonates with complex congenital heart disease. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(1):e24149.
- Harrison TM, Brown R, Duffey T, Frey C, Bailey J, Nist MD, et al. Effects of Massage on Postoperative Pain in Infants With Complex Congenital Heart Disease. *Nurs Res*. 2020;69(Suppl 1):S36-S46.
- Nadi F, Azizi-Fini I, Izadi-Avanji FS. Impact of Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) Masks on Arterial Blood Gas Parameters and Pulmonary Side Effects after Open-heart Surgery. *J Vessel Circ*. 2020;1(1):1-7.
- Cannon M, Hersey D, Harrison S, Joy B, Naguib A, Galantowicz M, et al. Improving Surveillance and Prevention of Surgical Site Infection in Pediatric Cardiac Surgery. *Am J Crit Care*. 2016;25(2):e30-e7.
- Barretta JC, Auda JM, Antonioli D, Barancelli MD. Pós-operatório em cirurgia cardíaca: refletindo sobre o cuidado de enfermagem. *Rev Fund Care Online*. 2017;9(1):259-64.
- Tirotta FC, Alcos S, Lagueruela RG, Salyakina D, Wang W, Hughes J, et al. Three-year experience with immediate extubation in pediatric patients after congenital cardiac surgery. *Journal of Cardiothoracic Surgery. J Cardiothorac Surg*. 2020;15(1):1.
- Zheng YR, Liu JF, Lei YQ, Wu HL, Cao H, Chen Q. Synchronized Nasal Intermittent Positive Pressure Ventilation versus Nasal Continuous Positive Airway Pressure for Prevention of Extubation Failure in Infants after Congenital Heart Surgery. *Heart Surg Forum*. 2021;24(2):E249-E55.
- Santos C, Nascimento ER, Hermida PM, Silva TG, Galetto SG, Silva NJ, et al. Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar. *Esc Anna Nery*. 2020;24(2):e20190300.
- Silva AC, Stipp MA, Pereira FM, Paes GO, Knupp VM. Variáveis clínicas e laboratoriais associadas ao desfecho mortalidade no pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica. *Esc Anna Nery*. 2019;23(1):e20180147.
- Balda RC, Guinsburg R. Avaliação e tratamento da dor no período neonatal. *Resid Pediatr*. 2019;9(1):43-52.
- Meireles GC, Gomes AC, Olinto EO, Barreto MR, Batista IG. Nutrição enteral precoce em paciente crítico pediátrico: evolução da conduta nutricional e desfecho clínico. *Braz J Health Rev*. 2021;4(1):1603-19.
- Duarte SC, Stipp MA, Mesquita MG, Silva MM. O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso. *Esc. Anna Nery*. 2012;16(4):657-65.
- Stein ML, Quinonez LG, DiNardo JA, Brown ML. Complications of Transthoracic Intracardiac and Central Venous Lines in Neonates Undergoing Cardiac Surgery. *Pediatr Cardiol*. 2019;40(4):733-7.
- Song B, Dang H, Dong R. Analysis of risk factors of low cardiac output syndrome after congenital heart disease operation: what can we do. *J Cardiothorac Surg*. 2021;16(1):135.
- Silva VG, Pereira JM, Figueiredo LS, Guimarães TC, Cavalcanti AC. Diagnósticos de Enfermagem em crianças com cardiopatias congênitas: mapeamento cruzado. *Acta Paul Enferm*. 2015;28(6):524-30.
- Tertuliano AC, Borges JL, Fortunato RA, Oliveira AL, Poveda VB. Flebite em acessos venosos periféricos de pacientes de um Hospital do Vale do Paraíba. *Rev Min Enferm*. 2014;18(2):340-5.
- Alberice RM, Silva SC, Leite AC, Manzo BF, Simão DA, Marcatto JO. Assessment of newborn pain during arterial puncture: an observational analytical study. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2021;33(3):434-9.
- Taurino UJ. Cirurgia cardíaca: refletindo sobre o cuidado de enfermagem no período pós-operatório. *PubSaúde*. 2019;2:a014.