

CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS À CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA

SILVA, J. G. da¹ ; DOBIESZ, B. A.²

Palavras-chave: Circulação extracorpórea; Cirurgia cardíaca; Cirurgia pediátrica.
Cuidados de enfermagem; Complicações pós-operatória.

INTRODUÇÃO

Segundo Goldman e Schafer (2014), o coração tem por função efetuar o bombeamento de quantidades suficientes de sangue para todos os órgãos, desempenhando um papel fisiológico de maneira contínua de sangue para os órgãos. Nesse contexto as cirurgias cardíacas estão entre os procedimentos médicos mais complexos, demandando uma abordagem altamente especializada e, muitas vezes o uso de tecnologias avançadas como a circulação extracorpórea (CEC) (Nicoletti, 2020).

Conforme descrito por Souza e Elias (2006), a circulação extracorpórea em um sentido mais amplo, envolve um sistema complexo de máquinas, aparelhos, circuitos e técnicas que desvia o sangue venoso para um oxigenador onde é tratado antes de ser reinfundido no paciente. Esse processo garante a oxigenação adequada do sangue e a eliminação de dióxido de carbono, substituindo temporariamente a função natural dos órgãos.

O problema de pesquisa abordado neste estudo é como a enfermagem impacta positivamente durante a cirurgia e nos cuidados pós-operatório em pacientes pediátricos submetidos a circulação extracorpórea? Com o objetivo de investigar através de revisões de literatura, como a enfermagem impacta positivamente durante a cirurgia e no cuidado pós-operatório, em pacientes pediátricos submetidos à circulação extracorpórea.

Por esse motivo e a partir a vivência a frente da atenção aos cuidados de enfermagem relacionado aos pacientes pediátricos e assistência prestada na profissão a pacientes pediátricos em cirurgias cardíacas, o autor desta pesquisa visa contribuir para a amplitude dos cuidados à pacientes submetidos a CEC e melhoria no atendimento à população. A enfermagem desempenha um papel crucial não apenas na execução de procedimentos técnicos, mas também na humanização do cuidado. A presença e o apoio da equipe de enfermagem são essenciais para reduzir a ansiedade de pacientes e seus familiares, promovendo assim, um ambiente mais acolhedor e seguro.

¹ João Gustavo da Silva. Acadêmico do curso de Enfermagem da FAP – Faculdade de Apucarana – PR, 2024. E-mail: jao.gustavo02@gmail.com.

² Barbara Aparecida Dobiesz. Docente do curso de Enfermagem da FAP – Faculdade de Apucarana – PR, 2024. E-mail: : barbaradobiesz@gmail.com.

O estudo da atuação da enfermagem em cirurgias cardíacas pediátricas é fundamental para a formação de novos profissionais. A compreensão de responsabilidades e das intervenções que podem ser realizadas por enfermeiros nesta área contribui para a melhoria da qualidade do ensino e prática clínica. Além disso, a pesquisa nesta área pode evidenciar a importância do desenvolvimento contínuo de competências específicas para atuação em ambientes críticos.

Neste contexto, o papel da equipe de enfermagem é fundamental para o sucesso da cirurgia e a recuperação dos pacientes no pós-operatório. Profissionais de enfermagem altamente capacitados, monitoram continuamente a estabilidade hemodinâmica do paciente, atuam na prevenção de complicações e colaboram na recuperação da criança após o procedimento cirúrgico. Assim, a atuação multidisciplinar, em especial da enfermagem, contribui significativamente para o sucesso da cirurgia cardíaca pediátrica e para a melhora clínica no pós-operatório.

OBJETIVO

Investigar através de revisões de literatura, como a enfermagem impacta positivamente durante a cirurgia e no cuidado pós-operatório, em pacientes pediátricos submetidos à circulação extracorpórea.

MÉTODOS

Tratou-se de uma revisão de literatura qualitativo, descritiva com bases em artigos que serão selecionados atendendo a temática escolhida, por meio de busca eletrônica, nas bases de dados online, sendo elas: Google Acadêmico, Scielo, LILACS, Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery, Bireme, livros e publicações científicas. Os critérios de inclusão dos estudos foram, estar em concordância com o tema, sendo utilizados artigos nacionais, internacionais e publicações, publicados no período de 2006 a 2023. Quanto aos critérios de exclusão, foram retirados estudos que não estavam em concordância com o tema, e publicados com data anterior à 2006.

DESENVOLVIMENTO

Mediante a análise dos artigos se fez possível compreender quais são os cuidados de enfermagem em pacientes pediátricos, sua importância pois a circulação extracorpórea (CEC) é uma técnica fundamental em procedimento cirúrgicos cardíacos, permitindo assim a manutenção da oxigenação e circulação do sangue durante a cirurgia. A atuação do enfermeiro perfusionista é crucial nesse contexto dado seu papel na gestão e segurança do paciente.

Conforme as resoluções do Conselho Federal de Enfermagem (2021), especialmente na Resolução nº 667/2021, normatizam a atuação do enfermeiro

perfusionista, onde destaca que é uma função privativa do enfermeiro. Essas diretrizes estabelecem orientações claras para a formação e atuação desse profissional, enfatizando a importância de sua presença na equipe cirúrgica para garantir a segurança e eficácia na CEC.

De acordo a Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC, 2021), foram elaboradas diretrizes para práticas de enfermagem perioperatória, essenciais para orientar os enfermeiros em sua atuação durante a CEC. Diretrizes essas que abordam desde a preparação até a execução e supervisão da CEC, garantindo que estejam capacitados para lidar com as complexidades dessa prática.

Anatomia Cardíaca

A anatomia do coração e suas estruturas associadas desempenham um papel fundamental na compreensão da fisiologia cardiovascular e na sua prática clínica. É um órgão muscular que se divide em quatro câmaras: dois átrios e dois ventrículos, essa divisão é fundamental para a separação da circulação sistêmica e pulmonar, permitindo uma alta eficiência no bombeamento de sangue (Mori *et al.*, 2019).

A artéria coronária direita irriga a parte direita do coração, enquanto a artéria coronária esquerda fornece sangue ao lado esquerdo, ambas são vitais para o funcionamento cardíaco adequado (Saxton *et al.*, 2023). A formação do coração durante o desenvolvimento embrionário é complexa, envolvendo múltiplas etapas que resultam na formação de suas quatro câmaras (Mathew & Bordoni, 2023).

Conforme mencionado por Santos (2015), a compreensão detalhada da anatomia cardíaca é essencial para o diagnóstico e tratamento das doenças cardiovasculares. As intervenções desde angioplastias até cirurgias corretivas, dependem de um conhecimento preciso em anatomia cardíaca. Além disso, o cuidado de enfermagem em contextos pós-operatórios e de terapia intensiva deve considerar a anatomia e função cardíaca para otimizar os resultados dos pacientes (Melo *et al.*, 2012).

PACIENTES PEDIÁTRICOS

A cirurgia cardíaca em pacientes pediátricos é uma área crítica da medicina que se dedica ao tratamento de cardiopatias congênitas e adquiridas em crianças, incluindo recém-nascidos. A compreensão das especificidades anatômicas, fisiológicas e psicológicas dos pacientes pediátricos é essencial para o manejo eficaz durante e após a cirurgia. As características da fisiologia cardíaca infantil incluem uma maior frequência cardíaca e menor volume de sangue circulante, o que impacta as estratégias anestésicas e cirúrgicas (Pinto *et al.*, 2018).

Além disso, conforme indicado por Cabral (2018), o impacto emocional da cirurgia cardíaca em crianças e suas famílias não pode ser subestimado, pois a

presença de acompanhantes em unidades de terapia intensiva pediátrica se faz fundamental para o suporte emocional e psicológico, ajudando a reduzir a ansiedade da criança e promovendo um ambiente mais acolhedor.

CONCLUSÃO

A pesquisa encontra-se em andamento com previsão de término para Junho 2025, releva a importância da enfermagem nas cirurgias cardíacas pediátricas, especialmente na circulação extracorpórea. O papel do enfermeiro traduz numa gestão sistemática, complexa e detalhada, que assume a responsabilidade de prestar cuidados integrais a criança, fornecendo informações, acompanhamento contínuo e prestar cuidados integrais orientados por diagnósticos e intervenções de enfermagem. Conforme avançamos no entendimento, é crucial continuar investindo em pesquisa e educação para aprimorar nossas práticas clínicas e garantir o melhor cuidado possível para os pacientes afetados por essa condição.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. Diretrizes de Práticas em Enfermagem Perioperatória e Processamento de Produtos para Saúde. 8a ed. São Paulo: SOBECC; 2021. CABRAL, João Victor Batista; DA SILVA CARNEIRO, Thais Patricia; DA SILVA, Ana Paula Sousa. Presença de acompanhantes em unidades de terapia intensiva pediátrica–revisão integrativa. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 7, n. 1, p. 55-62, 2018.

CABRAL, João Victor Batista; DA SILVA CARNEIRO, Thais Patricia; DA SILVA, Ana Paula Sousa. Presença de acompanhantes em unidades de terapia intensiva pediátrica–revisão integrativa. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 7, n. 1, p. 55-62, 2018.

Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 667/2021. Brasília: COFEN; 2021. Disponível em: < [RESOLUÇÃO COFEN Nº 667/2021 | Cofen](#)> Acessado em: 10/09/2024.

GOLDMAN, Lee; SCHAFER, Andrew I. **Goldman Cecil Medicina**. 24ª edição. 2014.

MATHEW, Philip; BORDONI, Bruno. Embryology, heart. In: **StatPearls [Internet]**. StatPearls Publishing, 2023.

MELO, Herwellyn Camilo de et al. The nurse-being dealing with the care to the child in the immediate post-operative cardiac surgery. **Escola Anna Nery**, v. 16, p. 473-479, 2012. Nicoletti, A. M. (2020). **Perfil dos enfermeiros perfusionistas brasileiros no mercado de trabalho**. *Enferm Foco*, 11(2), 154-159.

MORI, Shumpei et al. What is the real cardiac anatomy? **Clinical anatomy**, v. 32, n. 3, p. 288-309, 2019.

NICOLETTI, Andrelise Maria. Perfil dos enfermeiros perfusionistas brasileiros atuantes no mercado de trabalho. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 2, 2020.

PINTO, Camila Pereira; WESTPHAL, Flávia; ABRAHÃO, Anelise Riedel. Fatores de riscos materno associados à cardiopatia congênita. **J Health Sci Inst**, v. 36, n. 1, p. 34-08, 2018.

SAXTON, Anthony; CHAUDHRY, Raheel; MANNA, Biagio. Anatomy, Thorax, Heart Right Coronary Arteries. 2019.

SANTOS, Ana Paula Azevedo; LAUS, Ana Maria; CAMELO, Silvia Helena Henriques. O trabalho da enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma revisão integrativa. **ABCS Health Sciences**, v. 40, n. 1, 2015.

SOUZA, Maria Helena L. & ELIAS, Decio O. **Fundamentos da Circulação Extracorpórea**. 2ª ed. Centro Editorial Alfa Rio. Rio de Janeiro/RJ – Brasil, 2006.