

ANTAGONISMO DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A CIRURGIAS CARDÍACAS COM USO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA

AFONSO, Amanda Felix¹
SANTOS, Cristiane Bittencourt Felício²

1 INTRODUÇÃO

O tratamento cirúrgico cardiovascular para pacientes pediátricos em sua maioria é recomendado para a reparação das Cardiopatias Congênitas (CC), que se trata de malformações estruturais do coração, desenvolvidas por causas genéticas ou ambientais (JATENE, 2002). Fazendo uso na maioria dos casos da Circulação Extracorpórea (CEC), que consiste na revascularização do miocárdio para um conjunto de máquinas e aparelhos que vão funcionar substituindo temporariamente o coração e pulmão enquanto esses órgãos ficam excluídos de suas funções durante o procedimento cirúrgico (COREN, 2015).

Portanto, o procedimento traz consigo possíveis complicações como: hipotermia, síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SOARES, 2010), coagulopatia, hemodiluição e hemólise (TORRATI, DANTAS, 2012). Nesse contexto, o estudo objetiva expor as dificuldades da enfermagem para minimizar as complicações e controle de eventuais no perioperatório e pós-operatório de cirurgia cardíaca com uso de CEC.

Esse estudo se trata de uma revisão integrativa, onde foram extraídos artigos que expuseram a importância do tema. Foram utilizadas base de dados como LILACS, BVS e SCIELO, e pesquisadas palavras-chave como: extracorpórea AND cardiopatia, enfermagem AND cardiopatia, cirurgia AND cardíaca, pediatria AND cirurgia, a qual foram encontrados 15 estudos, porém apenas 9 estavam correlacionados com o objetivo desse trabalho.

¹ Graduanda do Curso de Enfermagem da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim-ES, amandafelixafonso@gmail.com

² Professora orientadora: Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, Especialista em Unidade de Terapia Intensiva Geral e Coronariana, Especialista em Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante Especialista em Educação. Curso de Enfermagem da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim-ES, cristiane.santos@multivix.edu.br

2 METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma revisão integrativa, realizada no mês de outubro de 2023, com abordagem qualitativa, sob perspectiva descritiva para compreensão do problema. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de materiais com a finalidade de averiguar as formas no cuidado de enfermagem dos pacientes pediátricos expostos a cirurgia cardíaca. Foram selecionados artigos publicados a partir da base de dados do LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em ciências da Saúde), BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e BDEF (Base de Dados da Enfermagem), tendo como palavras-chave: Cardiopatia congênita, cuidados de enfermagem, circulação extracorpórea, cirurgia cardíaca, pediatria.

Foram excluídas as publicações que abordassem pacientes que não passaram pelo procedimento da circulação extracorpórea. Considerando a escassez de artigos atualizados sobre o tema, foi necessária a utilização de estudos com mais de 5 anos de publicação. Após a seleção, realizou-se uma leitura exploratória excluindo o quantitativo de 6 artigos científicos, resultando, para estudo 9 artigos considerando o objetivo da pesquisa. A seleção do material viabilizou ao estudo, de forma crítica, analisar a importância do cuidado do enfermeiro aos pacientes pediátricos expostos a cirurgias cardíacas, destacando o conhecimento científico para elaboração do texto final.

3 DESENVOLVIMENTO

As Cardiopatias Congênitas são caracterizadas por uma ou mais malformações do coração, ocorridas ainda no período intrauterino, onde por fatores ambientais ou genéticos as estruturas do coração não se formam da maneira adequada. Os meios de tratamento são avaliados de acordo com o grau de complexidade e o tipo de malformação, em alguns casos o paciente é exposto a intervenção cirúrgica de forma paliativa ou corretiva ainda nos primeiros dias de vida (JANETE, 2002).

Dentro do contexto de cirurgia cardíaca pediátrica, nos casos de exposição do miocárdio para correção das estruturas internas é utilizado o procedimento de Circulação Extracorpórea (CEC) que consiste no desvio do sangue sistêmico das veias cava superior e inferior direto para uma máquina que realiza a troca de gases e o

bombeamento do sangue para os demais órgãos do corpo (TORRATI, DANTAS, 2012). Com o intuito de diminuir o sangramento, é realizado o resfriamento do paciente no perioperatório, através da hipotermia terapêutica, provocando a vasoconstrição para diminuição do fluxo sanguíneo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020). Outras terapêuticas também são utilizadas, como a heparinização, que consiste na administração da heparina endovenosa com a finalidade de prevenir a coagulação do sangue.

A CEC e as demais terapias utilizadas no momento da cirurgia podem apresentar complicações como: Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS)(SOARES, 2010), coagulopatias - destruição das plaquetas pelo uso inadequado da heparina, hemólise - causada por trauma mecânico nos tubos da CEC, lesão pulmonare níveis glicêmicos alterados (ALVES, 2011).

A partir do conhecimento da complexidade do procedimento cirúrgico cardíaco pediátrico com uso da Circulação Extracorpórea, vê-se a importância do cuidado da enfermagem durante todo o processo. Desde o preparo dos materiais e máquinas a serem utilizadas, até a monitorização consciente dos sinais vitais, observação atenta de parâmetros e na interpretação de variações; no cálculo das doses de heparina para a anticoagulação sistêmica; reaquecer o paciente no final do procedimento para reverter a hipotermia terapêutica; orientar e preparar a equipe para as tomadas de decisão e participar do treinamento e atividades de ensino dos demais integrantes da equipe (COREN, 2015).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 – Apresentação da síntese de artigos incluídos na revisão integrativa:

TÍTULO DO ARTIGO	AUTORES/ ANO	OBJETIVO	RESULTADOS	RECOMENDAÇÕES /CONCLUSÕES
Glicemia perioperatória e complicações pós-operatórias Em cirurgia cardíaca pediátrica.	ALVES Rodrigo., et al 2011	Comparar os níveis de glicemia intraoperatórios de acordo com as condições perioperatórias e possíveis Complicações.	A CEC esteve associada a maiores níveis de glicemia durante a cirurgia; Apresentou maior taxa Glicêmica pacientes que tiveram	Níveis de glicemia elevados durante a cirurgia estão relacionados com maior morbidade no pós-operatório.

			complicações no pós-operatório; Prematuridade, faixa etária, tipo de anestesia e caráter do procedimento não apresentaram influência na média glicêmica.	
Perfil clínico da resposta inflamatória sistêmica após cirurgia cardíaca pediátrica com circulação extracorpórea	SOARES Leonardo. et.al. 2010	Avaliar a frequência da resposta inflamatória sistêmica em pacientes pediátricos submetidos a circulação extracorpórea	Foram identificados 22 pacientes, que preencheram os critérios estabelecidos para resposta Inflamatória sistêmica	Pacientes com menor peso e maior tempo de uso da circulação extracorpórea apresentam SRIS- CEC.
Circulação extracorpórea e complicações no período pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas	TORRATI, Fernanda. DANTAS, Rosana. 2012	Comparar as complicações pós-operatórias de cirurgia cardíacas em paciente submetidos à circulação extracorpórea	Independente do tempo de duração da CEC, todos os grupos pesquisados apresentaram complicações como: oligúria e dor. No entanto as complicações com maior complexidade foram nos pacientes com o maior tempo de duração.	As complicações frequentes no POI ocorreram independente do tempo de duração da cirurgia.
Preditores de complicações em pós- operatório de cirurgia cardíaca pediátrica	SANTOS, Valéria, et. al. 2022	Identificar as complicações no pós- operatório de cirurgia cardíaca pediátrica.	Observou-se fatores como: sexo, idade, doenças crônicas pré- existentes e uso de medicações controladas como influentes para o desenvolvimento das complicações pós-operatórias.	Existem variáveis ao paciente pediátrico exposto à cirurgia cardíaca que são preditores para complicações no pós-operatório.
Cuidados de enfermagem ao paciente no pós-operatório de cirurgia cardíaca, na Unidade de Terapia Intensiva	REISDOFER, Arielle, et. al. 2020.	Investigar os nós críticos relacionados ao cuidado de enfermagem para os pacientes em pós-operatório	Houve dificuldades na prestação do cuidado como: profissionais desqualificados para a função e a desorganização do trabalho nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI).	Foram apresentados pelos profissionais estratégias para um manejo qualificado dos pacientes nas condições de pós- operatório de cirurgia cardíaca nas (UTI's).

Hipotermia Terapêutica	Sociedade Brasileira de Pediatria. 2020.	Expõe a forma correta de manusear os pacientes durante e após a hipotermia terapêutica, seus benefícios e malefícios.	Demonstra as considerações importantes sobre o uso da hipotermia terapêutica.	Recomenda que seja utilizada respeitando as orientações.
Tratamento cirúrgico das Cardiopatias Congênitas acianóticas e cianóticas.	JATENE, Marcelo. 2002	Discorre sobre o melhor momento e o tipo de procedimento a ser realizado frente à cardiopatia congênita.	Demonstra falta de conhecimento para manuseio dos pacientes submetidos a CEC	Oriente educação continuada com equipe de enfermagem
Atuação da Enfermagem na circulação extracorpórea.	COREN/SC. 2015	Parecer do COREN sobre a atuação da enfermagem na Circulação Extracorpórea.	Enfatiza a importância de especialidade para atuação de qualidade da enfermagem	É necessária capacitação e treinamento, por se tratar de pacientes de alta complexidade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Podemos observar nos artigos utilizados como base para o estudo que na conclusão dos autores (TORRATI, DANTAS. 2012), as complicações ocorreram independente do tempo de uso da CEC, porém quanto maior o tempo de duração, maior a complexidade das complicações. Logo, para o autor (SANTOS, 2022), os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca sem uso da CEC também podem apresentar agravos no Pós-Operatório (PO), se houverem preditores. O autor (ALVES, Rodrigo. 2011) também cita os níveis glicêmicos elevados no perioperatório como fatores do desenvolvimento de morbidades no PO.

Levando, por conseguinte ao caráter de revisão integrativa, onde foram colhidas diferentes experiências teóricas e técnicas para o desenvolvimento do estudo, utilizando a tabela como ferramenta para melhor visualização e comparação.

4 CONCLUSÃO

Observa-se que as complicações perioperatórias e pós-operatórias são identificadas em todo o procedimento, no entanto apresenta-se de forma ascendente atrelado ao tempo de cirurgia, aumentando os casos e trazendo maior chance de morbidades em alguns casos podendo até evoluir a óbito. Também foram identificadas dificuldades relacionadas a falta de competência técnica dos profissionais de

enfermagem.

Conclui-se que são necessários mais trabalhos de cujo científico para melhor resolução da temática, sendo importante enfatizar trabalhos conjuntos e educações continuadas com finalidades de conhecimento e desenvolvimento dos enfermeiros que atuam em determinado serviço.

5 REFERÊNCIAS

- ALVES, Rodrigo Leal *et al.* GLICEMIA PERIOPERATÓRIA E COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS EM CIRURGIA CARDÍACA PEDIÁTRICA. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia.**, [S. l.], p. n, 10 nov. 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/lil-608935>. Acesso em: 20 out. 2023.
- COREN (SC). ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA. **PARECER COREN/SC Nº 019/CT/2015**, [S. l.], p. 1-3, 22 out. 2023. Disponível em: <https://www.corensc.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/Parecer-019-2015-circula%C3%A7%C3%A3o-extracorp%C3%B3rea-enfermeiro-perfusionismo-cuidados-de-enfermagem.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.
- Departamento Brasileiro de Cardiologia e Neonatologia. SISTEMATIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO RECÉM-NASCIDO COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO DE CARDIOPATIA CONGÊNITA. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, [S. l.], p. 1-14, 11 ago. 2022. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23544c-MO_Sistemat_atend_RN_cSuspeita_CardCongenita.pdf. Acesso em: 10 out. 2023.
- JATENE, Marcelo Biscegue. TRATAMENTO CIRÚRGICO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS ACIANOGENICAS E CIANOGENICAS. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo**, [S. l.], p. 763 - 775, 10 set. 2002. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/428753/tratamento-cirurgico-das-cardiopatias-congenitas-acianogenicas-_Lpjsbmj.pdf . Acesso em: 20 out. 2023.
- LOPEZ F.A., JÚNIOR D.C. **Tratado de Pediatria**. Sociedade Brasileira de Pediatria. Editora Manole, 1/ ed. 2007, pág. 545 a 571. Disponível em: <https://morfomed.files.wordpress.com/2016/02/tratado-de-pediatria-sbp-vol-2-1.pdf>. Acesso em: 20 out. 2023.
- LUZ, Valeria B. S. *et al.* CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA E COMPLICAÇÕES NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIAS CARDÍACAS. **Revista Nursing**, [S. l.], p. 1-7, 30 mar. 2022. Disponível em: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2401/2954>. Acesso em: 21 out. 2023.
- SOARES, Leonardo C. C. *et al.* PERFIL CLÍNICO DA RESPOSTA INFLAMATÓRIA SISTÊMICA APÓS CIRURGIA CARDÍACA PEDIÁTRICA COM CIRCULAÇÃO

EXTRACORPÓREA. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia.**, [S. l.], p. 1-5, 1 jan. 2010.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abc/a/Rjr9zRZJbBVpHNv54nmPYR/abstract/?lang=pt#>.

Acesso em: 18 out. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SP). Departamento Científico de Neonatologia. HIPOTERMIA TERAPÊUTICA. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, [S. l.], p. 1-7, 4 jun. 2020. Disponível em:

https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22568c-DocCient_-_Hipotermia_Terapeutica.pdf. Acesso em: 19 out. 2023.

TORRATI, Fernanda Gaspar; DANTAS, Rosana A. S. CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA E COMPLICAÇÕES NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIAS CARDÍACAS. **Acta paul. enferm.**, SCIELO, p. 1-7, 2 jul. 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/Kmg3ZtyYgvH3n3MTnhRfwxg/?lang=pt#>. Acesso em: 21 out. 2023.