

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CRIANÇAS COM CARDIOPATIA CONGÊNITA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Juliana Chaves Pereira, Leonardo de Freitas, Livia Reis Figueiredo, Caroline Aparecida Lima

Humanitas - Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos, Avenida Isaur de Pinho Nogueira, 5900 – Vila Tatetuba - 12220-061 – São José dos Campos – SP, Brasil,
chaves.juliana@gmail.com, leonardofreitas.fisioterapeuta@gmail.com,
liviareisf.fisioterapia@gmail.com.

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar os benefícios da fisioterapia no pós-operatório de crianças com cardiopatia congênita, com ênfase na prevenção de complicações respiratórias e na otimização da recuperação funcional. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de busca nas bases PubMed, Scielo, LILACS, Cochrane Library e Google Scholar, com seleção de artigos originais publicados entre 2004 e 2025. Foram incluídos quatro estudos que abordaram a atuação fisioterapêutica em cirurgias cardíacas pediátricas. Os resultados demonstraram que a fisioterapia precoce contribui para a melhora da função pulmonar, redução do tempo de ventilação mecânica, prevenção de atelectasias e infecções, além da diminuição do tempo de internação em UTI. Conclui-se que a intervenção fisioterapêutica precoce é essencial para o desfecho clínico positivo e deve estar integrada ao cuidado multidisciplinar desde o pós-operatório imediato.

Palavras-chave: Fisioterapia. Pós-operatório. Cardiopatia congênita. Pediatria.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde / Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Introdução

A cardiopatia congênita é uma das malformações mais comuns em recém-nascidos e representa uma das principais causas de intervenções cirúrgicas precoces. Estima-se que sua incidência global varie entre 8 a 10 casos por mil nascidos vivos, configurando-se como um importante problema de saúde pública, que exige abordagens terapêuticas complexas e acompanhamento multiprofissional contínuo (SILVA *et al.*, 2008).

O período pós-operatório desses pacientes é crítico, devido ao risco elevado de complicações respiratórias, cardiovasculares e infecciosas. A permanência prolongada em unidade de terapia intensiva, associada à necessidade frequente de ventilação mecânica, pode predispor a efeitos adversos como atelectasias, infecções respiratórias e dificuldades no desmame ventilatório (BENINGFIELD; JONES, 2018). Nesse contexto, a fisioterapia desempenha papel essencial, atuando na prevenção dessas complicações e na otimização da recuperação funcional.

Diversos estudos têm apontado que a intervenção fisioterapêutica precoce contribui para a melhora da função pulmonar, acelera o processo de reabilitação e reduz o tempo de internação hospitalar, além de favorecer a reintegração mais rápida da criança às atividades cotidianas (ASSUMPÇÃO *et al.*, 2013). Tais evidências reforçam a importância de protocolos bem estruturados que incluam a mobilização precoce, higiene brônquica e suporte respiratório individualizado.

Diante disso, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, os principais benefícios da fisioterapia no pós-operatório de crianças com cardiopatia congênita, destacando suas estratégias, desafios e impactos clínicos.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura sobre os benefícios da fisioterapia no pós-operatório de crianças com cardiopatia congênita. Na presente pesquisa, optou-se por não utilizar artigos de revisão como fonte de coleta de dados primários, sendo esses utilizados apenas para embasamento teórico na discussão. A coleta de dados foi realizada nas bases eletrônicas PubMed, Scielo, LILACS, Cochrane Library e Google Scholar, utilizando os descritores: 'fisioterapia', 'pós-

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

operatório', 'crianças', 'cardiopatia congênita' e 'benefícios', combinados com operadores booleanos AND e OR.

Foram considerados artigos publicados no período de 2011 a 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de inclusão foram: estudos originais, que abordassem a atuação da fisioterapia no pós-operatório de crianças com cardiopatia congênita. Foram excluídos artigos de revisão, editoriais, cartas ao leitor, estudos que envolvessem população adulta e publicações não disponíveis na íntegra.

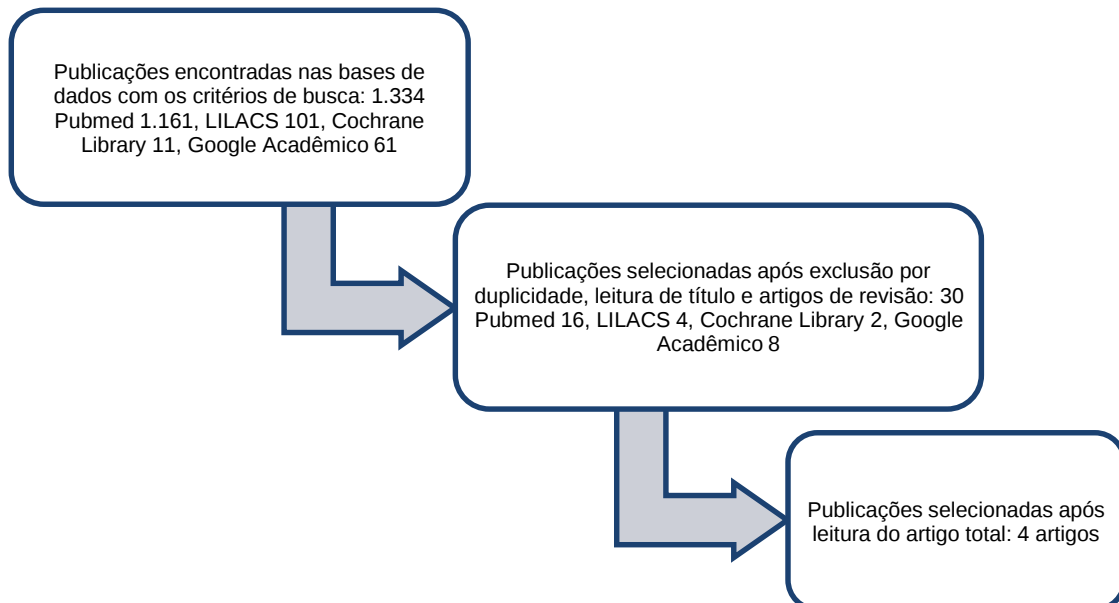
Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados os artigos que atendiam aos critérios estabelecidos e que tinham relação direta com os objetivos deste estudo. Em seguida, foi realizada a leitura na íntegra dos textos para extração dos dados relevantes, que subsidiaram a análise dos resultados.

Resultados

A presente revisão integrativa incluiu quatro estudos que atenderam aos critérios de inclusão, publicados entre os anos de 2004 e 2025. Esses estudos avaliaram os efeitos da fisioterapia no pós-operatório de crianças submetidas à cirurgia cardíaca para correção de cardiopatias congênitas. De acordo com os dados analisados, os artigos evidenciam que a atuação fisioterapêutica precoce proporciona benefícios significativos na recuperação desses pacientes, contribuindo para a melhora da função pulmonar, redução do tempo de ventilação mecânica, prevenção de complicações respiratórias e otimização do tempo de internação na unidade de terapia intensiva (UTI). Entre as principais estratégias fisioterapêuticas identificadas estão: a mobilização precoce, a aspiração de vias aéreas, a vibrocompressão torácica e outras manobras de higiene brônquica. Todos os estudos convergem na importância da intervenção precoce, tanto na melhora da mecânica respiratória quanto na aceleração do processo de desmame ventilatório.

Além disso, os resultados reforçam que a fisioterapia respiratória associada a medidas de reabilitação motora desempenha papel essencial na redução das taxas de complicações, como atelectasias, infecções respiratórias e falhas no desmame ventilatório.

Figura 1 - Fluxograma da seleção de estudos sobre artigos publicados.



Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Tabela 1 - Caracterização dos estudos incluídos na revisão

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

Autores	Ano	Título	Objetivo	Tipo de estudo
BENINGFIELD, M. M.; JONES, A. A.	2018	Early physiotherapy intervention in pediatric cardiac surgery: benefits and outcomes	Avaliar os benefícios da intervenção fisioterapêutica precoce em cirurgias cardíacas pediátricas.	Estudo observacional
FELCAR, J. M. et al.	2008	Fisioterapia pré-operatória das complicações pulmonares em cirurgia cardíaca pediátrica	Avaliar a incidência e o risco de complicações pulmonares em crianças submetidas a intervenção fisioterapêutica pré e pós-operatória nas cirurgias cardíacas, bem como comparar com aquelas submetidas apenas a intervenção fisioterapêutica pós-operatória.	Ensaio clínico aleatório
STOCKS J. et al.	2004	Fisioterapia respiratória vs. sucção: efeitos na função respiratória em bebês e crianças ventilados	Avaliar e comparar os efeitos da fisioterapia e da sucção no volume corrente expirado (V(TE)), complacência respiratória (C(rs)), resistência (R(rs)) e gasometria arterial.	Estudo cruzado randomizado
SILVEIRA, J. B. P. D. M	2025	Efeitos do treinamento muscular inspiratório em crianças no pós-operatório da cirurgia de Fontan	Avaliar o impacto da força da musculatura respiratória sob o treinamento muscular inspiratório em crianças submetidas à cirurgia de Fontan.	Estudo transversal tipo caso-controle

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Discussão

A análise dos quatro estudos destaca a relevância da fisioterapia precoce no pós-operatório de cirurgias cardíacas em crianças com cardiopatia congênita. Em todos os trabalhos revisados, fica evidente que a intervenção fisioterapêutica contribui para melhores resultados clínicos e funcionais, reduzindo riscos de complicações e favorecendo a recuperação. Entre os benefícios, estão a prevenção de atelectasias, acúmulo de secreções e infecções respiratórias, além da melhora da ventilação alveolar.

Os artigos também apontam que técnicas como mobilização precoce, higiene brônquica, exercícios respiratórios e posicionamento são aplicadas de maneira semelhante em diferentes contextos hospitalares, sempre com efeitos positivos. O estudo de Beningfield e Jones (2018), por exemplo, evidencia que iniciar a fisioterapia logo após a cirurgia reduz o tempo de internação e melhora a oxigenação, reforçando a necessidade de intervenções constantes e personalizadas de acordo com cada paciente.

Já Felcar *et al.* (2008) comparou pacientes que receberam fisioterapia respiratória pré e pós-operatório com o grupo que recebeu interferência fisioterapêutica apenas após a cirurgia, tendo foco em desobstrução de vias aéreas, reexpansão pulmonar e na mobilização precoce. Como resultado foi observado que a fisioterapia diminuiu a frequência e o risco de complicações pulmonares, principalmente no grupo que recebeu essa intervenção antes e depois da cirurgia cardíaca.

No estudo de Stocks *et al.* (2004) já era citado o benefício na redução de resistência de vias aéreas, aumento de complacência, além de parâmetros gasométricos derivados em indivíduos que receberam atendimento fisioterapêutico enquanto em ventilação mecânica.

Por fim, a pesquisa de Silveira (2025) analisa especificamente o treinamento muscular inspiratório em pacientes submetidos à cirurgia de Fontan, demonstrando melhora da força respiratória, da capacidade funcional e da oxigenação. Isso evidencia a necessidade de estratégias direcionadas em procedimentos mais complexos. Em síntese, os estudos reforçam a eficácia da fisioterapia precoce e a necessidade de consolidar protocolos baseados em evidências para garantir maior segurança e efetividade no cuidado pós-operatório dessas crianças.

Conclusão

Diante dos achados desta revisão, conclui-se que a fisioterapia desempenha um papel essencial no pós-operatório, assim como também no pré-operatório, de crianças com cardiopatia congênita, promovendo benefícios significativos na redução de complicações respiratórias, na melhoria da função pulmonar e na aceleração do desmame da ventilação mecânica. A atuação fisioterapêutica precoce, especialmente com técnicas de higiene brônquica, mobilização precoce e suporte respiratório, mostrou-se fundamental para garantir uma recuperação mais eficaz, além de contribuir diretamente para a redução do tempo de internação em unidade de terapia intensiva. Portanto, reforça-se a importância de que o fisioterapeuta esteja integrado à equipe multiprofissional desde o pré-operatório até a alta hospitalar, garantindo um acompanhamento contínuo e seguro, contribuindo de forma significativa para o prognóstico positivo desses pacientes.

Referências

ASSUMPTÃO, M. S. de *et al.* Vibrocompressão manual e aspiração nasotraqueal no pós-operatório de lactentes cardiopatas. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, p. 507–515, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/rpp/a/FsHhrCq4xDS6wk5dGgVBXGR/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2025.

BENINGFIELD, A.; JONES, A. Peri-operative chest physiotherapy for pediatric cardiac patients: a systematic review and meta-analysis. **Physiotherapy**, v. 104, n. 3, p. 251–263, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29361296/>. Acesso em: 18 abr. 2025.

FELCAR, J. M. et al. Fisioterapia pré-operatória na prevenção das complicações pulmonares em cirurgia cardíaca pediátrica. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 23, n. 3, p. 383–388, set. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbccv/a/JscYfm95w7g5DWBtxZQ76jg/?format=html&lang=pt>. Acesso em 01 mai. 2025.

MOSCOSO, T. T. da S. et al. Reabilitação cardíaca em crianças com cinco a doze anos: revisão sistemática. **Revista Ciência e Saúde On-line**, v. 5, n. 1, 2020. Disponível em: <https://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/171>. Acesso em 23 abr. 2025.

SILVA, M. E. et al. Cirurgia cardíaca pediátrica: o que esperar da intervenção fisioterapêutica? **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 26, n. 2, p. 264–272, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbccv/a/6dk8KcjVWBWpD8Y4CkVRYfc/?format=html&lang=pt>. Acesso em 23 abr. 2025.

SILVA, Z. M. et al. Factors associated with failure in ventilatory weaning of children undergone pediatric cardiac surgery. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 23, p. 501–506, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbccv/a/3jxvBqwQBZdWDWQMXvG4LNQ/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 02 mai. 2025.

SILVEIRA, J. B. P. D. M. Efeitos do treinamento muscular inspiratório em crianças no pós-operatório da cirurgia de Fontan. **Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo**, 2024. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5156/tde-13032025-123425/pt-br.php>. Acesso em: 22 jun. 2025.

STOCKS, J. et al. Respiratory physiotherapy vs. suction: the effects on respiratory function in ventilated infants and children. **Intensive Care Medicine**, v. 30, n. 6, p. 1144–1151, 1 jun. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15170529/>. Acesso em: 24 abr. 2025.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Humanitas – Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos, pela oportunidade de desenvolvimento acadêmico e científico, à professora orientadora Caroline Aparecida Lima pela orientação e incentivo constantes, e aos familiares pelo apoio e compreensão ao longo desta jornada.