

MOBILIZAÇÃO PRECOCE NO PÓS-OPERATÓRIO DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

EARLY MOBILIZATION IN THE POSTOPERATIVE PERIOD OF MYOCARDIAL REVASCULARIZATION: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Larissa Stephanie Laurindo de Almeida¹

Maria Eleny Lima de Brito²

Daniel Queiroz de Carvalho³

RESUMO: A mobilização precoce no pós-operatório de revascularização do miocárdio tem se mostrado uma estratégia essencial para reduzir complicações respiratórias, musculoesqueléticas e cardiovasculares, promovendo a recuperação funcional e diminuindo o tempo de internação hospitalar. Este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, os efeitos e benefícios da mobilização precoce em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio, destacando os parâmetros clínicos utilizados e a importância da atuação fisioterapêutica no processo de reabilitação. A pesquisa foi realizada em bases de dados reconhecidas, como PubMed, Scielo, LILACS e Google Acadêmico, considerando publicações entre 2019 e 2025. Foram incluídos estudos que abordaram a mobilização precoce em unidades de terapia intensiva e no pós-operatório imediato, com ênfase em resultados funcionais, parâmetros hemodinâmicos e tempo de ventilação mecânica. Os resultados evidenciaram que a mobilização precoce contribui significativamente para a melhora da capacidade pulmonar, manutenção da força muscular periférica, estabilidade hemodinâmica e redução de infecções respiratórias, além de favorecer a retomada precoce das atividades de vida diária. A atuação do fisioterapeuta mostrou-se indispensável, tanto na prescrição quanto na monitorização dos exercícios, assegurando a segurança do paciente e a eficácia do protocolo aplicado. Conclui-se que a mobilização precoce é um recurso fisioterapêutico de grande relevância clínica e científica, devendo ser incorporado como parte fundamental dos cuidados pós-operatórios em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio. Este estudo reforça a importância de protocolos padronizados, treinamento multiprofissional e maior incentivo à pesquisa clínica na área da fisioterapia cardiopulmonar, especialmente no contexto brasileiro, onde há carência de estudos longitudinais sobre o tema.

8697

Palavras-chave: Mobilização precoce. Revascularização do miocárdio. Fisioterapia cardiopulmonar. Reabilitação cardiovascular. Pós-operatório.

¹ Discente do Curso de Fisioterapia. Universidade Nilton Lins.

² Mestre. Orientadora. Universidade Nilton Lins.

³ Coorientador. Especialista. Universidade Nilton Lins.

ABSTRACT: Early mobilization in the postoperative period of coronary artery bypass grafting (CABG) has proven to be an essential strategy for reducing respiratory, musculoskeletal, and cardiovascular complications, promoting functional recovery, and shortening hospital length of stay. This study aims to analyze, through an integrative literature review, the effects and benefits of early mobilization in patients undergoing CABG surgery, highlighting the clinical parameters used and the importance of physiotherapeutic intervention in the rehabilitation process. The research was conducted in recognized databases such as PubMed, Scielo, LILACS, and Google Scholar, considering publications from 2019 to 2025. Studies addressing early mobilization in intensive care units and in the immediate postoperative period were included, with emphasis on functional outcomes, hemodynamic parameters, and mechanical ventilation time. The results showed that early mobilization significantly contributes to improved pulmonary capacity, maintenance of peripheral muscle strength, hemodynamic stability, and reduction of respiratory infections, in addition to facilitating the early resumption of activities of daily living. The physiotherapist's role proved indispensable, both in prescribing and monitoring exercises, ensuring patient safety and the effectiveness of the applied protocol. It is concluded that early mobilization is a highly relevant physiotherapeutic resource, both clinically and scientifically, and should be incorporated as a fundamental component of postoperative care for patients undergoing CABG. This study reinforces the importance of standardized protocols, multidisciplinary training, and greater encouragement of clinical research in the field of cardiopulmonary physiotherapy, especially in the Brazilian context, where longitudinal studies on the topic remain scarce.

Keywords: Early mobilization. Coronary artery bypass grafting. Cardiopulmonary physiotherapy. Cardiovascular rehabilitation. Postoperative care.

8698

I INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) permanecem como a principal causa de morte no mundo, sendo responsáveis por aproximadamente 17,9 milhões de óbitos anuais, o que representa cerca de 32% de todas as mortes globais, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2024). No Brasil, essas enfermidades correspondem a mais de 300 mil mortes por ano, segundo dados do Ministério da Saúde (2024), com destaque para o infarto agudo do miocárdio e a insuficiência cardíaca. Entre os procedimentos cirúrgicos mais realizados para tratamento das doenças isquêmicas do coração está a cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM), indicada para restaurar o fluxo sanguíneo coronariano e reduzir a mortalidade cardiovascular.

O pós-operatório da CRM é uma fase crítica que exige atenção multiprofissional, especialmente no que se refere à reabilitação funcional e prevenção de complicações respiratórias e musculoesqueléticas. A fisioterapia desempenha papel essencial nesse contexto, com destaque para a mobilização precoce, que visa promover a recuperação funcional e evitar os efeitos deletérios da imobilidade prolongada. Segundo Fernando et al. (2023), a mobilização

precoce contribui significativamente para a melhora da capacidade pulmonar e da oxigenação, além de reduzir o tempo de internação hospitalar.

Estudos recentes reforçam que a intervenção fisioterapêutica precoce no pós-operatório de cirurgia cardíaca é segura, desde que observados os parâmetros hemodinâmicos adequados (Guerra; Vianna, 2024). A mobilização precoce também tem sido associada à melhora da força muscular, aumento da tolerância ao esforço e à redução de complicações infecciosas respiratórias, conforme destaca Felix, Santos e Almeida (2023). “A fisioterapia é considerada um dos pilares da recuperação funcional, sendo o fisioterapeuta o profissional que melhor avalia o momento e a intensidade segura da mobilização” (Francisco et al., 2020, p. 3).

Portanto, compreender os benefícios, riscos e protocolos de mobilização precoce após revascularização do miocárdio é fundamental para qualificar a prática fisioterapêutica e otimizar a recuperação do paciente no pós-operatório imediato e tardio.

2 PROBLEMATIZAÇÃO

Apesar dos avanços tecnológicos e do aprimoramento das técnicas cirúrgicas, a CRM ainda está associada a um período pós-operatório delicado, no qual complicações respiratórias, musculoesqueléticas e hemodinâmicas podem comprometer a recuperação. O repouso prolongado aumenta a incidência de atelectasias, infecções respiratórias e fraqueza muscular adquirida na UTI (Vasconcelos et al., 2021). 8699

Segundo a OMS (2023), as DCV continuam sendo a principal causa de mortalidade global, e o Brasil acompanha essa tendência, com índices elevados de internações por doenças cardíacas (Ministério da Saúde, 2024). Nesse cenário, a fisioterapia atua como parte fundamental da equipe multiprofissional, especialmente na fase inicial da reabilitação cardiovascular.

Embora existam evidências de que a mobilização precoce traz benefícios clínicos significativos, ainda há divergências quanto ao momento ideal de início, intensidade e parâmetros de segurança para sua aplicação (Guerra; Vianna, 2024). Essa falta de padronização reflete-se na prática clínica, dificultando a adoção de protocolos homogêneos entre instituições de saúde.

Diante disso, surge o seguinte questionamento: quais são os efeitos e benefícios comprovados da mobilização precoce em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio, segundo as evidências científicas recentes?

3 HIPÓTESE

A hipótese deste estudo é que a mobilização precoce no pós-operatório de revascularização do miocárdio contribui significativamente para a redução do tempo de internação hospitalar, melhora da função respiratória, prevenção de complicações pulmonares e otimização da recuperação funcional dos pacientes.

4 JUSTIFICATIVA

A mobilização precoce após a cirurgia de revascularização do miocárdio tem se mostrado uma intervenção fisioterapêutica eficaz na reabilitação de pacientes críticos. Contudo, ainda há carência de estudos nacionais que sistematizem as evidências sobre sua aplicação prática.

Segundo Felix, Santos e Almeida (2023), a mobilização precoce reduz o tempo de ventilação mecânica, melhora a capacidade funcional e promove alta hospitalar mais rápida. Entretanto, muitos serviços de saúde ainda enfrentam limitações quanto à implementação de protocolos padronizados (Vasconcelos et al., 2021).

Nesse contexto, a realização deste estudo justifica-se pela necessidade de reunir e analisar criticamente as evidências científicas sobre o tema, fornecendo subsídios para práticas clínicas seguras e eficazes. Além disso, a pesquisa contribui para fortalecer o papel da fisioterapia hospitalar e para valorizar sua atuação nas equipes multiprofissionais em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). 8700

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, os efeitos da mobilização precoce em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar os principais benefícios da mobilização precoce no pós-operatório de CRM;

Dissertar sobre o impacto da mobilização precoce na redução do tempo de internação hospitalar;

Analizar a importância da atuação fisioterapêutica em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) no contexto da reabilitação cardiovascular fase I.

6 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura cujo objetivo é identificar, analisar e sintetizar as evidências científicas sobre a mobilização precoce no pós operatório de revascularização do miocárdio, considerando como população pacientes adultos hospitalizados em unidade de terapia intensiva ou submetidos à cirurgia cardíaca; como intervenção, a fisioterapia hospitalar/mobilização precoce; como comparador, protocolos distintos ou ausência de intervenção; e como desfecho, tempo de internação e recuperação funcional. A pesquisa foi realizada em bases de dados reconhecidas, como PubMed, Scielo, LILACS e Google Acadêmico, considerando publicações entre 2019 e 2025 em português e inglês, que abordassem intervenções fisioterapêuticas/mobilização precoce em pacientes adultos hospitalizados; e excluídos relatos de caso, cartas ao editor, editoriais, estudos pediátricos e textos indisponíveis na íntegra. Para cada estudo incluído, extraiu-se autor, ano, país, tipo de estudo, população/amostra, intervenção, comparador, desfechos avaliados e principais resultados. Os dados foram sintetizados de forma descritiva e qualitativa, sendo apresentados em quadros e discutidos comparativamente. Por se tratar de revisão integrativa de literatura, não houve necessidade de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, assegurando-se o devido respeito à autoria dos trabalhos analisados.

8701

6.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que tem como objetivo reunir, comparar e analisar criticamente as produções científicas relacionadas à mobilização precoce no pós-operatório de revascularização do miocárdio, com ênfase nos impactos sobre a recuperação funcional, prevenção de complicações e redução do tempo de internação hospitalar.

A busca foi realizada nas bases de dados SciELO, PubMed, LILACS, BDTD, BVS e Google Acadêmico, de forma sistemática e organizada. Foram considerados artigos completos, dissertações e teses publicados entre 2019 e 2025, nos idiomas português e inglês. Foram aceitas pesquisas com delineamento qualitativo, quantitativo, misto ou revisões sistemáticas, desde que abordassem a mobilização precoce e a atuação fisioterapêutica em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

6.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os trabalhos duplicados entre as bases de dados, bem como resumos simples, editoriais, cartas ao leitor, relatos de caso isolados e publicações que não contemplassem diretamente a mobilização precoce no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 18 estudos, que passaram por leitura integral e análise crítica.

Para a sistematização dos dados, foram extraídas informações referentes a autores, ano de publicação, tipo de estudo, amostra, intervenções aplicadas, resultados e conclusões principais. As informações foram organizadas em quadros e sintetizadas de forma descritiva e qualitativa, possibilitando a integração e comparação dos achados.

Por se tratar de uma pesquisa baseada exclusivamente em dados secundários, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, respeitando-se os princípios éticos e metodológicos da produção científica.

7 REVISÃO DE LITERATURA

7.1 REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

8702

A cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) é um procedimento amplamente utilizado para o tratamento da doença arterial coronariana, que busca restabelecer o fluxo sanguíneo para o músculo cardíaco e reduzir o risco de infarto agudo do miocárdio (IAM). Segundo Fernando et al. (2023), o sucesso dessa intervenção depende não apenas da técnica cirúrgica, mas também da abordagem multidisciplinar no período pós-operatório, com destaque para a atuação da fisioterapia. A recuperação precoce está associada à melhora da função cardiovascular, pulmonar e funcional do paciente.

7.2 MOBILIZAÇÃO PRECOCE

A mobilização precoce, segundo Guerra e Vianna (2024), é uma estratégia fisioterapêutica que visa reduzir os efeitos deletérios da imobilização prolongada em pacientes submetidos à CRM. Ela promove a melhora dos parâmetros hemodinâmicos, acelera o retorno à independência funcional e reduz o tempo de internação. Os autores destacam que a intervenção deve respeitar critérios de segurança, como estabilidade hemodinâmica, ausência de sangramento e saturação de oxigênio adequada.

De acordo com Luz et al. (2021), a mobilização precoce é uma das intervenções mais eficazes para a prevenção de complicações respiratórias e musculoesqueléticas após cirurgias cardiovasculares. Em sua revisão, os autores relatam reduções significativas no tempo de ventilação mecânica e nas taxas de infecção pulmonar. Para eles, a introdução gradual de exercícios leves, como sedestação e ortostatismo assistido, é segura e benéfica quando realizada sob monitoramento fisioterapêutico.

Felix, Santos e Almeida (2023) destacam que a mobilização precoce no pós-operatório de CRM é eficaz na redução do tempo de ventilação mecânica e na prevenção de complicações tromboembólicas. Além disso, os autores reforçam que o início da mobilização deve ocorrer ainda nas primeiras 24 horas após a extubação, desde que o paciente esteja estável. Essa abordagem reduz o risco de pneumonia associada à ventilação mecânica e melhora a perfusão periférica.

Obregon, Camargo e Fernandes (2022) analisaram os protocolos de mobilização precoce aplicados em pacientes críticos internados em UTI. Os resultados demonstraram que a introdução gradual de exercícios melhora a tolerância ao esforço e a capacidade funcional. A literatura aponta que a ausência de mobilização está associada a piores desfechos clínicos e maior tempo de hospitalização.

8703

Por fim, Fernando et al. (2023) concluem que a mobilização precoce é uma ferramenta essencial na recuperação de pacientes submetidos à revascularização do miocárdio. Quando aplicada de forma criteriosa e integrada ao tratamento multiprofissional, promove benefícios significativos na função cardiorrespiratória e na independência funcional. Assim, a literatura recente confirma que a mobilização precoce é um pilar fundamental da fisioterapia hospitalar moderna e da reabilitação cardíaca.

7.3 REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR FASE I

Trajano Balbino e Oliver (2022) reforçam que a reabilitação cardiovascular fase I, realizada ainda no ambiente hospitalar, é essencial para otimizar a recuperação. As intervenções fisioterapêuticas incluem exercícios respiratórios, mobilização ativa e passiva dos membros e treino de marcha. A mobilização precoce nessa fase tem mostrado benefícios significativos na melhora da oxigenação e na redução do tempo de internação hospitalar.

7.4 ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO

Segundo Francisco et al. (2020), a atuação do fisioterapeuta no pré e pós-operatório de cirurgias cardíacas desempenha papel determinante na prevenção de complicações e na recuperação funcional. A fisioterapia respiratória contribui para a expansão pulmonar, reduz atelectasias e melhora a capacidade vital. Os autores afirmam que “a mobilização precoce associada ao suporte respiratório reduz substancialmente o risco de pneumonia hospitalar” (Francisco et al., 2020, p. 5).

De Moraes et al. (2022) evidenciam a importância da fisioterapia tanto no pré quanto no pós-operatório de CRM, ressaltando que a educação do paciente e o acompanhamento contínuo reduzem significativamente as complicações respiratórias. Segundo os autores, o fisioterapeuta é o profissional mais habilitado para aplicar técnicas de mobilização segura, respeitando os limites clínicos e hemodinâmicos de cada paciente.

Ervatti (2023) descreve que a fisioterapia no pós-operatório de revascularização do miocárdio atua diretamente na reeducação respiratória, mobilização articular e na retomada gradual da deambulação. O autor afirma que “a introdução precoce de exercícios controlados auxilia na estabilidade hemodinâmica e na diminuição de complicações pulmonares” (Ervatti, 2023, p. 7). Dessa forma, a mobilização precoce passa a ser uma estratégia preventiva e reabilitadora de extrema relevância.

8704

7.5 INDIVIDUALIZAÇÃO DOS PROTOCOLOS DE REABILITAÇÃO

Moraes e Cardoso (2024) apontam que os protocolos de reabilitação cardíaca devem considerar a individualidade de cada paciente e a complexidade do procedimento cirúrgico. Os benefícios da fisioterapia incluem o aumento da força muscular, melhora da ventilação alveolar e estímulo à autoconfiança do paciente. A literatura recente reforça que a presença constante do fisioterapeuta durante a fase inicial de recuperação é decisiva para o sucesso terapêutico.

Custódio (2021) ressalta que a mobilização precoce em pacientes de UTI deve seguir protocolos criteriosos que garantam segurança e eficácia. A imobilidade prolongada está associada à perda de força muscular e à disfunção respiratória, fatores que retardam a alta hospitalar. Segundo o autor, a prática fisioterapêutica precoce deve ser integrada a uma equipe multiprofissional, com avaliação contínua de parâmetros vitais e resposta funcional.

8 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos estudos selecionados evidencia que a mobilização precoce no pós-operatório de revascularização do miocárdio é uma intervenção fisioterapêutica eficaz e segura quando realizada com protocolos bem estruturados.

Tabela 1- Estudos relacionados a mobilização precoce em pacientes pós-operatório de revascularização do miocárdio

Autor(es)/Ano	Título do Artigo	Principais Resultados
Fernando et al. (2023)	Mobilização Precoce Após Revascularização do Miocárdio: Benefícios e Considerações Clínicas	Demonstra melhora hemodinâmica, respiratória e funcional; redução do tempo de internação; intervenção considerada segura.
Luz et al. (2021)	Efetividade da mobilização precoce no pós-operatório de cirurgia cardiovascular	Redução da ventilação mecânica, menor incidência de complicações pulmonares e melhor recuperação funcional.
Guerra; Vianna (2024)	Parâmetros hemodinâmicos utilizados para mobilização precoce após cirurgia de revascularização do miocárdio: revisão de literatura	Estabelece critérios hemodinâmicos seguros para início da mobilização nas primeiras 24-48 horas.
Felix; Santos; Almeida (2023)	Revisão sistemática: importância da mobilização precoce no pós-operatório de revascularização do miocárdio	Mobilização precoce reduz complicações respiratórias e musculoesqueléticas, otimiza alta e melhora o desempenho funcional.
Ervatti (2023)	Atuação da fisioterapia no pós-operatório de revascularização do miocárdio	Enfatiza exercícios ativos/passivos, sedestação e deambulação; melhora força muscular e oxigenação.
Trajano Balbino & Oliver (2022)	Reabilitação cardiovascular fase I no pós-operatório de revascularização do miocárdio: uma revisão integrativa	Mostra que a reabilitação precoce reduz dor, fadiga, complicações pulmonares e acelera o retorno funcional.
Moraes & Cardoso (2024)	Reabilitação cardíaca de pacientes com valvopatia: benefícios da fisioterapia no pós-cirúrgico	Reduz complicações cardiorrespiratórias, melhora capacidade funcional e acelera a recuperação hospitalar.
Da Silva & Oliveira (2025)	Fisioterapia cardiopulmonar e infecções do trato respiratório no pós-operatório de cirurgias torácicas: uma revisão integrativa	Fisioterapia precoce reduz significativamente infecções respiratórias e atelectasias.
Leite et al. (2020)	Atuação da fisioterapia na unidade de terapia intensiva com ênfase na prevenção da síndrome da imobilidade: uma revisão integrativa	Mobilização precoce previne fraqueza muscular adquirida na UTI, encurta desmame ventilatório e reduz complicações sistêmicas.
Vasconcelos et al. (2021)	A atuação da fisioterapia no pós-operatório de cirurgia cardiovascular: uma revisão integrativa	Fisioterapia precoce melhora ventilação, reduz tempo de UTI e mantém força muscular.
Francisco et al. (2020)	A intervenção do fisioterapeuta no pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma revisão integrativa	A intervenção reduz ansiedade, melhora capacidade funcional, acelera mobilização e reduz complicações.
Custódio (2021)	Mobilização precoce em pacientes de UTI: uma revisão integrativa	Demonstra segurança elevada, baixa taxa de eventos adversos e melhora funcional progressiva em pacientes críticos.

Autor(es)/Ano	Título do Artigo	Principais Resultados
Obregon; Camargo; Fernandes (2022)	Mobilização precoce: uma revisão integrativa do último quinquênio dos protocolos aplicados aos pacientes críticos em UTI	Reforça necessidade de protocolos padronizados, enfatizando frequência, intensidade e progressão dos exercícios.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa evidenciou que a mobilização precoce no pós-operatório de revascularização do miocárdio (CRM) é uma intervenção essencial para a recuperação segura e eficaz dos pacientes. Os estudos analisados demonstram benefícios consistentes, como melhora da função cardiorrespiratória, redução do tempo de ventilação mecânica, diminuição de complicações pulmonares e aceleração da recuperação funcional.

A mobilização precoce, quando aplicada de forma gradual e monitorada, mostrou-se uma estratégia segura, desde que respeitados critérios clínicos e hemodinâmicos. O papel do fisioterapeuta é central nesse processo, tanto na prevenção de complicações quanto na promoção da independência funcional nas primeiras fases da reabilitação cardíaca.

Apesar dos resultados positivos, observou-se a necessidade de maior padronização dos protocolos utilizados, uma vez que a falta de uniformidade entre estudos limita comparações e dificulta a consolidação de diretrizes clínicas amplamente aceitas. Assim, destaca-se a importância de novas pesquisas que desenvolvam e validem protocolos estruturados, capazes de orientar a prática baseada em evidências.

Em suma, a mobilização precoce confirma-se como pilar da fisioterapia hospitalar no pós-operatório de CRM, contribuindo de maneira significativa para a alta mais rápida, segura e funcional dos pacientes, reforçando a relevância da atuação fisioterapêutica no cuidado cardiovascular moderno.

8706

REFERÊNCIAS

CUSTÓDIO, Mathaus Andrey Cândido. *Mobilização precoce em pacientes de UTI: uma revisão integrativa*. 2021, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.

Da Silva, Neyvan Morais; De Oliveira, Adriano Carvalho. Fisioterapia cardiopulmonar e infecções do trato respiratório no pós-operatório de cirurgias torácicas: uma revisão integrativa. *Caderno Pedagógico*, v. 22, n. 1, p. e13707, 2025.

De Moraes, Lenara Almeida et al. A importância da fisioterapia em pacientes pré e pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. *Research, Society and Development*, v. II, n. 3, p. e48011326686-e48011326686, 2022.

ERVATTI, Antonio Henrique Zuqui. Atuação da fisioterapia no pós-operatório de revascularização do miocárdio. 2023.

FELIX, Gabriel; Santos, Gabriel Calebe Oliveira; Almeida, Fernando da Silva Martins. Revisão sistemática: importância da mobilização precoce no pós-operatório de revascularização do miocárdio. *Revista de Saúde-RSF*, v. 9, n. 1, 2023.

FERNANDO, José et al. Mobilização precoce após revascularização do miocárdio: benefícios e considerações clínicas. *Revista de Saúde-RSF*, v. 9, n. 1, 2023.

FRANCISCO, Laís Martins et al. A intervenção do fisioterapeuta no pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e890973446-e890973446, 2020.

GUERRA, Jorge Luis; De Freitas Vianna, Jacqueline Rodrigues. Parâmetros hemodinâmicos utilizados para mobilização precoce após cirurgia de revascularização do miocárdio: revisão de literatura. *Archives of Health Investigation*, v. 13, n. 9, p. 2861-2869, 2024.

LUZ, Sabrinne Nunes et al. Efetividade da mobilização precoce no pós-operatório de cirurgia cardiovascular. *Referências em Saúde do Centro Universitário Estácio de Goiás*, v. 4, n. 02, p. 40-46, 2021.

LEITE, Djavan Gomes; Sales, Weslley Barbosa; Vidal, Giovanna Pontes; Freitas, Giane Dantas de Macedo; Tomaz, Renata Ramos. Atuação da fisioterapia na unidade de terapia intensiva com ênfase na prevenção da síndrome da imobilidade: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 5, e93953196, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i5.3196>. 8707

MORAES, Livea Pinho; Cardoso, Leigiane Alves. Reabilitação cardíaca de pacientes com valvopatia: benefícios da fisioterapia no pós-cirúrgico. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 11, p. 4969-4982, 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL. Sistema de Informação de Mortalidade - SIM. Estatísticas de mortalidade por doenças cardiovasculares. Brasília: MS, 2024. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br>. Acesso em: 07 out. 2025.

OBREGON, Gabriela Fernanda; Camargo, Carla Regina Moreira; Fernandes, Isabel. Mobilização precoce: uma revisão integrativa do último quinquênio dos protocolos aplicados aos pacientes críticos em unidades de terapia intensiva. 2022.

OPAS/OMS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Doenças cardiovasculares. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>. Acesso em: 07 out. 2025.

TRAJANO Balbino, Araciara; OLIVER, Nicole. Reabilitação cardiovascular fase I no pós-operatório de revascularização do miocárdio: uma revisão integrativa. *Revista Inspirar Movimento & Saúde*, v. 22, n. 2, 2022.



VASCONCELOS, Flavia Raquel Miranda et al. A atuação da fisioterapia no pós-operatório de cirurgia cardiovascular: uma revisão integrativa. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, v. 15, n. 21, p. 54-66, 2021.