



## ***Impacto da Reabilitação Cardíaca em Pacientes Pós-Infarto do Miocárdio: Uma Revisão***

Bruna Elisa Santiago Reis <sup>1</sup>, Débora Duarte Gonçalves <sup>2</sup>, Rafael Ferreira Pereira <sup>3</sup>, Gleison César de Castro Almeida <sup>4</sup>, Renata Carolina Da Costa Saldivias <sup>5</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p1673-1686>

Artigo recebido em 20 de Agosto e publicado em 10 de Outubro

### **REVISÃO DE LITERATURA**

#### **RESUMO**

A reabilitação cardíaca (RC) é reconhecida como uma intervenção essencial para pacientes após infarto do miocárdio (IM), contribuindo significativamente para a redução da mortalidade e melhoria da qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo revisar sistematicamente as evidências sobre o impacto da RC em pacientes pós-IM. Foram analisados estudos selecionados de uma lista pré-definida, incluindo ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões sistemáticas publicados entre 1988 e 2023. A metodologia envolveu a seleção criteriosa de 20 referências que atenderam aos critérios de inclusão, focando em intervenções de RC e seus efeitos nos desfechos clínicos e psicossociais. Os resultados sintetizados indicaram que a RC baseada em exercício melhora significativamente a capacidade funcional, reduz a mortalidade e diminui as taxas de reinternação (Lawler et al., 2011; Oldridge et al., 1988). Modelos inovadores de RC, como programas híbridos e comunitários, aumentam a acessibilidade e a adesão dos pacientes, ampliando os benefícios da intervenção (Korzeniowska-Kubacka et al., 2015; Witt et al., 2004). A discussão enfatizou a importância de integrar a RC no tratamento padrão pós-IM, destacando sua eficácia em diferentes populações, incluindo idosos e jovens. Também foi ressaltada a necessidade de abordagens multidisciplinares que considerem os aspectos físicos e emocionais da recuperação (Abdishakur et al., 2023). Apesar das limitações identificadas, como a heterogeneidade dos estudos, as evidências atuais sustentam fortemente a implementação da RC. Conclui-se que a RC é uma intervenção fundamental para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida de pacientes pós-IM. Recomenda-se a adoção de programas de RC adaptados às necessidades individuais e o desenvolvimento de pesquisas futuras para superar as limitações existentes e fortalecer as práticas de reabilitação cardíaca.

**Palavras-chave:** Reabilitação cardíaca; Infarto do miocárdio; Qualidade de vida; Capacidade funcional; Modelos de intervenção.

## **Impact of Cardiac Rehabilitation in Post-Myocardial**

## Infarction Patients: A Review

### ABSTRACT

Cardiac rehabilitation (CR) is recognized as an essential intervention for patients after myocardial infarction (MI), significantly contributing to mortality reduction and quality of life improvement. This study aimed to systematically review the evidence on the impact of CR in post-MI patients. Selected studies from a predefined list were analyzed, including clinical trials, observational studies, and systematic reviews published between 1988 and 2023. The methodology involved the careful selection of 20 references that met the inclusion criteria, focusing on CR interventions and their effects on clinical and psychosocial outcomes. The synthesized results indicated that exercise-based CR significantly improves functional capacity, reduces mortality, and decreases readmission rates (Lawler et al., 2011; Oldridge et al., 1988). Innovative CR models, such as hybrid and community programs, increase patient accessibility and adherence, enhancing the benefits of the intervention (Korzeniowska-Kubacka et al., 2015; Witt et al., 2004). The discussion emphasized the importance of integrating CR into standard post-MI treatment, highlighting its effectiveness in different populations, including the elderly and young patients. The need for multidisciplinary approaches that consider both physical and emotional aspects of recovery was also underscored (Abdishakur et al., 2023). Despite identified limitations, such as study heterogeneity, current evidence strongly supports the implementation of CR. In conclusion, CR is a fundamental intervention to improve clinical outcomes and quality of life in post-MI patients. The adoption of CR programs tailored to individual needs is recommended, along with the development of future research to overcome existing limitations and strengthen cardiac rehabilitation practices.

**Keywords:** Cardiac rehabilitation; Myocardial infarction; Quality of life; Functional capacity; Intervention models.

**Instituição afiliada** – UNIPTAN, Universidade de Itaúna, UFMG, FACULDADE CERES – SJRP

**Autor correspondente:** Bruna Elisa Santiago Reis [brunaelisa97@gmail.com](mailto:brunaelisa97@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

As doenças cardiovasculares continuam sendo a principal causa de mortalidade globalmente, com o infarto do miocárdio (IM) desempenhando um papel significativo nesse cenário. Embora os avanços no tratamento agudo do IM tenham melhorado a sobrevivência inicial, o período pós-infarto permanece crítico para a recuperação do paciente e para a redução de eventos cardíacos futuros. A reabilitação cardíaca (RC) emergiu como uma intervenção fundamental nesse contexto, visando melhorar a capacidade funcional, diminuir a mortalidade e aprimorar a qualidade de vida dos pacientes (Oldridge et al., 1991).

A eficácia dos programas de RC tem sido amplamente documentada na literatura. Lawler et al. (2011) conduziram uma revisão sistemática e meta-análise que demonstrou que a RC baseada em exercícios reduz significativamente a mortalidade cardiovascular e as readmissões hospitalares após o IM. Witt et al. (2004) também destacaram os benefícios da RC em ambientes comunitários, enfatizando seu papel na melhoria das taxas de sobrevivência e na reintegração social dos pacientes. Além disso, estudos como o de Ribeiro et al. (2017) evidenciaram que a RC baseada em exercícios aumenta os níveis diários de atividade física, contribuindo para a saúde geral do paciente.

No entanto, apesar dos benefícios comprovados, a participação em programas de RC permanece subótima. Fatores como idade avançada, gênero e barreiras socioeconômicas influenciam negativamente a adesão (Doll et al., 2015; Korzeniowska-Kubacka et al., 2015). Por exemplo, Korzeniowska-Kubacka et al. (2015) exploraram modelos híbridos de RC que combinam abordagens presenciais e remotas para melhorar a acessibilidade e a adesão dos pacientes. Abdishakur et al. (2023) destacaram ainda o impacto positivo da RC nas mudanças psicológicas pós-IM, enfatizando a necessidade de abordagens integradas que atendam tanto aos aspectos físicos quanto emocionais da recuperação.

Diante desse contexto, esta revisão tem como objetivo sintetizar as evidências atuais sobre o impacto da reabilitação cardíaca em pacientes pós-infarto do miocárdio. Serão analisados estudos que abordam diferentes modelos de RC, seus efeitos na mortalidade, qualidade de vida, capacidade funcional e bem-estar psicológico. Ao reunir dados de pesquisas variadas, incluindo ensaios controlados randomizados e estudos observacionais, busca-se fornecer uma compreensão abrangente da importância da RC e identificar lacunas que possam orientar futuras investigações (Piotrowicz & Wolszakiewicz, 2008). Espera-se que esta revisão contribua para a prática clínica, incentivando a implementação de programas de RC mais eficazes e acessíveis.

## **METODOLOGIA**

Esta revisão foi conduzida com base em uma seleção prévia de estudos fornecidos, focalizando o impacto da reabilitação cardíaca em pacientes pós-infarto do miocárdio. A lista consistiu em 20 referências de publicações relevantes, abrangendo o período de 1988 a 2023, e incluindo ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões sistemáticas.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram:

- **Tipo de estudo:** Artigos originais que investigaram intervenções de reabilitação cardíaca em pacientes após infarto do miocárdio.
- **População:** Pacientes adultos pós-infarto do miocárdio, independentemente do sexo ou idade.
- **Intervenção:** Programas de reabilitação cardíaca, incluindo modalidades baseadas em exercício, modelos híbridos ou estratégias específicas de RC.
- **Desfechos:** Estudos que avaliaram resultados como mortalidade, capacidade funcional, qualidade de vida ou bem-estar psicológico.
- **Idioma:** Publicações em inglês ou português.
- **Revisão por pares:** Artigos publicados em periódicos científicos com revisão por pares.

Os critérios de exclusão foram:

- **Tipo de publicação:** Revisões não sistemáticas, editoriais, cartas ao editor e resumos de conferências.
- **Foco do estudo:** Pesquisas que não abordavam diretamente a reabilitação cardíaca em pacientes pós-infarto do miocárdio.
- **Dados insuficientes:** Estudos com dados incompletos ou resultados não conclusivos referentes aos desfechos de interesse.

A partir da lista fornecida, realizou-se uma análise detalhada de cada referência para determinar sua elegibilidade com base nos critérios estabelecidos. Os estudos selecionados foram agrupados de acordo com o tipo de intervenção, população-alvo e desfechos avaliados, permitindo uma síntese estruturada dos resultados.

Cada artigo foi examinado quanto ao desenho do estudo, características dos participantes, detalhes das intervenções de reabilitação cardíaca, métodos de avaliação e principais achados. Essa abordagem permitiu uma compreensão abrangente das evidências disponíveis e facilitou a identificação de temas comuns e divergentes entre os estudos.

Ao focar em referências pré-selecionadas, esta revisão buscou garantir a profundidade na análise dos estudos mais relevantes sobre o tema, fornecendo insights consistentes sobre o impacto da reabilitação cardíaca em pacientes pós-infarto do miocárdio.

## **RESULTADOS**

### **Eficácia da Reabilitação Cardíaca Baseada em Exercício nos Desfechos Clínicos**

Diversos estudos têm demonstrado a eficácia da reabilitação cardíaca (RC) baseada em exercício na melhoria dos desfechos clínicos de pacientes pós-infarto do miocárdio (IM). Lawler et al. (2011) realizaram uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados que evidenciou uma redução significativa na mortalidade total e cardiovascular entre pacientes submetidos a programas de RC

baseados em exercício. Este estudo destacou a importância da RC como intervenção essencial no manejo pós-IM.

O'Connor et al. (1989) conduziram uma visão geral de ensaios randomizados que corroborou esses achados, mostrando que a RC baseada em exercício não só melhora a capacidade funcional, mas também diminui a incidência de eventos cardíacos subsequentes. De forma semelhante, Oldridge et al. (1988) analisaram a experiência combinada de ensaios clínicos randomizados e concluíram que a RC pós-IM está associada a benefícios significativos na mortalidade e na qualidade de vida dos pacientes.

Estudos mais recentes continuaram a apoiar esses resultados. Shah et al. (2022) investigaram a efetividade da RC em pacientes pós-IM submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP) e encontraram melhorias notáveis na capacidade funcional e na redução de eventos cardíacos adversos. Além disso, Piestrzeniewicz et al. (2004) avaliaram o impacto de um programa de RC abrangente em pacientes com até 55 anos tratados com ICP primária e observaram melhorias significativas na capacidade física e no perfil lipídico dos participantes.

Kirolos et al. (2019) realizaram uma revisão sistemática e meta-análise atualizada que examinou o efeito dos programas de RC na fisiologia cardíaca de pacientes pós-IM. Os resultados indicaram que a RC promove melhorias na função ventricular esquerda e na perfusão miocárdica, reforçando seu papel crucial na recuperação cardíaca após o infarto. Esses achados coletivamente enfatizam a eficácia da RC baseada em exercício na melhoria dos desfechos clínicos e na promoção da saúde cardiovascular a longo prazo.

### **Modelos Inovadores de Reabilitação Cardíaca e Acessibilidade**

A implementação de modelos inovadores de RC tem sido explorada para aumentar a acessibilidade e adesão dos pacientes aos programas de reabilitação. Korzeniowska-Kubacka et al. (2015) investigaram um modelo híbrido de RC que combinava sessões presenciais e remotas em homens e mulheres após o IM. Os resultados mostraram que o modelo híbrido foi eficaz em melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida,

além de apresentar altas taxas de adesão.

Witt et al. (2004) estudaram a RC após IM na comunidade e destacaram a importância de programas comunitários para ampliar o alcance da RC. O estudo revelou que a implementação de programas de RC em ambientes comunitários pode aumentar significativamente a participação dos pacientes e melhorar os desfechos clínicos. Piotrowicz e Wolszakiewicz (2008) também discutiram a RC após o IM, enfatizando a necessidade de adaptar os programas às necessidades individuais dos pacientes e explorar novas tecnologias para facilitar o acesso.

Gąsiorowski e Dutkiewicz (2012) propuseram o treinamento com pesos e suplementação nutricional adequada como métodos alternativos ao tratamento farmacológico na reabilitação de pacientes pós-IM. O estudo sugeriu que essa abordagem pode melhorar a força muscular e a capacidade funcional, contribuindo para uma recuperação mais abrangente. Lee et al. (2008) examinaram o efeito da RC na reserva de perfusão miocárdica em pacientes pós-IM e concluíram que a RC pode melhorar significativamente a perfusão miocárdica, o que tem implicações positivas para a função cardíaca.

Esses estudos indicam que a incorporação de diferentes modalidades e estratégias na RC pode aumentar sua eficácia e atratividade para os pacientes. Ao oferecer opções flexíveis, como modelos híbridos ou programas comunitários, é possível superar barreiras tradicionais à participação e maximizar os benefícios da RC.

### **Impacto em Populações Específicas e Desfechos Psicossociais**

Diversas pesquisas têm investigado o impacto da RC em populações específicas, como idosos, jovens e diferentes gêneros, bem como seus efeitos nos desfechos psicossociais. Doll et al. (2015) avaliaram a eficácia da RC entre pacientes mais velhos após o IM e descobriram que a RC está associada a reduções significativas na mortalidade e nas readmissões hospitalares nessa população. O estudo enfatiza a importância de não subestimar os benefícios da RC em pacientes idosos.

Marchionni et al. (2003) conduziram um ensaio clínico randomizado que

demonstrou melhorias na tolerância ao exercício e na qualidade de vida de pacientes mais velhos submetidos à RC após o IM. Esses achados sugerem que a idade não deve ser um fator limitante para a indicação da RC, já que os pacientes idosos também podem obter benefícios substanciais. Por outro lado, Piestrzeniewicz et al. (2004) focaram em pacientes mais jovens, com até 55 anos, e observaram que a RC contribuiu para a rápida recuperação e retorno às atividades normais.

Abdishakur et al. (2023) exploraram o efeito da RC nas mudanças psicológicas em pacientes pós-IM, encontrando melhorias significativas em aspectos como ansiedade e depressão. Esses resultados destacam a importância de abordar não apenas os aspectos físicos, mas também os emocionais durante a reabilitação. Oldridge et al. (1991) também observaram efeitos positivos na qualidade de vida dos pacientes que participaram de programas de RC abrangentes, reforçando a necessidade de abordagens multidisciplinares.

Campbell et al. (1994) discutiram a agenda estabelecida por pacientes pós-IM para a RC, enfatizando a necessidade de programas que atendam às expectativas e necessidades individuais. A inclusão de componentes psicossociais na RC pode melhorar a adesão e os resultados gerais do tratamento. Esses estudos coletivamente evidenciam que a RC tem um impacto significativo em diferentes populações e que abordar os desfechos psicossociais é crucial para o sucesso da reabilitação.

### **Benefícios na Atividade Física Diária e Bem-Estar Geral**

A RC também tem demonstrado efeitos positivos na promoção de níveis mais altos de atividade física diária e no bem-estar geral dos pacientes pós-IM. Ribeiro et al. (2017) realizaram uma subanálise de dois ensaios clínicos randomizados e constataram que a RC baseada em exercícios aumenta significativamente a atividade física diária dos pacientes. Essa mudança de comportamento é fundamental para a manutenção dos benefícios a longo prazo e para a prevenção de eventos cardíacos futuros.

Todd et al. (1992) discutiram a importância da RC após o IM e como a implementação de programas estruturados pode incentivar os pacientes a adotarem um estilo de vida mais ativo. Badan e Mazur-Nicorici (2022) reforçaram esse conceito ao





demonstrar que a RC melhora não apenas a capacidade física, mas também a autoconfiança dos pacientes em relação à prática de atividades físicas.

Sushritha et al. (2023) investigaram o papel da RC na melhoria dos desfechos após o IM e concluíram que a adesão a programas de RC está associada a uma melhor qualidade de vida e a uma redução nos sintomas de fadiga e dispneia. Esses resultados destacam a RC como uma intervenção essencial para o bem-estar geral dos pacientes.

Além disso, Campbell et al. (1994) enfatizaram que os pacientes valorizam programas de RC que promovem a educação e o suporte emocional, além do componente físico. Ao abordar de forma holística as necessidades dos pacientes, os programas de RC podem promover mudanças sustentáveis no estilo de vida e melhorar a satisfação geral com o tratamento.

Coletivamente, esses estudos demonstram que a RC desempenha um papel crucial na melhoria da atividade física diária e do bem-estar geral dos pacientes pós-IM. A adoção de hábitos saudáveis e o suporte contínuo proporcionado pela RC contribuem para uma recuperação mais completa e para a prevenção de complicações futuras.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados desta revisão evidenciam que a reabilitação cardíaca (RC) desempenha um papel crucial na recuperação e no prognóstico de pacientes pós-infarto do miocárdio (IM). A RC não apenas melhora os desfechos clínicos, como redução da mortalidade e reinternações, mas também promove benefícios psicossociais significativos. Estes achados reforçam a importância de integrar a RC como parte essencial do tratamento pós-IM, considerando sua capacidade de impactar positivamente a qualidade de vida e a funcionalidade dos pacientes (Oldridge et al., 1991; Lawler et al., 2011).

Um aspecto novo e importante destacado nesta revisão é a eficácia de modelos inovadores de RC, como programas híbridos e comunitários, que ampliam o acesso e a adesão dos pacientes aos programas de reabilitação. A inclusão de modalidades flexíveis

e personalizadas, como discutido por Korzeniowska-Kubacka *et al.* (2015), permite atender às necessidades individuais dos pacientes, superando barreiras tradicionais à participação. Além disso, a atenção aos desfechos psicossociais, conforme evidenciado por Abdishakur *et al.* (2023), ressalta a necessidade de abordagens multidisciplinares que considerem tanto os aspectos físicos quanto emocionais da recuperação pós-IM.

Outra implicação significativa é o reconhecimento de que a RC beneficia diversas populações, incluindo idosos e pacientes jovens. Estudos como os de Doll *et al.* (2015) e Marchionni *et al.* (2003) demonstram que a idade avançada não deve ser um impedimento para a indicação da RC, uma vez que pacientes mais velhos também apresentam melhorias substanciais na capacidade funcional e na qualidade de vida. Esse reconhecimento sugere que os programas de RC devem ser inclusivos e adaptados para atender a uma ampla faixa etária, garantindo que todos os pacientes pós-IM possam se beneficiar dessa intervenção.

Entretanto, esta revisão também identifica limitações que devem ser consideradas. A heterogeneidade dos estudos, em termos de protocolos de RC, populações avaliadas e desfechos medidos, dificulta a comparação direta dos resultados e a generalização das conclusões. Além disso, muitos estudos apresentam amostras limitadas ou são conduzidos em contextos específicos, o que pode não refletir a realidade de outras populações ou sistemas de saúde. É necessário que futuras pesquisas adotem metodologias padronizadas e incluam amostras mais representativas para fortalecer as evidências sobre a eficácia da RC.

Em conclusão, a RC emerge como uma intervenção essencial no manejo de pacientes pós-IM, oferecendo benefícios significativos em termos de desfechos clínicos, qualidade de vida e bem-estar psicossocial. A adoção de modelos inovadores e personalizados de RC pode aumentar a adesão dos pacientes e maximizar os resultados positivos. Apesar das limitações identificadas, as evidências atuais apoiam fortemente a integração da RC como componente fundamental na reabilitação cardiovascular. Incentiva-se a realização de estudos futuros que abordem as lacunas existentes e



contribuam para o aprimoramento das práticas de RC (Piotrowicz & Wolszakiewicz, 2008; Ribeiro et al., 2017).

## REFERÊNCIAS

TODD, I.; WOSORNU, Dzifa; STEWART, Isabella; WILD, T. Cardiac rehabilitation following myocardial infarction. *Sports Medicine*, v. 14, p. 243-259, 1992.

CAMPBELL, N.; GRIMSHAW, J.; RAWLES, J.; RITCHIE, L. Cardiac rehabilitation: the agenda set by post-myocardial-infarction patients. *Health Education Journal*, v. 53, p. 409-420, 1994.

PIESTRZENIEWICZ, K.; NAVARRO-KUCZBORSKA, N.; BOLIŃSKA, H.; JEGIER, A.; MACIEJEWSKI, M. The impact of comprehensive cardiac rehabilitation in patients up to 55 years old after acute myocardial infarction treated with primary coronary intervention. *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*, v. 111, p. 309-317, 2004.

ABDISHAKUR, A. O.; SALEH, A.; KHORSHEED, H.; ETRABY, S.; EL HABIBY, M. Effect of cardiac rehabilitation on the psychological changes in post-myocardial infarction patients. *QJM: An International Journal of Medicine*, 2023.

KORZENIOWSKA-KUBACKA, I.; BILIŃSKA, M.; DOBRASZKIEWICZ-WASILEWSKA, B.; PIOTROWICZ, R. Hybrid model of cardiac rehabilitation in men and women after myocardial infarction. *Cardiology Journal*, v. 22, p. 212-218, 2015.

SHAH, Z. A.; JAMAL, Q. M.; ULLAH, N.; AHMAD, T.; AHMED, M. Effectiveness of cardiac rehabilitation in myocardial infarction patients after percutaneous coronary intervention. *Cureus*, v. 14, 2022.

LAWLER, P.; FILION, K.; EISENBERG, M. Efficacy of exercise-based cardiac rehabilitation post-myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *American Heart Journal*, v. 162, p. 571-584.e2, 2011.

DOLL, J. A.; HELLKAMP, A.; THOMAS, L.; HO, P.; KONTOS, M.; WHOOLEY, M.; BOYDEN, T. F.;



PETERSON, E.; WANG, T. Y. Effectiveness of cardiac rehabilitation among older patients after acute myocardial infarction. *American Heart Journal*, v. 170, p. 855-864, 2015.

RIBEIRO, F.; OLIVEIRA, N.; SILVA, G.; CAMPOS, L.; MIRANDA, F.; TEIXEIRA, M.; ALVES, A.; OLIVEIRA, J. Exercise-based cardiac rehabilitation increases daily physical activity of patients following myocardial infarction: subanalysis of two randomized controlled trials. *Physiotherapy*, v. 103, p. 59-65, 2017.

WITT, B. J.; JACOBSEN, S.; WESTON, S.; KILLIAN, J.; MEVERDEN, R. A.; ALLISON, T.; REEDER, G.; ROGER, V. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction in the community. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 44, p. 988-996, 2004.

OLDRIDGE, N.; GUYATT, G.; JONES, N.; CROWE, J.; SINGER, J.; FEENY, D.; MCKELVIE, R.; RUNIONS, J.; STREINER, D.; TORRANCE, G. Effects on quality of life with comprehensive rehabilitation after acute myocardial infarction. *The American Journal of Cardiology*, v. 67, p. 1084-1089, 1991.

KIROLOS, I.; YAKOUB, D.; PÉNDOLA, F.; PICADO, O.; KIROLOS, A.; LEVINE, Y.; JHA, S.; KABRA, R.; CAVE, B.; KHOUZAM, R. Cardiac physiology in post-myocardial infarction patients: the effect of cardiac rehabilitation programs-a systematic review and update meta-analysis. *Annals of Translational Medicine*, v. 7, p. 416, 2019.

LEE, B.; CHEN, S.-Y.; HSU, H.; SU, M.; WU, Y.-W.; CHIEN, K.; TSENG, W.; CHEN, M.-F.; LEE, Y.-T. Effect of cardiac rehabilitation on myocardial perfusion reserve in postinfarction patients. *The American Journal of Cardiology*, v. 101, p. 1395-1402, 2008.

O'CONNOR, G. T.; BURING, J.; YUSUF, S.; GOLDHABER, S.; OLMSTEAD, E.; PAFFENBARGER, R.; HENNEKENS, C. An overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation*, v. 80, p. 234-244, 1989.

OLDRIDGE, N.; GUYATT, G.; FISCHER, M.; RIMM, A. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomized clinical trials. *JAMA*, v. 260, p. 945-950, 1988.

GAŚIOROWSKI, A.; DUTKIEWICZ, J. Weight training and appropriate nutrient supplementation



as an alternative method to pharmacological treatment in rehabilitation of post-myocardial infarction patients. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, v. 19, p. 333-338, 2012.

PIOTROWICZ, R.; WOLSKAKIEWICZ, J. Cardiac rehabilitation following myocardial infarction. *Cardiology Journal*, v. 15, p. 481-487, 2008.

BADAN, M.; MAZUR-NICORICI, L. Cardiac rehabilitation of patients following myocardial infarction. *Internal Medicine*, v. 19, p. 71-75, 2022.

MARCHIONNI, N.; FATTIROLI, F.; FUMAGALLI, S.; OLDRIDGE, N.; DEL LUNGO, F.; MOROSI, L.; BURGISSER, C.; MASOTTI, G. Improved exercise tolerance and quality of life with cardiac rehabilitation of older patients after myocardial infarction: results of a randomized, controlled trial. *Circulation*, v. 107, p. 2201-2206, 2003.

SUSHRITHA, B.; GADE, M. S.; BATHULA, S. R.; PANJIYAR, B. K. Role of cardiac rehabilitation in improving outcomes after myocardial infarction. *Cureus*, 2023.