

# **ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

Matheus Aparecido Mariano da Silva Rodrigues<sup>1</sup>, Faculdade Internacional da Paraíba, matheus55657@gmail.com;  
Enmili Mirele Martins de Souza<sup>2</sup>, Faculdade Internacional da Paraíba, enmilymireli@gmail.com;  
Nalanda Vitória Almeida e Silva<sup>3</sup>, Faculdade Internacional da Paraíba, Naahvitoria222@gmail.com;  
Natália Francisco de Araújo<sup>4</sup>, Faculdade Internacional da Paraíba, nataliafrancisco85@gmail.com;  
Nicole Soares Oliver Cruz<sup>5</sup> (Dra), Faculdade Internacional da Paraíba, nicole.cruz@fpb.edu.br;  
Bruna Araujo Pires<sup>6</sup> (Me), Faculdade Internacional da Paraíba, bruna.a.pires@ulife.com.br.

## **RESUMO**

A Insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome que causa falência na função de bombeamento do coração. O órgão não bombeia sangue suficiente para atender as demandas do corpo, sendo caracterizado por sinais que resultam na redução do débito cardíaco e/ou de elevadas pressões de enchimento no esforço ou repouso. As abordagens fisioterapêuticas utilizadas foram, em sua maioria, treinamento aeróbico, exercícios resistidos, HIIT, TMI, MICE, FES e fisioterapia aquática, apresentando resultados eficazes aos pacientes envolvidos, melhorando a funcionalidade e reduzindo a intolerância ao exercício. O objetivo do estudo foi identificar as principais abordagens fisioterapêuticas na reabilitação de pacientes com IC. Esse estudo é uma revisão integrativa utilizando artigos das bases BVS, PubMed, SCIELO e Google Acadêmico, de 2019 a 2024. Conclui-se que as abordagens adequadas são benéficas aos pacientes com IC. O exercício aeróbico é o mais utilizado no tratamento fisioterapêutico, sendo necessário mais estudos sobre as outras técnicas abordadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Insuficiência cardíaca, exercício físico, fisioterapia.

## **INTRODUÇÃO**

A insuficiência cardíaca (IC) é a incapacidade do coração em bombear sangue suficiente, caracterizada por alterações estruturais e funcionais, resultando em redução do débito cardíaco e/ou aumento das pressões de enchimento (GADELHA et al., 2023; MAGANHIN et al., 2024). A IC é classificada pela New York Heart Association (NYHA) em 4 classes, que avaliam a limitação nas atividades diárias: Classe 1 (sem

limitações), Classe 2 (leve limitação), Classe 3 (limitação maior) e Classe 4 (intolerância ao esforço, sintomático) (PEREIRA, 2012).

A IC pode ser crônica (o músculo cardíaco ejeta sangue insuficiente para atender às demandas do metabolismo tissular, assimilando a etiologia sistólica, diastólica ou ambas e resultando de outras comorbidades cardiovasculares prévias); IC aguda (agravamento/surgimento de sintomas e sinais da IC, relacionados à congestão sistêmica, devido a fatores precipitantes que afetam uma disfunção cardíaca estrutural ou funcional subjacente. Pode ser causada diretamente por uma nova disfunção cardíaca e/ou por uma síndrome coronariana aguda); IC sistólica (ventrículo fica impossibilitado de bombear sangue devido ao esvaziamento ventricular inadequado); IC diastólica (déficit de relaxamento no ventrículo, quando o enchimento está prejudicado); IC esquerda (há alteração na função do ventrículo esquerdo, causando uma congestão venocapilar pulmonar); IC direita (resulta, muitas vezes, da IC esquerda, onde a elevação das pressões diastólica ventricular esquerda, da atrial esquerda e das veias pulmonares resultam na insuficiência ventricular direita); IC congestiva é consequência de qualquer IC mal tratada); IC descompensada (quando acontece a insuficiência da acomodação do sangue mediante ao dano cardíaco funcional ou estrutural, sendo dividida em IC aguda, crônica agudizada e crônica refratária); IC de alto débito (quando o coração não bombeia eficientemente o volume sanguíneo, aumentando a quantidade de sangue bombeada para a circulação.); IC de baixo débito (há a diminuição do débito cardíaco e ocorre quando o coração não bombeia sangue suficiente para o corpo) (BORGUEZAN et al, 2024; PEREIRA, 2012; IOCCA et al, 2023; NASCIMENTO et al, 2021).

Os principais sintomas e comuns a todos os tipos da IC são fadiga, cansaço, dispneia ao esforço ou repouso, regiões edemaciadas, dores no peito, palpitações e batimentos cardíacos irregulares (GADELHA et al. 2023; BORGUEZAN et al. 2024).

As causas da IC são multifatoriais em destaque para doenças cardíacas isquêmicas, hipertensão arterial sistêmica (HAS), cardiopatias, doenças valvares, diabetes mellitus (DM). Alguns fatores sociais implicam na causa da IC, como tabagismo, etilismo, sedentarismo, idade avançada (CAMPELO et al. 2018; ARRUDA. 2022).

No Brasil, a IC é a principal causa de hospitalização, com alta taxa de óbitos e internações, afetando especialmente os idosos (DUTRA et al., 2022).

O diagnóstico inicial é feito em anamnese, exame físico e exames complementares. A IC também pode ser identificada de acordo com a fração de ejeção do ventrículo esquerdo, pela gravidade dos sintomas e pelo tempo de progressão da doença (PEREIRA et al. 2022). O critério de Framingham e os critérios de Boston também são usados para estratificação do risco (PIMENTA; CALDEIRA, 2024; MONTEIRO et al., 2021).

Dessa forma, o objetivo principal do presente trabalho foi identificar as principais abordagens fisioterapêuticas na reabilitação de pacientes com insuficiência cardíaca. Em segundo, reconhecer os diferentes tipos de insuficiência cardíaca que existem na prática clínica fisioterapêutica.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada através de uma revisão integrativa da literatura, obtidos nas bases de dados BVS, PubMed, SCIELO e Google Acadêmico, utilizando os descritores "Insuficiência cardíaca", "exercício físico" e "fisioterapia", na língua portuguesa e inglesa. Foram incluídos na pesquisa estudos de 2019 a 2024 que trouxeram de forma completa os protocolos de reabilitação utilizados no tratamento da IC. Os critérios de exclusão foram artigos duplicados, artigos indisponíveis, artigos de revisão integrativa e de revisão de literatura.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Foram encontrados 36 artigos sobre o tema, dos quais 7 foram selecionados para análise e compuseram este trabalho.

Delgado et al. (2019) destacam os benefícios do exercício físico na IC, como a melhora da condição cardiovascular, redução da pressão arterial (PA) e da frequência cardíaca (FC) em repouso, e controle do risco cardiovascular. A prescrição do exercício é ajustada conforme o estágio da doença e limitações do paciente.

Segundo Gadelha et al. (2023) o exercício aeróbico combinado com o resistido ajuda a reverter a perda de massa muscular em pacientes com IC classe II e III. Delgado et al.

(2019) confirmam que o treino aeróbio melhora a capacidade funcional em IC descompensada, aumentando a tolerância ao esforço e a autonomia para AVD's.

Paz et al. (2021) descrevem que o exercício aeróbio na IC já é uma prática bastante utilizada, porém, o treinamento resistido passou a ser considerado uma estratégia de tratamento na IC. A realização de exercícios com métodos intervalados permite ao paciente com IC que realize o exercício por períodos longos, com menor grau de fadiga e maior dispêndio calórico total.

O treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) consiste em alternância de períodos de exercício aeróbio em alta intensidade com períodos de recuperação passiva ou ativa em intensidade moderado-baixo, podendo utilizar cicloergômetros ou esteiras. Em apenas uma sessão de HIIT pacientes com doenças cardíacas apresentaram aumento do diâmetro da artéria braquial, melhoraram a função endotelial e reduziram a PA (PAZ et al. 2021).

Conforme Ramos et al. (2021) o treinamento muscular inspiratório (TMI) reduz sintomas de dispneia e fadiga, que são característicos da IC, melhorando o consumo de oxigênio de pico, força muscular inspiratória, capacidade ventilatória durante o exercício e qualidade de vida. O exercício diafragmático com resistência inspiratória através do powerbreathe foi capaz de melhorar a força muscular inspiratória e a pressão inspiratória máxima.

A estimulação elétrica funcional (FES) e TMI melhoraram o pico de captação de oxigênio, conseqüentemente a capacidade funcional. O uso da eletroestimulação aumenta a força muscular, melhora o condicionamento cardiorrespiratório, diminui o tempo de internação hospitalar e melhora a capacidade funcional (PALAU, 2019).

O exercício contínuo com intensidade moderada (MICE) são exercícios contínuos (caminhada, pedalada), atingindo níveis leve-moderado, com um tempo de 30 min/dia (PAZ et al. 2021).

Os exercícios físicos realizados na água promovem alterações metabólicas no sistema cardiovascular, aumentando-se o retorno venoso, melhorando a condição cardiorrespiratória e o fluxo sanguíneo (NASCIMENTO, 2019). Segundo Silva et al. (2020) a fisioterapia aquática, juntamente com exercícios aeróbicos e exercícios resistidos, em pacientes com IC, auxilia na melhora do condicionamento físico.

As abordagens fisioterapêuticas para pacientes com os diferentes tipos e classes da IC, foram, em sua maioria, treinamento aeróbico, exercícios resistidos, HIIT, TMI, MICE, FES e fisioterapia aquática, apresentando resultados eficazes aos pacientes envolvidos, melhorando a funcionalidade, reduzindo a intolerância ao esforço e melhorando a qualidade de vida.

## **CONCLUSÃO**

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome que está avançando no Brasil e no mundo. A fisioterapia é um meio para que os pacientes diagnosticados possam realizar suas AVD's com a diminuição dos sintomas da IC. Portanto, através desse estudo, é possível concluir que a fisioterapia e o exercício físico aeróbio contribuem de forma positiva para o paciente portador da IC. Ainda é pouco descrita a prática dos exercícios de resistência e as outras técnicas abordadas, sendo necessário mais estudo sobre a temática, para uma melhor e mais segura execução da técnica.

## **REFERÊNCIAS**

- PAZ, Ana Karine et al. Efetividade do tratamento de alta intensidade no paciente com insuficiência cardíaca. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 10, p. 2884-2902, 2021.
- DELGADO, Bruno et al. Modulação cardíaca pelo exercício físico na pessoa com insuficiência cardíaca descompensada—relato de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, v. 2, n. 2, p. 65-73, 2019.
- NASCIMENTO, Victor. IMPACTO DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. *SEMPES*, n. 7, 2019.
- GADELHA, Bárbara; DOMINGOS, Alessandra; MACIEL, Bárbara. O Tratamento Fisioterapêutico em Pacientes com Insuficiência Cardíaca. *REVISTA DE SAÚDE-RSF*, v. 9, n. 1, 2023.

PALAU, Patricia et al. Inspiratory muscle training and functional electrical stimulation for treatment of heart failure with preserved ejection fraction: the TRAINING-HF trial. *Revista Española de Cardiología*, v. 72, n. 4, p. 288-297, 2019.

RAMOS, Paloma Pires et al. EFEITOS DO EXERCÍCIO DIAFRAGMÁTICO E DO EXERCÍCIO DIAFRAGMÁTICO COM RESISTÊNCIA INSPIRATÓRIA SOBRE A FORÇA MUSCULAR INSPIRATÓRIA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. *Physical Therapy Reviews*, p. 6-9, 2021.

SILVA, Arielly Karine Pereira et al. IMPACTO DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *SEMPESq*, n8, 2020.

**FOMENTO:** Faculdade Internacional da Paraíba.