

## Adesão e efeitos do exercício físico em pacientes cardiopatas

### Adherence and effects of physical exercise in patients with heart disease

DOI:10.34119/bjhrv6n4-099

Recebimento dos originais: 19/06/2023

Aceitação para publicação: 17/07/2023

#### **Sarah Karoline de Oliveira Matos**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto

Endereço: Rua Abrahão Issa Halach, 980, Ribeirânia, Ribeirão Preto - SP

E-mail: sarinhamatoss@hotmail.com

#### **Gabriela da Silva Araújo**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto

Endereço: Rua Abrahão Issa Halach, 980, Ribeirânia, Ribeirão Preto - SP

E-mail: araujo.silva.gabriela@gmail.com

#### **Henrique Bonaparte**

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto

Endereço: Rua Abrahão Issa Halach, 980, Ribeirânia, Ribeirão Preto - SP

E-mail: hbonaparte@terra.com.br

#### **Hugo Ricardo de Oliveira Sassi**

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto

Endereço: Rua Abrahão Issa Halach, 980, Ribeirânia, Ribeirão Preto - SP

E-mail: hugo.sassi7@gmail.com

#### **Rafaela Passalha Duarte Gomiero**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto

Endereço: Rua Abrahão Issa Halach, 980, Ribeirânia, Ribeirão Preto - SP

E-mail: rafaelagomiero@hotmail.com

#### **Thiffani Engelbrecht**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto

Endereço: Rua Abrahão Issa Halach, 980, Ribeirânia, Ribeirão Preto - SP

E-mail: thiffanie6@gmail.com

#### **Juliana Maria de Paula Avelar**

Doutora em Enfermagem Fundamental

Instituição: Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto

Endereço: Rua Abrahão Issa Halach, 980, Ribeirânia, Ribeirão Preto - SP

E-mail: jm\_paula@hotmail.com

## RESUMO

As doenças cardiovasculares têm prevalência elevada e são responsáveis por milhares de mortes todos os anos, promovendo impacto importante no sistema de saúde. Além disso, frequentemente causam limitação funcional do paciente, sendo fundamental nesse sentido, o uso da reabilitação cardiovascular logo após o incidente cardiológico. Objetivo: identificar a adesão e efeitos que os exercícios físicos provocaram no estado geral de saúde em pacientes cardiopatas. Metodologia: foi realizada uma pesquisa descritiva, transversal, com abordagem quantitativa, utilizando aplicação de questionários por meio de formulário eletrônico. Os dados foram coletados durante os meses de abril e maio de 2022. Os critérios de inclusão foram adultos de ambos os sexos, com 18 anos ou mais, necessariamente cardiopatas, que espontaneamente concordaram em participar depois de lerem e aceitarem o termo de consentimento livre e esclarecido. Resultados: foram obtidas 81 respostas de indivíduos de ambos os sexos, com um número ligeiramente superior correspondendo ao sexo feminino (50,6%). A faixa etária predominante foi entre 30 e 60 anos, com 62% de representatividade. Foi percebida também predominância quanto ao índice de massa corporal nos parâmetros definidos como sobrepeso e obesidade, com 76,5% dos indivíduos. Foi possível verificar que a maioria dos pacientes recebeu prescrição para realizar atividade física após o diagnóstico (90,1%) e, destes, 87% aderiram à essa recomendação. Conclusão: Foi possível verificar a concordância da conduta médica com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia em relação à prescrição da prática de atividade física para a maioria dos pacientes. Entre os indivíduos que incorporaram a realização de exercícios físicos em sua rotina, houve maior percepção de melhora refletindo em maior qualidade de vida.

**Palavras-chave:** cardiopatia, doenças cardiovasculares, reabilitação cardiovascular, exercício físico.

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases have a high prevalence and are responsible for thousands of deaths every year, promoting an important impact on the health system. In addition, they often cause functional limitation of the patient, being fundamental in this sense, the use of cardiovascular rehabilitation soon after the cardiac incident. Objective: to identify the adherence and effects that physical exercises provoked in the general state of health in patients with heart disease. Methodology: a descriptive, cross-sectional research was carried out, with a quantitative approach, using questionnaires through an electronic form. Data were collected during the months of April and May 2022. Inclusion criteria were adults of both sexes, aged 18 years or older, necessarily with heart disease, who spontaneously agreed to participate after reading and accepting the free and informed consent form. enlightened. Results: 81 responses were obtained from individuals of both genders, with a slightly higher number corresponding to females (50.6%). The predominant age group was between 30 and 60 years old, with 62% representation. There was also a predominance of body mass index in the parameters defined as overweight and obesity, with 76.5% of the individuals. It was possible to verify that most patients received a prescription to perform physical activity after the diagnosis (90.1%) and, of these, 87% adhered to this recommendation. Conclusion: It was possible to verify the agreement of the medical conduct with the guidelines of the Brazilian Society of Cardiology regarding the prescription of physical activity for most patients. Among individuals who incorporated physical exercises into their routine, there was a greater perception of improvement, reflecting a better quality of life.

**Keywords:** heart disease, cardiovascular diseases, cardiovascular rehabilitation, physical exercise.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Shi *et al.* (2020), o termo cardiopatia é utilizado para designar toda e qualquer doença que afeta o coração, o sistema vascular ou ambos. Pode ser congênita ou pode ser adquirida ao longo da vida, decorrente de outras condições médicas ou ainda do estilo de vida. O tratamento pode incluir medicamentos, procedimentos cirúrgicos ou mudanças nos hábitos de vida, o que inclui a prática regular de exercícios físicos.

Na literatura médica e científica, as cardiopatias são também referidas como doenças cardiovasculares (DCV). Conforme relatório da Global Burden of Disease (GBD) publicado em 2018, a definição das DCV engloba dez causas: cardiopatia reumática, doença isquêmica do coração (DIC), doença cerebrovascular, cardiopatia hipertensiva, cardiomiopatia, miocardite, fibrilação e *flutter* atrial, aneurisma aórtico, doença vascular periférica e endocardite. As DCV constituem a principal causa de morbimortalidade na população brasileira (GBD BRAZIL COLLABORATORS, 2018).

O Brasil possui o SUS – Sistema Único de Saúde, que é um dos maiores sistemas públicos de saúde universal do planeta, além da assistência privada à saúde. Estabelecido pela Constituição Federal de 1988, o SUS contribuiu para o aumento da expectativa de vida dos brasileiros. O Programa de Saúde da Família (PSF), lançado em 1994, foi uma importante estratégia para reduzir a mortalidade por DCV com base na estratégia de atenção primária (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

As cardiopatias têm relação íntima com as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) representando, segundo o Estudo GDB 2016 *Brazil Collaborators* (2018), aproximadamente 70% das causas principais de morte, muito acima dos grupos de causas externas ou mesmo de doenças infecciosas, por isso, a atenção primária tem atuação fundamental na prevenção e controle das DCNT.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), reabilitação cardíaca é o conjunto de atividades necessárias para garantir aos pacientes portadores de cardiopatia as melhores condições física, mental e social, de forma que eles consigam reconquistar uma posição na comunidade e levar uma vida ativa e produtiva (BROWN, 1964). Dessa forma, os programas de reabilitação cardíaca foram desenvolvidos com esse mesmo objetivo, tendo como ênfase a prática de exercício físico, acompanhada por ações educacionais voltadas para mudanças no estilo de vida (MORAES *et al.*, 2005).

Portanto, os pacientes que aderem aos programas de reabilitação cardíaca, apresentam várias mudanças hemodinâmicas, metabólicas, miocárdicas, vasculares, alimentares e psicológicas, contribuindo para melhor controle dos fatores de risco e à melhora da qualidade

de vida. Essas mudanças são significativas porque a equipe do programa de reabilitação é multiprofissional e desta forma conseguem trabalhar aspectos globais que vão além dos exercícios físicos supervisionados por um educador físico (CARVALHO *et al.*, 2020).

Ainda com base na Diretriz de Reabilitação Cardíaca (MORAES *et al.*, 2005), para a promoção da saúde e prevenção de DCV, as diretrizes médicas têm recomendado, no mínimo, a prática de exercícios físicos de intensidade moderada por, pelo menos, 150 minutos semanais ou de alta intensidade por 75 minutos semanais. A prática de mais de 300 minutos semanais de exercício de intensidade moderada a alta pode conferir benefícios adicionais, conforme já foi evidenciado em pacientes com doença arterial coronariana (CARVALHO *et al.*, 2020).

Um exemplo de programa de reabilitação cardíaca proposto por Araújo *et al.* (2004) é o Programa de Exercício Supervisionado (PES), no qual indivíduos realizam exercício físico prescrito e orientado pelo cardiologista, além disso tem o diferencial de contar com a supervisão presencial e obrigatória de médico qualificado, pela individualização do planejamento terapêutico dos exercícios com o intuito de maximizar os benefícios e minimizar os riscos e os efeitos colaterais.

De acordo com Spana (2012), é de suma importância monitorar o comportamento de realizar atividade física com precisão, porque tal prática é fundamental para o estabelecimento de medidas de promoção à saúde, bem como medidas preventivas e de reabilitação nas doenças crônicas, como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a doença arterial coronária (DAC).

A prescrição do exercício sempre deve ser realizada levando em consideração as limitações individuais, sociais e as comorbidades do paciente. Devido a muitos pacientes não terem acesso aos serviços especializados em reabilitação, é implementada uma rotina de exercícios que esteja ao alcance do paciente, sendo a caminhada um tipo de exercício muito usado, de fácil prescrição e que conta com uma aderência mais significativa. Segundo Taylor (1999), respostas fisiológicas foram benéficas após 8 semanas da implementação de exercício físico (caminhada), mas após o cessamento da rotina, foi observada a perda nos ganhos obtidos.

Sabe-se que hábitos saudáveis aumentam a longevidade e a qualidade de vida, podendo reduzir a incidência de DCV. Portanto, consideramos fundamental a reabilitação, assim como estrutura e profissionais adequados para a execução. Entretanto, a prescrição pelo médico e a inserção da prática de atividade física, mesmo que não seja acompanhada por uma equipe multiprofissional, mas que seja adequada às condições do paciente, mostra resultados positivos na recuperação e na qualidade de vida dos mesmos.

Desta forma, este estudo tem como objetivo identificar a adesão e efeitos que os exercícios físicos provocaram no estado geral de saúde em pacientes cardiopatas.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, transversal, de caráter descritivo. A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de um questionário via plataforma *Google Forms*®, em grupos de apoio à pessoas com cardiopatias na rede social *Facebook*®, e as respostas foram coletadas no período de abril a maio de 2022.

O questionário continha informações sobre os dados sócio demográficos para a caracterização da amostra, como: sexo, idade, peso e altura; e dos dados clínicos e terapêuticos como: diagnóstico, tempo do diagnóstico e informações médicas sobre a prática de exercícios físicos.

Para a mensuração da prática de exercício físico e avaliação da auto percepção de melhora da condição geral de saúde, foram inseridas perguntas relacionadas a esses fatores, onde o paciente pôde responder a frequência que realizou o exercício físico prescrito pelo médico e se houve melhora, de acordo com a sua perspectiva, após iniciar a realização deste.

Como critério de inclusão foram incluídos pacientes portadores de cardiopatias com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos; ter aceitado participar e concordado com o termo de consentimento livre e esclarecido via formulário eletrônico. Como critério de exclusão foram considerados os pacientes que apresentaram condições clínicas que impediram a realização regular de atividade física, tais como problemas motores de origem neurológica, vascular, ortopédica ou outras.

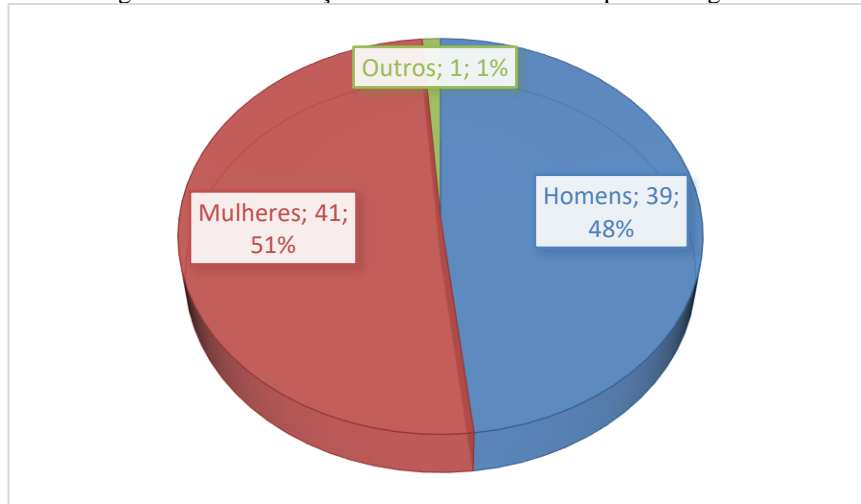
A pesquisa faz parte de uma disciplina ofertada aos alunos do segundo ano de Medicina, do Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto – IDOMED e foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição, sob número CAAE 70621517.0.0000.5581.

Posteriormente à conclusão da coleta de dados, estes foram analisados quantitativamente e apresentados em tabelas e gráficos, evidenciando os resultados obtidos de forma descritiva.

## 3 RESULTADOS

Este estudo avaliou as respostas de 81 indivíduos que, em algum momento, já foram acometidos por algum tipo de DCV, sendo 41 pessoas do sexo feminino (50,6%), 39 pessoas do sexo masculino (48,1%) e ainda 1 pessoa com outra identidade de gênero (1,2%) conforme Figura 1.

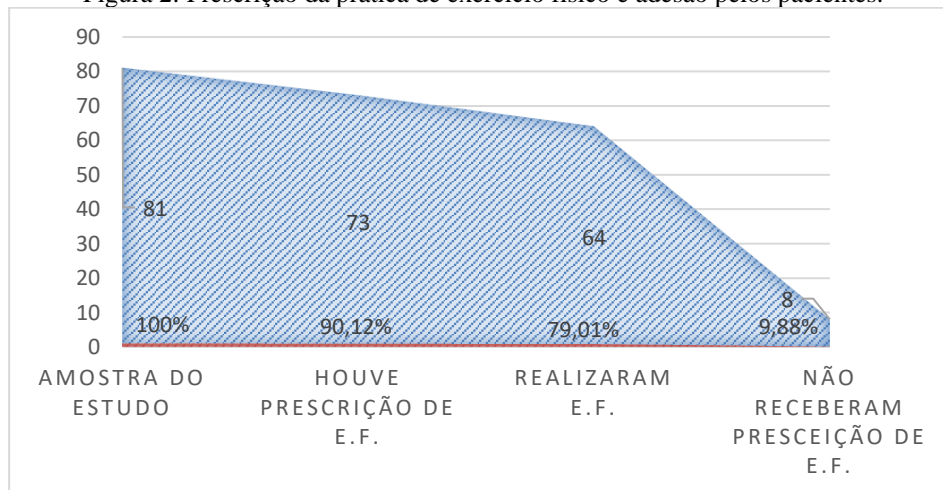
Figura 1: Caracterização da amostra do estudo quanto ao gênero.



Fonte: os autores.

Foi identificado na amostra do estudo, após todos diagnosticados com DCV, que 73 pessoas (representando 90,1% da amostra do estudo) receberam prescrição para realizar exercícios físicos. Destas, 64 pessoas (representando 87% dentre os que receberam a prescrição, ou 79% da amostra do estudo), realmente realizaram o exercício prescrito, como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2: Prescrição da prática de exercício físico e adesão pelos pacientes.



Fonte: os autores.

Podemos observar na Tabela 1, primeiramente os parâmetros definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para a classificação de peso corporal com base no IMC e, na sequência, na Tabela 2, a estratificação da amostra deste estudo.

Tabela 1: Valores de referência do IMC (expresso em kg/m<sup>2</sup>).

Valor do IMC	Classificação
Menor que 18,5	baixo peso
De 18,5 a 24,99	normal
De 25 a 29,99	sobrepeso
Maior que 30	obesidade

Fonte: os autores.

Tabela 2: Estratificação da amostra do estudo em relação ao IMC.

Classificação	Participantes	Percentual
Baixo peso	0	0,0%
Normal	17	21,0%
Sobrepeso	39	48,1%
Obesidade	23	28,4%
Não informaram	2	2,5%
Totais	81	100%

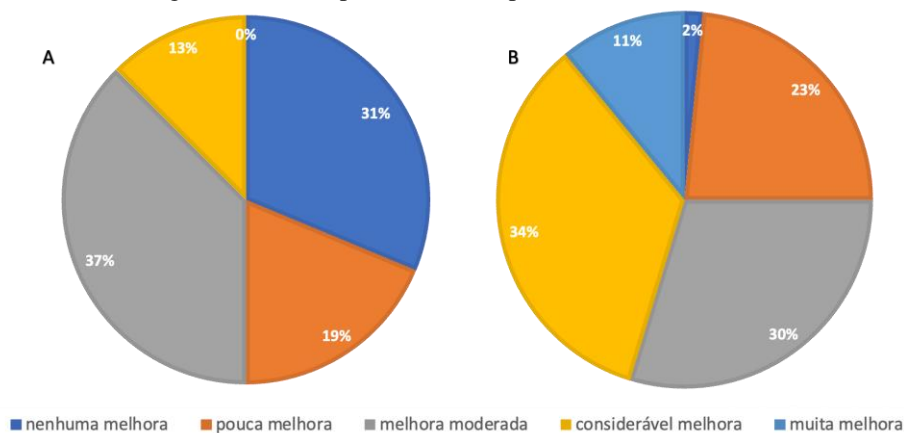
Fonte: os autores.

Uma vez que todos os participantes do estudo já foram em algum momento acometidos por algum tipo de doença cardiovascular e considerando que a obesidade e o sedentarismo estão claramente associados a um perfil de risco desfavorável para a doença cardiovascular, o resultado apresentado na tabela acima (Tabela 2).

Sobre o grupo que não realizou exercícios físicos, destaca-se que nenhum participante relatou muita melhora. O tópico com mais menções foi “melhora moderada”, com 38% e na sequência “nenhuma melhora” com 31%, conforme mostrado na Figura 3, gráfico A.

Já o grupo que realizou exercícios físicos, destaca-se com menção de 34% “considerável melhora” e ainda com “muita melhora” 11%, conforme apresentado na Figura 3, gráfico B.

Figura 3: Comparativo entre o grupo de pessoas que não aderiram à prática de exercícios físicos (A) e o grupo de pessoas que aderiram à prática de exercícios físicos (B), e suas respectivas percepções de melhora em seu estado geral de saúde após 6 meses do problema identificado.



Fonte: os autores.



Sobre o grupo que realizou exercícios físicos, destacamos com menção de 34% “considerável melhora” e ainda com “muita melhora” 11%, conforme apresentado na Figura 3.

#### 4 DISCUSSÃO

Sabemos que o sedentarismo apresenta elevada prevalência no Brasil e está fortemente relacionado às doenças cardiovasculares (DCV) e à mortalidade precoce, uma vez que o sedentarismo é um fator de risco para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No presente estudo, dos 81 participantes, 76,5% estão acima do peso considerado normal, e consequentemente, mais vulneráveis para doenças relacionadas ao coração.

Maiores volumes de atividade física são positivamente associados à melhor qualidade e à melhor expectativa de vida. Nesse sentido, é evidente a prática de atividades físicas como fator de prevenção e auxiliar no tratamento de reabilitação pós incidente cardiovascular, como no caso dos participantes desta pesquisa (PRÉCOMA *et al.*, 2019).

De acordo com a atualização da Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular de 2020 (CARVALHO *et al.*, 2020) de fato, comprovadamente, o exercício físico aplicado à reabilitação se mostra como diferencial, aliado ao tratamento medicamentoso e nutricional, porém, ainda tem pouca aplicação no Brasil, pelo fator estrutural do sistema de saúde e devido à falta de conhecimento e treinamento dos profissionais, tanto o médico, quanto da equipe multidisciplinar.

Apesar do número limitado de participantes no presente estudo, está condizente com a realidade encontrada pelas principais sociedades de cardiologia do mundo, onde estima-se que apenas 5-30% dos pacientes elegíveis participem de um programa de reabilitação cardíaca (MARTINEZ *et al.*, 2018). Corroborando a literatura, o presente estudo contou com a participação de 81 pacientes com DCV e desses, 9,8% não receberam prescrição e/ou indicação para a prática de exercícios físicos.

Segundo Martinez *et al.*, (2018) o exercício físico para reabilitação de pacientes com cardiopatias tais como o IAM, é preconizado por diversas organizações de saúde, porém, o número de programas, assim como o número de participantes nos programas disponíveis ainda é muito baixo, neste sentido, as diretrizes indicam a integração entre os serviços de saúde, voltando esse processo de reabilitação como um ponto importante para a atenção primária em saúde, promovendo prática de atividade física em comunidade e em casa.

É evidente a importância do exercício físico não só na reabilitação, como na prevenção e controle de fatores de risco para DCV como controle do peso, hipertensão arterial, dislipidemias. Corroborando os resultados do presente estudo, quanto à auto percepção da



melhora nas condições de saúde dos pacientes com DCV, outro artigo de revisão compilou vários estudos que demonstraram que a inclusão de programas de reabilitação cardíaca envolvendo exercícios físicos, produzem efeitos favoráveis ao bem-estar geral do paciente, com resultados positivos na melhora da força e resistência muscular e função cardiovascular (GONÇALVES et. al., 2012).

O exercício físico é um importante componente na reabilitação cardiovascular, e para isso é necessário o suporte de uma equipe multiprofissional envolvendo médicos, educadores físicos, fisioterapeutas e profissionais de enfermagem, além de nutricionistas, psicólogos e assistentes sociais, que também podem compor a equipe (KARSTEN; VIEIRA; GHISI, 2021).

Por fim, consideramos que pesquisas como esta devem ser usadas como ferramenta para sugerir melhoras nos atendimentos e protocolos dos pacientes com DCV, mesmo quando não haja estrutura adequada disponível, o papel do médico é fundamental ao prescrever e orientar o paciente em relação aos exercícios físicos e sua importância dentro do seu tratamento, considerando a sua condição social e familiar.

## 5 CONCLUSÃO

Foi possível verificar a concordância da conduta médica com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia em relação à prescrição da prática de atividade física para a maioria dos pacientes. Além disso, foi possível concluir que os indivíduos que incorporaram a realização de exercícios físicos em sua rotina, obtiveram maior percepção de melhora em seu estado geral de saúde. Para desenvolvimento futuro, sugere-se aplicação de questionários complementares em regiões delimitadas, permitindo análise mais aprofundada e específica.

Outra sugestão seria a realização de um estudo de coorte, na mesma linha deste, possibilitando aprofundamento comparativo dos resultados, utilizando momentos diferentes de coleta. Os resultados dessa pesquisa podem contribuir para a conscientização sobre a prática de exercícios físicos após diagnóstico de doenças coronárias durante o processo de recuperação.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. G. S et al. Normatização dos equipamentos e técnicas da reabilitação cardiovascular supervisionada. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.83, n.5, p. 448-452, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde (SUS):** estrutura, princípios e como funciona. Brasília, DF: MS, 2020. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sus-estrutura-principios-e-como-funciona>>. Acesso em: 25 de abril de 2023.
- BROWN, R.A. Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases. Report of a WHO expert committee. **World Health Organ Tech Rep Ser**, n.270, p.3-46, 1964.
- CARVALHO, T. *et al.* Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.114, n.5, p.943-947, 2020.
- GBD 2016 BRAZIL COLLABORATORS. Burden of disease in Brazil, 1990-2016: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **The Lancet**. v.392, Issue.10149, p.760-775, 2018. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31221-2.
- GONÇALVES, A. C. C. R.; PASTRE, C. M.; CAMARGO FILHO, J. C. S.; VANDERLEI, L. C. M. Exercício resistido no cardiopata: revisão sistemática. **Fisio em Movimento**, 25(1), 195–205, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502012000100019> Acesso em 02 abril 2023.
- KARSTEN, M.; VIEIRA, A. M.; GHISI, G. L. DE M.. Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular: Valores e Limitações. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 6, p. 1208–1209, dez. 2020.
- MARTINEZ, D. G.; ALMEIDA, L. B.; TREVIZAN, P. F.; SILVA, L. P.; LATERZA, M. C. Physical exercise after acute myocardial infarction: safety during exercise. **Rev Soc Cardiol**, v.28, n.3, p.336-41, 2018.
- MORAES, Ruy Silveira et al. Diretriz de Reabilitação Cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.84, n.5, p.431- 440, 2005.
- PRÉCOMA, D. B.et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.113, n.4, p.787-891, 2019.
- SHI, S. *et al.* Association of Cardiac Injury With Mortality in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China. **JAMA CARDIOL**. v.5, n.7, p.802-810, 2020.
- SPANNA, THAÍS MOREIRA. **Atividade física na afecção cardiovascular:** adaptação cultural e desempenho psicométrico da versão brasileira do godin-shephard leisuretime physical activity questionnaire gsltpaq. 2012. 205f. (tese de doutorado) – universidade estadual de campinas, campinas, 2012.
- TAYLOR Ana. Physiological response to a short period of exercise training in patients with chronic heart failure. **Physiother Res Int**. v.4, n.4, p.237-49, 1999.