

Orientações sobre a prática de exercícios físicos domiciliares para pacientes cardiopatas em isolamento social durante a pandemia de Covid-19: relato de experiência

Guidelines on the practice of physical exercises at home for patients with heart disease in social isolation during the Covid-19 pandemic

Camila Andrade da Silva¹
João Gabriel Nogueira²
Érica Carolina Campos³

RESUMO

Cardiopatas participantes de programas de reabilitação cardiovascular (RCV) se beneficiam da redução de morbimortalidade cardiovascular global e da taxa de hospitalização, além do ganho da qualidade de vida. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou pandemia de um novo Coronavírus – oficialmente denominado *Sars-Cov-2* – e o isolamento social foi adotado para conter sua disseminação. Por essa razão, o período de isolamento implica em mudanças no estilo de vida, uma vez que se torna inviável ir a locais como parques e os programas de RCV ambulatorial, favorecendo a inatividade física e afetando, principalmente, aqueles que compõem o grupo de risco da Covid-19: idosos, doentes crônicos, imunossuprimidos, cardiopatas e os que apresentam fatores de risco cardiovasculares. A prática de exercícios pode atenuar as consequências pandêmicas, sentimentos depressivos ou de estresse no isolamento. Com a suspensão de atendimentos presenciais de RCV, e entendendo os prejuízos relacionados à inatividade física, fez-se necessária a orientação de exercícios físicos seguros de acordo com literatura atualizada, visando à manutenção de atividade física diária. Assim, o objetivo do projeto foi elaborar cartilhas autoexplicativas sobre a prática de exercícios físicos de maneira orientada e segura para cardiopatas, respeitando as recomendações de manter o isolamento social.

Palavras-chave: Saúde cardiovascular. Exercício físico. Reabilitação cardiovascular. Pandemia Covid-19.

ABSTRACT

Cardiac patients participating in cardiovascular rehabilitation programs (CVR) benefit from a reduction in global cardiovascular morbidity and mortality and in the hospitalization rate, in addition to a gain in quality of life. In March 2020, the World Health Organization declared a pandemic of a new coronavirus – officially called *Sars-Cov-2* – and social isolation was adopted as necessary to contain its spread. For this reason, the period of isolation implies changes in lifestyle, as it becomes unfeasible to go to places such as parks and outpatient CVR programs, favoring physical inactivity and mainly affecting those who are part of the risk group of Covid-19: elderly, chronically ill, immunosuppressed, and cardiac patients and also those with cardiovascular risk factors. Exercising can alleviate the consequences in the

¹ Graduanda em Fisioterapia na Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. (camilaandrade998@gmail.com).

² Graduando em Fisioterapia na Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. (joaum.gabrielnogueira@gmail.com).

³ Doutora em Ciências Médicas pela Universidade de São Paulo, Brasil; estágio pós-doutoral na Faculdade Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Brasil; professora adjunta do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. (ericacarol@gmail.com).

pandemic, alleviating depressive feelings or stress due to isolation. The consequent suspension of in-person CVR care and understanding the damages related to physical inactivity, it was necessary to guide safe physical exercises according to updated literature, aiming to maintain daily physical activity for these patients. Therefore, the objective of this project was to develop self-explanatory booklets on the practice of physical exercise in an oriented and safe way for patients with heart disease, respecting the recommendations to maintain social isolation.

Keywords: Cardiovascular health. Physical exercise. Cardiovascular rehabilitation. Covid-19 pandemic.

INTRODUÇÃO

Os Programas de Reabilitação Cardiovascular (RCV) com ênfase nos exercícios físicos propiciam melhora dos componentes da aptidão física, tanto aeróbico quanto não aeróbicos (força/ potência muscular, flexibilidade, equilíbrio), o que exige a combinação de diferentes modalidades de treinamento para atingir os mais elevados níveis de aptidão física passíveis de obtenção, reduzir o risco de eventos cardiovasculares e promover todos os outros benefícios a serem auferidos pela prática regular de exercícios físicos, culminando com a redução da mortalidade geral. De acordo com seus benefícios, a RCV pode ser realizada com objetivos de promoção da recuperação após eventos agudos, o que recebe denominação de prevenção secundária, ou de prevenção de eventos cardiovasculares, que é denominada prevenção primária, de acordo com a Diretriz brasileira de reabilitação cardiovascular (CARVALHO *et al.*, 2020).

Concomitantemente, a RCV também objetiva fornecer ao paciente informações sobre sua patologia, educação sobre métodos de prevenção para o controle dos fatores de risco cardiovascular, prescrição de exercícios físicos com base na estratificação do risco cardiovascular e melhora da capacidade funcional do paciente (MAGALHÃES *et al.*, 2013). Diante disso, o projeto de extensão “Orientações sobre a prática de exercícios físicos domiciliares para pacientes cardiopatas em isolamento social durante a pandemia do Covid-19” foi desenvolvido, de maio a novembro de 2020, com o objetivo de promover a qualidade de vida dos indivíduos atendidos pelo projeto de reabilitação cardiovascular mediante ausência desse atendimento, por meio da orientação segura de prática de exercícios físicos por meio de cartilhas enviadas por aplicativos de mensagens.

As medidas de afastamento social vigentes em decorrência da pandemia de Covid-19 consistiram em afastamento do convívio social, restringindo os indivíduos a permanecer em casa e sair apenas em casos de necessidades imediatas. Por essa razão, o período de

isolamento implicou em mudanças no estilo de vida da população, uma vez que se tornou inviável ir a locais como academias e parques, favorecendo a inatividade física (JIMÉNEZ-PAVON; CARBONELL-BAEXA; LAVIE, 2020) e afetando, principalmente, aqueles que compõem o grupo de risco da Covid-19: idosos, doentes crônicos, imunossuprimidos, cardiopatas e os que apresentam fatores de risco cardiovasculares (JOY, 2020).

As ações desenvolvidas pelo projeto de extensão “Orientações sobre a prática de exercícios físicos domiciliares para pacientes cardiopatas em isolamento social durante a pandemia do Covid-19”, finalizadas em novembro de 2020, proporcionaram o preparo e o envio de cartilhas de orientação aos indivíduos sobre os cuidados de realização de exercícios durante a pandemia do Covid-19 até que os atendimentos presenciais retornassem de forma segura dentro das clínicas-escola da universidade.

O processo de desenvolvimento do projeto de extensão baseou-se em pesquisa bibliográfica atualizada sobre o tema exercício físico, cuidados e segurança durante a pandemia do Covid-19 e doenças cardiovasculares, a fim de definir os melhores recursos para as cartilhas e os infográficos que seriam enviados via aplicativos de mensagens de celular. Além disso, os discentes participantes puderam aprofundar os conhecimentos na área de fisioterapia cardiovascular, por meio da leitura de documentos e evidências científicas atualizadas nessa nova área de conhecimento que foi o estudo da doença causada pelo vírus Sars-Cov2 e suas sequelas, além das consequências promovidas pelo isolamento/distanciamento social.

Cartilhas apresentadas durante o projeto

Inicialmente, o objetivo era acompanhar apenas os pacientes que já participavam do programa de reabilitação no momento em que as atividades presenciais foram suspensas, mas observou-se que organizar orientações cardiovasculares e sobre a pandemia de Covid-19 a esses indivíduos foi mais efetiva e, além disso, notou-se que a maioria dos entrevistados relatavam que mantinham a prática de exercícios físicos em casa e que tinham o desejo de retornar aos atendimentos presenciais o quanto antes, pois sentiam os benefícios do programa enquanto eram assistidos por ele. Isso evidencia a eficiência do programa para os que participam, tanto para benefícios cardiovasculares, quanto para a educação em saúde dos pacientes, uma vez que demonstravam entendimento sobre suas condições e que consideravam o exercício físico como parte fundamental para a melhora cardiovascular.

Vale ressaltar que todas as cartilhas desenvolvidas (Figuras 1 a 4) possuem suas referências bibliográficas adequadas ao tema. A seguir, estão as cartilhas enviadas e divulgadas também no programa Rede de Extensão UFU, que auxiliou na divulgação dessas ações extensionistas nas redes sociais. Dois discentes participaram ativamente na elaboração das orientações e um docente da área específica foi o orientador responsável pela ação.

Figura 1 – Cartilha com orientações e considerações para a prática de esportes e de atividade física durante o período de isolamento social pandêmico

COVID-19: Considerações para esportes e atividade física

Incentive os indivíduos saudáveis a iniciar e continuar exercícios moderados por 150-300 minutos/semana. Pouco tempo de exercício ainda é melhor que nada!

Mantenha a saúde imunológica. Faça de 150-300 minutos de atividade física moderada/semana. Mantenha seu peso no nível recomendado.

Realize exercícios moderados em casa ou fora. Mantenha as orientações de distanciamento físico e use máscara.

Indivíduos com alto risco para COVID-19 devem evitar exercícios exaustivos: overreaching (aumento do volume e/ou intensidade de treinamento) e overtraining (condição em que se realiza mais exercícios do que o corpo é capaz de se recuperar).

Determine, com base em evidências, recomendações para o retorno ao exercício pós COVID-19. Aconselhe descanso e nenhum exercício por duas semanas após a resolução de sintomas leves/moderados ou de um resultado positivo. Realize uma retomada lenta à prática de atividades físicas, com acompanhamento de uma equipe de saúde.

Indivíduos que contraíram COVID-19 devem consultar profissionais capacitados para determinar como garantir um retorno seguro aos exercícios físicos.

Referências:
Denay, Keil L. MD, FACSIM; Breslow, Rebecca G. MD, Turner, Meredith N. MD; Nieman, David C. DrPH, FACSIM; Roberts, William O. MD, MS, FACSIM; Bert, Thomas M. MD, PhD, FACSIM; ACSM Call to Action Statement: COVID-19 Considerations for Sports and Physical Activity, Current Sports Medicine Reports: August 2020 - Volume 19 - Issue 8 - p. 322-328. doi: 10.1249/JSR.0000000000000739

Adote estratégias inovadoras para promoção da atividade física.

Desenvolva políticas para reintroduzir, com segurança, as atividades em grupo que favorecem a saúde física e mental.

Aplice e adapte as diretrizes provisórias da Organização Mundial da Saúde, listas de verificação de mitigação de COVID-19 e kit de ferramentas de avaliação de risco para cada disciplina esportiva.

Optimize a teleaula na medicina esportiva para um alcance de diversas populações. Viso garantir igualdade de acesso a todos, com foco em alcançar populações vulneráveis, economicamente desfavorecidas e aquelas com barreiras linguísticas.

Implemente o uso de máscaras e testes para reduzir a propagação e para evitar o contato próximo, caso a utilização de máscaras falhe.

PROGRAMA REDE DE EXTENSÃO UFU EM CASA

Discente: Camila Andrade da Silva
Orientadora: Prof.ª Dr.ª Erica Carolina Campos

Fonte: Os autores (traduzido de DENAY *et al.*, 2020).

Figura 2 – Cartilha com orientações acerca das consequências da falta de atividade física e dos benefícios da prática de atividade física em casa para a saúde do coração

Consequências da falta de atividade física para a saúde do coração

- Atrofia e disfunções cardíacas
- Remodelamento vascular com estreitamento luminal
- Aumento da rigidez arterial
- Disfunção endotelial na micro e macrocirculação
- Aumento do estresse oxidativo e da inflamação
- Piora no perfil cardiovascular (e.g., aumento da gordura corporal, dislipidemia e resistência à insulina)
- Aumento do risco de mortalidade cardiovascular

Consequências da atividade física em casa para a saúde do coração

- Aumento na aptidão e capacidade de exercício
- Prevenção de comprometimento da função cardiovascular instalada pelo sedentarismo
- Melhor controle das fatores de risco cardiovasculares (e.g., melhora na composição corporal e sensibilidade à insulina, redução da lipídios e glicose no sangue, redução da pressão arterial)
- Prevenção primária e secundária de doenças cardiovasculares
- Redução dos riscos de mortalidade cardiovascular

UFU SETOR DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR AMBULATORIAL
Campus Umuarama, Bloco 28, sala 111, 141 122-909

Fig. 1. Consequências da falta de física instalada pelo isolamento domiciliar relacionado ao COVID-19 e ao benefício da atividade física durante o comprometimento do isolamento. Cardiorespiratory and metabolic changes in response to physical activity and the health benefits of cardiovascular exercise. *Current Sports Medicine Reports*. 2020; 19(8):322-328. doi:10.1249/JSR.0000000000000739

Fonte: Os autores (traduzido de PEÇANHA, *et al.*, 2020).

Figura 3 - Cartilha com orientações específicas para cardiopatas, apresentando benefícios da manutenção da prática de atividade física e auxiliando a realização segura do exercício aeróbico e de força em casa

Cartilha de orientações para CARDIOPATAS

CARDIOPATAS são as pessoas que apresentam algum tipo de doença que afeta o coração e os vasos sanguíneos. Alguns tipos mais comuns são:

- Doença Arterial Coronariana (DAC)
- Insuficiência cardíaca
- Cardiopatia congênita
- Arritmia cardíaca
- Doença Arterial Periférica
- Hipertensão (pressão alta)

A melhor forma de prevenção e cuidado de doenças cardiovasculares é **controlar os fatores de risco modificáveis**, que são:

- Cholesterol alto
- Hábito de fumar
- Alimentação inadequada
- Excesso de peso
- Obesidade
- Diabetes

É a melhor forma de fazer isso é por meio da prática de exercícios físicos e adoção de hábitos saudáveis, como alimentação balanceada!

Pensando nisso, essa cartilha foi elaborada para que você possa **realizar exercícios físicos em casa**, com a segurança de uma orientação e, também, com a segurança de manter o isolamento social, preconizado no cenário atual!

Como já sabemos, os cardiopatas estão no grupo de risco para COVID-19... mas, também sabemos que a prática de exercícios físicos é um importante aliado do sistema imunológico, além de ser fundamental para manter a qualidade de vida!

COMO VOCÊ, CARDIOPATA, PODE EVITAR O CORONAVÍRUS?

- Mantendo o isolamento social
- Lavando bem as mãos - por 20 segundos, no mínimo
- Evitando contato com pessoas sintomáticas
- Mantendo uma rotina de exercícios físicos + boa alimentação e hidratação

SOBRE A PRÁTICA DE EXERCÍCIOS:

- A prática de exercícios deve ser parte da rotina, mesmo em casa;
- Considerando o risco-benefício, **não é** orientado que se saia de casa para praticar exercícios: a orientação continua sendo ficar em casa;
- A prática de exercícios é recomendada para todos, **exceto caso apresente algum sintoma e isso se aplica a qualquer infecção;**
- A inatividade física é sua **inimiga**: afeta negativamente os sistemas cardiovascular, respiratório, metabólico, muscular e imunológico;
- Todo exercício é uma forma de atividade física e, considerando a orientação de isolamento social, podemos citar varrer, limpar a casa, subir e descer escadas...
- Você pode intensificar a atividade física dentro de casa no dia a dia, **evitando ficar o dia todo deitado ou sentado;**

PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO

↑ QUALIDADE DE VIDA + SISTEMA IMUNOLÓGICO FORTALECIDO

O QUE É INDICADO:

- 150 a 300 minutos por semana de atividade física aeróbica de intensidade moderada → 30 minutos por dia
- 2 sessões por semana de treinamento de força muscular

EXERCÍCIOS DE FORÇA:

Utilize itens de pesos leves e moderados - como arroz e garrafas de água - para realizar exercícios

Baixe aplicativos ou veja vídeos online de treinos e tente realizá-los

Enquanto aguarda o seu programa de TV retornar do intervalo, sente-se e levante-se repetidamente do sofá

Realize exercícios utilizando o peso do seu corpo como resistência: agachamentos, abdominais, flexões e pranchas são algumas opções

Utilize os equipamentos que possui em casa: balcão da cozinha e cadeiras podem se tornar seus instrumentos de criatividade para treinos

Descubra novas atividades! A Yoga pode ser uma opção interessante para praticar exercícios e meditação

EXERCÍCIOS AERÓBICOS

Coloque uma música que você goste e ande rapidamente pela casa por cerca de 15 minutos, de 2 a 3x/dia

Suba e desça escadas por 10 a 15 minutos, de 2 a 3x/dia

Pule corda - desde que suas articulações te permitam essa atividade, de 10 a 15 minutos, 2 a 3x/dia

Se dispor em casa, faça esteira por 30 minutos, de 5 a 7x/semana

Nos intervalos de programas de TV, levante-se do sofá e ande em velocidade moderada pela casa

Referências:

JOY, L. M.D., M.P.H., FACSM, FAMSSM. Staying Active During COVID-19. American College of Sports Medicine, March 17, 2020.

SALLIS, J., Ph. D., FACSM & Mike Pratt, M.D., M.P.H., FACSM. A Call to Action: Physical Activity and COVID-19. American College of Sports Medicine, April 03, 2020.

CHEN, P. et al. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. Journal of Sport and Health Science, v. 9, p. 103-104, 2020.

STEIN, R. Exercício físico em pacientes cardiopatas e na população em tempos de coronavírus. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2020.

Imagens ilustrativas retiradas da internet.

PROGRAMA REDE DE EXTENSÃO UFU EM CASA

Docente: Camila Andrade da Silva
Orientadora: Profa. Drª. Erica Carolina Campos

Fonte: Os autores (adaptação e tradução de JOY (2020); SALLIS; PRATT (2020); CHEN *et al.* (2020); STEIN (2020)).

Figura 4 – Infográfico sobre o conceito de sedentarismo e comportamento.

VOCÊ SABIA?

↓

AMBOS TÊM INFLUÊNCIAS DISTINTAS E INTER-RELACIONADAS SOBRE OS RISCOS CARDIOVASCULARES

COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

Longos períodos em posição sentada ou deitada durante o dia

≠

SENETARISMO

Nível de atividade física insuficiente segundo o recomendado pela OMS.

Isso significa que um indivíduo pode atender ou exceder as recomendações de atividade física, mas pode ter comportamento sedentário por passar longos períodos do dia em posição sentada ou deitada

Fonte: Os autores (adaptado de DUNSTAN *et al.*, 2021).

O projeto foi desenvolvido de agosto a dezembro de 2020, sempre com atualizações acerca do tema tão recente na saúde mundial.

Perspectivas futuras

Como desfecho positivo do projeto de extensão “Orientações sobre a prática de exercícios físicos domiciliares para pacientes cardiopatas em isolamento social durante a pandemia do Covid-19”, um novo projeto foi desenvolvido, a fim de promover o acesso à informação baseada em ciência à população, o qual se encontra em vigência. Os objetivos desse atual projeto espelham-se nos aprendizados obtidos pela extensão universitária: prevenção primária de eventos cardiovasculares baseada no estímulo à adoção de hábitos de vida saudáveis e conhecimento de fatores de risco cardiovasculares. Foi criada, em 2021, uma rede de divulgação com publicações periódicas sobre saúde cardiovascular, o projeto CardioAção (*Instagram* - @cardioacao). Esse projeto na rede CardioAção possui parcerias com professores da Enfermagem e da Medicina, além de discentes dos cursos de saúde da Universidade Federal de Uberlândia.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, T. de. *et al.* Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 114, n. 5, p. 943-987, maio. 2020. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2020/v11405/pdf/11405022.pdf>. Acesso em 15 set. 2021.

DENAY, K. *et al.* ACSM call to action statement: Covid-19 considerations for sports and physical activity. **Current Sports Medicine Reports**, Philadelphia, v. 19, n. 8, p. 326-328, August 2020. Doi: 10.1249/JSR.0000000000000739. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-705016>. Acesso em: 21 set. 2021.

DUNSTAN, D. *et al.* Sit less and move more for cardiovascular health: emerging insights and opportunities. **Nat Rev Cardiol.**, London, v. 18, n. 9, p. 637-648, May 2020. Doi: 10.1038/s41569-021-00547-y. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41569-021-00547-y>. Acesso em: 10 set. 2021.

JOY, L. Staying active during Covid-19. **Med. sci. sports.**, Madison, March 2020. Disponível em: <https://www.exerciseismedicine.org/news-updates/stories/?b=892>. Acesso em 23 set. 2021.

MAGALHÃES, S. *et al.* Efeitos a longo prazo de um programa de reabilitação cardíaca no controlo dos fatores de risco cardiovasculares. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, Lisboa, v. 32, n. 3, p. 191-199, 2013. Doi: 10.1016/j.repc.2012.08.005. Disponível em:

<https://www.revportcardiol.org/pt-efeitos-longo-prazo-um-programa-articulo-S087025511200306X>. Acesso em: 15 ago. 2021.

JIMÉNEZ-PAVON, D; CARBONELL-BAEXA, A.; LAVIE, C. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of Covid-19 quarantine: special focus in older people. **Prog Cardiovasc Dis**, New York, v. 63, p. 386-388, 2020.

Doi: 10.1016/j.pcad.2020.03.009. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32220590/>. Acesso em: 15 ago. 2021.

PEÇANHA, T. *et al.* Social isolation during the Covid-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. **Am J Physiol Heart Circ Physiol.**, Bethesda, v. 318, n. 6, June 2020. Doi: 10.1152/ajpheart.00268.2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32412779/>. Acesso em 15 jul. 2021.

SALLIS, J.; PRATT, M. A call to action: physical activity and covid-19. **Med. sci. sports.** Madison, April 2020. Disponível em: <https://www.exerciseismedicine.org/a-call-to-action-physical-activity-and-covid-191/>. Acesso em 23 de maio de 2020.

STEIN, R. Exercício físico em pacientes cardiopatas e na população em tempos de Coronavírus. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 114, n. 5, p. 827-828, 2020. Doi:

10.36660/abc.20200281. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abc/a/qg9Xzg47wsz8C8bKxC5CcmN/?lang=pt>. Acesso em: 18 jul. 2021.

Submetido em 10 de setembro de 2021.

Aprovado em 26 de outubro de 2021.