



DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13730

*Ahead of Print*

Matheus Rodrigues de Carli<sup>1</sup> 0009-0007-6570-1958  
Eliane Raquel Rieth Benetti<sup>2</sup> 0000-0003-1626-5698  
Leonardo Bigolin Jantsch<sup>3</sup> 0000-0002-4571-183X  
Oclaris Lopes Munhoz<sup>4</sup> 0000-0001-8901-7148  
Silomar Ilha<sup>5</sup> 0000-0002-2132-9505

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Maria, Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul, Brasil.

**AUTOR CORRESPONDENTE:** Silomar Ilha

**E-mail:** [silomar.ilha@ufsm.br](mailto:silomar.ilha@ufsm.br)

**Recebido em:** 08/01/2025

**Aceito em:** 24/04/2025

**Como citar este artigo:** Carli MR, Benetti ERR, Jantsch LB, Munhoz OL, Ilha S. Atividade física para a saúde cardiovascular de pessoas adultas e idosas: revisão de literatura. R Pesq Cuid Fundam (Online). [Internet]. 2025 [acesso em dia mês ano];17:e13730. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13730>.

**ATIVIDADE FÍSICA PARA A SAÚDE CARDIOVASCULAR DE PESSOAS ADULTAS E IDOSAS:**

**REVISÃO DE LITERATURA**

**PHYSICAL ACTIVITY FOR CARDIOVASCULAR HEALTH OF ADULTS AND ELDERLY PEOPLE:**

**LITERATURE REVIEW**

**ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD CARDIOVASCULAR EN ADULTOS Y ANCIANOS:**

**REVISIÓN DE LITERATURA**

## **RESUMO**

**Objetivo:** identificar as contribuições da prática de atividades físicas para a saúde cardiovascular de pessoas adultas e idosas. **Método:** estudo de revisão narrativa, com busca nas bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde; Base de

Dados em Enfermagem e *Medical Literature and Retrivial System Online*, por meio da Biblioteca Virtual da Saúde. Procedeu-se com a análise textual discursiva. **Resultados:** geraram uma categoria central, unitarizada em três categorias de análise: Atividade física para proteção cardiovascular; Atividade física na redução da Pressão Arterial Sistêmica; Atividade física no controle do colesterol, glicemia e Diabetes *Mellitus*. **Conclusão:** as pessoas com idade entre 20 e 59 anos devem praticar, no mínimo, 150 minutos de atividade física moderada ou vigorosa por semana; as pessoas idosas, pelo menos 20 minutos de atividade física moderada a vigorosa por dia, se indicado e de acordo com as condições físicas de cada pessoa.

**DESCRITORES:** Coração; Exercício físico; Saúde do adulto; Idoso.

#### **ABSTRACT**

**Objective:** to identify the contributions of physical activity to the cardiovascular health of adults and elderly individuals. **Method:** to conduct a narrative review study, searching the databases of Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences; the Database of Nursing and Medical Literature and Retrivial System Online, through the Virtual Health Library. A discursive textual analysis was performed. **Results:** a central category was generated, which was divided into three categories of analysis: Physical activity for cardiovascular protection; Physical activity to reduce systemic blood pressure; Physical activity to control cholesterol, blood glucose and diabetes mellitus. **Conclusion:** individuals aged 20 to 59 years should practice at least 150 minutes of moderate or vigorous physical activity per week; elderly individuals should practice at least 20 minutes of moderate to vigorous physical activity per day, if indicated and according to the physical condition of each individual.

**DESCRPTORS:** Heart; Exercise; Adult health; Aged.

#### **RESUMEN**

**Objetivo:** identificar los aportes de la actividad física a la salud cardiovascular de adultos y ancianos. **Método:** estudio de revisión narrativa, búsqueda en bases de datos de Literatura

Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud; Se realizó análisis textual discursivo de la base de datos sobre literatura médica y de enfermería y el sistema de recuperación en línea. **Resultados:** generó una categoría central, dividida en tres categorías de análisis: Actividad física para protección cardiovascular; Actividad física para reducir la presión arterial sistémica; Actividad física en el control del colesterol, la glucemia y la Diabetes Mellitus. **Conclusión:** las personas de 20 a 59 años deben practicar al menos 150 minutos de actividad física moderada a vigorosa por semana; personas mayores, al menos 20 minutos de actividad física moderada a vigorosa al día, si está indicado y según las condiciones físicas de cada persona.

**DESCRIPTORES:** Corazón; Ejercicio físico; Salud del adulto; Anciano.

## INTRODUÇÃO

O Censo Demográfico de 2020 revelou que o número de pessoas com mais de 65 anos cresceu exponencialmente no Brasil.<sup>1</sup> À medida que a população envelhece, torna-se mais suscetível às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), as quais se constituem como as de maior magnitude no país, atingindo, especialmente, as populações mais vulneráveis, de baixas renda e escolaridade. Dentre as DCNT que acometem pessoas adultas e idosas, as cardiovasculares são mundialmente as de maior incidência, chegando a representar 31% do total de mortes.<sup>2</sup>

No Brasil, o cenário não é diferente. A saúde cardiovascular é um ponto importante a ser observado na população geral, tendo em vista que das 14.731.778 mortes ocorridas no país no período de 2011 a 2021, 3.881.229 foram por doenças do aparelho cardiocirculatório. Isso equivale a aproximadamente 26% dos óbitos totais no país no período de 10 anos.<sup>3</sup> As doenças cardiovasculares (DCV) tendem a se desenvolver em silêncio, sem a manifestação de sintomas, alteram o funcionamento do coração e vasos sanguíneos, sistemas responsáveis pelo transporte de oxigênio e nutrientes para todos os órgãos e células do corpo.<sup>4</sup>

Contudo, existem fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardíacas, dos quais, alguns são considerados como modificáveis, e outros, não modificáveis. Dentre os

modificáveis, estão: hiperlipidemia, tabagismo, etilismo, hiperglicemia, obesidade, sedentarismo e má alimentação. Os não modificáveis incluem: o histórico familiar, a idade, o sexo e a raça. Neste contexto, destaca-se a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)<sup>3</sup> e os parâmetros lipídicos, conhecidos como colesterol e triglicerídeos, mensurados pelas Lipoproteínas de alta densidade (HDL); Lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e Lipoproteínas de densidade muito baixa (VLDL). Alterações dessa natureza aumentam o risco de ocorrência de doenças cardiovasculares.<sup>4</sup>

Assim, torna-se importante investir na ampliação e no aprofundamento do conhecimento na área, bem como em estratégias que possam contribuir para melhorar a realidade apresentada. Destaca-se que a primeira abordagem à pessoas com os fatores de risco, sedentárias, com HAS ou doença coronariana, obesas e/ou com comorbidades, deve ser o estímulo a medidas não-farmacológicas, as quais podem apresentar resultados positivos em pequeno ou médio espaço de tempo.<sup>5</sup> É neste contexto que a prática de atividades (AF) ou de exercícios físicos (EF) regulares auxilia, pois pode melhorar os desfechos de saúde, reduzindo a mortalidade, especialmente do ponto de vista cardíaco.<sup>6</sup>

Nesse sentido, a AF refere-se aos movimentos do corpo realizados de forma intencional no cotidiano de lazer, nas tarefas domésticas ou no deslocamento para a escola ou trabalho, podendo ser indicada por qualquer profissional da saúde. Já o EF, caracteriza-se por uma AF planejada e estruturada, orientada por um profissional de educação física, com o objetivo de melhorar ou manter a estrutura muscular, flexibilidade e o equilíbrio.<sup>7</sup>

A AF se enquadra melhorando a função cardiovascular geral e reduzindo o risco de novas DCNT.<sup>7</sup> Assim, salienta-se a necessidade de compreender qual a contribuição da prática de AF para a saúde cardiovascular de adultos e idosos, com vistas ao seu estímulo junto à população. Destaca-se que investigações relacionadas às DCNT são necessárias, sendo considerada como linha prioritária pela Agenda nacional de pesquisa no Brasil.<sup>8</sup> Dessa forma, objetivou-se com essa pesquisa, identificar as contribuições da prática de atividades físicas para a saúde cardiovascular de pessoas adultas e idosas.

## MÉTODO

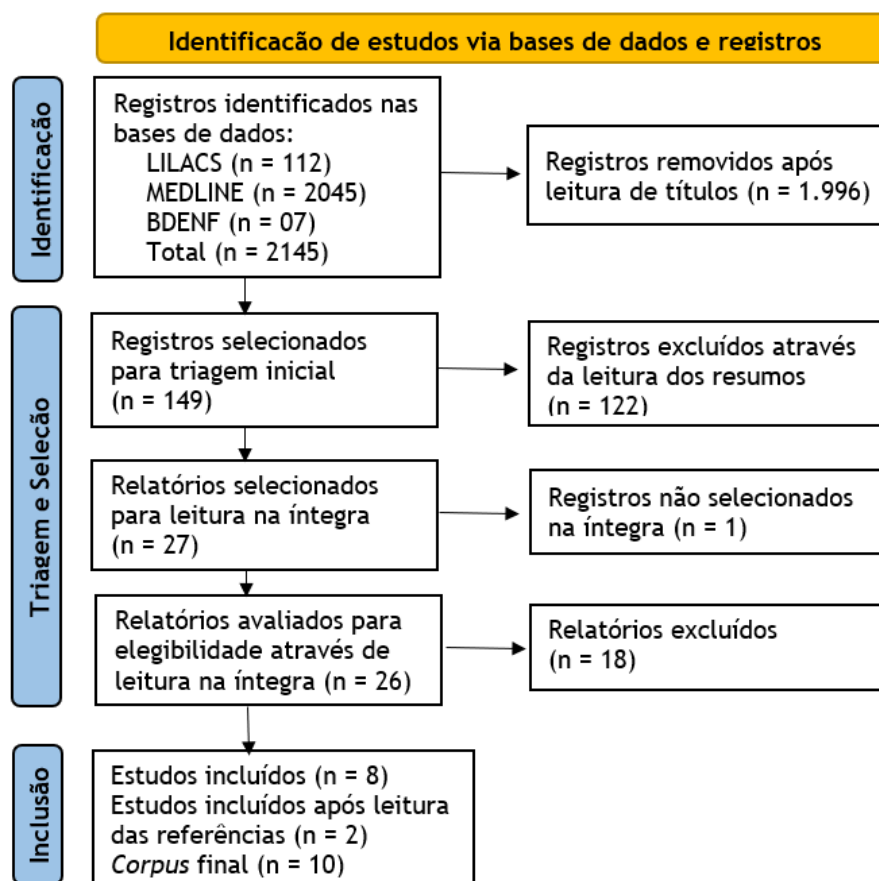
Estudo de Revisão Narrativa da Literatura (RNL), que se constitui da análise da literatura em diferentes meios, não necessitando indicar características metodológicas.<sup>9</sup> Contudo, optou-se por descrever algumas informações, conforme a declaração *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).<sup>10</sup>

Esta revisão foi iniciada com a formulação da questão: “Quais as contribuições da prática de atividades físicas para a saúde cardiovascular de pessoas adultas e idosas?”. Para tanto, realizou-se, no mês de março de 2024, uma busca nas bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS); Base de Dados em Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature and Retrivial System Online* (MEDLINE), via Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “saúde”, “coração” e “exercício físico”, combinados com os operadores *booleanos* “AND” e “OR”.

Estipulou-se como critério de inclusão: artigos oriundos de pesquisas, nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola, publicados nos últimos cinco anos (visando narrar conhecimentos mais recentes acerca da temática em tela). Excluíram-se materiais que não permitiram acesso livre e que não versaram sobre a temática.

A seleção dos estudos foi uni independente (autor 1), com leitura de títulos e resumos, em um primeiro momento. Após, procedeu-se com a leitura dos materiais na íntegra. Possíveis dúvidas de seleção foram resolvidas com o orientador do trabalho (último autor). Inicialmente, oito produções haviam sido consideradas. Contudo, ao realizar a leitura de suas referências, duas outras produções foram incluídas.<sup>11-12</sup> Com base nisso, o *corpus* desta narrativa foi composto por 10 produções (Figura 1).

**Figura 1** - Fluxograma de seleção dos estudos a partir das bases LILACS, BDENF e MEDLINE.



Fonte: adaptada.<sup>10</sup>

Os materiais foram submetidos à análise textual discursiva, organizada em três componentes: 1) Unitarização: o pesquisador examinou os textos em detalhes, no sentido de atingir unidades de significado; 2) buscou-se o estabelecimento de relações entre as unidades, combinando-as e classificando-as, resultando em diferentes níveis de categorias de análise; 3) Comunicação, onde o pesquisador apresentou as compreensões, resultando nos metatextos de descrição e interpretação.<sup>13</sup>

## RESULTADOS

Foram selecionadas 27 produções, contudo, não foi possível o acesso a um artigo na íntegra, permanecendo 26 produções para a leitura, oito resultaram para a síntese. Após a leitura das referências das oito produções selecionadas, outros dois artigos foram considerados, totalizando 10 (100%) produções para compor o *corpus* dessa revisão. Foram extraídas características dos estudos (Quadro 1).

**Quadro 1** - Quadro sinóptico com as principais características das produções científicas a respeito da atividade física na saúde cardiovascular.

<b>Autor/Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>País</b>	<b>Método</b>
Ashton et al (2020) <sup>11</sup>	Examinar os efeitos do treinamento físico resistido (RET) de curto, médio e longo prazo nas medidas de saúde cardiometabólica em adultos.	Reino Unido	<b>Delineamento:</b> Revisão sistemática de intervenção. <b>População:</b> 173 estudos incluídos. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> Base de dados MEDLINE Ovid e Cochrane Library
Paluch et al (2024) <sup>12</sup>	Resumir os benefícios dos exercícios resistidos (ER) para melhorar os fatores de risco de DCV tradicionais e não tradicionais.	América do norte	<b>Delineamento:</b> Declaração científica. <b>População:</b> não se aplica. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> Não se aplica.
Zhang, Liu (2024) <sup>14</sup>	Explorar a relação entre AF e comportamentos sedentários e DCV no risco de mortalidade por todas as causas.	China	<b>Delineamento:</b> estudo de coorte <b>População:</b> 13,699. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> Banco de dados <i>National Health and Nutrition Examination Surveys</i> (NHANES)
Lai et al (2024) <sup>15</sup>	Investigar os efeitos interativos da AF e da sarcopenia na Doença Isquêmica Cardíaca.	China	<b>Delineamento:</b> Estudo de coorte <b>População:</b> 344.688. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> Banco de dados UK Biobank com questionário.
Cheon et al (2024) <sup>16</sup>	Investigar os efeitos das mudanças na AF sobre o risco de IAM após AVC Isquêmico, usando dados do banco de dados do Serviço Nacional de Seguro de Saúde da Coreia	Coreia	<b>Delineamento:</b> Estudo de coorte. <b>População:</b> 224.764 pacientes recém-diagnosticados com acidente vascular isquêmico. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> Banco de dados do Serviço Nacional de Seguro de Saúde da Coreia (K-NHIS).
Lönn et al (2023) <sup>17</sup>	Explorar até que ponto os níveis de AF ou alterações nos níveis de AF durante o primeiro ano pós-IAM estavam associados a quaisquer eventos recorrentes de DCV não fatais e eventos específicos de DCV.	Suécia	<b>Delineamento:</b> Estudo de coorte. <b>População:</b> 80.160. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> Registros nacionais suecos entre 2005 e 2020.
Panahian et al (2023) <sup>18</sup>	Avaliar a associação de caminhada ou AF moderada a vigorosa de diversas durações com risco cardiovascular em grupos de idade e sexo da população	Brasil	<b>Delineamento:</b> Estudo de coorte. <b>População:</b> 1.720. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> Os pacientes foram selecionados de forma aleatória e sistemática em

	adulta em geral.		área urbana e foram entrevistados e submetidos à mensuração de variáveis clínicas e antropométricas em domicílio.
Barbiellini et al (2022) <sup>19</sup>	Realizar a associação das trajetórias de AF com as principais DCVs em idosos.	Itália	<b>Delineamento:</b> Estudo de coorte. <b>População:</b> 3,099. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> visitas de acompanhamento em pacientes com DC e AVE, meio de exame clínico, questionário ou prontuário hospitalar
Momma et al (2022) <sup>20</sup>	Quantificar as associações entre atividades de fortalecimento muscular e o risco de doenças não transmissíveis e mortalidade em adultos independentes de atividades aeróbicas.	Reino Unido	<b>Delineamento:</b> Revisão sistemática. <b>População:</b> 16 estudos incluídos. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> Base de dados MEDLINE e Embase.
Herrod; Lund; Phillips (2021) <sup>21</sup>	Comparar o efeito de três novas intervenções de AF com eficiência de tempo na PA de repouso em adultos mais velhos.	Reino Unido	<b>Delineamento:</b> Ensaio clínico randomizado. <b>População:</b> 48. <b>Técnica de coleta dos dados:</b> Recrutamento randomizado de residentes da população local.

Fonte: elaborado pelos autores. 2024.

A análise dos materiais permitiu a construção de uma categoria central e três categorias de análise, conforme o quadro 2

**Quadro 2** - Interligação da categoria central, categorias de análise e síntese dos resultados.

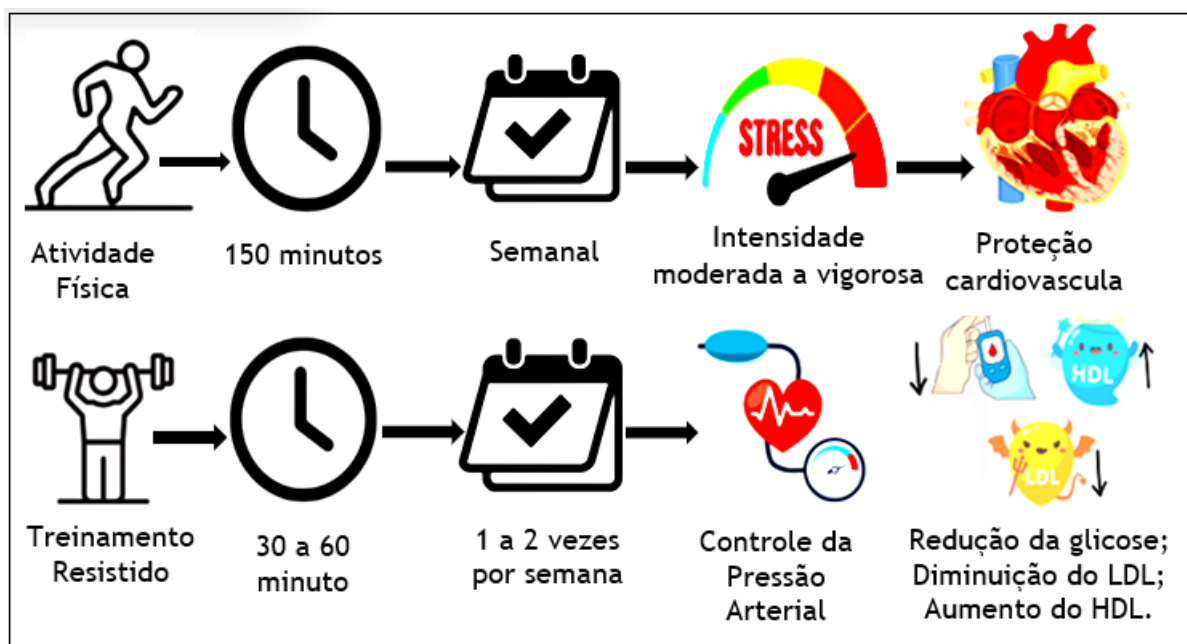
Contribuições da atividade física para a redução das doenças cardiovasculares em pessoas adultas e idosas	
Atividade física para proteção cardiovascular. 12,14-17,19-20	<p>Os programas de Treinamento Resistido -TR (exercício de contração muscular contra uma força externa), demonstraram benefícios para a redução do risco de DCV, realizados durante 30 a 60 minutos por semana. Uma única série de 8 a 12 repetições até a fadiga voluntária, utilizando cargas moderadas de 40 a 60% para 8 a 10 exercícios diferentes envolvendo grandes grupos musculares, realizados duas vezes por semana, já se apresenta favorável.<sup>12</sup></p> <p>Pessoas de meia-idade com sobrepeso (IMC&gt;30) devem cuidar mais de sua saúde, principalmente os com idade ≥65 anos. O elevado tempo sedentário, bem como a baixa AF, podem aumentar o risco de desenvolver DCV e de mortalidade por todas as causas.<sup>14</sup></p> <p>Pessoas que praticavam AF moderada apresentaram um risco semelhante de doença cardíaca isquêmica, em comparação com prática de AF avançada. As pessoas que realizavam baixa AF apresentaram risco significativamente mais elevado para doença cardíaca. A AF pode auxiliar na redução do risco de doença isquêmica cardíaca, especialmente em pessoas adultas e idosas.<sup>15</sup></p>

	<p>Qualquer nível de atividade física após AVC foi associado a um risco reduzido de IAM em comparação com nenhum exercício. Iniciar ou manter atividade física após um AVC diminuí o risco de IAM.<sup>16</sup></p> <p>Permanecer fisicamente ativo ou alterar os níveis de atividade física durante o primeiro ano após o IAM esteve associado ao menor risco de eventos cardiovasculares não fatais.<sup>17</sup></p> <p>Em pessoas com idade <math>\geq 65</math> anos a AF foi associada a um risco reduzido de doenças coronariana e insuficiência cardíaca, especialmente no início da vida. Recomenda-se 20 minutos de AF moderada a vigorosa por dia para alcançar os maiores benefícios cardiovasculares.<sup>19</sup></p> <p>A prática de AF moderada ou vigorosa em pessoas com idade entre 20 a 59 anos por um tempo <math>\geq 150</math> minutos por semana demonstrou papel cardioprotetor significativo às pessoas mais velhas.<sup>20</sup></p>
Atividade física na redução da Pressão Arterial Sistêmica (PAS). <sup>12,21</sup>	<p>TR realizado duas vezes por semana, proporcionou melhorias na função endotelial dos vasos sanguíneos e maior capacidade vasodilatadora, diminuindo a PAS, especialmente em adultos com mais de 40 anos. Ocorreu redução de 3 mmHg na PA sistólica e diastólica em pessoas adultas com pré-hipertensão. Houve redução de 6 mmHg na PA sistólica e 5 mmHg na diastólica de pessoas hipertensas.<sup>12</sup></p> <p>Pessoas idosas que executaram por 6 semanas o <i>High Intensity Interval Training</i> (HIIT) ou o <i>isometric handgrip training</i> (IHG) obtiveram uma redução de até 9 mmHg na pressão arterial média (PAM) em repouso.<sup>21</sup></p>
Atividade física no controle do colesterol, glicemia e Diabetes Mellitus (DM). <sup>11,20</sup>	<p>O TR em adultos resultou em melhorias no colesterol de HDL (aumento de 2 a 12 mg/dl); redução de 8 mg/dl do colesterol total e de 7 a 12 mg/dl dos triglicerídeos.<sup>11</sup></p> <p>A participação regular de adultos em TR está associada a redução em 17% da incidência de DM em comparação com nenhuma participação em AF. 60 minutos de TR por semana pode ter esse efeito benéfico, além de reduzir a glicemia de jejum em 2 a 5 mg/dl entre adultos mais velhos e um declínio de 0,34% na hemoglobina glicada após o treinamento.<sup>20</sup></p>

Fonte: elaborado pelos autores. 2024

Na Figura 2, apresenta-se uma ilustração acerca dos benefícios da AF para a saúde cardiovascular de pessoas adultas e idosas.

**Figura 2** - Síntese ilustrativa das indicações para uma melhor saúde cardiovascular.



Fonte: elaborado pelos autores. 2024.

## DISCUSSÃO

Os materiais demonstraram que a prática de AF em pessoas adultas e idosas contribui para a proteção cardiovascular<sup>12,14-17,19-20</sup>, o que vai ao encontro do guia de AF para a população brasileira.<sup>22</sup> Este material revela benefícios que podem ser alcançados através da prática de EF, como bem-estar, diminuição do cansaço, controle pressórico, melhora do sono e da qualidade cardiovascular. Um ponto de destaque no material refere-se à orientação de que realizar qualquer AF, no tempo e lugar em que for possível é melhor do que não realizar.<sup>22</sup>

É importante salientar que a AF pode ser dividida em três níveis, considerados leve, moderado e intenso, que variam em uma escala de zero a 10 (zero = sem percepção e 10 = percepção de esforço intenso). O nível leve caracteriza-se pelo esforço mínimo, com percepção de 1 a 4. O moderado exige mais esforço, aumentando a intensidade da respiração e a percepção de esforço fica entre 5 e 6. No intenso, há acentuada aceleração da respiração, da frequência cardíaca e a percepção de esforço fica entre 7 e 8. Quanto a quantidade de AF, deve ser igual ou superior a 150 minutos por semana se o esforço for moderado e, no mínimo 75 minutos por semana, caso seja intenso.<sup>22</sup>

Estudo do tipo experimental acompanhou 11 idosas em protocolos de treinamento pré-estabelecidos visando hipertrofia concluiu que o TR reduziu as concentrações séricas de Proteína C-Reativa e diminuiu a massa gorda. Além disso, aumentou o volume e força muscular, sendo uma eficiente estratégia na diminuição dos fatores de riscos para as DCVs.<sup>23</sup>

Dessa forma, embora a OMS preconize pelo menos 150 minutos semanais de AF, de intensidade moderada a intensa, qualquer tipo de esforço para realização desta, mesmo que inferior ao preconizado, trará algum benefício para a saúde.<sup>7</sup> Entende-se então que a realização de qualquer AF é melhor do que o sedentarismo, uma vez que é fundamental para prevenção e tratamento primário de DCNT, além de contribuir para diminuição do risco de morte por causas dessa natureza.

Outra contribuição da prática de AF refere-se à redução da HAS.<sup>12,21</sup> Dado semelhante foi evidenciado em uma revisão sistemática que objetivou examinar o impacto da AF na mortalidade em pacientes com hipertensão. Evidenciou-se que a redução da PA sistólica em repouso era semelhante quando comparado o treinamento de força ao uso de medicamentos anti-hipertensivos. Assim, a AF diminuiu o risco de mortalidade cardiovascular e/ou por todas as causas em pelo menos 16% dos participantes.<sup>23</sup>

Outro dado relevante diz respeito à contribuição dos diferentes tipos de exercícios físicos (HIIT, IHG e RIPC) na redução da PAS.<sup>21</sup> Esse dado converge com os encontrados em outros estudos.<sup>24-25</sup> Revisão sistemática com meta-análise, com uma amostra agrupada de 15.827 participantes, concluiu que os efeitos do HIIT na redução da PAS em repouso chegaram até -4,0mmHg. Com relação ao IHG, houve uma redução de -8,0 mmHg.<sup>25</sup> Pesquisa desenvolvida no Chile identificou que o IHG realizado 2 vezes por semana por oito semanas, diminuiu a PA sistólica de 140 para 130 mmHg, redução de 10 mmHg em indivíduos hipertensos.<sup>26</sup>

O HIIT caracteriza-se como um tipo de treinamento de alta intensidade, que intercala um período intermitente e período de exercício. No período de exercício é realizado o treinamento físico de alta intensidade em pouco tempo, enquanto no período intermitente

são realizadas ações calmantes ou de descanso.<sup>27</sup> O IHG é um tipo de treinamento isométrico que consiste em utilizar um aparelho chamado dinamômetro para aplicar força sobre o mesmo, fazendo assim uma contração muscular contínua e controlada.<sup>28</sup> Já, o RIPC refere-se a sequências curtas de isquemia, geralmente de 4 a 5 minutos, de repetidas insuflações e desinsuflações do manguito do esfigmomanômetro em um dos membros superiores. É uma técnica eficaz para proteger o coração contra lesões de isquemia e reperfusão, uma vez que períodos curtos de isquemia desencadeiam vias de sinalização celular que protegem contra um período subsequente mais longo de isquemia.<sup>29</sup>

Corroborando com o descrito, uma meta-análise que explorou vários tipos de EF e seus efeitos em 5.223 participantes, demonstrando que todos os tipos de EF foram capazes de diminuir a PA sistólica e diastólica. Os efeitos foram significativamente maiores em indivíduos hipertensos que tiveram o exercício resistido como forma de intervenção (diminuição de 8,3 mmHg na PAS e 5,2 mmHg na PAD) do que indivíduos pré-hipertensos (diminuição de 2,1 mmHg na PAS e 1,1 mmHg na PAD).<sup>30</sup>

Nesse sentido, denota-se que a AF tem um fator importante na saúde como um todo, especialmente na saúde cardiovascular, uma vez que as doenças do aparelho circulatório são a principal causa de morte no Brasil (109.556 óbitos em 2020 por IAM), e a prática de AF pode reduzir em até 80% os óbitos por IAM.<sup>3</sup> Também demonstra contribuição no que se refere a diminuição das taxas de colesterol, glicemia e DM.<sup>11,20</sup>

Estudo observacional demonstrou que o treinamento físico diminui significativamente os níveis de colesterol, HDL e LDL sanguíneo. Embora a terapia medicamentosa seja essencial, torna-se imprescindível a alteração no estilo de vida de pessoas com níveis elevados de colesterol e triglicerídeos no sangue.<sup>31</sup> Pesquisa com homens com DM tipo II submetidos ao treinamento de HIIT por duas semanas, demonstrou a diminuição da glicose sanguínea pelo horário da tarde. Com isso, os resultados demonstraram que o exercício no formato de HIIT é um possível meio de controlar a glicose sanguínea e diminuir os efeitos deletérios da DM tipo II.<sup>31</sup> Nesse sentido, se exercitar é fundamental para a saúde e deve ser

sempre promovido e encorajado para a população em geral.<sup>32</sup>

Esses dados são relevantes, uma vez que o colesterol é um tipo de lipídio produzido pelo fígado, diferenciado entre LDL e HDL, podendo ser de alta ou baixa densidade. O LDL em excesso pode ser o precursor de diversas doenças, pois a alta concentração deste no corpo gera depósito de gordura nas paredes das artérias, formando placas ateroscleróticas que aumentam o risco de obstrução. Já o HDL faz com que o colesterol em excesso nas células/corrente sanguínea sejam eliminados ou armazenados no tecido adiposo, ao invés de serem depositados na corrente sanguínea.<sup>8</sup>

Nesse sentido, os altos níveis de LDL podem estar relacionados a doenças cardiovasculares, complicações na aorta, além de demência e AVC. Já níveis altos de colesterol HDL, podem ser atribuídos a algum grau de proteção para estas doenças. Para que exista um equilíbrio, se preconiza a prática de AF e uma alimentação saudável e equilibrada. É importante ressaltar que até 20% do colesterol é proveniente da alimentação e em alguns casos se faz necessário o uso de medicamentos para seu controle.<sup>8</sup> No caso do DM, o excesso de açúcar no sangue pode culminar no aparecimento de coágulos sanguíneos e também dificuldade circulatória, resultando em um aumento das doenças cardiovasculares.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta narrativa permitiu identificar as contribuições da atividade física para a saúde cardiovascular de pessoas adultas e idosas. Como principais contribuições, destacaram-se: a proteção cardiovascular; a redução da hipertensão arterial; o controle do colesterol, glicemia e diabetes *Mellitus*. Em suma, identificou-se que a prática de atividade física moderada ou vigorosa contribui à diminuição do risco do desenvolvimento de DCI; para um menor risco de eventos cardiovasculares não fatais; e que qualquer nível de AF após contribui para a redução do risco de IAM em comparação com nenhum exercício.

Cabe mencionar que a não possibilidade de generalização dos dados, assim como o não mapeamento amplo de descritores, sinônimos e *mesh terms*, podem ter sido limitações deste estudo. Dessa forma, recomenda-se que mais pesquisas relacionadas à temática sejam

realizadas com diferentes públicos, com vistas à ampliação e aprofundamento do conhecimento, bem como para o estímulo da população no que se refere à prática regular de AF.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. [Internet]. 2022 [acesso em 10 de novembro 2024]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>.
2. Organização Mundial da Saúde (OMS). Doenças cardiovasculares continuam sendo principal causa de morte nas Américas. [Internet]. 2021 [acesso em 10 de novembro 2024]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/29-9-2021-doencas-cardiovasculares-continuam-sendo-principal-causa-morte-nas-americas#:~:text=Washington%2C%20DC%2C%2029%20de%20setembro,milh%C3%B5es%20de%20vidas%20cada%20ano>.
3. Ministério da Saúde (BR). Colesterol ruim elevado está relacionado ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. DF. [Internet]. 2022 [acesso em 10 de novembro 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/201ccolesterol-ruim201>.
4. Magalhães FJ, Rebouças CBA, Lima FET, Custódio IL, Oliveira SC. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em profissionais de enfermagem: estratégias de promoção da saúde. Rev Bras Enferm. [Internet]. 2014 [acesso em 10 de novembro 2024]; 67(3). Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140052>.
5. Cardoso FN, Domingues TAM, Silva SS, Lopes JL. Modifiable cardiovascular risk factors in patients with systemic arterial hypertension. Rev Min Enferm. [Internet]. 2020 [cited 2024 nov 10];24:e-1275. Available from: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200004>.
6. Turi B, Bonfim MR, Codogno JS, Fernandes RA, Araújo LGM, Amaral SL, et al. Exercise,

blood pressure and mortality: findings of eight years of follow-up. *Rev Bras Med Esporte*. [Internet]. 2017 [cited 2024 nov 10];23(2). Available from: <https://doi.org/10.1590/1517-869220172302158989>.

7. Ministério da Saúde (BR). Guia de atividade física para a população brasileira. Brasília, DF. [Internet]. 2021 [acesso em 10 de novembro 2024]. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quer-me-exercitar/documentos/pdf/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quer-me-exercitar/documentos/pdf/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf).

8. Ministério da Saúde (BR). Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. [Internet]. 2018 [acesso em 10 de novembro 2024]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda\\_prioridades\\_pesquisa\\_ms.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf).

9. Brum CN, Costenaro R, Lacerda MR. Revisão narrativa: aspectos conceituais e metodológicos na construção do conhecimento da enfermagem. In: Lacerda MR, Costenaro RGS. Metodologia da pesquisa para a enfermagem e saúde. Porto Alegre: Moriá, 2015. p. 124-142.

10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. [Internet]. 2021 [cited 2024 nov 10];372(71). Available from: doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

11. Ashton R, Tew GA, Aning JJ, Gilbert SE, Lewis L, Saxton JM. Effects of short-term, medium-term and long-term resistance exercise training on cardiometabolic health outcomes in adults: systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med*. [Internet]. 2020 [cited 2024 nov 10];54(6). Available from: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098970>.

12. Paluch AE, Boyer WR, Franklin BA, Laddu D, Lobelo F, Lee DC, et al. Resistance Exercise Training in Individuals With and Without Cardiovascular Disease: 2023 Update: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. [Internet]. 2023 [cited 2024 nov 10];149(3). Available from: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001189>.

13. Moraes R, Galiuzzi MC. Análise textual discursiva. 3 ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2020.

14. Zhang Y, Liu X. Effects of physical activity and sedentary behaviors on cardiovascular

disease and the risk of all-cause mortality in overweight or obese middle-aged and older adults. *Frontiers in Public Health*. [Internet]. 2024 [cited 2024 nov 10];12(12). Available from: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1302783>.

15. Lai Z, Wu G, Yang Y, Chen L, Lin H. Interactive effects of physical activity and sarcopenia on incident ischemic heart disease: Results from a nation-wide cohort study. *Atherosclerosis*. [Internet]. 2024 [cited 2024 nov 10]; 388(2024):117396. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2023.117396>.

16. Cheon DY, Han K, Lee YJ, Lee JH, Park MS, Kim Y, et al. Association between physical activity changes and incident myocardial infarction after ischemic stroke: a nationwide population-based study. *BMC Public Health*. [Internet]. 2024 [cited 2024 nov 10]; 24(1):1241. Available from: <https://dx.doi.org/10.1186/s12889-024-18724-2>.

17. Lönn A, Börjesson M, Hambræus K, Ekblom Ö. Changes in Physical Activity and Incidence of Nonfatal Cardiovascular Events in 47 153 Survivors of Myocardial Infarction. *J Am Heart Assoc*. [Internet]. 2023 [cited 2024 nov 10];12(20):e030583. Available from: <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.030583>.

18. Panahian M, Yvari T, Tafti F, Faridi M. Cardiovascular risk in adults with different levels of physical activity. *J Natl Med Assoc*. [Internet]. 2023 [cited 2024 nov 10];115(2). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2023.01.006>.

19. Amidei CB, Trevisan C, Dotto M, Ferroni E, Noale M, Maggi S, *et al*. Association of physical activity trajectories with major cardiovascular diseases in elderly people. *Heart*. [Internet]. 2022 [cited 2024 nov 10];108. Available from: <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2021-320013>.

20. Momma H, Kawakami R, Honda T, Sawada SS. Muscle-strengthening activities are associated with lower risk and mortality in major non-communicable diseases: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Br J Sports Med*. [Internet]. 2022 [cited 2024 nov 10];56(13). Available from: [10.1136/bjsports-2021-105061](https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-105061).

21. Herrod PJJ, Lund JN, Phillips BE. Time-efficient physical activity interventions to reduce blood pressure in older adults: a randomised controlled trial. *Age Ageing*. [Internet]. 2021 [cited 2024 nov 10];50(3). Available from: <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa211>.
22. Ministério da Saúde (BR). Guia de atividade física para a população brasileira. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Brasília. [Internet]. 2021 [acesso em 10 de novembro 2024]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf).
23. Santiago LAM, Neto LGL, Santana PVA, Mendes PC, Lima WKR, Navarro F. Treinamento resistido reduz riscos cardiovasculares em idosos. *Rev Bras Med Esporte*. [Internet]. 2015 [acesso em 10 de novembro 2024];21(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1517-869220152104143902>.
24. Rossi A, Dikareva A, Bacon SL, Deskalopoulou SS. The impact of physical activity on mortality in patients with high blood pressure. *Journal of Hypertension*. [Internet]. 2020 [cited 2024 nov 10];30(7). Available from: <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e3283544669>.
25. Edwards JJ, Deenmamode AHP, Griffiths M, Arnold O, Cooper NJ. Exercise training and resting blood pressure: a large-scale pairwise and network meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Sports Med*. [Internet]. 2023 [cited 2024 nov 10];57(20). Available from: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106503>.
26. Zulantay SB, Cancino-López J. Entrenamiento de handgrip isométrico de alta intensidad en adultos mayores pre-hipertensos y con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica etapa I. *Rev Med Chil*. [Internet]. 2020 [consultado el 10 de noviembre 2024];148(5). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000500611>.
27. Liu G. Impact of high-intensity interval training on body mass index in college students. *Rev Bras Med Esporte*. [Internet]. 2023 [cited 2024 nov 10];29: e2022\_0156. Available from: [https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022\\_0156](https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0156).
28. Dias JÁ, Ovando AC, Kulkamp W, Junior NGB. Força de preensão palmar: métodos de

avaliação e fatores que influenciam a medida. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. [Internet]. 2011 [acesso em 10 de novembro 2024];12(3). Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n3p209>.

29. Epps J, Dieberg G, Smart NA. Repeat remote ischaemic pre-conditioning for improved cardiovascular function in humans: A systematic review. IJC Heart & Vasculature. [Internet]. 2016 [cited 2024 nov 10];11(2016). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijcha.2016.03.003>.

30. Iaccarino G, Franco D, Sorriento D, Strisciuglio T, Barbato E, Morisco C. Modulation of Insulin Sensitivity by Exercise Training: Implications for Cardiovascular Prevention. J Cardiovasc Transl Res. [Internet]. 2021 [cited 2024 nov 10];14(2). Available from: <https://doi.org/10.1007/s12265-020-10057-w>.

31. Madan K, Sawhney JPS. Exercise and lipids. Indian Heart J. [Internet]. 2024 [cited 2024 nov 10];76 (Suppl 1). Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ihj.2023.11.270>.

32. Savikj M, Gabriel BM, Alm PS, Smith J, Caidahl K, Björnholm M, et al. Afternoon exercise is more efficacious than morning exercise at improving blood glucose levels in individuals with type 2 diabetes: a randomised crossover trial. Diabetologia. [Internet]. 2018 [cited 2024 nov 10];62(2). Available from: [10.1007/s00125-018-4767-z](https://doi.org/10.1007/s00125-018-4767-z)