



Promoção e Proteção da Saúde da Mulher

2024/1

Janete Vettorazzi

Edison Capp

Pedro do Valle Teichmann

organizadores



Alunos

Alexia F. Geyer
Aline Rodrigues Brunatto
Allanamara Pereira Marinho
Ana Clara Machado Teixeira
Andréa Cristina Pereira Marinho
Bruna Lorence de Fraga
Carlos Eduardo A. G. de Moraes
Carolina dos Santos Parckert
Caroline Rodrigues Guedes
Catrielly Nascimento Silva
Cláudia Cristine da Silva Martins
Davi Enrique Salini
Davi H.G. Fonsêca Ribeiro
Diogo S. Tashiro
Dory's S. Barreto Gonçalves
Eliana Laís Lange
Gabriel Dal Bello Reis
Gabriel Signori
Gabriela dos S. Nardy
Vasconcellos
Giovanna Jost Tibolla
Giulia Radin
Guilherme Laydner
Gutemberg Guedes Monte
Helena Ashton Prolla
Henrique Costa Untertrierfallner
Henrique Ritter Dal Pizzol

Humberto Cardoso Alves
Jessica Pietra da Silva Carvalho
João Artur Meyer
João Pedro Alves
João Pedro Maestri
João R. C. Teixeira
Julia C. B. Covre
Juliana A. Peresin
Junior Bolsonelo
Leonardo Bedatti Koehler
Leonardo Jun Cervera Sei
Livia Ferreira de Oliveira
Luís Henrique Toledo da Silva
Luíza M. Cremonini
Luíza Ribeiro Escovar
Luíze M. Marques
Luma Machado Basso
Marina Luíza Hartmann
Marina Ribeiro de Matos
Marisa da Silva Prado Lopes
Matheus de Lima Ruffini
Natália Rosas Güntzel
Natália Schuster
Natan Gustavo Nunes Peixoto
Nathália Ayumi Yzuno Tamura
Nathaly de Jesus Borges
Nathanieli C. da Silva Longhi
Paola Fernanda Barth

Patricia Amorim Groisman
Pedro Ignácio Moraes Pinto
Rhuani Iara Lourenço Lopes
Rodrigo Francisco Pereira
Rodrigo Pirihi Pecoits
Sérgio Costa Júnior
Sofia Michaelson Premevida
Thainá Fochezato Charão
Thomas H. Schlickmann
Vinícius Pessoa Nunes Vieira
Vithória Luz da Silva Gomes
Wellington G. da Silva Cardoso

Monitores

Jeovana Ceresá
Júlia Figueiredo
Rômulo Felipe Auler
Samuel Afonso de Freitas Toledo
Thalis da Silva Oliveira

Professores

Ana Selma Picoloto
Edimárlei Gonsales Valério
Edison Capp
Helena von Eye Corleta
José Geraldo Lopes Ramos
Márcia Luíza M. Appel Binda
Ricardo Francalacci Savaris
Sérgio H.A. Martins-Costa
Suzana Arenhart Pessini

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

Promoção e Proteção da Saúde da Mulher 2024/1

Porto Alegre 2024
UFRGS

U58p Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia.

Promoção e proteção da saúde da mulher 2024/1 / Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia; organizadores: Janete Vettorazzi, Edison Capp, Pedro do Valle Teichmann – Porto Alegre: UFRGS, 2024.

143 p.

ISBN: 978-65-5973-393-4

E-ISBN: 978-65-5973-392-7

1. Saúde da mulher 2. Promoção da saúde 3. Ginecologia 4. Obstetrícia I. Vettorazzi, Janete. II. Capp, Edison III. Teichmann, Pedro do Valle IV. Título

NLM: WA309

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
(Bibliotecária Maiara Bettio – CRB10/2414)

Endereço:

Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

FAMED – UFRGS

Rua Ramiro Barcelos, 2400/4º andar

CEP 900035-003 – Porto Alegre – RS

Editoração, diagramação e capa: Edison Capp

Revisão: Pedro do Valle Teichmann

Imagens da capa: www.pexels.com por Andrea Piacquadio, Ana Schvets, Christina Morillo, Dalila Dalprat, Edu Carvalho, Guilherme Almeida, Jonas Kakaroto, Jopwell, Kelvin Octa, Ketut Subiyanto, Luizmedeirosph, Mentatdgt, Picha Stock, Pixabay, Pragyana Bezbaruah, Radomir Jordanovic.

Adequação e procedência das citações e das ilustrações, considerações e conceitos contidos nos textos são de responsabilidade dos autores.



ESTE LIVRO ESTÁ LICENCIADO SOB UMA
LICENÇA CREATIVE COMMONS
CC BY-NC-SA 4.0

Esta licença permite que outros distribuam,
remixem, adaptem e criem a partir deste trabalho,
exceto para fins comerciais, desde que lhe
atribuam o devido crédito pela criação original.

O exercício físico na prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres pós-menopausa: uma revisão narrativa

*Aline Rodrigues Brunatto
Giulia Radin
Helena Ashton Prolla
Luiza Ribeiro Escovar
Luma Machado Basso
Natália Rosas Güntzel
Patricia Amorim Groisman
Rodrigo Pirih Pecoits
Júlia Figueiredo
Ana Selma Picoloto*

As doenças cardiovasculares (DCVs) são a principal causa de mortalidade global, com a idade avançada sendo fator de risco significativo. Tal processo geralmente é acompanhado de obesidade visceral, dislipidemia, aumento da glicemia, hipertensão e estresse oxidativo, que elevam o risco de DCV. Além dos fatores de risco clássicos, as mulheres possuem fatores de risco específicos, como a menopausa, que aumentam o risco de insuficiência cardíaca (IC), especialmente com fração de ejeção preservada (ICFEp).

O estrogênio, cujo nível reduz durante a menopausa, tem papel importante na saúde cardiovascular da mulher, e sua redução está ligada a alterações metabólicas e aumento do risco de DCV. Intervenções como mudanças no estilo de vida, exercício físico e terapia de reposição hormonal podem ajudar a mitigar esses riscos. O exercício físico é particularmente benéfico para melhorar a saúde cardiovascular, reduzir a rigidez vascular e auxiliar na manutenção do peso, enquanto a inatividade física está associada a piores desfechos de saúde.

Esta revisão narrativa visa compilar e analisar estudos sobre o impacto do exercício físico na prevenção de DCV em mulheres pós-menopausa, abordando a eficácia de diferentes tipos de exercícios, suas características (duração, intensidade, frequência) e os mecanismos fisiológicos envolvidos. O objetivo é fornecer uma visão abrangente sobre como o exercício pode melhorar a

saúde cardiovascular dessas mulheres e promover intervenções clínicas e programas de exercícios específicos para melhorar sua qualidade de vida e reduzir a morbimortalidade associada às DCV.

METODOLOGIA

A revisão narrativa abordou o impacto do exercício físico na prevenção de DCV em mulheres pós-menopausa, sem necessidade de aprovação ética adicional, utilizando dados de estudos já publicados. A busca foi realizada na base de dados PubMed, incluindo artigos publicados de janeiro de 2016 a abril de 2024. Utilizou-se a ferramenta Medical Subject Heading (MeSH) para definir palavras-chave e operadores booleanos na busca. Foram incluídos artigos que abordaram mulheres pós-menopausa e atividade física como intervenção para prevenção de DCV. Os artigos foram revisados e selecionados com base em critérios específicos, e foram excluídos estudos que não atendiam aos requisitos definidos. Ao final, foram selecionados 18 artigos relevantes.

RESULTADOS

IMPACTO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA REDUÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR

O exercício físico promoveu diminuição na pressão arterial sistólica (PAS) (-0,81 mmHg), na pressão arterial diastólica (PAD) (- 0,62 mmHg) e na frequência cardíaca (FC) (-0,22 bpm) [19]. Ainda, treinamento no simulador de escada em mulheres pós-menopausa com hipertensão estágio 2, redução de 7 mmHg na PAS e de 3 mmHg na PAD - reduzindo a classificação da hipertensão para o estágio 1 [1]. Por outro lado, a incidência de IC foi de 2,9 na ausência de atividade física versus 1,8 na prática de atividade física; 1,7 vs 1,3 para ICfEp; e 1,2 vs 0,8 para ICfEr [21]. a atividade física foi associada à menor incidência de ICfEp, mas não de ICfEr [22]. Estudos mostraram que 3 meses de exercício aeróbico intenso resultaram em redução do índice colesterol total/HDL, do peso, do IMC, da circunferência da cintura, da massa gorda e porcentagem de gordura, gerando aumento do HDL e da massa magra [20]. Por fim, apesar do risco de infarto do miocárdio e de morte coronariana em 10 anos em todas as mulheres pós-menopausa com osteopenia, esta mudança foi menos desfavorável no grupo que realizou exercícios físicos (5,00% ± 2,94% vs 6,90% ± 3,98%; P = 0,02). [23]

TIPOS DE EXERCÍCIO FÍSICO, DURAÇÃO, FREQUÊNCIA E INTENSIDADE

Estudos realizados mostraram que caminhadas moderadas/intensas 4 vezes/semana por um período de 13 semanas levou a redução da FC, PAS, PAD e pressão arterial média. [24] Outro estudo também aponta o efeito do exercício aeróbico reduzindo a PAS (-0,43mmHg) e a PAD (-0,34mmHg). Todavia, ao retirar os estudos que incluíam exercício de resistência combinados com o aeróbico, tal diminuição deixou de ser significativa na PAD ($p=0,07$) [27] Foi registrado que mulheres pós-menopausa 50-79 anos que relataram maior volume e velocidade de caminhada apresentaram incidência cumulativa de hipertensão significativamente baixa quando comparada com outras categorias de caminhada. [25] O ritmo de caminhada foi significativamente associado ao risco de hospitalização por IC de forma inversa e gradual. [26] Ainda, um estudo registrou que cada incremento de cerca de 60 minutos de caminhada vigorosa/semana está associado, em média, a uma redução de risco de 9% (IC total), 8% (ICFep) [21]. Por fim, treinamento de resistência progressivo com faixas elásticas resultou na diminuição de triglicerídeos (9%), colesterol total (9,2%), colesterol LDL (8,8%) e proteína C reativa (PCR) (7,5%). [30]

MECANISMOS FISIOLÓGICOS E EFEITOS POSITIVOS DO EXERCÍCIO FÍSICO

Estudos mostram a relação entre a inflamação crônica sistêmica e fatores negativos associados à menopausa, como início e progressão de DCV [32]. Os efeitos da atividade física na inflamação foram a atenuação da produção de citocinas inflamatórias, além de concentrações mais altas de citocinas anti-inflamatórias em homens e mulheres de meia-idade que realizam regularmente exercícios aeróbicos vigorosos em comparação com controles [33,34]. Também uma menor expressão de genes que codificam o fator pró-inflamatório foi observada em homens e mulheres de meia-idade após o treinamento aeróbico, em comparação com antes do treinamento [35]. O efeito sobre a rigidez arterial foi exemplificado por um aumento da óxido nítrico sintase endotelial (eNOS) e da liberação de NO [33]. Estudos mostram que o endurecimento aórtico com o envelhecimento é atenuado em mulheres que realizam exercícios aeróbicos regulares em comparação às sedentárias [38]. Melhorias na rigidez arterial com tal treinamento também foram relatadas em mulheres pós-

menopausa deficientes em estrogênio [39].

DISCUSSÃO

A partir dos resultados, ressalta-se a importância do exercício físico na saúde cardiovascular das mulheres pós-menopausa. A atividade física ajuda a controlar fatores de risco para hipertensão e IC, como obesidade, glicose, inflamação e estresse oxidativo [3,9,19,20]. O exercício combinado mostrou um efeito mais benéfico em mulheres com 60 anos ou mais em comparação às mais jovens, possivelmente devido a uma condição vascular mais comprometida com a idade [19]. Além disso, mulheres hipertensas obtêm mais benefícios com o treinamento físico do que as saudáveis [7,19].

A atividade física reduz a incidência de IC, sendo que caminhadas mais rápidas e longas estão associadas a um menor risco de IC, enquanto caminhadas lentas têm o efeito oposto [21]. Exercícios aeróbicos ajudam a diminuir a pressão arterial (PA) e a incidência de hipertensão de maneira "dose-dependente" [21,26]. Exercícios de resistência reduzem a adiposidade e a pressão arterial sistólica (PAS), mas não a diastólica (PAD) [27], enquanto a combinação de ambos os tipos de exercício tem um efeito mais abrangente na redução da PA [1,27,29]. O exercício físico também melhora o perfil lipídico, reduz o estresse oxidativo e a rigidez arterial [16,31], além de aumentar a vasodilatação e a função endotelial [33]. Os exercícios ajudam a reduzir a circunferência abdominal [20], minimizando o risco de síndrome metabólica, embora não evitem completamente as mudanças na composição corporal associadas à menopausa. Em suma, a atividade física não apenas mitiga os efeitos negativos da menopausa no sistema cardiovascular, mas também melhora a qualidade de vida e o bem-estar geral das mulheres nessa fase.

CONCLUSÃO

A revisão corrobora que o exercício físico tem um papel crucial na prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres pós-menopausa. A prática regular de atividade física, especialmente combinando exercícios aeróbicos e de resistência, proporciona benefícios significativos para a saúde cardiovascular e geral. Embora os resultados sejam promissores, é importante explorar as diferenças individuais e os efeitos das

diversas modalidades de exercício na prevenção de eventos cardiovasculares. A implementação de programas de exercícios específicos para mulheres pós-menopausa é recomendada para melhorar a saúde e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Wong A, Figueroa A, Son WM, Chernykh O, Park SY. The effects of stair climbing on arterial stiffness, blood pressure, and leg strength in postmenopausal women with stage 2 hypertension. *Menopause*. 2018 Jul;25(7):731–7.
2. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2018 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2018 Mar 20;137(12):e67–492.
3. Rochlani Y, Pothineni NV, Kovelamudi S, Mehta JL. Metabolic syndrome: pathophysiology, management, and modulation by natural compounds. *Ther Adv Cardiovasc Dis*. 2017;11(8):215–25.
4. Agha G, Loucks EB, Tinker LF, Waring ME, Michaud DS, Foraker RE, et al. Healthy Lifestyle and Risk of Heart Failure in the Women’s Health Initiative Observational Study. *J Am Coll Cardiol*. 2014 Oct 28;64(17):1777–85.
5. Larsson SC, Tektonidis TG, Gigante B, Åkesson A, Wolk A. Healthy Lifestyle and Risk of Heart Failure: Results From 2 Prospective Cohort Studies. *Circ: Heart Failure*. 2016 Apr;9(4):e002855.
6. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018 Jun;71(6):e13–115.
7. Debray A, Ravanelli N, Chenette-Stewart O, Pierson T, Usselman CW, Gagnon D. Effect of Exercise Training on Blood Pressure in Healthy Postmenopausal Females: A Systematic Review with Meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc*. 2023 Jul 1;55(7):1317–25.
8. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special

contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2016 Jul 14;37(27):2129–200.

9. Garcia M, Mulvagh SL, Merz CNB, Buring JE, Manson JE. Cardiovascular Disease in Women: Clinical Perspectives. *Circ Res*. 2016 Apr 15;118(8):1273–93.

10. Hage FG, Oparil S. Ovarian hormones and vascular disease. *Curr Opin Cardiol*. 2013 Jul;28(4):411–6.

11. Sack MN, Rader DJ, Cannon RO. Oestrogen and inhibition of oxidation of low-density lipoproteins in postmenopausal women. *Lancet*. 1994 Jan 29;343(8892):269–70.

12. Ross RK, Paganini-Hill A, Mack TM, Henderson BE. Cardiovascular benefits of estrogen replacement therapy. *Am J Obstet Gynecol*. 1989 May;160(5 Pt 2):1301–6.

13. Anagnostis P, Stevenson JC. Cardiovascular health and the menopause, metabolic health. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2024 Jan;38(1):101781.

14. Stefanska A, Bergmann K, Sypniewska G. Metabolic Syndrome and Menopause: Pathophysiology, Clinical and Diagnostic Significance. *Adv Clin Chem*. 2015;72:1–75.

15. Cheng CC, Hsu CY, Liu JF. Effects of dietary and exercise intervention on weight loss and body composition in obese postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis. *Menopause*. 2018 Jul;25(7):772–82.

16. Hulteen RM, Marlatt KL, Allerton TD, Lovre D. Detrimental Changes in Health during Menopause: The Role of Physical Activity. *Int J Sports Med*. 2023 Jun;44(6):389–96.

17. Lavie CJ, Ozemek C, Carbone S, Katzmarzyk PT, Blair SN. Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Circ Res*. 2019 Mar;124(5):799–815.

18. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012 Jul 21;380(9838):247–57.

19. Xi H, He Y, Niu Y, Sui X, Zhang J, Zhu R, et al. Effect of combined aerobic and resistance exercise on blood pressure in postmenopausal women: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Exp Gerontol*. 2021 Nov;155:111560.

20. Mandrup CM, Egelund J, Nyberg M, Lundberg Slingsby MH, Andersen CB, Løgstrup S, et al. Effects of high-intensity training on cardiovascular risk factors in premenopausal and postmenopausal women. *Am J Obstet Gynecol*. 2017 Apr;216(4):384.e1–384.e11.

21. LaMonte MJ, Manson JE, Chomistek AK, Larson JC, Lewis CE, Bea JW, et al. Physical Activity and Incidence of Heart Failure in Postmenopausal Women. *JACC Heart Fail.* 2018 Dec;6(12):983–95.
22. Pandey A, LaMonte M, Klein L, Ayers C, Psaty BM, Eaton CB, et al. Relationship Between Physical Activity, Body Mass Index, and Risk of Heart Failure. *J Am Coll Cardiol.* 2017 Mar 7;69(9):1129–42.
23. Kemmler W, Kohl M, von Stengel S. Long-term effects of exercise in postmenopausal women: 16-year results of the Erlangen Fitness and Osteoporosis Prevention Study (EFOPS). *Menopause.* 2017 Jan;24(1):45–51.
24. Bucciarelli V, Bianco F, Mucedola F, Di Blasio A, Izzicupo P, Tuosto D, et al. Effect of Adherence to Physical Exercise on Cardiometabolic Profile in Postmenopausal Women. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Jan 14;18(2):656.
25. Miller CR, Wactawski-Wende J, Manson JE, Haring B, Hovey KM, Laddu D, et al. Walking Volume and Speed Are Inversely Associated With Incidence of Treated Hypertension in Postmenopausal Women. *Hypertension.* 2020 Nov;76(5):1435–43.
26. Miremad MM, Lin X, Rasla S, El Meligy A, Roberts MB, Laddu D, et al. The association of walking pace and incident heart failure and subtypes among postmenopausal women. *J Am Geriatr Soc.* 2022 May;70(5):1405–17.
27. Debray A, Ravanelli N, Chenette-Stewart O, Pierson T, Usselman CW, Gagnon D. Effect of Exercise Training on Blood Pressure in Healthy Postmenopausal Females: A Systematic Review with Meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc.* 2023 Jul 1;55(7):1317–25.
28. Nilsson S, Hammar M, West J, Borga M, Thorell S, Spetz Holm AC. Resistance training decreased abdominal adiposity in postmenopausal women. *Maturitas.* 2023 Oct;176:107794.
29. Son WM, Pekas EJ, Park SY. Twelve weeks of resistance band exercise training improves age-associated hormonal decline, blood pressure, and body composition in postmenopausal women with stage 1 hypertension: a randomized clinical trial. *Menopause.* 2020 Feb;27(2):199–207.
30. Gómez-Tomás C, Chulvi-Medrano I, Carrasco JJ, Alakhdar Y. Effect of a 1-year elastic band resistance exercise program on cardiovascular risk profile in postmenopausal women. *Menopause.* 2018 Sep;25(9):1004–10.

31. Pekas EJ, Shin J, Son WM, Headid RJ, Park SY. Habitual Combined Exercise Protects against Age-Associated Decline in Vascular Function and Lipid Profiles in Elderly Postmenopausal Women. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 May 30;17(11):3893.
32. Lin YY, Lee SD. Cardiovascular Benefits of Exercise Training in Postmenopausal Hypertension. *Int J Mol Sci*. 2018 Aug 25;19(9):2523.
33. Ruberti OM, Rodrigues B. Estrogen Deprivation and Myocardial Infarction: Role of Aerobic Exercise Training, Inflammation and Metabolomics. *Curr Cardiol Rev*. 2020;16(4):292–305.
34. Santos-Parker JR, Strahler TR, Bassett CJ, Bispham NZ, Chonchol MB, Seals DR. Curcumin supplementation improves vascular endothelial function in healthy middle-aged and older adults by increasing nitric oxide bioavailability and reducing oxidative stress. *Aging (Albany NY)*. 2017 Jan 3;9(1):187–208.
35. Gano LB, Donato AJ, Pierce GL, Pasha HM, Magerko KA, Roeca C, et al. Increased proinflammatory and oxidant gene expression in circulating mononuclear cells in older adults: amelioration by habitual exercise. *Physiol Genomics*. 2011 Jul 27;43(14):895–902.
36. Hanna M, Dumas I, Orain M, Jacob S, Têtu B, Diorio C. Association between physical activity and the expression of mediators of inflammation in normal breast tissue among premenopausal and postmenopausal women. *Cytokine*. 2018 Feb;102:151–60.
37. Moreau KL, Donato AJ, Seals DR, DeSouza CA, Tanaka H. Regular exercise, hormone replacement therapy and the age-related decline in carotid arterial compliance in healthy women. *Cardiovasc Res*. 2003 Mar;57(3):861–8.
38. Seals DR, Nagy EE, Moreau KL. Aerobic exercise training and vascular function with ageing in healthy men and women. *J Physiol*. 2019 Oct;597(19):4901–14.
39. Matsubara T, Miyaki A, Akazawa N, Choi Y, Ra SG, Tanahashi K, et al. Aerobic exercise training increases plasma Klotho levels and reduces arterial stiffness in postmenopausal women. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2014 Feb;306(3):H348-355.

COMO OCORREM OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA?

- Exercício físico pode reduzir a inflamação, que está relacionada com a incidência de DCV.
- Treino aeróbico melhora os níveis de gordura no sangue e colesterol, o que leva à diminuição da formação de placas de gordura que entopem as artérias. 
- O exercício físico reduz a gordura abdominal (mais do que obesidade geral), reduzindo o risco de síndrome metabólica. 

A atividade física diminui o impacto da menopausa sobre o sistema cardiovascular e contribui para a qualidade de vida e para o bem-estar das mulheres nessa fase da vida.



É muito importante a prática de exercícios físicos para saúde cardiovascular e metabólica após a menopausa! Os benefícios são muitos e essa é uma boa estratégia para a prevenção de DCV – **se exercitem, mulheres!**

REFERÊNCIAS:



QUAL O IMPACTO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES?

Faculdade de Medicina da UFRGS

Disciplina de Proteção e Promoção da Saúde da Mulher
Projeto de Extensão - 2024

Aline Brunotto, Giulia Radin, Helena Prolla, Luiza Escovar, Luma Basso, Natália Rosas, Patricia Amorim, Rodrigo Pecoits, Monitora Júlia Figueiredo, Professora Ana Selma Picoloto

DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO PÓS-MENOPAUSA:



As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morbidade e de mortalidade no mundo.

O avanço da idade é o maior fator de risco para DCV.



As mulheres, após a menopausa, experienciam um aumento de risco para insuficiência cardíaca.

A prevalência de pressão alta também é maior em mulheres pós-menopausa do que para homens de idades parecidas.



Ocorre aumento na prevalência de síndrome metabólica, associada ao aumento de risco de DCVs.

RESUMINDO

De modo geral, as DCVs tendem a aparecer mais tarde nas mulheres, devido a um efeito protetor do estrogênio. Na transição para a menopausa, os níveis de estrogênio circulantes reduzem, o que contribui para o aumento de risco de DCVs (como pressão alta) nas mulheres no período pós-menopausa.



PAPEL DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA PREVENÇÃO

O exercício físico está associado a melhoras de saúde cardíaca e metabólica. Exercício aeróbico e de resistência podem ajudar na modulação de fatores de risco para DCV e síndrome metabólica (que envolve obesidade central, pressão alta, problemas com colesterol e resistência à insulina), incluindo redução da pressão arterial e maior sensibilidade à insulina.



A atividade física atua controlando os fatores de risco para pressão alta e insuficiência cardíaca.

EXERCÍCIO AERÓBICO

A atividade física apresenta benefícios para prevenção de doença cardiovascular e para maior expectativa de vida.

QUAIS OS BENEFÍCIOS?

Caminhadas podem reduzir a pressão arterial e a pressão alta em mulheres pós-menopausa.

Quanto maior o volume e a velocidade, maior a redução do risco de pressão alta!



O treinamento físico é associado à redução de risco de insuficiência cardíaca, que ocorre quando o coração não consegue efetuar sua função de bomba ou sofre para fazer isso.

As caminhadas especificamente podem ter esse efeito benéfico, o qual aumenta com o aumento da velocidade e duração da atividade.



De maneira geral, o exercício aeróbico:



↓ COLESTEROL TOTAL



↓ LDL

"colesterol ruim"

+

↑ HDL



"colesterol bom"



↓ PESO

+

↑ MASSA MAGRA



↓ IMC

Índice de massa corporal

EXERCÍCIO DE RESISTÊNCIA

Exercícios de resistência, como a musculação, reduzem medidas de gordura e de massa corporal importantes para o controle do risco de DCV, além de diminuir a pressão arterial.

