

RISCO CARDIOVASCULAR EM IDOSOS PARTICIPANTES DE UM PROJETO EXTENSIONISTA DESENVOLVIDO EM PORTO VELHO, RONDÔNIA

Tatiane Gomes Teixeira¹
Daniel Delani²
Thalyta Cristina Leite de Souza³
Eurly Kang Tourinho⁴
Janaína Nunes de Oliveira⁵
Angeliete Garcez Militão⁶

Introdução

O processo de envelhecimento humano promove alterações biológicas que afetam de forma significativa o sistema cardiovascular, implicando em alta prevalência de doenças cardiovasculares e risco aumentado de eventos cardiovasculares agudos nesta população (Rodgers et al., 2019; Soar, 2015). Além da idade, fatores comportamentais, como o sedentarismo, alimentação rica em açúcares e lipídeos e baixa qualidade do sono também impactam negativamente os marcadores de função cardiovascular (Lechner et al., 2020).

Nesse contexto, está claramente estabelecido na literatura especializada que a inclusão da prática regular de exercícios físicos é medida não farmacológica importante e efetiva tanto para a prevenção quanto para o manejo de doenças cardiovasculares (Alhumaid et al., 2022). Apesar dos conhecidos e indiscutíveis benefícios da inclusão de um programa de exercícios físicos na rotina da pessoa idosa, de forma aguda, a realização de esforços físicos promove elevação da demanda cardiovascular e também pode desencadear um evento cardiovascular, como acidente vascular encefálico e infarto agudo do miocárdio, sobretudo na presença de doenças mal controladas e/ou em intensidades e/ou volumes elevados (Franklin et al., 2020). Neste cenário, quando a pessoa idosa objetiva iniciar a prática de exercícios físicos, a avaliação do risco cardiovascular é importante medida de segurança, dada a sobrecarga aguda gerada por esse no sistema cardiovascular e o reconhecimento da idade como fator de risco independente para doenças e eventos cardiovasculares.

¹ Docente do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, tatiane.teixeira@unir.br;

² Docente do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, daniieldelani@unir.br;

³ Graduada em Educação Física pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR, thalytaleite01@gmail.com;

⁴ Docente do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, eurly@unir.br;

⁵ Graduada em Educação Física pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR, jana.bonjovi@gmail.com;

⁶ Docente do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, angeliete@unir.br

A identificação do risco cardiovascular é realizada a partir de diferentes instrumentos (Damen et al., 2016), mas todos tem em comum o registro de fatores que conhecidamente impactam de forma negativa a saúde do coração e vasos sanguíneos e elevam as chances de desenvolvimento de doenças coronarianas. O estudo pioneiro na identificação de fatores de risco cardiovascular foi o *Framingham Heart Study*. A partir deste foram identificadas variáveis biológicas e ambientais preditoras do início do desenvolvimento de doenças cardiovasculares, as quais são atualmente denominados fatores de risco cardiovascular clássicos ou tradicionais (hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, sedentarismo, tabagismo, diabetes e hereditariedade) (Précoma et al., 2019; Majinaric et al., 2021).

No Brasil, a Sociedade Brasileira de Cardiologia utiliza o escore de risco global de *Framingham* para estratificação de risco cardiovascular (Précoma et al., 2019), e classifica o sujeito em quatro níveis de risco cardiovascular: baixo, intermediário, alto e muito alto. Este trabalho teve como objetivo investigar a prevalência de alto risco cardiovascular nos idosos inscritos no Projeto de extensão Idade Ativa. Trata-se de um Projeto que desenvolve atividades de estimulação cognitiva e exercícios físicos a idosos residentes na comunidade, em Porto Velho, capital do Estado de Rondônia. As atividades são realizadas três vezes por semana, as segundas, quartas e sextas-feiras, no turno vespertino.

Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, de abordagem quantitativa e representa um recorte de pesquisa do tipo matriz, aprovada previamente no Comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal de Rondônia (Parecer 5.711.236). Participaram dela 33 idosos, seis dos quais homens, com idade de $68,54 \pm 6,17$ anos.

Para avaliação do risco cardiovascular foi utilizado como ferramenta o Escore de Risco global (ERG) adotado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, publicado em 2019, que se baseia no ERG de *Framingham*. O referido instrumento estabelece uma pontuação ao sujeito considerando idade, colesterol total, HDL-colesterol, fumo, pressão arterial sistólica e presença de diabetes (Précoma et al., 2019). A aplicação do instrumento gera pontuação que define o risco global em 10 anos, em valores percentuais, e classifica o sujeito em risco baixo, intermediário, alto ou muito alto.

Para obtenção e registro das variáveis utilizadas para estratificação de risco cardiovascular foi realizada entrevista presencial com cada sujeito, no momento da avaliação inicial para início das atividades do Projeto Ativa, ao longo dos meses de abril e maio de 2023. Na ocasião de agendamento das entrevistas foi solicitado aos sujeitos entrega da lista completa por escrito dos medicamentos em uso, bem como o laudo de exame laboratorial de perfil lipídico e glicemia recente. A variável idade foi verificada em documento oficial com foto de cada sujeito. O tabagismo foi autorrelatado, assim como o diagnóstico de diabetes. Para este último, o foi considerado como fator de risco presente também a utilização de medicamentos antidiabéticos. Os fatores de risco colesterol total e HDL-colesterol foram verificados no laudo resultante de exame de sangue realizado pelo sujeito nos últimos seis meses em laboratório especializado.

A variável pressão arterial sistólica foi medida utilizando medidor digital da marca *MicroLife*, após a permanência do sujeito em posição sentada por 10 minutos em ambiente com temperatura controlada. Durante a medição foram adotados os cuidados de permanecer com ambos os pés em contato no solo, pernas descruzadas, braço relaxado com antebraço apoiado em superfície firme e permanecer em silêncio do início ao fim do procedimento de medida.

Dada a intenção descritiva da pesquisa, os dados foram analisados e apresentados quantitativamente, utilizando a frequência absoluta e relativa (valores total e percentual). O Microsoft Excel foi utilizado para organização e cálculo dos dados.

Resultados e Discussão

Duas idosas (6,06%) foram classificadas como baixo risco cardiovascular e nove (27,27%) como risco intermediário. Os demais 22 (66,67%, seis homens e dezesseis mulheres) apresentaram alto risco cardiovascular. Portanto, 100% dos homens foram classificadas como alto risco. A hipertensão foi reportada por 26 (78,79%) e a diabetes por 12 dos 33 idosos (39,39%). Esses resultados reforçam a importância da estratificação do risco cardiovascular pré-participação em programas de exercício físico entre idosos, visando a prescrição e a progressão dos exercícios em intensidade e volumes adequados.

Em pesquisa realizada na Malásia, utilizando o cálculo de risco global de Framingham, 72,1% dos 3.375 idosos residentes na comunidade foram classificadas com alto risco cardiovascular (Sazlina et al., 2020), resultado semelhante ao encontrado na presente pesquisa.

Já no estudo realizado com idosos japoneses, apenas de 11,4% dos sujeitos apresentaram alto risco cardiovascular (Makino et al, 2021). As diferenças descritas na literatura sofrem influência do estratificador de risco adotado nas pesquisas. É conhecido, inclusive a partir de publicação conduzida com a população brasileira, que há diferenças importantes na classificação de risco cardiovascular entre os distintos instrumentos existentes (Malta et al., 2021)

Em publicação de 2021, Malta e colaboradores compararam as prevalências de alto risco cardiovascular gerado a partir de diferentes estratificadores. Na citada publicação 38,1% dos sujeitos foram classificados como alto risco cardiovascular a partir da proposta de classificação da SBC, mesma utilizada na presente pesquisa, percentual que foi de apenas 3,1% a partir da métrica da Organização Mundial de Saúde (OMS). Como Malta e coautores estudaram sujeitos adultos com 45 a 64 anos, torna-se inviável realizar comparações diretas com os percentuais encontrados na presente pesquisa.

Em estudo anterior conduzido com 955 idosos residentes na cidade de São Paulo, Soar (2015) descreveu a prevalência de quatro fatores de risco cardiovascular: hipertensão, hipercolesterolemia, excesso de peso e obesidade abdominal. Os sujeitos da pesquisa apresentavam perfil semelhante aos participantes da presente pesquisa (frequentadores de atividades em um centro de convivência para idosos). O fator de risco menos prevalente foi adiposidade abdominal (25,48% dos idosos homens), enquanto a hipertensão arterial foi a mais frequente (82,30% das idosas mulheres). Embora as diferenças metodológicas da pesquisa em questão inviabilizem comparações diretas, visto que o presente estudo calculou o risco global, é possível afirmar que nossos resultados convergem com aqueles encontrados por Soar na cidade de São Paulo, visto que ambos demonstraram alta prevalência de fatores de risco cardiovascular na população idosa.

Outro aspecto que merece discussão no contexto da temática de estratificação de risco cardiovascular é a necessidade de adoção de estratificadores específicos à população idosa. Publicações recentes (Majnaric et al., 2021; Neuman et al., 2022) tem debatido a necessidade de estudos longitudinais conduzidos especificamente com idosos para construção de estratificadores de risco cardiovascular específicos. Isso porque que a idade representa um preditor de risco cardiovascular muito relevante; e a maioria dos estudos que embasaram as ferramentas atuais não incluem octagenários e nonagenários, repercutindo em falhas na

capacidade preditiva das
de risco cardiovascular em populações de idosos.

ferramentas estratificadores

Conclusão

Todos os idosos homens e a maioria das mulheres inscritos no Projeto Idade Ativa apresenta alto risco cardiovascular, resultado que alerta para a importância de avaliação cardiovascular minuciosa como medida de segurança das intervenções com exercícios físicos.

Palavras-chave: Envelhecimento; Risco cardiovascular; Exercícios físicos.

Referências

Alhumaid W, Small SD, Kirkham AA, Becher H, Pituskin E, Prado CM, Thompson RB, Haykowsky MJ, Paterson DI. A Contemporary Review of the Effects of Exercise Training on Cardiac Structure and Function and Cardiovascular Risk Profile: Insights From Imaging. *Front Cardiovasc Med.* 2022 Feb 21;9:753652.

Franklin BA, Thompson PD, Al-Zaiti SS, Albert CM, Hivert MF, Levine BD, Lobelo F, Madan K, Sharrief AZ, Eijsvogels TMH; American Heart Association Physical Activity Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; and Stroke Council. Exercise-Related Acute Cardiovascular Events and Potential Deleterious Adaptations Following Long-Term Exercise Training: Placing the Risks Into Perspective-An Update: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 2020 Mar 31;141(13):e705-e736.

Précoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arq Bras Cardiol.* 2019; 113(4):787-891

Lechner K, von Schacky C, McKenzie AL, Worm N, Nixdorff U, Lechner B, Kränkel N, Halle M, Krauss RM, Scherr J. Lifestyle factors and high-risk atherosclerosis: Pathways and mechanisms beyond traditional risk factors. *Eur J Prev Cardiol.* 2020 Mar;27(4):394-406.

Trtica Majnarić L, Bosnić Z, Kurevija T, Wittlinger T. Cardiovascular risk and aging: the need for a more comprehensive understanding. *J Geriatr Cardiol.* 2021 Jun 28;18(6):462-478.

Damen JA, Hooft L, Schuit E, et al Prediction models for cardiovascular disease risk in the general population: systematic review. *BMJ.* 2016;353:i2416.

Makino K, Lee S, Bae S, Chiba I, Harada K, Katayama O, Shinkai Y, Shimada H. Absolute Cardiovascular Disease Risk Assessed in Old Age Predicts Disability and Mortality: A Retrospective Cohort Study of Community-Dwelling Older Adults. *J Am Heart Assoc.* 2021 Dec 21;10(24):e022004.



Neumann JT, Thao LTP, Callander E, Chowdhury E, Williamson JD, Nelson MR, Donnan G, Woods RL, Reid CM, Poppe KK, Jackson R, Tonkin AM, McNeil JJ. Cardiovascular risk prediction in healthy older people. *Geroscience*. 2022 Feb;44(1):403-413.

Sazlina SG, Sooryanarayana R, Ho BK, Omar MA, Krishnapillai AD, Mohd Tohit N, Inche Zainal Abidin S, Ariaratnam S, Ahmad NA. Cardiovascular disease risk factors among older people: Data from the National Health and Morbidity Survey 2015. *PLoS One*. 2020 Oct 21;15(10):e0240826.

World Health Organization (WHO). *World Health organization/International Society of Hypertension (WHO/ISH) risk prediction charts for 14 WHO epidemiological sub-regions*. Geneva: WHO; 2007.