



IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE NUTROLOGIA

ADIPOSIDADE CENTRAL E VISCERAL NO CLIMATÉRIO E RISCO CARDIOVASCULAR: REVISÃO SISTEMÁTICA CONTEMPORÂNEA

Maria Clara Fernandes de Almeida Hellebrandt¹; Fabio Mario Mariotti¹; Fernanda Laranjeira Mendonça²;
Joyce Rodrigues Façanha²; Diogo Toledo^{1,2}; Guilherme Giorelli^{1,2}

1- Einstein Hospital Israelita, São Paulo/SP; 2- Nutrology Academy, Rio de Janeiro/RJ

RESUMO

INTRODUÇÃO: A menopausa e o envelhecimento aceleram mudanças na composição corporal, com maior acúmulo de gordura visceral e redução de massa magra. A adiposidade central é associada a inflamação de baixo grau, resistência à insulina, dislipidemia e disfunção endotelial, o que pode explicar parte do aumento de risco cardiovascular após a menopausa. **OBJETIVOS:** Sintetizar evidências contemporâneas sobre a associação entre adiposidade central/visceral e risco cardiovascular em mulheres na peri e pós-menopausa. **MATERIAL E MÉTODOS:** Revisão sistemática contemporânea seguindo o checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) na base PubMed (U.S. National Library of Medicine) e na Scientific Electronic Library Online (SciELO), com estratégias baseadas em Medical Subject Headings (MeSH) e termos livres para peri/pós-menopausa, adiposidade central/visceral e risco cardiovascular. Filtrou-se 2013–2026. Incluíram-se estudos observacionais e ensaios clínicos com mulheres peri/pós-menopausa, medidas de circunferência da cintura, relação cintura-quadril (RCQ) e/ou gordura visceral e desfechos cardiovasculares (eventos ou marcadores). A pesquisa inicial encontrou 1.237 registros no PubMed e 19 no SciELO. Após filtros de período e critérios de inclusão e exclusão, 17 artigos foram selecionados para análise final. **RESULTADOS:** Dezesete estudos atenderam aos critérios (1–17) (5 coortes, 5 transversais, 3 ensaios/intervenções e 4 outros/indisponíveis). Em diferentes populações, a obesidade central/visceral esteve associada a maior incidência de eventos cardio-cerebrovasculares, maior mortalidade e maior aterosclerose subclínica, inclusive em mulheres com índice de massa corporal (IMC) normal. Índices combinando dismetabolismo e adiposidade — como o índice triglicerídeos-glicose (TyG) combinado à razão cintura/estatura (TyG-WHtR; waist-to-height ratio) ou à circunferência da cintura (TyG-WC), e o Índice de Adiposidade Visceral (VAI; visceral adiposity index) — apresentaram capacidade moderada de discriminação e permaneceram associados ao risco após ajustes. Intervenções (treinamento resistido de maior volume, fibras/prebióticos e probióticos) mostraram melhora de marcadores intermediários (cintura, lipídios, modelo de avaliação da homeostase para resistência à insulina [HOMA-IR] e interleucina-6 [IL-6]), mas com heterogeneidade, amostras pequenas e curta duração. **CONCLUSÕES:** A adiposidade central/visceral é um determinante relevante de risco cardiovascular no climatério. Há lacunas para definir pontos de corte específicos e para confirmar se intervenções direcionadas à gordura visceral reduzem eventos cardiovasculares.

Palavras-chave: Peri/pós-menopausa, Obesidade abdominal, Aterosclerose subclínica, Índice triglicerídeos-glicose (TyG), Inflamação

Referências:

1. Museedi AS, Samson R, Le Jemtel TH. Menopause, epicardial adiposity and preserved ejection fraction heart failure. *Int J Cardiol.* 2024 Nov 15;415:132478. doi:10.1016/j.ijcard.2024.132478.
2. Lewechi-Uke OT, Ajayi IO, Akinyemi JO. Abdominal obesity, serum estradiol and cardiovascular risk among Nigerian postmenopausal women: a cross-sectional study. *Afr Health Sci.* 2023 Sep;23(3):90-98. doi:10.4314/ahs.v23i3.12.
3. Hendryx M, Manson JE, Ostfeld RJ, Chlebowski RT, LeBlanc ES, Waring ME, et al. Intentional Weight Loss, Waist Circumference Reduction, and Mortality Risk Among Postmenopausal Women. *JAMA Netw Open.* 2025 Mar 3;8(3):e250609. doi:10.1001/jamanetworkopen.2025.0609.
4. Liu L, Peng J, Zang D, Zhang Y, Wu Z, Song C, et al. The Chinese visceral adiposity index: a novel indicator more closely related to cardiovascular disease than other abdominal obesity indices among postmenopausal women. *J Transl Med.* 2024 Sep 23;22(1):855. doi:10.1186/s12967-024-05665-y.
5. Nistor IM, Fica S, Martin SC, Mustata T, Oprea TE, Sirbu AE, et al. DXA Android-to-Gynoid Ratio and Cardiovascular Risk Assessment in Age and BMI Propensity-Matched Early Postmenopausal Women. *Medicina (Kaunas).* 2024 Jul 4;60(7):1096. doi:10.3390/medicina60071096.
6. Gulbahar A, Caglar GS, Arslanca T. Evaluation of visceral adiposity index with cardiovascular risk factors, biomarkers in postmenopausal women to predict cardiovascular disease: A 10 year study. *Exp Gerontol.* 2022 Dec;170:111986. doi:10.1016/j.exger.2022.111986.
7. Samargandy S, Matthews KA, Brooks MM, Barinas-Mitchell E, Magnani JW, Janssen I, et al. Abdominal visceral adipose tissue over the menopause transition and carotid atherosclerosis: the SWAN heart study. *Menopause.* 2021 Mar 1;28(6):626-633. doi:10.1097/GME.0000000000001755.
8. Obalowu IA, Odeigah LO, Mohammed A, Oyeleke OA, Odediji TT, Amin MF. Obesity indices and cardiometabolic diseases in postmenopausal women in Ilorin, Nigeria. *Climacteric.* 2025 Jun;28(3):345-350. doi:10.1080/13697137.2025.2496692.
9. Tanaka K, Kanazawa I, Sugimoto T. Reduced muscle mass and accumulation of visceral fat are independently associated with increased arterial stiffness in postmenopausal women with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract.* 2016 Dec;122:141-147. doi:10.1016/j.diabres.2016.10.014.
10. Thomson CA, Garcia DO, Wertheim BC, Hingle MD, Bea JW, Zaslavsky O, et al. Body shape, adiposity index, and mortality in postmenopausal women: Findings from the Women's Health Initiative. *Obesity (Silver Spring).* 2016 May;24(5):1061-1069. doi:10.1002/oby.21461.
11. Nunes PRP, Martins FM, Souza AP, Carneiro MAS, Orsatti FL, Michelin MA, et al. Effect of resistance training on muscular strength and indicators of abdominal adiposity, metabolic risk, and inflammation in postmenopausal women: controlled and randomized clinical trial of efficacy of training volume. *Age (Dordr).* 2016 Apr;38(2):40. doi:10.1007/s11357-016-9901-6.
12. Tongdee P, Ananwattanasuk T, Benjaoran F, Rattanathawornkiti K, Horpibulsuk J, Nimkuntod P. Lipid Accumulation Product and Index of Central Lipid Distributions for Subclinical Atherosclerosis in Perimenopausal/Menopausal Women. *J Med Assoc Thai.* 2016

Oct;99 Suppl 7:S42-S48. PMID:29901904.

13. Lesser IA, Guenette JA, Hoogbruin A, Mackey DC, Singer J, Gasevic D, et al. Association between exercise-induced change in body composition and change in cardiometabolic risk factors in postmenopausal South Asian women. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016 Sep;41(9):931-937. doi:10.1139/apnm-2016-0082.

14. Polesel DN, Nozoe KT, Bittencourt L, Tufik S, Andersen ML, Fernandes MTB, et al. Waist-to-height ratio and waist circumference as the main measures to evaluate obstructive sleep apnea in the woman's reproductive life stages. *Women Health*. 2021 Mar;61(3):277-288. doi:10.1080/03630242.2020.1862386.

15. Youssef S, Nelder M, Sun G. The Association of Upper Body Obesity with Insulin Resistance in the Newfoundland Population. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May 29;18(11):5858. doi:10.3390/ijerph18115858.

16. Nasr A, Matthews K, Janssen I, Brooks MM, Barinas-Mitchell E, Orchard TJ, et al. Associations of Abdominal and Cardiovascular Adipose Tissue Depots With HDL Metrics in Midlife Women: the SWAN Study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2022 May 17;107(6):e2245-e2257. doi:10.1210/clinem/dgac148.

17. Blanco J, Bibiloni MM, Tur JA. Alteraciones del peso, composición corporal y prevalencia del síndrome metabólico en una cohorte de mujeres menopáusicas residentes en Mallorca. *Nutr Hosp*. 2020 Jun;37(3):506-513. Epub 2020 Nov 30. doi:10.20960/nh.02585.