



IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE NUTROLOGIA

Adiposidade central e marcadores de risco cardiovascular no climatério: síntese de evidências em mulheres na peri e pós-menopausa

Maria Clara Fernandes de Almeida Hellebrandt¹, Érika Falarini Paroli²; Giovanna Tomikura Morelli Nogueira²; Alessandra Bedin Pochini^{1,2}; Diogo Toledo¹; Guilherme Giorelli^{1,2}

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

RESUMO

INTRODUÇÃO: Durante a transição menopausal há redistribuição de gordura para o compartimento central/visceral, associada a inflamação e pior perfil cardiometabólico. Medidas além do índice de massa corporal (IMC) podem refinar a estratificação de risco. **OBJETIVOS:** Sintetizar evidências recentes sobre a associação entre adiposidade central/visceral e desfechos cardiovasculares ou marcadores de risco em mulheres na perimenopausa e pós-menopausa. **MATERIAL E MÉTODOS:** Revisão estruturada baseada em PICO. Busca realizada no PubMed em fevereiro de 2026, utilizando descritores MeSH e termos livres para menopausa/perimenopausa, adiposidade abdominal/visceral e risco/doença cardiovascular. Foram identificados 270 registros (sem duplicatas); 270 foram triados por título/resumo, com exclusão de 255; 15 artigos foram avaliados na íntegra e incluídos na síntese. Incluíram-se estudos originais (ensaios e observacionais) em inglês, português ou espanhol com mulheres no climatério, que mensuraram adiposidade central/visceral por antropometria ou imagem e reportaram eventos cardiovasculares, mortalidade ou marcadores subclínicos. **RESULTADOS:** Quinze estudos (2021–2025), com amostras de 50 a 2.208.559 mulheres e seguimento de 10 a 24 anos, avaliaram desfechos clínicos (mortalidade e doença cardiovascular [DCV], incluindo infarto do miocárdio [IM] e acidente vascular cerebral [AVC]) e marcadores subclínicos de aterosclerose. As medidas de adiposidade incluíram circunferência da cintura (CC; waist circumference, WC), relação cintura–quadril (RCQ; waist-to-hip ratio, WHR), relação cintura–altura (RCA; waist-to-height ratio, WHtR) e tecido adiposo visceral (TAV; visceral adipose tissue, VAT) por tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM) ou absorciometria por dupla energia de raios X (DXA). Índices combinados incluíram índice de adiposidade visceral (VAI), produto de acúmulo lipídico (LAP), índice de adiposidade visceral chinesa (CVAI) e índice triglicérido–glicose (TyG) e derivados (TyG-WHtR, TyG-WC). Em coorte do Women's Health Initiative, perda de peso intencional acompanhada de redução de CC associou-se a menor mortalidade por todas as causas (hazard ratio [HR] 0,91; IC95% 0,86–0,95) e mortalidade cardiovascular (HR 0,79; IC95% 0,72–0,87).¹ Em estudo coreano, obesidade abdominal associou-se a maior risco de doença cardio-cerebrovascular (HR 1,37; p=0,046).¹⁰ Em estudo nacional, sobrepeso e maiores categorias de IMC elevaram o risco de IM e AVC, e a obesidade abdominal (CC elevada) aumentou o risco independentemente do status menopausal (ex.: pós-menopausa, sobrepeso: IM HR 1,054; IC95% 1,015–1,094).¹¹ Para predição de eventos, CVAI e TyG-WHtR apresentaram discriminação moderada (área sob a curva ROC [AUC] até 0,632).^{2,7} No SWAN (Study of Women's Health Across the Nation) Heart, o TAV acelerou ~2 anos antes da última menstruação (até 8,2%/ano) e cada aumento de 20% no TAV associou-se a +2,0% na espessura médio-intimal (EMI) da carótida interna.⁵ Em análise por DXA, maior adiposidade de tronco (por 1 desvio-padrão) associou-se a maior incidência de diabetes (HR 1,77; IC95% 1,66–1,88) e de doença cardiovascular aterosclerótica (ASCVD; atherosclerotic cardiovascular disease) (HR 1,22; IC95% 1,15–1,30).⁹ **CONCLUSÕES:** A adiposidade central/visceral é determinante relevante do risco cardiovascular no climatério e complementa o IMC. Recomenda-se monitoramento rotineiro da CC e, quando disponível, medidas de composição corporal para orientar intervenções e acompanhamento. ^{1–15}

Palavras-chave: gordura visceral, circunferência da cintura, fenótipo peso normal, mortalidade, avaliação antropométrica.

REFERÊNCIAS:

1. Hendryx M, Manson JE, Ostfeld RJ, 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.

2. Liu L, Peng J, Zang D, 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.
3. Chen GC, Arthur R, Kamensky V, et al. Body Fat Distribution, Cardiometabolic Traits, and Risk of Major Lower-Extremity Arterial Disease in Postmenopausal Women. *Diabetes Care.* 2022 Jan 1;45(1):222-231. doi:10.2337/dc21-1565.
4. Peila R, Xue X, Qi Q, et al. Healthy Lifestyle Index and Risk of Cardiovascular Disease Among Postmenopausal Women With Normal Body Mass Index. *J Am Heart Assoc.* 2023 Jun 20;12(12):e029111. doi:10.1161/JAHA.122.029111.
5. Samargandy S, Matthews KA, Brooks MM, 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.
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. Tu W, Xu R, Wang D, et al. Triglyceride-glucose index and its related factors may be predictors for cardiovascular disease among Chinese postmenopausal women: a 12-year cohort study. *Lipids Health Dis.* 2025 Jun 19;24(1):218. doi:10.1186/s12944-025-02643-1.
8. Aragaki AK, Manson JE, LeBlanc ES, et al. Development and Validation of Body Mass Index-Specific Waist Circumference Thresholds in Postmenopausal Women: A Prospective Cohort Study. *Ann Intern Med.* 2025 Aug;178(8):1073-1084. doi:10.7326/ANNALS-24-00713.
9. Laddu DR, Qin F, Hedlin H, et al. DXA Versus Clinical Measures of Adiposity as Predictors of Cardiometabolic Diseases and All-Cause Mortality in Postmenopausal Women. *Mayo Clin Proc.* 2021 Nov;96(11):2831-2842. doi:10.1016/j.mayocp.2021.04.027.
10. Park JH, Seo EJ, Bae SH. Incidence and Risk Factors of Cardio-Cerebrovascular Disease in Korean Menopausal Women: A Retrospective Observational Study using the Korean Genome and Epidemiology Study data. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2021 Oct;15(4):265-271. doi:10.1016/j.anr.2021.08.002.
11. Koo BK, Park SH, Han K, et al. Cardiovascular Outcomes of Obesity According to Menopausal Status: A Nationwide Population-Based Study. *Endocrinol Metab (Seoul).* 2021 Oct;36(5):1029-1041. doi:10.3803/EnM.2021.1197.
12. Okeahialam BN, Agbo H, Chuhwak E, Isiguzoro I. Arterial hypertension in women: Menopause as a risk window. *Post Reprod Health.* 2022 Mar;28(1):19-22. doi:10.1177/20533691211063342.
13. Chang YJ, Tuz-Zahra F, Godbole S, et al. Endothelial-derived cardiovascular disease-related microRNAs elevated with prolonged sitting pattern among postmenopausal women. *Sci Rep.* 2021 Jun 3;11(1):11766. doi:10.1038/s41598-021-90154-1.
14. Pal L, Morgan K, Santoro NF, et al. Cardiometabolic measures and cognition in early menopause - Analysis of baseline data from a randomized controlled trial. *Maturitas.* 2022 Aug;162:58-65. doi:10.1016/j.maturitas.2022.04.004.
15. Cheung YMM, Hoermann R, Lee JC, et al. Effects of aromatase inhibitor therapy on adiposity and cardiometabolic health in postmenopausal women: a controlled cohort extension study. *Endocr Connect.* 2023 Sep 6;12(10):e230076. doi:10.1530/EC-23-0076.