

## MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS DO RISCO CARDIOVASCULAR NA MULHER APÓS A MENOPAUSA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Rubens José da Silva Júnior<sup>1</sup>; Edvaldo Barreto Cardoso Junior<sup>2</sup>; Fernanda Gomes de Moraes Assis<sup>3</sup>; Letícia Santos de Almeida<sup>4</sup>; Daniele Gonçalves Bezerra<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Unima - Centro Universitário de Maceió; <sup>2</sup>Unima - Centro Universitário de Maceió; <sup>3</sup>Unima - Centro Universitário de Maceió; <sup>4</sup>Unima - Centro Universitário de Maceió; <sup>5</sup>Ufal - Universidade Federal de Alagoas.

[rubens.gusthavo@gmail.com](mailto:rubens.gusthavo@gmail.com)

**Introdução:** A menopausa, caracterizada pela acentuada redução de estrogênio, representa um ponto de inflexão na saúde feminina, elevando o risco de doenças cardiovasculares, que se tornam a principal causa de morbimortalidade em mulheres na pós-menopausa. A perda dos efeitos cardioprotetores do estrogênio desencadeia uma cascata de alterações fisiopatológicas. **Objetivo:** Este estudo visa realizar uma revisão dos mecanismos fisiopatológicos que conectam o hipoestrogenismo menopausal ao aumento do risco cardiovascular, explorando bases moleculares e sistêmicas, bem como implicações clínicas e estratégias de mitigação de risco. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura que analisa criticamente as evidências científicas disponíveis, integrando dados de ensaios clínicos seminais, como o Women's Health Initiative e o Heart and Estrogen/progestin Replacement Study, com as recomendações de diretrizes clínicas atuais para o manejo da saúde cardiovascular na mulher climatérica. **Resultados:** A deficiência estrogênica demonstrou promover disfunção endotelial, perfil lipídico aterogênico, redistribuição de gordura com acúmulo visceral, aumento da resistência à insulina e estado de inflamação crônica, que, em conjunto, aceleram a aterosclerose. A Terapia Hormonal da Menopausa (THM) é eficaz para sintomas vasomotores, mas seu papel na prevenção cardiovascular é complexo, dependente da "janela de oportunidade" para seu início, enquanto intervenções no estilo de vida são fundamentais. **Conclusão:** Conclui-se que o hipoestrogenismo menopausal eleva o risco cardiovascular ao desencadear múltiplos mecanismos fisiopatológicos, notadamente a disfunção endotelial, o perfil lipídico aterogênico e a inflamação crônica. Esse entendimento reforça que a abordagem clínica deve priorizar intervenções no estilo de vida, com a Terapia Hormonal da Menopausa (THM) sendo uma ferramenta para alívio sintomático, e não uma estratégia primária de cardioproteção.

**Palavras-chave:** Menopausa. Estrogênio. Risco Cardiovascular.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MATURANA, M. A.; IRIGOYEN, M. C.; SPRITZER, P. M. Menopause, estrogens, and endothelial dysfunction: current concepts. *Clinics*, São Paulo, v. 62, n. 1, p. 77-86, 2007.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Menopausa marca processo de mudanças físicas e mentais. Brasília: Ministério da Saúde, 27 jan. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/janeiro/menopausa-marca-processo-de-mudancas-fisicas-e-mentais>. Acesso em: 11 set. 2025.
- OLIVEIRA, G. M. M. de; ALMEIDA, M. C. C. de; ARTUCIO, C. M.; ESPÍNDOLA, L. N.; RIVERA, M. A. M.; SILVA-FILHO, A. L.; et al. Diretriz Brasileira sobre a Saúde Cardiovascular no Climatério e na Menopausa – 2024. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 121, n. 7, e20240478, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20240478>.
- SOMANI, Y. B.; et al. Probing the relative role of estrogen on vasodilator function. *Frontiers in Physiology*, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6732482/>. Acesso em: 11 set. 2025.
- MELO, J. B. de; CAMPOS, R. C. A.; CARVALHO, P. C.; MEIRELES, M. F.; ANDRADE, M. V. G.; ROCHA, T. P. O.; FARIA, W. K. S.; MORAES, M. J. D.; SANTOS, J. C.; FIGUEIREDO NETO, J. A. Cardiovascular risk factors in climacteric women with coronary artery disease. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 4-11, 2018. DOI: 10.5935/2359-4802.20170056.
- SOMANI, Y. B.; PAWELCZYK, J. A.; DE SOUZA, M. J.; KRIS-ETHERTON, P. M.; PROCTOR, D. N. Aging women and their endothelium: probing the relative role of estrogen on vasodilator function. *American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology*, v. 317, n. 2, p. H395-H404, 2019. DOI: 10.1152/ajpheart.00430.2018.