

HIPERTIREOIDISMO E O RISCO DE CÂNCER DE MAMA EM MULHERES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

Rufino, AJTR¹; Gomes, LMP¹; Lemos, ACS¹; Pereira, EAC¹; Reis, ST²

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Atenas Passos; ²Docente do curso de Medicina da Universidade Atenas Passos.

annatomazia.aluno.passos@uniatenas.edu.br

Introdução: O câncer de mama é a neoplasia maligna mais comumente diagnosticada entre as mulheres e com um número relevante de impacto na morbimortalidade (1). Atualmente, o hipertireoidismo por influenciar diversos processos metabólicos e hormonais no organismo, têm levantado hipóteses sobre o seu papel na carcinogênese mamária (2). **Objetivos:** Analisar a associação entre o hipertireoidismo e o risco de desenvolvimento de câncer de mama em mulheres, bem como os possíveis mecanismos biológicos envolvidos nessa relação. **Metodologia:** O estudo seguiu as diretrizes do PRISMA (3) e utilizou o software Rayyan (4). Adotou-se a estratégia PICO para seleção dos descritores e elaboração da pergunta norteadora: “Mulheres com hipertireoidismo apresentam maior risco de desenvolvimento do câncer de mama em comparação a mulheres eutireoidianas?”. As bases de dados selecionadas foram: PubMed, BVS e Portal Capes. Identificaram-se 8.110 publicações potencialmente elegíveis para inclusão. Após identificação de duplicatas, recorte temporal de cinco anos, aplicação dos critérios de inclusão e dos critérios de exclusão, foram selecionados 7 registros para esta revisão. **Discussão:** Nota-se risco epidemiológico de câncer de mama no hipertireoidismo (5), pois T3 e T4 estimulam a proliferação celular mamária via receptores de estrogênio (6). Aprofundando essa via, os hormônios tireoidianos interagem com o estrogênio, reduzindo a apoptose e induzindo resistência ao tamoxifeno em tumores ER+ (7). O metabolismo extratireoidiano garante a presença de metabólitos ativos sistêmicos, inclusive sob reposição exógena de levotiroxina (8). Geneticamente, além de variantes em comum (9), estudos de randomização mendeliana comprovam a relação causal entre o hipertireoidismo (especialmente níveis elevados de tiroxina livre) e o risco de tumores ER+ (10). Isso consolida o risco independentemente de potenciais vieses observacionais, como idade e IMC (11). **Conclusão:** A partir dessa revisão, o hipertireoidismo mostra-se associado ao aumento do risco de câncer de mama, embora com impacto discreto. As evidências encontradas das ações dos hormônios tireoidianos na modulação da sinalização estrogênica e na regulação do ciclo celular, ainda que observacionais, demonstram consistência suficiente para sustentar essa relação mencionada. Dessa forma, trata-se de uma associação relevante, com implicações potenciais para a prática clínica e para futuras investigações.

Palavras-chave: Câncer de Mama; Hipertireoidismo; Hormônios Tireoidianos e Fatores de Risco.

Referências bibliográficas:

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209-249. doi:10.3322/caac.21660.
2. Halada S, Casado-Medrano V, Baran JA, Lee J, Chinmay P, Bauer AJ, et al. Hormonal crosstalk between thyroid and breast cancer. *Endocrinology*. 2022;163(7):bqac075. doi:10.1210/endo/bqac075.
3. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. doi:10.1136/bmj.n71.
4. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5(1):210. doi:10.1186/s13643-016-0384-4.
5. Riis T, Bonnema SJ, Brix TH, Folkestad L. Hyperthyroidism and the risk of non-thyroid cancer: a Danish register-based long-term follow-up study. *Eur Thyroid J*. 2024;13(2):e230181.
6. His M, Fournier A, Truong T, Gelot A, Navionis AS, Biessey C, et al. Prospective evaluation of circulating plasma thyroid hormone concentrations and breast cancer risk in the EPIC cohort. *EBioMedicine*. 2025;121:106011. doi:10.1016/j.ebiom.2025.106011
7. Wahdan-Alaswad RS, Edgerton SM, Kim HM, Tan AC, Haugen BR, Liu B, et al. Thyroid hormone enhances estrogen-mediated proliferation and cell cycle regulatory pathways in steroid receptor-positive breast Cancer. *Cell Cycle*. 2024;23(7-8):747-766.
8. Jongejan RMS, van Velsen EFS, Meima ME, Klein T, van den Berg SAA, Massolt ET, et al. Change in Thyroid Hormone Metabolite Concentrations Across Different Thyroid States. *Thyroid*. 2022;32(2):119-127.
9. Lucotte EA, Asgari Y, Sugier PE, Karimi M, Domenighetti C, Lesueur F, et al. Investigation of common genetic risk factors between thyroid traits and breast cancer. *Hum Mol Genet*. 2024;33(1):38-47. doi:10.1093/hmg/ddad159.
10. Yuan S, Kar S, Vithayathil M, Carter P, Mason AM, Burgess S, et al. Causal associations of thyroid function and dysfunction with overall, breast and thyroid cancer: A two-sample Mendelian randomization study. *Int J Cancer*. 2020;147(7):1895-1903.
11. Tran TV, Maringe C, Benitez Majano S, Rachet B, Boutron-Ruault MC, Journy N. Thyroid dysfunction and breast cancer risk among women in the UK Biobank cohort. *Cancer Med*. 2021;10(13):4604-4614. doi:10.1002/cam4.3978.