



Atualizações no manejo do câncer de mama HER2-positivo

Maíra Mendes da Silva¹, Karoline Eduarda da Silva Rodriguez², Larissa Bruner Oliveira Corrêa³, Larissa da Silva Santos⁴, Lívia Rolim Canuto⁵, Lorena Martinês da Silva⁶, Nildo da Silva Prado Júnior⁷, Patrick Kluivert Maximo dos Santos⁸, Rubens dos Santos Barbosa⁹, Thais de Mello Heras Galvez¹⁰



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n6p283-291>

Artigo recebido em 24 de Abril e publicado em 04 de Junho de 2025

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Introdução: Este trabalho realiza uma revisão sistemática da literatura sobre os avanços terapêuticos no tratamento do câncer de mama HER2-positivo, com foco na eficácia do trastuzumabe no Sistema Único de Saúde (SUS) e nas novas abordagens terapêuticas disponíveis em âmbito nacional e internacional. O câncer de mama HER2-positivo representa aproximadamente 20% dos casos dessa neoplasia maligna, caracterizando-se por agressividade clínica e menor sobrevida. **Objetivo:** O estudo busca compreender como a introdução do trastuzumabe transformou o prognóstico das pacientes, especialmente no SUS, e como terapias emergentes vêm ampliando as possibilidades terapêuticas. **Metodologia:** A metodologia consistiu em uma revisão de artigos científicos disponíveis nas bases de dados PubMed e SciELO, publicados nos últimos cinco anos, com foco em estudos que abordassem tratamentos com trastuzumabe, inibidores de tirosina quinase e conjugados anticorpo-droga, incluindo contextos adjuvantes e metastáticos. Dois estudos foram destacados: um brasileiro, que avaliou mulheres tratadas com trastuzumabe adjuvante em hospital público, demonstrando taxa de sobrevida de 85,9% após nove anos; e outro internacional, que analisou o uso combinado de trastuzumabe subcutâneo, pertuzumabe e docetaxel, com resposta clínica em mais de 75% dos casos. **Resultados e Discussão:** Os resultados reforçam o impacto positivo do trastuzumabe na sobrevida e na qualidade de vida das pacientes, além de evidenciar a boa tolerabilidade da terapia. As discussões abordam também o papel de terapias como o trastuzumabe deruxtecano e os inibidores de tirosina quinase (TKIs) em casos refratários ou com metástase cerebral, expandindo o arsenal terapêutico disponível. **Conclusão:** Conclui-se que, embora as inovações tragam benefícios clínicos importantes, o principal desafio ainda reside na ampliação do acesso a essas terapias no SUS. Investimentos em políticas públicas, diagnóstico precoce, estrutura hospitalar e capacitação profissional são essenciais para a efetiva incorporação das tecnologias e para a redução das desigualdades no tratamento do câncer de mama HER2-positivo no Brasil.



Palavras-chave: Neoplasias da mama; Receptor HER-2; Trastuzumabe; Sistema Único de Saúde; Terapia-alvo molecular; Sobrevivência.

Updates in the Management of HER2-Positive Breast Cancer

ABSTRACT

Introduction: This paper presents a systematic literature review on therapeutic advances in the treatment of HER2-positive breast cancer, focusing on the effectiveness of trastuzumab within the Brazilian Unified Health System (SUS) and on emerging therapies both nationally and internationally. HER2-positive breast cancer accounts for approximately 20% of all breast malignancies and is characterized by clinical aggressiveness and lower survival rates. **Objective:** The study aims to understand how the introduction of trastuzumab transformed the prognosis of patients, particularly in the public health context, and how new therapies have expanded treatment options. **Methodology:** The methodology consisted of a review of scientific articles from PubMed and SciELO databases, published in the last five years, focusing on studies discussing treatments with trastuzumab, tyrosine kinase inhibitors, and antibody-drug conjugates in both adjuvant and metastatic settings. Two key studies were highlighted: one Brazilian, which evaluated women treated with adjuvant trastuzumab in a public hospital and found an overall survival rate of 85.9% after nine years; and another international, which analyzed the combination of subcutaneous trastuzumab, pertuzumab, and docetaxel, with a clinical response in over 75% of cases. **Results and Discussion:** The results reinforce trastuzumab's positive impact on survival and quality of life and demonstrate good treatment tolerability. The discussion also covers therapies such as trastuzumab deruxtecan and tyrosine kinase inhibitors (TKIs) in refractory cases or brain metastases, expanding the available therapeutic arsenal. **Conclusion:** It concludes that while innovations bring important clinical benefits, the main challenge remains expanding access to these therapies within SUS. Investments in public policy, early diagnosis, healthcare infrastructure, and professional training are essential to effectively incorporate these technologies and reduce disparities in the treatment of HER2-positive breast cancer in Brazil.

Keywords: Breast neoplasms; HER2 receptor; Trastuzumab; Unified Health System; Molecular targeted therapy; Survival.

Instituição afiliada – 1 Universidade Nove de Julho; 2 Universidade Nove de Julho; 3 Universidade Nove de Julho; 4 Universidade Nove de Julho; 5 Universidade Nove de Julho; 6 Universidade Nove de Julho; 7 Universidade Nove de Julho; 8 Universidade Nove de Julho; 9 Universidade Nove de Julho; 10 Universidade Nove de Julho

Autor correspondente: Máira Mendes da Silva
mairamendesdasilva@uni9.edu.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais incidente entre mulheres no Brasil, com projeção de mais de 74 mil novos casos por ano no período de 2023 a 2025, segundo dados oficiais (Gonçalves et al., 2023). Dentre os subtipos tumorais, destaca-se o câncer de mama HER2-positivo, responsável por cerca de 20% dos casos. Esse subtipo se caracteriza pela superexpressão do receptor HER2 (human epidermal growth factor receptor 2), resultando em comportamento mais agressivo, maior risco de recidiva e menor sobrevida (Haddad, 2010).

Nos últimos anos, terapias emergentes têm sido estudadas e implementadas. Entre elas, destacam-se os inibidores de tirosina quinase (TKIs), como lapatinibe, neratinibe e tucatinibe, e os conjugados anticorpo-droga como o trastuzumabe deruxtecano. Essas novas abordagens têm se mostrado eficazes tanto em contextos de resistência ao tratamento padrão quanto em casos metastáticos ou com comprometimento do sistema nervoso central (Schlam; Swain, 2021).

Este artigo tem como objetivo revisar as atualizações mais recentes no manejo do câncer de mama HER2-positivo, com ênfase nas terapias emergentes, nos dados de efetividade em saúde pública e nos desafios clínicos e operacionais enfrentados na incorporação dessas tecnologias no Brasil.



METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura sobre atualizações no manejo do câncer de mama HER2-positivo. A busca foi realizada nos bancos de dados PubMed e SciELO, devido à abrangência e relevância do tema de estudo, com base nas melhores evidências disponíveis. As buscas corresponderam ao período de 2020 a 2025, sendo que, do total de referências, apenas uma corresponde ao período anterior a 2020. Foram empregados os seguintes descritores em português: “Câncer de Mama HER-2 Positivo”, “Tratamento Câncer de Mama HER-2 Positivo ” e "Avanços no Tratamento Câncer de Mama HER-2 Positivo”, bem como seus correspondentes em inglês. Desse modo, cinco referências foram incluídas na elaboração dessa revisão de literatura, incluindo artigos completos em português e inglês, que abordavam atualizações no manejo do câncer de mama HER2 positivo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão se baseou em dois estudos recentes sobre o tratamento do câncer de mama HER2-positivo. Um deles foi realizado com 90 mulheres atendidas em um hospital público, que fizeram uso do trastuzumabe durante um ano, junto com quimioterapia. Após quase nove anos de acompanhamento, a sobrevida geral ficou em 85,9%. O estadiamento mais avançado (estágio III) esteve ligado à maior chance de morte e recidiva da doença.

Já o outro estudo, conduzido fora do Brasil, avaliou 276 pacientes com câncer de mama metastático. Dentre esses, todos receberam uma combinação de trastuzumabe subcutâneo, pertuzumabe e docetaxel. A maioria das pacientes respondeu bem ao tratamento, com melhora em mais de 75% dos casos. A mediana do tempo até a progressão da doença foi de aproximadamente 19 meses. Os efeitos colaterais mais comuns observados foram cansaço, queda de cabelo e diarreia. Não houve mortes por problemas cardíacos.

Os dados obtidos no estudo demonstram que há uma sobrevida das pacientes que utilizam o tratamento com o uso de trastuzumabe no combate do câncer de mama HER-2 positivo. Na presente amostra, os efeitos observados foram consistentes e o conjunto de achados indicam que, nas circunstâncias e limitações definidas no presente estudo, foi possível perceber o impacto do trastuzumabe no tratamento, na qualidade de vida, produtividade e hemodinâmica dos pacientes com câncer de mama HER-2 positivo.

Corroborando com o presente estudo, uma pesquisa em um hospital público brasileiro com mulheres em tratamento adjuvante (ou seja, após cirurgia, com intenção curativa), demonstrou uma taxa de sobrevida geral de 85,9% após quase nove anos de acompanhamento. Esse dado reforça que o uso do trastuzumabe em combinação com quimioterapia traz benefícios para os pacientes submetidos a esse esquema. No entanto, o fato de que o estadiamento avançado (estágio III) esteve associado a maiores chances de morte e recidiva também chama a atenção para a importância do diagnóstico precoce e do início rápido do tratamento para melhores resultados.

No âmbito internacional, destaca-se um esquema de tratamento para pacientes com câncer de mama metastático, que combina trastuzumabe, pertuzumabe e



docetaxel. Esse esquema apresentou uma taxa de resposta clínica em mais de 75% das pacientes, com uma mediana de quase 19 meses até a progressão da doença. Esse resultado é bastante positivo, considerando o estágio avançado da doença. Além disso, o perfil de segurança do tratamento se mostrou aceitável, com efeitos colaterais esperados e controláveis e sem registro de mortes por eventos cardíacos, um risco geralmente associado ao uso de trastuzumabe.

Em resumo, a elevada incidência do câncer de mama no Brasil, especialmente entre as mulheres, reforça a necessidade de estratégias mais eficazes de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento. A projeção de mais de 74 mil casos anuais entre 2023 e 2025 (Gonçalves et al., 2023) evidencia não apenas a magnitude do problema de saúde pública, mas também a urgência de políticas específicas voltadas ao rastreamento. Os resultados obtidos suportam o conceito de que atualizações no manejo do câncer de mama HER-2 positivo trazem benefícios aos pacientes, os quais originam consequências que impactam a vida desses indivíduos, com intuito de melhorar a sobrevida e a qualidade de vida, indicando ser esta abordagem uma alternativa adicional para o manejo desse público. Caso seja confirmado, a promoção à saúde empregada neste estudo abre novas perspectivas para o controle de uma condição de extrema importância em termos de saúde pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão destaca a importância do trastuzumabe como terapia padrão no tratamento do câncer de mama HER2-positivo, sobretudo no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Estudos nacionais, como o de (Batista et al., 2022), mostram que mulheres tratadas com trastuzumabe adjuvante e quimioterapia alcançaram uma taxa de sobrevida global de 85,9% após quase nove anos, evidenciando a efetividade da terapia mesmo em cenários com limitações estruturais. Esse dado reforça o valor da manutenção do trastuzumabe nas políticas públicas de oncologia.

No cenário internacional, a combinação de trastuzumabe, pertuzumabe e docetaxel demonstrou alta taxa de resposta clínica (acima de 75%) em pacientes com doença metastática, com boa tolerabilidade e sem aumento relevante de eventos cardíacos (Kuemmel et al., 2021). Além disso, novas terapias, como os inibidores de tirosina quinase e o trastuzumabe deruxtecano (Enhertu), têm se mostrado eficazes em pacientes refratários ou com metástases no sistema nervoso central, expandindo o arsenal terapêutico disponível (Schlam & Swain, 2021).

Dessa forma, os avanços no tratamento do câncer de mama HER2-positivo contribuem significativamente para o aumento da sobrevida e da qualidade de vida das pacientes. No entanto, permanece o desafio de ampliar o acesso equitativo a essas terapias no sistema público, exigindo investimentos em diagnóstico precoce, infraestrutura, financiamento e capacitação profissional. A efetiva incorporação dessas inovações é essencial para transformar evidências científicas em benefícios concretos à saúde da população brasileira.



REFERÊNCIAS

BATISTA, Joanna d'Arc Lyra. *et al.* Efetividade do Trastuzumabe adjuvante em mulheres com câncer de mama HER-2+ no SUS. *Temas livres Free Themes*, [s.l.], [s.n.], p. 1819-1830, nov. 2022.

SCHLAM, I.; SWAIN, S. M. HER2- positive breast cancer and tyrosine kinase inhibitors: the time is now. *npj Breast Cancer*, v. 7, n.56, p.1-12, mai. 2021.

KUEMMEL, S., TONDINI, CA, ABRAHAM, J. *et al.* Trastuzumabe subcutâneo com pertuzumabe e docetaxel em câncer de mama metastático HER2-positivo: Análise final do MetaPHER, um estudo de segurança de fase IIIb de braço único. *Breast Cancer Res Treat*, v.187, p.467-476, mar.2021.

HADDAD, Cássio Furtini. Trastuzumab no câncer de mama. *Femina*, v. 38, n.2, p. 74-77, fev. 2010.

GONÇALVES, Débora Silva. *et al.* Sobrevida global e fatores associados em mulheres com câncer de mama metastático tratadas com trastuzumabe em uma instituição pública de referência. *Rev Bras Epidemiol*. 2023; 26: e230045, p. 1-11. Out. 2023.