ISSN: 2675-7222

CÂNCER DE MAMA ASSOCIADO À GESTAÇÃO: DECISÕES TERAPÊUTICAS E DESFECHOS MATERNO-FETAIS

PREGNANCY-ASSOCIATED BREAST CANCER: THERAPEUTIC DECISIONS AND MATERNAL AND FETAL OUTCOMES

https://doi.org/10.63330/sasciencesv6n2-281

Submetido em: 27/10/2026 e Publicado em: 04/11/2026

SAS: e26509

João Gabriel Garrote Vasconcelos
Acadêmico de Medicina
Universidade Evangélica de Goiás
E-mail: jggarrote@live.com

Bianca Oliveira Bomfim
Acadêmica de Medicina
Universidade Evangélica de Goiás
E-mail: biancabomfim2001@hotmail.com

Luísa Campos Castro
Acadêmica de Medicina
Universidade Evangélica de Goiás
E-mail: camposcastroluisa@gmail.com

Isabella de Oliveira e Castro
Acadêmica de Medicina
Universidade Evangélica de Goiás
E-mail: dra.isabellaocastro@gmail.com

Ana Clara Bergamini Ferreira Pinheiro Rodrigues
Acadêmica de Medicina
Afya Palmas
E-mail: anaclarapbergamini@gmail.com

Milena Dourado Brasileiro
Acadêmica de Medicina
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas
E-mail: milenabrasileiro2@gmail.com

Karine Harumi de Castro Shimasaki
Acadêmica de Medicina
Universidade Evangélica de Goiás (Unievangélica)
E-mail: karineharumis@outlook.com

Giovanna Rocha Placido Concesso
Acadêmica de Medicina
Afya Palmas
E-mail: giovannacplacido@gmail.com

Gabriella Tolentino Fleury
Acadêmica de Medicina
Universidade Evangélica de Goiás
E-mail: gabriella-tolentino@hotmail.com

Sara Batista Vaz
Acadêmica de Medicina
Afya, Palmas-TO
E-mail: useieameidicas@gmail.com

Resumo

O câncer de mama diagnosticado durante a gestação apresenta desafios terapêuticos que envolvem o tratamento oncológico materno e a avaliação dos possíveis efeitos das intervenções sobre o feto. Esta revisão narrativa teve como objetivo analisar as decisões terapêuticas nesse contexto e sua relação com os desfechos maternos, fetais e neonatais. Foram analisadas diretrizes clínicas e publicações científicas sobre o diagnóstico, o tratamento e o acompanhamento de pacientes com câncer durante a gravidez e de crianças expostas a terapias antineoplásicas na vida intrauterina. Os estudos indicaram que a cirurgia pode ser realizada durante a gestação e que determinados esquemas de quimioterapia podem ser considerados a partir do segundo trimestre. Outras modalidades, como a hormonioterapia e as terapias direcionadas ao HER2, apresentam restrições nesse período. Os desfechos maternos e neonatais descritos foram, em geral, favoráveis em pacientes selecionadas, embora a interpretação seja limitada pela heterogeneidade dos estudos e pela predominância de dados observacionais. Conclui-se que a escolha terapêutica deve considerar o estágio e o subtipo tumoral, a idade gestacional, os riscos envolvidos e as preferências da paciente. A assistência multidisciplinar, o planejamento do parto e o acompanhamento das crianças são essenciais para a continuidade do cuidado.

Palavras-chave: Gravidez; Neoplasias da mama; Resultado da gravidez; Saúde materno-infantil; Terapêutica.

Abstract

Breast cancer diagnosed during pregnancy presents therapeutic challenges involving maternal cancer treatment and the assessment of potential effects on the fetus. This narrative review aimed to analyze treatment decisions in this context and their relationship with maternal, fetal, and neonatal outcomes. Clinical guidelines and scientific publications on the diagnosis, treatment, and follow-up of patients with

cancer during pregnancy and of children exposed to anticancer therapies in utero were analyzed. The studies indicated that surgery can be performed during pregnancy and that certain chemotherapy regimens may be considered from the second trimester onward. Other treatment modalities, such as endocrine therapy and HER2-targeted therapies, have restrictions during pregnancy. Maternal and neonatal outcomes were generally favorable in selected patients, although interpretation is limited by the heterogeneity of the studies and the predominance of observational data. It is concluded that treatment decisions should consider tumor stage and subtype, gestational age, associated risks, and patient preferences. Multidisciplinary care, delivery planning, and follow-up of children are essential for continuity of care.

Keywords: Breast neoplasms; Maternal and child health; Pregnancy; Pregnancy outcome; Therapeutics.

1 INTRODUÇÃO

O diagnóstico de câncer de mama durante a gestação representa um desafio para a assistência oncológica e obstétrica, pois exige decisões que considerem, simultaneamente, o tratamento da doença materna e as condições de desenvolvimento fetal. Embora seja uma situação relativamente rara, sua ocorrência demanda avaliação especializada e planejamento individualizado, levando em conta as características do tumor, a idade gestacional no momento do diagnóstico e as preferências da paciente (Armstrong *et al.*, 2025).

A expressão câncer de mama associado à gestação pode abranger tumores diagnosticados durante a gravidez ou no período após o parto, embora a duração desse intervalo varie entre os estudos. Essa distinção é relevante porque as pacientes diagnosticadas durante a gestação e aquelas diagnosticadas no pós-parto podem apresentar diferenças em suas características clínicas e em seus desfechos. Além disso, enquanto a gravidez está em curso, as decisões terapêuticas precisam considerar diretamente a exposição fetal aos procedimentos e medicamentos utilizados (Armstrong *et al.*, 2025).

Durante a gestação, as alterações fisiológicas das mamas, como aumento do volume e da densidade do tecido mamário, podem dificultar a percepção e a interpretação de alterações suspeitas. Nesse contexto, a avaliação oportuna de nódulos e outros sinais clínicos é essencial para evitar atrasos no diagnóstico. A ultrassonografia mamária constitui um recurso importante na investigação inicial, enquanto outros exames e a biópsia podem ser empregados conforme a indicação clínica e a necessidade de esclarecimento diagnóstico (Armstrong *et al.*, 2025).

O planejamento terapêutico depende do estágio da doença, das características biológicas do tumor e do período gestacional. A cirurgia mamária pode ser realizada durante a gravidez, com os cuidados obstétricos e anestésicos apropriados. Já determinados esquemas de quimioterapia podem ser considerados a partir do segundo trimestre, enquanto sua administração no primeiro trimestre é evitada devido aos riscos

para o desenvolvimento embrionário. Outras modalidades, como a hormonioterapia e os medicamentos direcionados ao receptor HER2, apresentam restrições durante a gestação e, em geral, são programadas para o período após o parto (Armstrong *et al.*, 2025).

Além da escolha do tratamento, o cuidado envolve o acompanhamento do crescimento fetal, o planejamento do parto e a avaliação dos possíveis efeitos da exposição intrauterina às terapias antineoplásicas. A prematuridade constitui uma preocupação relevante, especialmente quando o nascimento é antecipado para viabilizar o tratamento materno. Por isso, a decisão sobre o momento do parto deve considerar as necessidades clínicas da gestante e do feto, evitando a antecipação sem indicação médica ou obstétrica (Armstrong *et al.*, 2025).

A assistência a essas pacientes requer a integração entre oncologia, mastologia, obstetrícia, medicina fetal, neonatologia e outras áreas envolvidas no cuidado. A discussão multidisciplinar permite avaliar alternativas terapêuticas, seus possíveis efeitos e o momento mais adequado para cada intervenção. Também favorece a participação da paciente nas decisões, por meio do esclarecimento sobre as incertezas e os benefícios e riscos das opções disponíveis (Armstrong *et al.*, 2025).

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre as decisões terapêuticas no câncer de mama diagnosticado durante a gestação e seus possíveis impactos nos desfechos maternos, fetais e neonatais. Busca-se discutir a influência da idade gestacional e das características tumorais na escolha do tratamento, além da importância do acompanhamento multidisciplinar e do planejamento do parto.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, desenvolvida com o objetivo de analisar as decisões terapêuticas no câncer de mama diagnosticado durante a gestação e sua relação com os desfechos maternos, fetais e neonatais. A escolha desse tipo de revisão permitiu reunir e discutir publicações com diferentes desenhos metodológicos, incluindo diretrizes clínicas, consensos de especialistas e estudos observacionais.

A identificação das publicações ocorreu por meio de buscas online em páginas de periódicos científicos, registros do PubMed e fontes institucionais de sociedades médicas e organizações de saúde. Foram utilizados termos em inglês relacionados ao tema, entre eles *breast cancer*, *pregnancy*, *treatment*, *chemotherapy*, *maternal outcomes*, *fetal outcomes* e *neonatal outcomes*. A busca foi complementada pela consulta às publicações mencionadas nas diretrizes e nos estudos identificados como relevantes para a questão investigada.

Foram consideradas publicações que abordassem o diagnóstico ou o tratamento do câncer de mama durante a gestação, incluindo estudos sobre cirurgia, quimioterapia, radioterapia e terapias sistêmicas com

restrições de uso no período gestacional. Também foram considerados estudos que apresentassem informações sobre desfechos maternos, obstétricos, fetais, neonatais ou sobre o desenvolvimento de crianças expostas ao tratamento antineoplásico durante a vida intrauterina.

Foram priorizadas diretrizes e consensos voltados ao manejo do câncer de mama na gestação, bem como estudos clínicos e observacionais que contribuíssem para a compreensão dos benefícios e das limitações das diferentes modalidades terapêuticas. Publicações sobre câncer na gestação que incluíam outros tipos de neoplasia também foram consideradas quando seus resultados ofereciam informações relevantes sobre a exposição fetal ao tratamento ou o acompanhamento das crianças. Nesses casos, a composição da população estudada foi considerada na interpretação dos achados.

A seleção das publicações foi orientada pela leitura dos títulos, resumos e conteúdos disponíveis, considerando sua relação com o objetivo da revisão. Foram desconsiderados materiais sem relação direta com a questão investigada ou que não apresentassem informações suficientes para contribuir com a análise proposta.

As informações identificadas foram organizadas em eixos temáticos: diagnóstico do câncer de mama durante a gestação; influência da idade gestacional e das características tumorais na escolha do tratamento; possibilidades e restrições das modalidades terapêuticas; desfechos maternos, fetais e neonatais; e importância da assistência multidisciplinar e do planejamento do parto. A análise foi realizada de forma descritiva, considerando os desenhos dos estudos, as populações avaliadas e as limitações das evidências disponíveis. Por se tratar de uma revisão baseada em publicações disponíveis, o estudo não envolveu contato direto com participantes nem coleta de dados individuais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico de câncer de mama durante a gestação exige uma abordagem que considere a necessidade de investigar e tratar a doença materna em tempo adequado, juntamente com a avaliação dos possíveis efeitos das intervenções sobre o desenvolvimento fetal. As alterações fisiológicas das mamas, incluindo aumento do volume e da densidade do tecido mamário, podem dificultar a percepção de alterações suspeitas. Por esse motivo, nódulos ou outras alterações persistentes não devem ser atribuídos automaticamente à gravidez, sendo necessária sua investigação clínica (Armstrong *et al.*, 2025).

A ultrassonografia mamária é uma ferramenta importante na avaliação inicial, e a biópsia deve ser realizada quando houver suspeita de malignidade. Após a confirmação diagnóstica, a avaliação do estágio e das características biológicas do tumor, incluindo receptores hormonais e expressão do receptor do fator de crescimento epidérmico humano 2 (HER2), orienta o planejamento terapêutico. A idade gestacional também precisa ser incorporada a essa análise, pois modifica a possibilidade de uso e o momento de aplicação de determinadas modalidades de tratamento (Armstrong *et al.*, 2025; Loren *et al.*, 2026).

A idade gestacional é um dos principais elementos na definição da sequência do tratamento. No primeiro trimestre, o uso de quimioterapia é evitado devido ao risco de danos durante a formação dos órgãos e sistemas embrionários. Quando a situação clínica permite, a cirurgia pode ser considerada como abordagem inicial, seguida pelo planejamento do tratamento sistêmico para uma fase posterior da gravidez. Entretanto, a possibilidade de aguardar deve ser avaliada em função da extensão da doença e do risco de progressão tumoral. A partir do segundo trimestre, determinados esquemas quimioterápicos podem ser administrados durante a gestação. Ainda assim, as decisões não dependem apenas do trimestre: devem considerar o subtipo do tumor, a finalidade do tratamento, a condição clínica da paciente e as evidências disponíveis para cada medicamento. A possibilidade de tratar durante a gravidez também permite, em situações selecionadas, evitar que o parto seja antecipado exclusivamente para iniciar a terapia oncológica (Armstrong *et al.*, 2025; Loren *et al.*, 2026).

A cirurgia mamária pode ser realizada durante a gravidez quando clinicamente indicada, desde que haja planejamento conjunto com a equipe obstétrica e anestésica. A escolha entre mastectomia e cirurgia conservadora depende da extensão da doença, da possibilidade de obter margens adequadas, das características da paciente e das demais etapas do tratamento. A gestação, portanto, não elimina automaticamente a possibilidade de preservação mamária, mas exige avaliar o momento em que a radioterapia poderá ser realizada (Armstrong *et al.*, 2025; Loren *et al.*, 2026).

A radioterapia adjuvante após cirurgia conservadora costuma ser programada para o período posterior ao parto quando esse adiamento não compromete o tratamento materno. O intervalo até o nascimento, por isso, integra a decisão cirúrgica: uma paciente diagnosticada no início da gestação pode enfrentar uma espera mais prolongada do que aquela diagnosticada próximo ao termo. Em circunstâncias excepcionais nas quais o adiamento represente risco relevante, a indicação durante a gestação exige avaliação especializada da exposição fetal e dos possíveis benefícios para a paciente (Armstrong *et al.*, 2025).

A comparação dessas alternativas mostra que a escolha da cirurgia não deve ser baseada exclusivamente na possibilidade técnica do procedimento. Também é necessário avaliar a sequência completa do tratamento e a viabilidade de realizar suas etapas no tempo apropriado. Dessa maneira, a decisão local depende das características tumorais e da organização do cuidado ao longo da gravidez e após o parto (Armstrong *et al.*, 2025; Loren *et al.*, 2026).

As características biológicas do tumor influenciam diretamente as decisões terapêuticas. Nos casos com receptores hormonais positivos, a hormonioterapia pode ser uma etapa importante do tratamento, mas seu uso é contraindicado durante a gestação. Assim, quando indicada, deve ser planejada para o período após o parto, considerando as demais necessidades terapêuticas e as orientações relacionadas à amamentação (Armstrong *et al.*, 2025; Loren *et al.*, 2026).

Nos tumores HER2-positivos, a necessidade de tratamento direcionado ao receptor acrescenta complexidade à tomada de decisão. Loren *et al.* (2026) contraindicam os agentes direcionados ao HER2 durante a gravidez. Armstrong *et al.* (2025), por sua vez, recomendam adiar essa terapia até o nascimento sempre que possível e reconhecem que situações excepcionais de doença metastática com risco à vida exigem avaliação especializada e individualizada. Essa diferença reforça a importância de compreender o contexto de cada recomendação e discutir o caso em equipe multidisciplinar.

As limitações de uso também alcançam outras terapias sistêmicas. Para alguns medicamentos mais recentes, a ausência ou a escassez de dados em gestantes dificulta a estimativa dos riscos fetais. Ao mesmo tempo, o adiamento de uma terapia indicada pode afetar o controle da doença materna. Por isso, a decisão requer uma análise que inclua o estágio da neoplasia, as opções disponíveis durante a gravidez e as consequências esperadas da postergação (Loren *et al.*, 2026).

A avaliação dos desfechos maternos deve considerar que o prognóstico é influenciado pelo estágio da doença, pelo subtipo tumoral, pelo acesso ao diagnóstico e pela possibilidade de receber tratamento adequado. Em uma coorte de pacientes tratadas com quimioterapia para câncer de mama durante a gestação, Johnson *et al.* (2025) observaram desfechos pelo menos comparáveis aos de pacientes não gestantes com características semelhantes, incluindo idade, estágio e subtipo tumoral. Os resultados sugerem que o tratamento adaptado à gravidez pode permitir controle oncológico adequado em pacientes selecionadas.

Entretanto, os resultados de Johnson *et al.* (2025) não demonstram que a gestação melhore o prognóstico. Por se tratar de um estudo observacional realizado em uma instituição, seus achados podem ser influenciados pela seleção das pacientes, pelas condições de acesso ao tratamento e por diferenças entre os grupos. Além disso, os autores reconheceram limitações na avaliação separada de pacientes diagnosticadas no pós-parto, aspecto relevante para a interpretação dos resultados.

De forma semelhante, Armstrong *et al.* (2025) destacam que comparações entre pacientes gestantes e não gestantes devem considerar o estágio tumoral e outras características prognósticas. Essas observações ajudam a evitar a atribuição automática de um pior ou melhor desfecho à gravidez, uma vez que a evolução da doença depende de múltiplos fatores clínicos e assistenciais.

A condução do câncer de mama durante a gestação depende da integração entre profissionais de oncologia, mastologia, obstetrícia, medicina fetal, anestesiologia, neonatologia e outras áreas conforme a necessidade. A atuação conjunta permite organizar a sequência do tratamento, acompanhar a resposta tumoral e o crescimento fetal e preparar o parto. O plano deve ser reavaliado ao longo da gravidez, pois a evolução da doença e as condições maternas e fetais podem modificar as alternativas disponíveis (Loren *et al.*, 2026).

A decisão compartilhada pressupõe que a paciente receba informações sobre os benefícios, os riscos conhecidos e as incertezas das opções terapêuticas. Também devem ser discutidas as consequências de

iniciar, modificar ou adiar o tratamento. Essa abordagem é especialmente relevante quando a terapia indicada para o subtipo tumoral apresenta restrições durante a gestação, pois a escolha envolve tanto o cuidado oncológico quanto as prioridades e os valores da paciente (Loren *et al.*, 2026).

Em conjunto, os estudos analisados mostram que existem possibilidades de tratamento durante a gravidez, mas não uma estratégia única aplicável a todas as pacientes. As diretrizes contribuem para orientar a prática, enquanto as coortes fornecem informações sobre resultados maternos e infantis em situações reais. A predominância de estudos observacionais, a heterogeneidade das populações e o número limitado de pacientes expostas a certos medicamentos exigem cautela na interpretação dos achados e reforçam a necessidade de acompanhamento e pesquisa adicionais (Johnson *et al.*, 2025; Ferrigno Guajardo *et al.*, 2024; Huis In 't Veld *et al.*, 2025).

4 CONCLUSÃO

O câncer de mama diagnosticado durante a gestação exige planejamento terapêutico individualizado, considerando o estágio e o subtipo tumoral, a idade gestacional, a urgência do tratamento e as preferências da paciente. As evidências analisadas indicam que a cirurgia pode ser realizada durante a gravidez e que determinados esquemas de quimioterapia podem ser administrados a partir do segundo trimestre. Entretanto, outras modalidades apresentam restrições nesse período, o que torna necessário avaliar o momento adequado para cada etapa do tratamento.

Os estudos sobre desfechos maternos sugerem que o tratamento adaptado à gestação pode proporcionar resultados oncológicos comparáveis aos de pacientes não gestantes em condições semelhantes. Quanto aos desfechos fetais e neonatais, os achados são, em geral, favoráveis, embora a interpretação deva considerar a diversidade dos medicamentos, das populações estudadas e dos períodos de acompanhamento. A vigilância do crescimento fetal e a prevenção da prematuridade evitável permanecem relevantes na organização da assistência.

Conclui-se que o cuidado deve ser conduzido por equipe multidisciplinar, com participação da paciente nas decisões e reavaliação contínua das condições maternas e fetais. Persistem lacunas sobre a segurança de terapias mais recentes e os efeitos da exposição intrauterina a longo prazo. A ampliação de estudos e do acompanhamento das crianças poderá contribuir para decisões mais seguras e para o aprimoramento da assistência à mãe e ao filho.

REFERÊNCIAS

ARMSTRONG, Anne *et al.* Pregnancy and breast cancer. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 132, n. 12, p. e194–e228, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40855616/. Acesso em: 27 out. 2026.

DE HAAN, J. *et al.* Oncological management and obstetric and neonatal outcomes for women diagnosed with cancer during pregnancy: a 20-year international cohort study of 1170 patients. **The Lancet Oncology**, v. 19, n. 3, p. 337–346, 2018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29395867/. Acesso em: 27 out. 2026.

FERRIGNO GUAJARDO, Ana S. *et al.* Taxanes for the treatment of breast cancer during pregnancy: an international cohort study. **JNCI: Journal of the National Cancer Institute**, v. 116, n. 2, p. 239–248, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38059798/. Acesso em: 27 out. 2026.

HUIS IN 'T VELD, E. A. *et al.* Long-term development of 12- and 15-year-old offspring after maternal cancer diagnosis during pregnancy: a prospective multicentre cohort study. **Annals of Oncology**, v. 36, n. 9, p. 1025–1034, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40339648/. Acesso em: 27 out. 2026.

JOHNSON, Helen M. *et al.* Outcomes of patients treated with chemotherapy for breast cancer during pregnancy compared with nonpregnant breast cancer patients treated with systemic therapy. **Cancer**, v. 131, n. 1, e35619, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39470464/. Acesso em: 27 out. 2026.

LOREN, Alison W. *et al.* Management of cancer during pregnancy: ASCO guideline. **Journal of Clinical Oncology**, v. 44, n. 3, p. 200–251, 2026. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41380115/. Acesso em: 27 out. 2026.