

Edição XXIII

Ginecologia e Obstetrícia

Capítulo 41

PANORAMA DO CÂNCER GINECOLÓGICO NO ESTADO DO PIAUÍ: EPIDEMIOLOGIA, RASTREAMENTO E INOVAÇÕES

DAVI HENRIQUE DE SOUSA FERREIRA¹
JOÃO EDUARDO PIRES DA SILVA¹
BIANCA OLIVEIRA DA SILVA²
KAUANNY SOUSA MACEDO²
LARA STEFANNY BRAGA FREITAS²
RAMONNY SOUSA FREITAS¹
YARA EMILLY DA SILVA VELOSO²
ELLEN VITORIA LIMA BRAGA¹
MARIA CLARA AIRES DE ARAÚJO²
LOUISE MARCELLE DE ARAÚJO MIRANDA¹
NALANDA SANTIAGO SANTOS²

¹Discente – Biomedicina do Centro Universitário UniFacid Wyden.

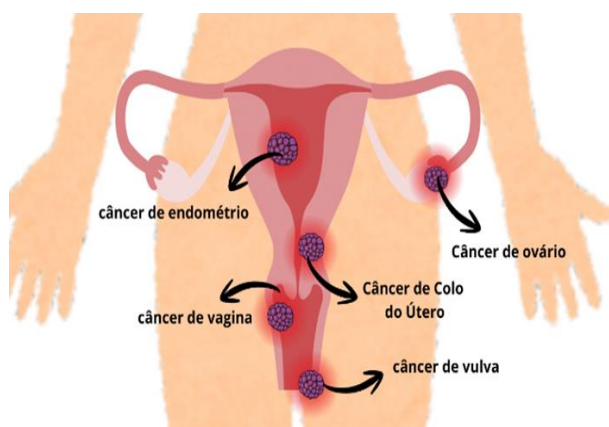
²Discente - Biomedicina da Afya Uninovafapi.

Palavras-chave: Neoplasias Ginecológicas; Epidemiologia; Rastreamento.

INTRODUÇÃO

Os cânceres ginecológicos, que compreendem principalmente as neoplasias de colo do útero, ovário, endométrio, vulva e vagina, representam um grave problema de saúde pública e são responsáveis por expressiva morbidade e mortalidade feminina em todo o mundo conforme relatado por Ribeiro *et al.* (2024) e ilustrado na **Figura 41.1**.

Figura 41.1 Origem das principais neoplasias de câncer ginecológico



Fonte: Autores

No Brasil, o câncer do colo do útero figura como o terceiro mais incidente entre as mulheres, excetuando-se os tumores de pele não melanoma, com uma estimativa alarmante de 17.010 novos casos anuais previstos para o triênio de 2023-2025, conforme relata Santos *et al.*, 2023. Além disso, os estudos de Priyadarshini *et al.*, 2024, revelam tendências de aumento em faixas etárias específicas, como em mulheres idosas, o que ressalta a importância de adaptar as estratégias de prevenção e tratamento às diferentes características demográficas. Vale ressaltar, ainda, que o câncer de colo do útero é uma patologia ocasionada principalmente pela infecção de certos subtipos do HPV, o que torna o problema

mais preocupante diante da baixa adesão da população a políticas de prevenção sexual. Os seus quadros mais avançados podem apresentar sangramento vaginal anormal, corrimento atípico e dor pélvica, porém as fases iniciais podem ser assintomáticas, o que reforça a necessidade de vigilância constante por meio de exames de rastreamento citopatológico. O presente capítulo objetiva estudar a epidemiologia e as mudanças nas diretrizes do Ministério da Saúde a fim de possibilitar compreensão da distribuição dos casos e identificar grupos mais vulneráveis, contribuindo para o planejamento de intervenções e políticas públicas mais eficazes. Por essas razões, a presente pesquisa propõe uma análise aprofundada sobre o cenário dos cânceres ginecológicos no Piauí destas neoplasias e debater os avanços e as estratégias terapêuticas mais recentes no campo da oncologia ginecológica.

Epidemiologia

Os dados de mortalidade por neoplasia maligna de ovário no Piauí revelados na **Tabela 41.1**, entre 2021 e 2024, revelam um aumento gradativo conforme o avanço da idade, com o pico de óbitos concentrado na faixa etária acima dos 60 anos (10,43 por 100 mil mulheres) (INCA, 2025). Comparativamente à Região Nordeste, o estado ocupa a 8ª posição em mortalidade bruta, mas apresentando índices inferiores à média nacional (3,99) (INCA, 2025). Esse cenário sugere a necessidade de investigar se a menor mortalidade observada decorre de uma incidência reduzida em razão da efetividade das ações de saúde pública ou de desafios diagnósticos que culminam em subnotificações no sistema oficial.

Tabela 41.1 Taxas de Mortalidade por Câncer de Ovário: Comparação entre o Estado do Piauí, Região Nordeste e Brasil 2021-2024

Localidade	Taxas Específicas												Taxa bruta	Classificação	Taxas padronizadas	
	00 a 04	05 a 09	10 a 14	15 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 ou mais	Idade ignorada			Pop. Mundial(1)	Pop. Brasil(2)
Alagoas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,07	4,01	7,69	11,55	12,76	12,96	0,00	3,14	5	2,74	3,58
Bahia	0,00	0,00	0,05	0,41	0,26	0,91	2,58	6,59	10,84	13,53	17,46	0,00	3,14	4	2,43	3,25
Ceará	0,00	0,00	0,00	0,22	0,53	1,11	3,38	6,68	11,89	17,51	22,44	0,00	3,94	2	2,83	3,81
Maranhão	0,00	0,00	0,09	0,24	0,60	1,06	2,83	5,72	8,83	11,71	12,85	0,00	2,52	9	2,20	2,90
Paraíba	0,00	0,00	0,00	0,16	0,47	0,84	3,14	5,98	9,36	11,47	16,11	0,00	3,24	7	2,27	3,01
Pernambuco	0,00	0,00	0,00	0,35	0,27	1,34	3,73	9,43	11,73	19,04	21,04	0,00	4,38	1	3,13	4,21
Piauí	0,00	0,00	0,21	0,38	0,10	0,93	2,78	7,04	10,43	11,02	13,58	0,00	3,16	8	2,34	3,08
Rio Grande do Norte	0,00	0,00	0,21	0,20	0,65	0,97	2,47	6,17	11,56	14,95	14,66	0,00	3,51	3	2,52	3,32
Sergipe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	1,05	1,88	7,18	13,54	13,05	21,13	0,00	3,37	6	2,57	3,47
Brasil	0,00	0,00	0,08	0,24	0,44	0,94	2,86	6,94	12,12	16,83	21,21	0,00	3,99		2,75	3,69

Fonte: INCA, 2025

A análise da série temporal entre 2021 e 2024 na **Tabela 41.2** revela que o Piauí registrou um total de 217 óbitos (INCA, 2025) por câncer de ovário. Observa-se uma oscilação nos valores absolutos, com um pico de 62 mortes em 2021 e uma volta da gravidade em 2023, com 60 registros (INCA, 2025). A Taxa bruta média de 3,16 por 100 mil mulheres (INCA, 2025) coloca o estado em uma posição de estabilidade epidemiológica, porém, a Taxa Ajustada (3,09) (INCA,

2025) confirma que a mortalidade não é apenas um reflexo do envelhecimento populacional, mas uma causa de morte persistente. É importante destacar que, embora os dados de 2024 apresentem uma redução aparente (44 óbitos) (INCA, 2025), estes devem ser interpretados com cautela por serem preliminares e estarem sujeitos a atualizações nos sistemas de informação (SIM/MS).

Tabela 41.2 Evolução da Mortalidade por Câncer de Ovário no Piauí (2021-2024)

Ano	Valor Absoluto	Taxa Bruta	Taxa Ajustada Mundial	Taxa Ajustada Brasil
2021	62	3,63	2,68	3,63
2022	51	2,98	2,24	2,95
2023	60	3,49	2,61	3,37
2024	44	2,55	1,86	2,41

Fonte: INCA, 2025

Para além das taxas de mortalidade na **Tabela 41.3**, o impacto social da neoplasia de ovário no Piauí é evidenciado pelo indicador de Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP). No período de 2021 a 2024, as mulheres piauienses perderam um total acumulado de 3.875,5 anos de vida devido à morte prematura (antes dos 80 anos) (INCA, 2025). Embora a mortalidade absoluta seja maior em idades avançadas, o maior peso social da doença concentra-se na faixa dos 50 aos 59 anos, que sozinha foi responsável pela perda de 1.296 anos (TAPVP de 1,69) (INCA, 2025). Este dado é alarmante, pois reflete o óbito de mulheres em fases de plenitude familiar e produtiva. Além disso, observa-se que mesmo em faixas etárias mais jovens (10-49 anos), o câncer de ovário já interrompeu mais de 1.500 anos de vida futura (INCA, 2025), reforçando a agressividade da doença e a urgência de políticas voltadas ao diagnóstico precoce, incluindo a educação continuada de profissionais da Atenção

Primária para a identificação de sinais de alerta e a garantia de acesso a exames de imagem e tratamento especializado, reduzindo o tempo entre a suspeita clínica e a intervenção cirúrgica.

Tabela 41.3 Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) e TAPVP (Taxa de Anos Potenciais de Vida Perdidos) por Câncer de Ovário no Piauí (2021-2024)

Faixa Etária	APVP	TAPVP
01-04	0	0
05-09	0	0
10-14	66,5	0,14
15-19	123	0,23
20-29	54	0,05
30-39	440	0,41
40-49	918	0,95
50-59	1.296	1,69
60-69	826	1,46
70-79	152	0,44
Total	3.875,5	0,59

Fonte: INCA, 2025

Tabela 41.4 Taxas Brutas de mortalidade por câncer de ovário por 100 mil mulheres, segundo Regionais de Saúde, Piauí, 2021-2024

Regionais de Saúde	Taxa Bruta
TD Carnaubais	3,42
TD Chapada das Mangabeiras	3,55
TD Entre Rios	3,91
TD Planície Litorânea	2,13
TD Serra da Capivara	1,97
TD Tabuleiros do Alto Parnaíba	2,84
TD Vale do Canindé	3,17
TD Vale do Rio Guaribas	3,83
TD Vale do Sambito	4,68
TD Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	0,96
TD dos Cocais	1,62

Fonte: INCA, 2025

Ao analisar a representatividade da patologia no cenário oncológico estadual, observa-se que o câncer de ovário apresentou um crescimento na sua distribuição proporcional. Na **Tabela 41.5**

enquanto no período de 2015 a 2019, a doença respondia por 3,48% do total de óbitos por câncer em mulheres, no período mais atual de 2020 a 2024, esse índice subiu para 3,75% (INCA, 2025). Embora pareça uma variação sutil, esse aumento indica que, mesmo com os avanços nas terapias oncológicas gerais, a mortalidade por câncer de ovário no Piauí e no âmbito regional na **Tabela 41.4** não apenas persiste, mas ganha relevância estatística. Esse fenômeno reforça a tese de que as dificuldades diagnósticas e a agressividade biológica desse tumor continuam a impor um desafio crescente ao sistema público de saúde do estado do Piauí.

Tabela 41.5 Distribuição proporcional do total de mortes por câncer de Ovário, Piauí, período 2015-2019 e 2020-2024

Localização primária	2015-2019	2020-2024
OVÁRIO	3,48	3,75

Fonte: INCA, 2025

Tabela 41.6 Incidência de neoplasias ginecológicas malignas registradas no Piauí (2021-2024).

Diagnóstico Detalhado	2021	2022	2023	2024	Total
Total	577	521	617	496	2.211
C51 – Neoplasia maligna da vulva	9	1	9	9	28
C52 – Neoplasia maligna da vagina	1	5	4	4	14
C53 – Neoplasia maligna do colo do útero	395	374	440	331	1.540
C54 – Neoplasia maligna do corpo do útero	76	68	67	62	273
C56 – Neoplasia maligna do ovário	92	64	91	89	336
C57 – Neoplasia maligna de outros órgãos genitais femininos e dos não especificados	4	9	6	1	20

Fonte: BRASIL, 2024

Ao analisar a incidência de neoplasias ginecológicas malignas registradas no Piauí na **Tabela 41.6** entre os anos de 2021 e 2024, observa-se que o câncer de ovário (CID C56) ocupa uma posição de destaque epidemiológico. De acordo com os dados obtidos no Painel de Oncologia do DATASUS (BRASIL, 2024), foram registrados

336 casos da patologia no período, apresentando uma média anual estável, com picos de incidência em 2021 (92 casos) e 2023 (91 casos). Embora a neoplasia de colo de útero apresente o maior volume absoluto de registros no estado, o câncer de ovário consolida-se como uma das

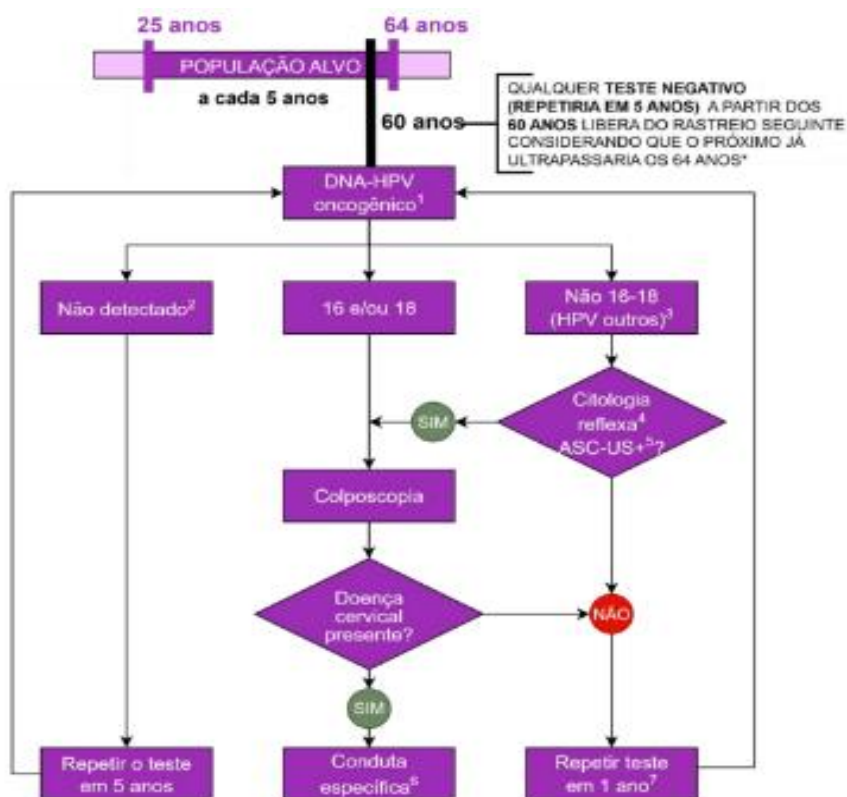
principais preocupações da oncologia ginecológica local devido ao diagnóstico tardio, demandando protocolos rigorosos de citorredução e quimioterapia adjuvante para o controle da sobrevivência das pacientes (MENDE; DOLABELA, 2021).

Novas diretrizes governamentais e rastreamento

O Ministério da Saúde, por meio da recente publicação da Portaria Conjunta SAES/SEC-TICS Nº 13, de 29 de julho de 2025, instituiu um

novo marco nas políticas públicas de prevenção e saúde da mulher, o documento aprovou as Novas Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer de Colo do Útero, consolidando a transição de um modelo de rastreamento oportunístico historicamente centrado no exame citopatológico para um programa de rastreamento organizado, empregando testes moleculares para a detecção de DNA-HPV Oncogênico conforme mostrado na **Figura 41.1**.

Figura 41.1 Fluxograma-resumo de condutas após resultado do teste de DNA-HPV oncogênico para mulheres de risco padrão



Fonte: BRASIL, 2025

O modelo aprovado pelas novas diretrizes estabelece que o rastreamento seja prioritariamente voltado a mulheres com idade entre 25 a 64 anos. O fluxograma decisório e as diretrizes de triagem

podem ser claramente compreendidos, que detalham a conduta esperada após o resultado do teste de DNA-HPV em mulheres de risco padrão. Inicialmente, observa-se a adoção de uma perio-

dicidade ampliada, na qual a paciente deve repetir o exame apenas após um intervalo de 5 anos quando o resultado do teste molecular for negativo, ou seja, quando nenhum tipo oncogênico de DNA-HPV for detectado. O documento também estabelece as regras para o encerramento do rastreamento, definindo que qualquer teste negativo realizado a partir dos 60 anos de idade libera a mulher da rodada seguinte de rastreamento, uma vez que a próxima data estipulada ultrapassaria o teto recomendado de 64 anos. Em contrapartida, a conduta diante de resultados positivos exige protocolos rigorosos baseados na tipagem viral. Para os tipos 16 e/ou 18, conhecidos por apresentarem o mais alto risco carcinogênico, a detecção isolada ou conjunta desses subtipos indica o encaminhamento imediato e direto da paciente para a realização da colposcopia. Já quando são identificados outros tipos oncogênicos (não 16-18), que representam um risco intermediário, a conduta primária passa a ser a realização da triagem pela "citologia reflexa", utilizando a mesma amostra coletada anteriormente. Durante essa avaliação, se a citologia reflexa apontar anomalias (classificadas como ASC-US+), a mulher é encaminhada à colposcopia; contudo, caso o exame apresente resultado negativo, a recomendação é realizar a repetição do teste molecular após o intervalo de 1 ano. Buscando suplantar as desigualdades no acesso ao sistema de saúde, as diretrizes de 2025 inovam ao integrar a autocoleta como estratégia viável e validada. A disponibilização de insumos para que a própria usuária realize a coleta vaginal, visando romper barreiras logísticas, geográficas e psicossociais, podendo ser oferecida de forma ativa por agentes comunitários de saúde. Esta estratégia atende diretamente populações em situação de vulnerabilidade e áreas remotas, além de garantir acolhimento adequado e resolutividade.

Tratamentos promissores

Diante do cenário de alta letalidade e do expressivo montante de anos de vida perdidos observados nos dados citados, torna-se importante correlacionar esses indicadores com as diretrizes terapêuticas estabelecidas para o estado. No Piauí, o manejo farmacológico segue o Manual de Bases Técnicas da Oncologia do Ministério da Saúde, que estratifica o tratamento conforme o estágio da patologia. Conforme as diretrizes nacionais, a quimioterapia paliativa para o câncer de ovário é indicada especificamente para casos de recidiva, metástase ou estágio IV, tendo uma duração planejada de 6 a 8 meses (BRASIL, 2022). A relevância deste dado para este estudo reside no fato de que o tratamento paliativo, embora busque o controle de sintomas e a melhoria da qualidade de vida, reconhece a natureza incurável do tumor em fases avançadas (BRASIL, 2022). Portanto, os números de mortalidade registrados no Piauí (INCA, 2025) refletem uma realidade clínica onde a intervenção farmacológica muitas vezes assume um caráter de suporte, reforçando a hipótese de que o diagnóstico tardio limita as possibilidades de protocolos curativos conforme citado por Mendes e Dolabela, 2021 e impacta diretamente na sobrevivência das pacientes piauienses. Além da abordagem paliativa, as diretrizes do INCA seguidas pelas unidades de oncologia do Piauí recomendam a cirurgia citorrredutora como pilar inicial do tratamento (BRASIL, 2022). Nesse contexto, a cirurgia citorrredutora desempenha um papel fundamental ao visar a redução do volume tumoral para o tratamento de metástases peritoneais, podendo ter finalidade curativa ou paliativa (SBCO, 2024). O protocolo farmacológico padrão de primeira linha estabelecido consiste no regime de Carboplatina e Paclitaxel, juntamente com a adição de bevacizumabe para o tratamento em estágios mais avançados

(MENDES; DOLABELA, 2021). Segundo as diretrizes estabelecidas pelo Manual de Bases Técnicas da Oncologia, a escolha do protocolo quimioterápico fundamenta-se na utilização de agentes derivados de platina, como a Carboplatina (BRASIL, 2022). A literatura científica confirma que a integração entre a citorredução cirúrgica e o manejo quimioterápico rigoroso é o principal determinante do prognóstico da paciente (MENDES; DOLABELA, 2021). Adicionalmente, o acompanhamento pós-tratamento é pautado no monitoramento rigoroso da resposta terapêutica e no controle de possíveis recidivas, sendo essa vigilância clínica fundamental para a eficácia do cuidado oncológico (BRASIL, 2022).

Imunoterapia de precisão

A transição para as terapias de precisão redefiniu as taxas de sobrevida global nas patologias ginecológicas mais agressivas. A imunoterapia, encabeçada pelos inibidores de checkpoint imunológico (ICIs), alcançou sucesso clínico transformador ao ser combinada com a quimioterapia em primeira linha. Ensaios clínicos robustos demonstram melhora significativa na Sobrevida Livre de Progressão (SLP), sobretudo em pacientes com câncer endometrial portadoras de mutações dMMR, como demonstrado por Colombo *et al.*, 2024; Ismaili, 2026; Lee *et al.*, 2026. O aprimoramento dessas imunoterapias ganha força com a regulação epigenética. Os inibidores de DNA metiltransferases (DNMT) e de histonas desacetilases (HDAC) reprogramam o microambiente imune tumoral, facilitando a infiltração de célu-

las T citotóxicas, revertendo vias de imunorresistência e viabilizando respostas imunes mais robustas. Apesar dos notáveis avanços oncológicos, o suporte e a integração da paciente continuam fundamentais (ZHAO *et al.*, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do panorama oncológico ginecológico no estado do Piauí revela um cenário de saúde pública desafiador e complexo. A persistência de altas taxas de incidência do câncer de colo do útero e a mortalidade persistente por câncer de ovário evidenciam o impacto severo do diagnóstico tardio. Essa detecção em estágios avançados resulta em um número expressivo de anos potenciais de vida perdidos em mulheres jovens e adultas, frequentemente limitando as opções clínicas a abordagens terapêuticas e cirúrgicas com caráter paliativo. Como resposta a essa realidade, a atualização das diretrizes preventivas governamentais configura um avanço essencial. A transição metodológica para um rastreamento organizado, pautado na detecção molecular do DNA-HPV, confere maior precisão e periodicidade ampliada à prevenção. Por fim, a mitigação da morbimortalidade por cânceres ginecológicos no Piauí exige a consolidação de uma rede de cuidado integrada. O sucesso do enfrentamento oncológico depende indissociavelmente da união entre o rastreamento molecular moderno, a celeridade no acesso a intervenções cirúrgicas e terapias-alvo inovadoras e, primordialmente, do suporte contínuo, humanizado e integral à paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Atlas da Mortalidade. Base de dados: Distribuição proporcional de óbitos por câncer de ovário, Piauí, períodos 2015-2019 e 2020-2024. Rio de Janeiro: INCA, 2025. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/>. Acesso em: 02 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Bases Técnicas da Oncologia - Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS). 29. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/manual_oncologia_29a_edicao_junho_2022.pdf. Acesso em: 06 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Painel de Oncologia Brasil. Brasília, DF: DATASUS, 2024. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIABR.def. Acesso em: 07 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero: Parte I - Rastreamento organizado utilizando testes moleculares para detecção de DNA-HPV Oncogênico. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/r/rastreamento-cancer-do-colo-do-utero/view>. Acesso em: 06 jun. 2026.

COLOMBO, N. *et al.* Atezolizumab and chemotherapy for advanced or recurrent endometrial cancer (AtTend): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncology*, v. 25, n. 9, p. 1135-1146, 2024. doi: 10.1016/S1470-2045(24)00334-6.

ISMAILI, N. Major Advances in Gynecologic Oncology in 2025: Systematic Review and Synthesis of Conference and Published Evidence. *Biomedicines*, v. 14, p. 295, 2026. doi: 10.3390/biomedicines14020295.

LEE, S.J. *et al.* Main clinical advances in gynecological cancer in 2025: strategies from de-escalation to precision therapies beyond BRCA. *Journal of Gynecologic Oncology*, v. 37, e62, 2026. doi: 10.3802/jgo.2026.37.e62.

MENDES, F.S.B.; DOLABELA, M.F. Quimioterapia adjuvante para o tratamento do câncer de ovário e o cuidado farmacêutico: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 16, e497101620638, 2021. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i16.20638>

PRIYADARSHINI, S. *et al.* Trends in gynecological cancer incidence, mortality, and survival among elderly women: A SEER study. *Aging Medicine*, v. 7, p. 179-188, 2024. doi: 10.1002/agm2.12297.

RIBEIRO, C. H *et al.* Câncer ginecológico: avanços em diagnóstico e terapêutica personalizada. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 9, p. 410-418, 2024. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n9p410-418

SANTOS, M.O. *et al.* Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 69, n. 1, p. e-213700, 2023. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA ONCOLÓGICA. O que é cirurgia citorrredutora e quando ela é indicada no tratamento do câncer? SBCO, 2024. Disponível em: <https://sbco.org.br/o-que-e-cirurgia-citorredutora-e-quando-ela-e-indicada-no-tratamento-do-cancer/>. Acesso em: 06 jun. 2026.

ZHAO, C. Y. *et al.* Epigenetic regulation in gynecological cancers: a paradigm shift in immunotherapy strategies. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*, v. 44, p. 275, 2025. doi: 10.1186/s13046-025-03509-1.