

# **GESTAÇÃO E CÂNCER: DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

**Ana Carla Freire Gonçalves Cassimiro Vieira**

**Andréia Barcellos Teixeira Macedo**

**Carina Cadorin**

**Daiane Alessandra Smaniotto Rodrigues**

**Déborah Bulegon Mello**

**Grasiele Costa Rodrigues**

**Joice Samara Hermes**

**Thais Reis de Lima**

**Tiani Godinho da Silva**



HOME EDITORA

Ana Carla Freire Gonçalves Cassimiro Vieira  
Andréia Barcellos Teixeira Macedo  
Carina Cadorin  
Daiane Alessandra Smaniotto Rodrigues  
Déborah Bulegon Mello  
Grasiele Costa Rodrigues  
Joice Samara Hermes  
Thais Reis de Lima  
Tiani Godinho da Silva

# **Gestação e câncer: desafios e possibilidades**

1ª Edição

Belém-PA  
Home Editora  
2023

© 2023 Edição brasileira  
by Home Editora

© 2023 Texto  
by Autor

Todos os direitos reservados

Home Editora

CNPJ: 39.242.488/0002-80

www.homeeditora.com

contato@homeeditora.com

9198473-5110

Av. Augusto Montenegro, 4120 - Parque Verde, Belém - PA, 66635-110

**Editor-Chefe**

Prof. Dr. Ednilson Ramalho

**Diagramação e capa**

Autores

**Revisão de texto**

Autores

**Produtor editorial**

Laiane Borges

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**



G393

Gestão e câncer: desafios e possibilidades / Ana Carla Freire Gonçalves  
Cassimiro Vieira et al -Belém: Home, 2023.

Outros

Andréia Barcellos Teixeira Macedo

Carina Cadorin

Daiane Alexandra Smaniotto Rodrigues

Déborah Bulegon Mello

Grasiele Costa Rodrigues

Joice Samara Hermes

Thais Reis de Lima

Tiani Godinho da Silva

16 x 23 cm

Livro em pdf.

ISBN 978-65-85712-63-7

DOI 10.46898/home.17539231-7dd9-4d82-9d97-14d0e9dc4544

1. Saúde. I. Vieira, Ana Carla Freire Gonçalves Cassimiro et al . II. Título.

**CDD 613**

Índice para catálogo sistemático

I. Saúde.



Todo o conteúdo apresentado neste livro é de responsabilidade do(s) autor(es).  
Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-SemDerivações 4.0 Internacional.

### **Conselho Editorial**

Prof. Dr. Ednilson Sergio Ramalho de Souza - UFOPA  
(Editor-Chefe)

Prof. Dr. Laecio Nobre de Macedo-UFMA

Prof. Dr. Aldrin Vianna de Santana-UNIFAP

Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa-UFMA

Prof<sup>a</sup>. Dra. Renata Cristina Lopes Andrade-FURG

Prof. Dr. Clézio dos Santos-UFRRJ

Prof. Dr. Rodrigo Luiz Fabri-UFJF

Prof. Dr. Manoel dos Santos Costa-IEMA

Prof. Dr. Rodolfo Maduro Almeida-UFOPA

Prof. Dr. José Moraes Souto Filho-FIS

Prof. Dr. Deivid Alex dos Santos-UEL

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria de Fatima Vilhena da Silva-UFPA

Profa. Dra. Dayse Marinho Martins-IEMA

Prof. Dr. Daniel Tarciso Martins Pereira-UFAM

Prof<sup>a</sup>. Dra. Elane da Silva Barbosa-UERN

*“Acreditamos que um mundo melhor se faz com a difusão do conhecimento científico”.*

Equipe Home Editora

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I: CONCEITO DE CÂNCER, DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E OPÇÕES TERAPÊUTICAS NA POPULAÇÃO EM GERAL.....</b>	<b>3</b>
<b>Aspectos conceituais e epidemiológicos do câncer na população .</b>	<b>3</b>
<b>Noções do tratamento do câncer .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO 2: A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PRÉ-GESTACIONAL E DO PRÉ-NATAL NO CÂNCER.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 3: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DO CÂNCER NA GESTAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 4: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER NA GESTAÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 5: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER NO PUERPÉRIO .....</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO 6: FERTILIDADE E TRATAMENTO PARA O CÂNCER ....</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO 7: CUIDADOS DE ENFERMAGEM .....</b>	<b>29</b>
<b>SOBRE AS AUTORAS.....</b>	<b>33</b>

## **APRESENTAÇÃO**

Com grande satisfação apresentamos a obra GESTAÇÃO E CÂNCER: DESAFIOS E POSSIBILIDADES, a qual contém informações que são frutos de dedicação e horas de pesquisa.

Infelizmente, o número de jovens com diagnóstico de câncer vem aumentando vertiginosamente. Além do estigma da doença, que é vista como uma sentença de morte, os indivíduos acometidos ainda sofrem com a possibilidade da infertilidade permanente causada pelo tratamento.

Neste livro os autores trazem uma visão ampliada sobre o câncer, abordando assuntos como conceitos, dados epidemiológicos, diagnóstico, tratamento, importância do pré-natal para triagem do câncer, tratamento do câncer na gestação e puerpério, câncer no puerpério e cuidados de enfermagem focados no apoio à gestante com câncer. E não poderíamos deixar de abordar as possibilidades para manutenção da fertilidade ou possibilidades para gestação após tratamento do câncer.

Esperamos que esta obra seja uma contribuição valiosa para profissionais e acadêmicos que buscam conhecimento sobre o assunto, a fim de melhorar o atendimento às gestantes ou puérperas com diagnóstico de câncer, promovendo qualidade de vida e apoio.

As autoras

## **CAPÍTULO I: CONCEITO DE CÂNCER, DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E OPÇÕES TERAPÊUTICAS NA POPULAÇÃO EM GERAL**

### **Aspectos conceituais e epidemiológicos do câncer na população**

O termo câncer abrange mais de 100 tipos diferentes de patologias malignas que têm em comum o crescimento rápido e desordenado de células, que podem invadir tecidos adjacentes ou órgãos a distância, e tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores. Há diferentes tipos de câncer, que possuem relação com a categoria de célula atingida pela doença. Desta forma, os carcinomas começam em tecidos epiteliais, como pele ou mucosas; os sarcomas ocorrem em tecidos conjuntivos, como osso, músculo ou cartilagem (Instituto Nacional de Câncer, 2022).

A palavra neoplasia, muitas vezes utilizada como sinônimo de câncer, diz respeito a proliferações anormais do tecido, podendo ser benigna ou maligna. Desta forma, o câncer é uma neoplasia maligna e as neoplasias benignas não são cancerosas (Instituto Nacional de Câncer, 2020).

Estima-se que no Brasil, até o final de 2025, ocorrerão 704 mil casos novos de câncer, sendo o de pele não melanoma o mais incidente (221mil casos novos; 31,4%) em homens e mulheres. Nas mulheres, ainda aparece a previsão de 74 mil (20,3%) casos novos de câncer de mama, seguido de cólon e reto, com 24 mil (6,5%); colo do útero, com 17 mil (4,7%); pulmão, com 15 mil (4,0%); e tireoide, com 14 mil (3,9%) casos novos figurarão entre os principais (Instituto Nacional de Câncer, 2022).

Esta patologia é considerada a segunda maior causa de morte na idade fértil, gerando uma nova problemática para os sistemas de saúde atuais, público e privado, que é a associação entre a doença neoplásica e a gestação. É o principal fator contribuinte do adiamento da primeira gravidez, com incidência de 0,01 a 0,02% em gestantes, com tendência de aumento para os próximos anos (Instituto Nacional de Câncer, 2020; Cieto *et al.*, 2021).

O câncer associado à gestação pode ser definido como o diagnóstico da doença que ocorre três meses antes do aborto, nove meses antes do parto ou 12 meses, após a data do resultado do teste de gravidez (Eastwood-Wilshere *et al.*, 2019). Para as neoplasias malignas mamárias, o Ministério da Saúde (2010) considera como gestacional se detectado durante a gravidez ou durante a lactação até um ano depois do parto.

Um estudo realizado com gestantes de um hospital de referência do interior de São Paulo demonstrou que no ano de 2019 os tipos de câncer mais prevalentes foram mama, colo de útero, leucemia e linfoma, sendo que 73,68% das gestantes receberam o diagnóstico de câncer durante o período gestacional, predominantemente (64,29%) no segundo trimestre (Cieto *et al.*, 2021).

Frente ao exposto, as autoras, enfermeiras com larga experiência assistencial, se propuseram a fazer uma revisão sobre o tema gestação e câncer, buscando fornecer suporte e conhecimento a outros profissionais da saúde. No próximo capítulo trataremos um pouco sobre tratamento do câncer na população em geral.

### **Noções do tratamento do câncer**

Existem mais de 100 tipos diferentes de neoplasias malignas e o tratamento envolve uma variedade de abordagens terapêuticas, como cirurgia, quimioterapia, radioterapia, transplante de medula óssea, hormonioterapia, terapia-alvo e imunoterapia. Para fornecer um cuidado adequado e eficaz aos pacientes com câncer, é essencial compreender as diferentes abordagens terapêuticas disponíveis (Instituto Nacional de Câncer, 2022). Neste capítulo, exploraremos essas abordagens e tipos de tratamento para o câncer.

A cirurgia é amplamente utilizada no tratamento do câncer para a remoção do tumor primário e, em alguns casos, dos gânglios linfáticos afetados. Conforme o estágio e a localização do câncer, a cirurgia pode ser curativa, com o objetivo de remover completamente o tumor, ou paliativa, buscando aliviar sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente (Bonassa *et al.*, 2023).



A quimioterapia é uma abordagem sistêmica que utiliza medicamentos para destruir as células cancerosas ou impedir sua multiplicação. Pode ser administrada antes da cirurgia (neoadjuvante) para reduzir o tamanho do tumor, após a cirurgia (adjuvante) para eliminar células cancerosas residuais ou como tratamento principal em casos de câncer avançado. Além disso, a quimioterapia também é empregada como terapia paliativa para controlar os sintomas em estágios avançados da doença (Bonassa *et al.*, 2023).

A radioterapia utiliza radiação ionizante para destruir as células cancerosas. Pode ser realizada por meio de braquiterapia, na qual fontes radioativas são colocadas próximas ou diretamente no tumor, ou teleterapia, na qual a radiação é administrada externamente, direcionada à região do tumor. A radioterapia pode ser utilizada como tratamento primário, combinada com cirurgia ou quimioterapia, ou como terapia paliativa para aliviar sintomas em tumores inoperáveis (Bonassa *et al.*, 2023).

O transplante de medula óssea é uma opção terapêutica utilizada no tratamento de certos tipos de câncer, como leucemias e linfomas. Consiste na substituição da medula óssea doente ou danificada por células saudáveis, obtidas do próprio paciente (autólogo) ou de um doador compatível (alogenico). O objetivo é restabelecer a produção de células sanguíneas saudáveis e alcançar a remissão da doença (Bonassa *et al.*, 2023).

A hormonioterapia é empregada no tratamento de certos tipos de câncer sensíveis a hormônios, como câncer de mama e próstata. Envolve a administração de medicamentos que bloqueiam a ação dos hormônios ou reduzem sua produção, com o objetivo de retardar o crescimento e controlar a progressão do tumor (Bonassa *et al.*, 2023).

A terapia-alvo é uma abordagem terapêutica que utiliza medicamentos que atuam diretamente em alvos específicos nas células cancerosas, bloqueando sinais de crescimento e promovendo a morte das células tumorais. Essa modalidade de tratamento é mais direcionada e

pode apresentar menos efeitos colaterais em comparação com a quimioterapia convencional (Bonassa *et al.*, 2023).

A imunoterapia é uma modalidade terapêutica que estimula o sistema imunológico do paciente a reconhecer e destruir as células cancerosas. Pode envolver o uso de anticorpos monoclonais, citocinas ou células imunes modificadas geneticamente para combater o câncer. A imunoterapia tem sido uma área promissora no tratamento do câncer, especialmente em alguns tipos de tumores resistentes a outras terapias (Bonassa *et al.*, 2023).

O tratamento do câncer requer uma abordagem multidisciplinar e personalizada, considerando o tipo e estágio da doença, bem como as características individuais do paciente. As opções terapêuticas citadas desempenham papéis fundamentais no combate ao câncer e na melhoria da sobrevida e qualidade de vida dos pacientes (Instituto Nacional de Câncer, 2020).

É essencial que os profissionais da saúde farmacêuticos e enfermeiros estejam atualizados e capacitados para fornecer um cuidado de qualidade aos pacientes oncológicos, promovendo a adesão ao tratamento e gerenciando os possíveis efeitos colaterais associados a essas terapias (Instituto Nacional de Câncer, 2020).

## Referências

BONASSA, E.M.A. et al. **Terapêutica Oncológica para Enfermeiros e Farmacêuticos**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5ª. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2010.

CIETO, J. F.; SANTOS, L. A. C.; GOZZO, T. de O. Câncer durante a gravidez: análise dos casos com ênfase nos resultados obstétricos e neonatais. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 11, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.19175/recom.v11i0.4096>. Acesso em: 02 ago. de 2023.

EASTWOOD-WILSHERE, N.; Turner, J.; Oliveira, N.; Morton, A. Cancer in pregnancy. **Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology**, v. 15, n. 6, p. 296-308, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ajco.13235>. Acesso em: 02 ago. de 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Estimativa 2022.**

Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2022/inca-estima-704-mil-casos-de-cancer-por-ano-no-brasil-ate-2025>. Acesso em: 02 ago. de 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **O que é Cancer.** 2022.

Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer>. Acesso em: 02 ago. de 2023.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). **ABC do câncer:**

**Abordagens básicas para o controle do câncer.** 6. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2020.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). **Tratamento do Câncer.**

2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tratamento>>. Acesso em: 02 ago. de 2023.

## **CAPÍTULO 2: A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PRÉ-GESTACIONAL E DO PRÉ-NATAL NO CÂNCER**

A prevenção e o cuidado com a saúde são fundamentais em todas as fases da vida, e isso inclui o período pré-gestacional e o pré-natal. O câncer é uma doença complexa e multifatorial, e evidências científicas demonstram que medidas preventivas e um acompanhamento adequado durante a gestação podem desempenhar um papel crucial na redução do risco de câncer tanto para a mãe quanto para o feto. Neste texto, exploraremos a importância da prevenção antes da gestação e do pré-natal no câncer (Instituto Nacional de Câncer, 2020).

A prevenção antes da gestação envolve medidas que visam reduzir os fatores de risco conhecidos para o desenvolvimento do câncer. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (2021), adotar um estilo de vida saudável, que inclui uma alimentação balanceada, prática regular de atividade física, abstenção do tabagismo e consumo moderado de álcool, é de extrema importância para a prevenção do câncer em qualquer momento da vida. Essas medidas também são recomendadas antes da gestação, pois podem contribuir para a redução do risco de câncer tanto na mulher quanto na criança.

No caso do câncer de mama, a prevenção deve iniciar previamente à gestação, por meio do autoexame das mamas e da realização regular de exames de mamografia, especialmente para mulheres com fatores de risco elevados. Fatores como idade avançada, histórico familiar de câncer de mama, mutações genéticas e exposição a hormônios reprodutivos podem aumentar o risco dessa doença (Prado *et al.*, 2020).

Identificar e monitorar esses fatores de risco antes da gestação pode contribuir para a detecção precoce e o tratamento adequado. É relevante enfatizar a alta incidência desse tipo de câncer em mulheres, a similaridade histológica entre cânceres de mama em grávidas e não grávidas, além das dificuldades no diagnóstico devido a alterações fisiológicas e à ausência de uma rotina de mamografia no pré-natal (Prado *et al.*, 2020).

No caso do câncer de colo do útero, a prevenção pré-gestacional está relacionada à vacinação contra o Papilomavírus Humano (HPV), principal causador desse tipo de câncer. A vacinação antes do início da vida sexual é uma estratégia eficaz para reduzir a incidência do câncer de colo do útero, uma vez que a infecção pelo HPV é adquirida principalmente por meio de relações sexuais. Além disso, a realização periódica do exame Papanicolau é fundamental para a detecção precoce de lesões precursoras do câncer de colo do útero (Gasparin *et al.*, 2020).

O pré-natal desempenha um papel essencial na prevenção e no diagnóstico precoce de doenças, incluindo o câncer. Durante o pré-natal, a mulher recebe acompanhamento médico regular, o que possibilita a identificação precoce de alterações e o acesso a exames específicos. A detecção precoce do câncer durante o pré-natal é fundamental para garantir o tratamento adequado e aumentar as chances de cura (Gasparin *et al.*, 2020).

A prevenção antes da gestação e o acompanhamento pré-natal adequado desempenham um papel fundamental na redução do risco de câncer tanto para a mulher quanto para o feto. A adoção de um estilo de vida saudável, o acesso a exames preventivos e a vacinação contra o papiloma vírus são medidas importantes para a prevenção pré-gestacional. Durante o pré-natal, o acompanhamento médico regular e a detecção precoce de alterações permitem o tratamento adequado e aumentam as chances de cura. A conscientização sobre a importância da prevenção antes da gestação e do pré-natal no câncer é essencial para promover a saúde e o bem-estar das mulheres e seus filhos (Instituto Nacional de Câncer, 2021).

## Referências

GASPARIN, V. A.; SCHMALFUSS, J.M.; ZANOTELLI, S.S.; SILVA, E.F. Rastreamento do câncer de colo do útero durante o acompanhamento pré-natal. **Revista Eletrônica Enfermagem**, v. 22, n. 63482, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v22.63482>. Acesso em: 5 aug. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). **ABC do câncer: Abordagens básicas para o controle do câncer**. 6. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2020.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). **Deteção precoce do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2021.

PRADO, N.; LOIOLA, P.; GUIMARÃES, T.; OHARA, E. C. C.; OLIVEIRA, L. D. R. Gestante com diagnóstico de câncer de mama: prevenção, diagnóstico e assistência. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 1, p. 1109–1131, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n1-086>. Acesso em: 5 aug. 2023.

### **CAPÍTULO 3: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DO CÂNCER NA GESTAÇÃO**

Apesar de ser uma ocorrência rara, aproximadamente 1 em cada 1.000 gestações, a incidência de gestação e malignidade tem apresentado um aumento significativo ao longo dos anos, fato relacionado ao aumento do número de diagnósticos de câncer e pela atual postergação da maternidade (Salani *et al.*, 2014; McCormick; Peterson, 2018).

Os tipos de câncer mais comuns em mulheres no Brasil são câncer de mama, colorretal, pulmonar, colo do útero e estômago. Quando se observa os sítios primários de neoplasia em gestantes, este panorama tende a ser um pouco diferente, tendo como mais frequentes o câncer de mama, câncer de colo do útero, linfoma e melanoma (Instituto Nacional de Câncer, 2023).

O câncer de mama ocorre em 1 a cada 5.000 gestações e sua incidência vem aumentando. O de colo de útero é o mais comum diagnosticado na gestação e sua incidência é de 1,5 a 12 casos a cada 100.000 gestações. Metade dos casos é diagnosticada no pré-natal e a outra metade, até 12 meses pós-parto (Korenaga *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2022)

Em relação ao câncer de ovário, a incidência é de 1 a cada 10.000 gravidezes, das quais 3% a 6% são malignas, sendo mais comum o tumor de células germinativas e do cordão sexual são mais comuns (Cunningham *et al.*, 2018; Cordeiro *et al.*, 2017). O câncer colorretal ocorre em 1 a cada 13.000 gestações e o de tireoide é relativamente comum (Carvalho *et al.*, 2022).

O Linfoma de Hodgkin é o tipo de linfoma mais comum na gestação e possui incidência de 1 caso a cada 6.000 mulheres grávidas e o do tipo não Hodgkin, ocorre em 1 a cada 6.000-10.000 gravidezes, sendo mais agressivo na gestação do que em mulheres não grávidas (Yahalom; LaCasce, 2021).

## Referências

CARVALHO, C. M.; CÂNDIDO, E. B.; FURTADO, R. S.; ALMEIDA, J. V.; SILVA FILHO, A. L. Aspectos clínicos do câncer durante o período gestacional: desafios diagnósticos e terapêuticos. **Femina**, v. 50, n.10, p.582-8, 2022.

CORDEIRO, C. N.; GEMIGNANI, M. L. Gynecologic malignancies in pregnancy: balancing fetal risks with oncologic safety. **Obstetrical & Gynecological Survey**, v. 72, n. 3, p.184-93, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000407>. Acesso em: 5 aug. 2023.

CUNNINGHAM, F. G.; LEVENO, K. J.; BLOOM, S.L.; DASHE, J.S.; HOFFMAN, B.L.; CASEY, B.M. et al. **Williams Obstetrics**. 25th ed. New York: McGraw-Hill Education/Medical; 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa -2023 – Incidência de Câncer no Brasil**. [Rio de Janeiro: INCA, 2023a]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/documento/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 5 aug. 2023.

KORENAGA, T.R.; TEWARI, K.S. Gynecologic cancer in pregnancy. **Gynecologic Oncology**, v. 157, n. 3, p. 799-809, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2020.03.015>. Acesso em: 5 aug. 2023.

MCCORMICK, A.; PETERSON, E. Cancer in Pregnancy. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, v.45, n. 2, p. 187–200, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2018.01.009>. Acesso em: 5 aug. 2023.

SALANI, R.; BILLINGSLEY, C. C.; CRAFTON, S. M. Cancer and pregnancy: an overview for obstetricians and gynecologists. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 211, n. 1, p. 7-14, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2013.12.002>. Acesso em: 5 aug. 2023.

YAHALOM, J.; LaCasce, A.S. **Management of classic Hodgkin lymphoma during pregnancy**. UpToDate. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-classichodgkin-lymphoma-during-pregnancy>. Acesso em: 5 aug. 2023.



## **CAPÍTULO 4: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER NA GESTAÇÃO**

O diagnóstico precoce de qualquer neoplasia é um marco decisivo para o prognóstico e tratamento, mas especialmente nos casos de câncer na gravidez, trata-se de algo desafiador, haja visto, a facilidade de haver uma má interpretação dos sintomas, que neste momento podem se confundir com os gestacionais (Slepicka; Cyrill; Santos; 2019).

O atraso no diagnóstico do câncer na gestação é citado na literatura com um fato comprometedor que também pode estar associado às condutas menos investigativas e mais conservadoras, primeiro pela baixa incidência de neoplasias na gravidez, e segundo pela necessidade de atitudes mais conservadoras relacionadas a exames mais invasivos levando em consideração os possíveis danos ao feto (Amant *et al.*, 2019).

Outro fator capaz de proporcionar entraves no diagnóstico do câncer na gestação está relacionado às alterações fisiológicas e anatômicas próprias deste momento e que podem comprometer a realização adequada do exame físico (de Lima Melillo *et al.*, 2019).

Dados do Ministério da Saúde demonstram que mesmo apresentando sintomas sugestivos de neoplasia, menos da metade das mulheres tem o diagnóstico estabelecido durante a gestação. Em relação as mulheres não grávidas, a média de atraso é de cerca de 8 meses. No que tange os casos de câncer de mama, os diagnósticos são normalmente feitos no segundo trimestre, podendo estar relacionado tal atraso as alterações fisiológicas da mama durante a gestação, o que, por fim, acaba sendo um fator comum entre as justificativas encontradas sobre a demora desses diagnósticos na gestação (Ministério da Saúde, 2016).

Estima-se que a sobrevida global das pacientes com câncer, sendo grávidas, puérperas ou não, são iguais, não revelando um incremento pelo advento da gestação. Em relação ao feto, a prematuridade se torna um fator que se relaciona a maior taxa de mortalidade, não havendo nenhum risco aumentado quando o parto ocorre após 37 semanas de gestação (Ciantelli; Nolêto; Filho, 2012).

No auxílio ao diagnóstico devemos seguir a mesma linha de pensamento quanto a avaliação dos possíveis danos ao feto, portanto os procedimentos de imagem são diferentes entre mulheres grávidas e não grávidas, principalmente devido ao risco de teratogenicidade e morte fetal (Halaska *et al.*, 2019).

Havendo a confirmação do diagnóstico de câncer na gravidez, esta passa a ser considerada uma gestação de alto risco, e para tanto torna-se indispensável realização de pré-natal especializado com equipe multidisciplinar (Monteiro *et al.*, 2019).

Definir a abordagem do tratamento de neoplasias na gestação, trata-se de uma tarefa desafiadora que compreende manter a gestação ou interrupção desta, refletindo o melhor momento para se iniciar o tratamento proposto, que contemple reduzir prejuízos na sobrevivência global da paciente e se optando pela manutenção da gestação, deve-se atentar para a obtenção de menores danos ao feto (Cottreau *et al.*, 2019).

No planejamento terapêutico, segundo, não devemos postergar o início do tratamento materno pela gravidez, declarando que a prematuridade traz mais riscos e sequelas ao recém-nascido do que o tratamento oncológico (Cottreau *et al.*, 2019).

O equilíbrio adequado relacionado ao tratamento leva em consideração a extensão da doença bem como idade gestacional no momento do diagnóstico. Considera-se cirurgia e quimioterapia, como norteadoras para o tratamento seguro, já a radioterapia é relativamente contraindicada (Sartori; Basso; 2019).

A cirurgia é uma indicação importante no tratamento do câncer na gravidez, mas devemos entender que as alterações fisiológicas na gestação têm consequências nos cuidados pré-operatórios, perioperatórios e pós-operatórios. A indicação de cirurgia pode acontecer em qualquer etapa da gestação, mas, é realizada preferencialmente no segundo trimestre, o que reduz o risco de aborto. (Fonseca *et al.*, 2011)

Os tratamentos sistêmicos no combate ao câncer na gestação podem ser influenciados em decorrência das alterações fisiológicas da gravidez, podendo provocar alterações na sua farmacocinética no que diz

respeito à distribuição, metabolismo e excreção de drogas. Atualmente se recomenda dosar os antineoplásicos durante a gravidez com base no peso real, não sendo indicado o uso do peso corporal ideal ou pré-gestacional (Halaska *et al.*, 2019)

Sobre os impactos materno-infantis quanto ao uso de antineoplásicos na gravidez, os dados são escassos e inconsistentes, sendo necessário mais pesquisas para que possamos embasar melhor a tomadas de decisões. Na atualidade a terapêutica nessa condição de saúde ainda está carente de afirmações, seja quanto a utilização de fármacos antineoplásicos, o início da terapia bem como a escolha do medicamento e dose apropriada, já que se sabe que alterações fisiológicas características da gravidez podem afetar os medicamentos, mais enfaticamente no segundo e terceiro trimestre da gestação (Esposito *et al.*, 2016).

Existe uma limitação em relação as pesquisas sobre evidências da malignidade nos resultados perinatais em gestantes com tratamento quimioterápico. Dados mencionam que mulheres com câncer de mama associado à gravidez podem apresentar um maior risco de indução do trabalho de parto, mas nenhum aumento significativo na cesariana. Ainda, poderia haver um aumento da mortalidade neonatal, hospitalizações pré-natais mais frequentes e um risco aumentado de indução do parto, cesariana, parto prematuro iatrogênico. Além disso, complicações relacionadas ao câncer, como eventos tromboembólicos, sepse e morbidade grave foram identificadas em grávidas com câncer de mama (Framarino-Dei-Malatesta *et al.*, 2017).

Um estudo de caso sobre câncer de mama, os autores propõem que o tratamento deve seguir as mesmas diretrizes indicadas para não gestantes, se observando o uso da quimioterapia após a organogênese, já que a exposição precoce está associada a um risco de 10% a 20% de malformações graves, e tendo de ser descontinuada em torno da 35ª semana, com intuito de evitar a mielossupressão, já as terapias hormonais e com anticorpos monoclonais, estão contraindicadas, independente da fase da gestação (Alfasi & Ben-Aharon, 2019).

Em relação ao uso de Trastuzumabe, as evidências sugerem que pode ocorrer a redução do volume de líquido amniótico, com oligodramnia ou adramnia, chegando inclusive a possibilidade de óbito fetal, portanto a contra-indicação faz sentido durante a gestação (Beale; Tuohy; Mcdowell; 2009).

Na escolha pelo adiamento do início do tratamento até o segundo semestre, deve ser levado em consideração os benefícios para o feto e risco materno. Vários antineoplásicos podem ser considerados adequados para uso após 14<sup>a</sup> semana de gestação, incluindo agentes de platina, taxanos, antraciclinas, etoposídeo e bleomicina (Miyamoto *et al.*, 2016).

As antraciclinas são a opção de escolha citadas nos tratamentos de câncer hematológico e de mama em gestantes e não gestantes, e estudos descrevem que esses fármacos possuem níveis de segurança aceitáveis, evidenciando que se deve ter cautela sobre os riscos relacionados a dose e à toxicidade cardíaca fetal, destacando que a Idarrubicina seja utilizada apenas quando não houver outra escolha, em decorrências da teratogenicidade (Framarino-Dei-Malatesta *et al.*, 2017).

Uma revisão sistemática sobre o câncer cervical na gestação traz com indicação de antineoplásico em monoterapia, com o uso de cisplatina, diminuindo assim efeitos adversos da quimioterapia (Song *et al.*, 2018).

Os riscos descritos em bula quanto ao uso de fármacos antineoplásico durante a gestação são considerados de alto risco por falta de estudos, e tal indicação gera um importante dilema a toda equipe multiprofissional envolvida no manejo dessas pacientes (de Haan *et al.*, 2018).

## Referências

SLEPICKA, P.F.; CYRILL, S.L.; DOS SANTOS, C.O. Pregnancy and breast cancer: pathways to understand risk and prevention. **Trends in molecular medicine**, v. 25, n. 10, p. 866-881, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2019.06.003>. Acesso em: 8 aug. 2023.

AMANT, F.; BERVEILLER, P.; BOERE, I. A.; CARDONICK, E.; FRUSCIO, R.; FUMAGALLI, M. et al. Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines based on a third international consensus meeting. **Annals of Oncology**, v. 30, n. 10, p. 1601-1612, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/annonc/mdz228>. Acesso em: 8 aug. 2023.

MELILLO, B. C. D. L. et al. Carcinoma ductal infiltrante na gestação, desafio diagnóstico e terapêutico: relato de caso. **Femina**, v. 47, n. 9. p. 573-6, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres**. Ministério da Saúde, Instituto Sírio - Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília : Ministério da Saúde, 2016. 230 p.

MIR, O.; BERVEILLER, P.; GOFFINET, F.; TRELUYER, J. M.; SERREAU, R.; GOLDWASSER, F. et al. Taxanes for breast cancer during pregnancy: a systematic review. **Annals of Oncology**, v. 21, n. 2, p. 425-426, 2010.

MONTEIRO, D.L.M. et al. Fatores associados ao câncer de mama gestacional: estudo caso-controle. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 6, p.2361-2369, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018245.18392017>. Acesso em: 8 aug. 2023.

COTTREAU, C.M.; DASHEVSKY, I.; ANDRADE, S.E.; LI, D.K.; NEKHLUDOV, L.; RAEBEL, M.A. et al. Pregnancy-Associated Cancer: A U.S. Population-Based Study. **Journal Womens Health**, v. 28, n. 2, p. 250-257, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1089/jwh.2018.6962>. Acesso em: 8 aug. 2023.

SARTORI, A.C.N.; BASSO, C.S. Câncer de mama: uma breve revisão de literatura. **Perspectiva, Erechim**, v. 43, p. 161, 2019.

CIANTELLI, G., NOLÊTO, J., FILHO, N. Tratamento das lesões intraepiteliais cervicais e do câncer do colo uterino durante a gestação. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 14, n. 2, p. 51-56, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/8633>. Acesso em: 8 aug. 2023.

BEALE, J.M.A.; TUOHY, J.; MCDOWELL, S.J. Herceptin (Trastuzumab) therapy in a twin pregnancy with associated oligohydramnios. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 201, n. 1, p. e13-e14, 2009.

HALASKA, M. J.; UZAN, C.; HAN, S. N.; FRUSCIO, R.; STEFFENSEN, K. D.; VAN CALSTER, B.E. et al. Characteristics of patients with cervical cancer during pregnancy: a multicenter matched cohort study.

**International Journal of Gynecologic Cancer**, v. 29, n. 4, 2019.  
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/ijgc-2018-000103>. Acesso em: 8 aug. 2023.

FONSECA, A. J. D.; DALLA-BENETTA, A. C.; FERREIRA, L. P.; MARTINS, C. R. N.; & Lins, C. D. M. Quimioterapia neoadjuvante seguida de cirurgia radical em paciente grávida com câncer de colo de útero: relato de caso e revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 33, n. 1, p. 43-48, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032011000100007>. Acesso em: 8 aug. 2023.

DE HAAN, J.; VERHEECKE, M.; VAN CALSTEREN, K.; VAN CALSTER, B.; SHMAKOV, R. G.; GZIRI, M. M. 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://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30059-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30059-7). Acesso em: 8 aug. 2023.

## **CAPÍTULO 5: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER NO PUERPÉRIO**

Conforme descrito nos capítulos anteriores, o câncer é um problema de saúde pública, estima-se que até 2025 teremos no país 704 mil novos casos de câncer. O câncer de mama estará entre os de maior incidência, com 73 mil novos casos e câncer de colo de útero com 17 mil novos casos (Santos *et al.*, 2023). As primigestas com idade de 35 anos ou mais possuem maior risco associado ao carcinoma de mama gestacional- puerperal, do que comparadas a mulheres nessa faixa etária que nunca conceberam (Shachar *et al.*, 2017).

O câncer de mama até puerperal, ou o que ocorre até um ano após a concepção, possui expressões importantes de genes reguladores de apoptose, supressores de tumor oncogenes, reguladores de transcrição relacionados ao reparo do DNA, resposta imune, proliferação celular e modificações proteicas, assim o seu perfil genômico é caracterizado por ser agressivo e de mau prognóstico (Korakiti *et al.*, 2020).

Buré (2011), descreve que em 84% dos casos diagnosticados entre gestação e puerpério a paciente referia massa palpável e outros sintomas são eritema ou edema local, hemorragia mamilar e metástases distantes.

As alterações mamárias e palpáveis são confundidas com a fisiologia das alterações da mama, pela lactação. Para diagnóstico é de primeira escolha a realização de ecografia mamária, assim sem causar riscos e como padrão ouro a realização de biópsia do linfonodo sentinela, para maior segurança do processo de diagnóstico (Alpuim *et al.*, 2020). Felizmente, 80% dos nódulos palpáveis neste período gestacional são benignos, entre fibroadenoma, alterações fibrocísticas e galactocele (Shachar *et al.*, 2017).

Além do câncer de mama, ainda são frequentes no puerpério câncer de colo uterino, melanoma, cervical, linfomas e leucemias (Poggio *et al.*, 2020). Para investigação e diagnóstico a National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) sugere que não sejam realizados exames com uso de contraste em lactantes na investigação ou

estadiamento. Deve-se considerar cintilografia, tomografia de tórax com baixas doses de carga de contraste. Sendo a ressonância de crânio indicada para aquelas pacientes com sintomas neurológicos ou com resultados de tumores triplo-negativos HER2 positivo, mesmo que assintomáticas (NICE, 2018).

Para diagnóstico é necessário a confirmação do carcinoma através de biópsia, assim realizando o estadiamento inicial, com a história clínica do paciente, avaliando histórico de neoplasias de primeiro grau, exame físico detalhado, avaliação laboratorial completa, radiografia de abdômen e ecografia de fígado. Para estadiamento avalia-se a diferenciação histológica, localização, tamanho, disseminação local ou distância, status do receptor e a expressão da proteína HER2 na membrana (NICE, 2018).

Quando o diagnóstico é realizado durante o período de amamentação, essa deve ser suspensa para início do tratamento. A interrupção deve ser gradual e com uso de inibidores de lactação, assim diminuindo o risco de crescimento tumoral abrupto. Além dos fármacos para erradicar a lactação, são propostos métodos não farmacológicos, como compressas com água fria nas mamas, evitar a estimulação, uso de top compressivo (Rio Grande do Sul, 2021).

A ocorrência do diagnóstico de câncer é sempre carregado de sentimentos e por vezes sinônimo de morte, quando citamos a ocorrência da doença em um momento de espera por uma nova vida, são ocorrências dramáticas, colocando equipe e paciente frente a situações limitantes (Shunemann et al., 2007).

A escolha do tratamento é um desafio ético e emocional, para equipe, paciente e familiares. Por isso, Shachar (2017) salienta a importância da discussão ética, individual e sistematizada para cada caso, considerando o momento, o estágio, a histologia da doença, elencando os benefícios e danos.

Na fase puerperal, a quimioterapia deve ser evitada enquanto amamentação, devido a diversos antineoplásicos já terem sido estudados e encontrados no leite materno, como a ciclofosfamida, cisplatina,



metotrexato, doxorrubicina, ocasionando alterações importantes ao recém-nascido, como neutropenia infantil. Assim como, o uso de hormônios e terapia alvo. Visto a necessidade de tratar a doença e o uso dos antineoplásicos e demais terapias é importante inibir a amamentação para o início do tratamento (Lundqvist *et al.*, 2015).

A mastectomia e a dissecação de linfonodos fazem parte do processo terapêutico, seguidas dos tratamentos de quimioterapia. A terapia hormonal somente é recomendada a fim de protelar o tratamento ou não, em caráter de manter a amamentação. A utilização da trastuzumabe é uma droga que faz parte comumente da hormonioterapia para câncer de mama, porém é secretada pelo leite materno, corroborando com a orientação de inibir a amamentação para uso da paciente (Shachar *et al.*, 2017; Poggio *et al.*, 2020).

A radioterapia, quando mantida como opção terapêutica fragilizará o tecido mamário, com toxicidade da pele, não sendo possível a amamentação (Poggio *et al.*, 2020). Silva (2018) ressalta que a sucção do bebê e o efeito de aumento da toxicidade na pele, pode provocar desconfortos, fissuras e infecções.

Schunemann (2007) refere que as decisões precisam ser tomadas com princípios éticos, científicos, legais e religiosos, com preceitos da Bioética, para elaboração de definições para a melhor conduta.

A complexidade do câncer associado ao período puerperal necessita de atenção e fragilidade ao processo mãe, família, bebê. A abordagem deve ser realizada de forma multidisciplinar e discutida com todos os envolvidos. (Poggio *et al.*, 2020)

## Referências

ALPUIM DC, et al. Cancer During Pregnancy: How to Handle the Bioethical Dilemmas? A Scoping Review With Paradigmatic Cases-Based Analysis. **Frontiers in oncology**, v. 10, p. 598508, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fonc.2020.598508>. Acesso em: 23 jul 2023.

BURÊ, L.A. et al. Pregnancy-associated breast cancer: a review for the obstetrical care provider. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, Canada, v. 33, n. 4, p. 330-337, 2011. Disponível em:

[https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)34850-2](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)34850-2). Acesso em: 23 jul 2023.

KORAKITI, A.M. et al. The Genomic Profile of Pregnancy-Associated Breast Cancer: A Systematic Review. **Frontiers in Oncology**, v. 10, p. 1773, 2020. Disponível em:

<https://doi.org/10.3389/fonc.2020.01773>. Acesso em: 23 jul 2023.

LUNDQVIST, E.A. et al. Princípios da quimioterapia -**FIGO Cancer Report**. 2015. Disponível

em: [https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/pb-assets/hub-assets/obgyn/1879-3479\\_IJGO/translated\\_content/ijgos146-sup-0001-Portuguese-1509630368553.pdf](https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/pb-assets/hub-assets/obgyn/1879-3479_IJGO/translated_content/ijgos146-sup-0001-Portuguese-1509630368553.pdf). Acesso em: 23 jul 2023.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE GUIDELINES. **Early and locally advanced breast cancer: diagnosis and management** -NICE. 2018. Disponível

em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng101>.

POGGIO, F. et al. Update on the Management of Breast Cancer during Pregnancy. **Cancers**, v. 12, n. 12, p. 3616, 2020. Disponível em:

<https://doi.org/10.3390/cancers12123616>. Acesso em: 24 jul 2023.

SANTOS, M. O.; LIMA, F. C. S.; MARTINS, L. F. L.; OLIVEIRA, J. F. P.; ALMEIDA, L. M. ; CANCELA, M. de C. 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. Disponível em:

<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3700>. Acesso em: 12 ago. 2023.

SCHÜNEMANN JR, E.; URBAN, C.A.; LIMA, R. S.; RABINOVICH, I.; SPAUTZ, C. C. Radioterapia e quimioterapia no tratamento do câncer durante a gestação - revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 53, n. 1, p. 41-46, 2007. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2007v53n1.1828. Disponível em:

<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1828>. Acesso em: 12 ago. 2023.

SECRETARIA DA SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL. Telesaúde RS. **Como deve ser feita a inibição da lactação?** 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/telessaunders/perguntas/lactacao-inibicao/> Acesso em: 23 jul 2023.

SHACHAR, S. S.; GALLAGHER, K.; MCGUIRE, K.; ZAGAR, T. M.; FASO, A.; MUSS, H. B. et al. Multidisciplinary management of breast cancer during pregnancy. **The oncologist**, v. 22, n. 3, p. 324-334, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2016-0208>.

Acesso em: 12 ago. 2023.

## **CAPÍTULO 6: FERTILIDADE E TRATAMENTO PARA O CÂNCER**

Por muitos anos o câncer foi considerado incompatível com o desenvolvimento fetal normal, pois a estratégia de tratamento mais utilizada exigia a interrupção da gravidez ou a realização de parto prematuro, ações necessárias para facilitar o início do tratamento. Devido às altas concentrações de fatores de crescimento, redução da imunidade e aumento do metabolismo, eram justificativas em literaturas passadas para o mau prognóstico, porém não era levado em consideração o diagnóstico tardio. Contudo evidências atualizadas mostram que através de uma conduta correta diagnóstica e terapêutica, o prognóstico pode ser favorável sendo possível salvaguardar, em quase todos os casos, o desfecho fetal sem alterar significativamente o prognóstico materno (Sartori *et al.*, 2018).

A incidência de câncer em crianças, adolescentes e jovens teve um aumento considerável desde 1970. As inovações terapêuticas e os avanços no tratamento cirúrgico das células hematopoiéticas, quimioterapias e radioterapia trouxeram uma melhora na sobrevivência de pacientes pediátricos e adultos jovens (Berton *et al.*, 2020). Concomitante a este avanço, a preocupação em como prevenir a gonadotoxicidade induzida por quimioterapia e radioterapia, e subsequente perda de fertilidade, ganhou atenção. A oncofertilidade é um novo campo interdisciplinar na interseção da oncologia e da medicina reprodutiva que expande as opções de fertilidade para jovens sobreviventes de câncer (Salama *et al.*, 2018).

Uma pesquisa desenvolvida com cinco países em desenvolvimento (Egito, Tunísia, Brasil, Peru e Panamá) demonstrou que as pacientes com câncer enfrentaram uma série de barreiras em relação aos cuidados de oncofertilidade em seus países. Barreiras comuns são falta de conscientização entre os oncologistas, falta de fundos, altos custos e restrições culturais e religiosas, que resultam em atitudes negativas em relação à tecnologia de reprodução assistida e preservação da fertilidade em serviços de oncofertilidade. Essa falta geral de conscientização pode

resultar em relutância em aceitar novas tecnologias e práticas (Salama *et al.*, 2018).

Apesar das barreiras citadas, existem muitas oportunidades para aumentar o campo da oncofertilidade nesses cinco países pesquisados. É importante continuar a envolver as partes interessadas nos países em desenvolvimento e usar redes poderosas nos Estados Unidos e em outros países desenvolvidos para ajudar na aceitação da oncofertilidade em nível global (Salama *et al.*, 2018).

Para superar o risco de falência ovariana ou infertilidade iatrogênica que os tratamentos usados para combater o câncer podem causar, recomenda-se que as pacientes realizem a criopreservação de seus gametas. Os ovócitos apresentavam maior tamanho, maior concentração de água e arranjo cromossômico único, o que torna sua criopreservação um desafio. A vitrificação é uma das conquistas mais significativas no campo da reprodução humana assistida, tornando-se bastante difundida (Berton *et al.*, 2020).

A alta concentração inicial de crioprotetores e o congelamento ultrarrápido evitam a formação indesejada de cristais de gelo intra e extracelulares que a técnica de congelamento lento apresenta relataram que, em termos de resultados clínicos, a vitrificação foi superior ao congelamento lento. A criopreservação de oócitos por vitrificação é um método seguro e eficiente, sendo uma alternativa para preservar a fertilidade em mulheres submetidas a tratamentos oncológicos (Berton *et al.*, 2020).

Um estudo avaliou a legalidade de outras opções para oncofertilidade, como a adoção e a tecnologia de reprodução assistida (ART) de terceiros, incluindo barriga de aluguel e doação de óvulos, espermatozoides e embriões. As respostas da pesquisa indicaram vários desafios legais sobre procedimentos específicos. Uma notável barreira cultural e legal ao cuidado da oncofertilidade estava relacionada ao uso de barriga de aluguel. Além disso, foram encontrados obstáculos significativos para procedimentos de terceiros, como restrições de idade e exigências de indicação médica para permitir o tratamento (Rashedi *et al.*, 2017).

A estratégia terapêutica indicada deve ser individualizada, pois é necessário levar em consideração a especificidade quanto à idade gestacional, tipo de células neoplásicas, a idade e o desejo da paciente. Para um resultado materno ideal, a terapêutica de uma gestante deve estar o próximo possível da terapia padrão. Se o diagnóstico de câncer é descoberto no primeiro trimestre, em muitos casos pode ser adiado até o segundo trimestre, (com exceção de alguns cânceres hematológicos), quando a maioria das modalidades de tratamento pode ser usada sem afetar o desenvolvimento fetal (Sartori *et al.*, 2018).

É realizada a observação comportamental até o nascimento do bebê (no período gestacional pré-estabelecido), iniciando a terapia antitumoral após o nascimento. Nos casos de tratamentos quimioterápicos em andamento, o parto deve ser planejado entre 37 e 39 semanas de gestação e pelo menos 3-4 semanas após a última administração de quimioterapia, para evitar o acúmulo de medicação no recém-nascido e problemas de supressão hematopoiética para mãe e criança. A via de parto deve basear-se principalmente em indicações obstétricas (Sartori *et. al.*, 2018).

O nascimento prematuro é frequentemente iatrogênico, baseando a decisão na necessidade materna urgente de tratamentos contra o câncer ou na deterioração da saúde materna, embora também tenha sido relatado um risco aumentado de ruptura prematura espontânea de membranas e trabalho de parto prematuro após a administração de quimioterapia durante a gravidez. A administração antenatal de corticosteroides acelera a maturação pulmonar fetal e está associada a uma redução de desfechos neonatais adversos relacionados à prematuridade. Um único curso de corticoide antenatal deve ser considerado naqueles casos em que há realmente probabilidade de prematuridade (Sartori *et al.*,2018).

A transição de quimioterápicos é influenciada pelas características de lipossolubilidade, pois substâncias lipossolúveis, de baixo peso molecular e não conjugadas têm maior probabilidade de atravessar a placenta humana. A carboplatina é uma molécula relativamente pequena que liga a proteína apenas 24-50%. As concentrações plasmáticas fetais

de carboplatina foram em média 50% das concentrações maternas. Independentemente das propriedades dos agentes quimioterápicos, múltiplas alterações fisiológicas durante a gravidez podem potencialmente afetar processos farmacocinéticos, como absorção, distribuição, metabolismo e excreção de drogas pela gestante (Sartori *et al.*, 2018).

Uma revisão sistemática com meta análise avaliou a segurança da estimulação hormonal em mulheres jovens com câncer de mama antes de iniciarem tratamentos anticancerígenos e em sobreviventes submetidas à tratamento com reprodução assistida após o término do tratamento anticancerígeno. Entre as mulheres que foram expostas antes de iniciar a quimioterapia, observa-se menos recorrências e mortes em comparação com pacientes não expostas a estratégias de preservação da fertilidade (Arecco *et al.*, 2020).

Um atraso de 6 dias no tempo para o início da quimioterapia foi encontrado em pacientes que tiveram acesso à estimulação hormonal para preservação da fertilidade. Da mesma forma, não se observa nenhum efeito adverso prejudicial aparente do tratamento com reprodução assistida em sobreviventes de câncer de mama, com tendência a menores recorrências em pacientes expostos a tratamento com reprodução assistida em comparação com aqueles não expostos (Arecco *et al.*, 2020).

Ao avaliar estudos que testaram a utilização de estimulação hormonal para manutenção da fertilidade em mulheres com câncer de mama com coadministração de letrozol ou tamoxifeno, em comparação com mulheres que não foram submetidas a procedimentos de preservação da fertilidade, os autores identificaram que há fortes evidências de que minimizar a exposição ao estrogênio reduz a recorrência e a mortalidade relacionada ao câncer, e tanto o letrozol quanto o tamoxifeno demonstraram ser vantajosos nesse contexto. As informações atuais sugerem que a coadministração estimulação hormonal com letrozol não causa uma deterioração acentuada a curto

prazo no prognóstico do câncer, podendo ser uma opção para mulheres em idade fértil (Rodgers *et al.*, 2017).

Para melhores condições de fertilidade e segurança na escolha do tratamento as mulheres com diagnóstico de câncer que desejam gestar, se fazem necessário uma avaliação e acompanhamento com especialista em reprodução, além da equipe multidisciplinar, que poderá vislumbrar a terapêutica considerando a preservação da fertilidade, como técnicas de criopreservação de oócito, de embrião ou de tecido ovariano. Toda escolha em relação à fertilidade deve ser criteriosa e embasada em muita orientação para a pacientes, para que elas saibam probabilidades e riscos de gestação após o tratamento (Pessini *et al.*, 2023).

### Referências

ARECCO, Luca et al. Safety of fertility preservation techniques before and after anticancer treatments in young women with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. **Human Reproduction**, v. 37, n. 5, p. 954-968, 2022. Disponível em:

<https://doi.org/10.1093/humrep/deac035>. Acesso em: 12 ago. 2023.

BERTON, C. Z. et al. Cancer fertility preservation: a report from a Brazilian social program. **JBRA Assisted Reproduction**, v. 24, n. 3, p. 302, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1518-0557.20190089>. Acesso em: 12 ago. 2023.

PESSINI, S.A. et al. Preservação da fertilidade em pacientes com câncer ginecológico. **Femina**, v. 51, n. 3, p. 154-160, 2023.

ADIGA, S. K. Survey of Third-Party Parenting Options Associated With Fertility Preservation Available to Patients With Cancer Around the Globe. **Journal of Global Oncology**, p. 1-7, 2017.

RODGERS, R. J. et al. The safety and efficacy of controlled ovarian hyperstimulation for fertility preservation in women with early breast cancer: a systematic review. **Human Reproduction**, v. 32, n. 5, p. 1033-1045, 27 fev. 2017. Disponível em:

<https://doi.org/10.1093/humrep/dex027>. Acesso em: 12 ago. 2023.

SALAMA, M. et al. Building Oncofertility Core Competency in Developing Countries: Experience From Egypt, Tunisia, Brazil, Peru, and Panama. **JCO Global Oncology**, n. 6, p. 360-368, nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/GO.22.00006> Acesso em: 12 ago. 2023.

SARTORI, E. et al. Cancer in pregnancy: Proposal of an italian multicenter study. gynecologic oncology group of the italian society of gynecology and obstetrics. **Italian Journal Of Gynaecology & Obstetrics**, v. 30, n. 3, p. 37-44, 2018. Disponível em: <https://air.unipr.it/handle/11381/2868651>. Acesso em: 12 ago. 2023.



## **CAPÍTULO 7: CUIDADOS DE ENFERMAGEM**

A equipe de enfermagem desempenha papel fundamental no cuidado aos pacientes com câncer, havendo maior fragilidade e angústia para a paciente e família quando ocorre durante a gestação. A gestante necessita dos cuidados desses profissionais durante todo o curso da doença, do diagnóstico ao tratamento, incluindo o apoio para tratar de questões como riscos do feto e da própria saúde, bem como o desejo da mulher e de seus familiares de enfrentar ou não o tratamento. Para tal, alguns fatores devem ser considerados ao planejar os cuidados, como o desejo da paciente, a idade gestacional, o estadiamento do câncer, os efeitos de tratamento, aspectos religiosos, éticos, científicos, psicológicos e legais da terapêutica, entre outros (Silva; Pereira, 2020).

O enfermeiro, como profissional integrante da equipe multidisciplinar, tem atribuições específicas para identificar e direcionar o cuidado em todas as esferas de atendimento. A Sistematização da Assistência em Enfermagem (SAE) poderá auxiliar ao priorizar diagnósticos de enfermagem relacionados à melhoria da qualidade de vida da gestante, implementando cuidados baseados no histórico e sintomas que a gestante apresenta, com reavaliação continuada, visando medidas para melhorar a qualidade de vida destas pacientes (Mayan *et al.*, 2019).

Os profissionais não devem restringir o atendimento ao processo de gravidez e dos sintomas, precisam expandir o olhar, buscando informações e conhecimento para que, ao se depararem com uma mulher que descobre um câncer na gravidez, possam assegurar um atendimento de qualidade, com ações de educação em saúde e encaminhamentos para os serviços especializados, evitando assim, atraso do tratamento (Silva; Pereira, 2020).

O cuidado à gestante com câncer inicia na capacitação dos profissionais de enfermagem, quanto à importância do pré-natal voltado aos sinais de alerta para possível diagnóstico de câncer, atentando às necessidades individuais de cada mulher. A capacitação profissional é fundamental para planejar e executar uma assistência qualificada e

segura, baseada no conhecimento, levando os profissionais a serem capazes de identificar os problemas da gestante sob seus cuidados. O cuidado holístico auxilia no enfrentamento da doença, propiciando dignidade à gestante e, uma boa comunicação, representa uma relação de confiança do profissional com a gestante e sua família. Cabe à equipe de enfermagem orientar, esclarecer as dúvidas, saber ouvir, ser resolutivo e direcionar ações que diminuam o sofrimento da gestante e sua família (Silva; Pereira, 2020).

A assistência de enfermagem à paciente gestante ultrapassa as ações terapêuticas. Compreender e confortar, criar vínculo, saber ouvir e estar atento ao que a gestante não verbaliza são elementares para que sejam identificados os problemas e angústias da gestante e seus familiares. O silêncio é importante e serve para que a gestante avalie seus sentimentos e tome coragem de verbalizar seus medos e sentimentos. Dessa forma, o relacionamento entre a equipe, gestante e família, deve ocorrer de forma humanizada, verdadeira e completa, priorizando todas as esferas: física, emocional, social, cultural, espiritual e ética, através de uma relação de confiança (Santos; Lira; Costa, 2018; Lima *et al.*, 2009).

Existem muitos desafios que transpõe o cuidado, como lidar com as emoções, com o medo, a desesperança, as preocupações em relação ao seu futuro e do bebê que está por vir e de sua família, misturadas com a alegria por estar gestante e se tornar mãe. Os seres humanos constroem o conhecimento através das vivências, em um contexto em que a gestação e o nascimento são desfavoráveis para o câncer, assim como o câncer é para a gestação, o aprendizado se torna compartilhado. Neste contexto, é relevante que os profissionais, em especial os da enfermagem, compreendam as dificuldades de cada família, contribuindo para que as necessidades sejam manifestadas e que mobilizem estratégias para o enfrentamento da situação vivida (Gomes; Van Der Sand; Girardon-Perlini, 2021).

A gestante e a família buscam informações e apoiam-se em crenças espirituais, estabelecendo relações de ajuda com amigos e comunidade. Agregar a família aos cuidados com a gestante e a terapia, contribui para

a colaboração positiva no tratamento. A tecnologia pode estar contribuindo para aproximar os profissionais e os pacientes, através da participação de grupos virtuais para, mesmo que distante fisicamente, possam trocar experiências e apoio, sendo também uma oportunidade para os profissionais retomarem orientações para a gestante e sua família (Maia *et al.*, 2019; Gomes; Van Der Sand; Girardon-Perlini, 2021).

Muito além de estabelecer rotinas de prevenção do câncer nos serviços de saúde, é substancial o compromisso do enfermeiro em realizar ações de educação em saúde, com o intuito de informar, sensibilizar as gestantes e suas famílias sobre a relevância do desenvolvimento de métodos preventivos, não somente neste período, mas como rotinas em suas vidas (Mayan *et al.*, 2019).

O câncer deixou de ser uma sentença de morte, para ser uma doença com possibilidade de cura e, o câncer na gravidez, um desafio possível de ser vencido. Cabe à equipe de enfermagem atentar ao acompanhamento psicológico de gestantes com o diagnóstico de câncer, através de uma avaliação detalhada e individualizada, com uma comunicação eficiente, completa e eficaz entre profissionais de saúde, pacientes e familiares (Mayan *et al.*, 2019)..

## Referências

- GOMES, J. S.; VAN DER SAND, I. C. P.; GIRARDON-PERLINI, N. M. O. Cancer during pregnancy: from the diagnosis to the repercussions on the family experience of maternity. **Revista Da Escola De Enfermagem da USP**, v. 55, p. e20200518, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0518>. Acesso em: 9 jul. 2023.
- LIMA, A. P. *et al.* Câncer de mama e de colo uterino no período gestacional: uma revisão de literatura. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 8, n. 4, p. 699-706, out.-dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v8i4.9709>. Acesso em: 9 jul. 2023.
- MAIA, J.S. *et al.* O câncer de mama e a gestação. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, 5. ed., v. 7, p. 110-127, maio 2019. Disponível em:

<<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/gestacao>>.  
Acesso em: 8 jul. 2023.

MAYAN, S. M. G. et al. Câncer gestacional - importância do conhecimento e aprimoramento da equipe de enfermagem. **CuidArte**, v.13, n. 2, p. 165-173, jul.- dez. 2019.

MONTEIRO, D. L. M. *et al.* Fatores associados ao câncer de mama gestacional: estudo caso-controle. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 6, p. 2361-2369, jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.18392017>. Acesso em: 9 jul. 2023.

SILVA, D. P.; PEREIRA, M. C. A assistência à gestante com câncer: o papel da equipe de enfermagem. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 3, n.6, p. 199-216, jan/jun 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3891982> Acesso em: 2 jul. 2023.

SANTOS, A. L. N.; LIRA, S. S.; COSTA, R. S. L. Cuidados paliativos prestados pelo enfermeiro ao paciente oncológico. **Revista Ciência em Foco**, V. 2, n.1, p. 63-77, 2018. Disponível em: <<https://revistas.uninorteac.com.br/index.php/DeCienciaemFoco0/article/view/147>>. Acesso em: 9 jul. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Câncer de mama agora forma mais comum de câncer: OMS tomando medidas**. 2021. Disponível em: <<https://www.who.int/pt/news/item/03-02-2021-breast-cancer-now-most-common-form-of-cancer-who-taking-action>>. Acesso em: 8 jul. 2023.

## **SOBRE AS AUTORAS**

### **Ana Carla Freire Gonçalves Cassimiro Vieira**

Enfermeira. Especialista em Estomatoterapia. Servidora pública pela Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal. Chefia da regulação cirúrgica pelo Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal.

### **Andreia Barcellos Teixeira Macedo**

Enfermeira. Mestre e Doutora em Enfermagem. Especialista em Saúde Pública, Saúde Ocupacional e Dermatologia. Pesquisadora do Grupo Interdisciplinar de Saúde Ocupacional da UFRGS. Proprietária da Empresa Andréia Barcellos Assessoria em Enfermagem, Escrita Científica e Aprimoramento Curricular. Tutora do Instituto Publicações Acadêmicas.

### **Carina Cadorin**

Enfermeira. Mestre em Prevenção e Assistência em Saúde Mental e Transtornos Aditivos. Especialista em Cardiologia, Enfermagem Oncológica, Liderança em Enfermagem e Enfermagem Clínico-Cirúrgica. Enfermeira do Serviço de Enfermagem Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS.

### **Daiane Aleksandra Smaniotto Rodrigues**

Enfermeira. Especialista em Terapia Intensiva.

### **Déborah Bulegon Mello**

Enfermeira. Mestre em Saúde do Trabalhador. Enfermeira do Serviço de Enfermagem Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS.

### **Grasiele Costa Rodrigues**

Enfermeira. Especialista Dermatologia, Urgência, Emergência e Trauma, em Auditoria em Saúde e em DRG (Diagnosis Related Groups). Sócia proprietária da RC Enfermagem para Você e da RC Educação.

**Joice Samara Hermes**

Enfermeira. Especialista em oncologia e em Urgência e Emergência.

**Thais Reis de Lima**

Enfermeira. Mestre em saúde e desenvolvimento humano. Especialista em Oncologia, em Hematologia e Imunologia e MBA em Gestão e Negócios da Saúde. Enfermeira do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS.

**Tiani Godinho da Silva**

Enfermeira. Especialista em Oncologia e Estomaterapia. Enfermeira do Serviço de Onco-Hematologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS.

**Autor correspondente:**

Andreia Barcellos Teixeira Macedo

[abtmacedo@gmail.com](mailto:abtmacedo@gmail.com)

@PesquisaHealth

# **Gestação e câncer: desafios e possibilidades**

O número de jovens com diagnóstico de câncer vem aumentando vertiginosamente. Além do estigma da doença, que é vista como uma sentença de morte, os indivíduos acometidos ainda sofrem com a possibilidade da infertilidade permanente causada pelo tratamento. Neste livro os autores trazem uma visão ampliada sobre o câncer, abordando assuntos como conceitos, dados epidemiológicos, diagnóstico, tratamento, importância do pré-natal para triagem do câncer, tratamento do câncer na gestação e puerpério, câncer no puerpério e cuidados de enfermagem focados no apoio à gestante com câncer. E não poderíamos deixar de abordar as possibilidades para manutenção da fertilidade ou possibilidades para gestação após tratamento do câncer.

**Autores**

Home Editora  
CNPJ: 39.242.488/0002-80  
[www.homeeditora.com](http://www.homeeditora.com)  
[contato@homeeditora.com](mailto:contato@homeeditora.com)  
9198473-5110  
Av. Augusto Montenegro, 4120 - Parque Verde, Belém - PA, 66635-110

