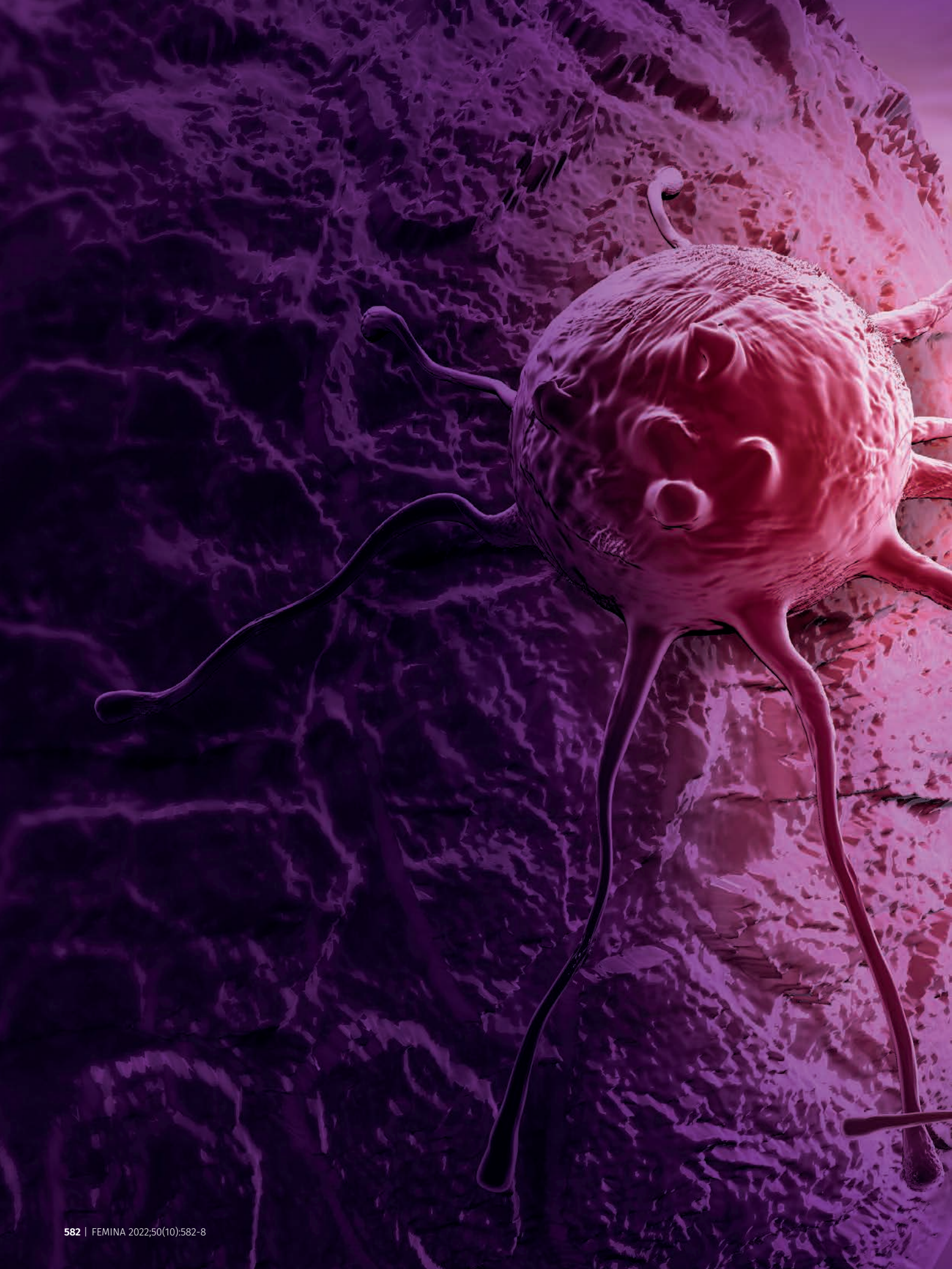




Aspectos clínicos do câncer durante o período gestacional: desafios diagnósticos e terapêuticos

Clinical aspects of cancer during the gestational period: diagnostic and therapeutic challenges

Camila Martins de Carvalho¹, Eduardo Batista Cândido², Rafaela de Souza Furtado², Juliana Vieira Queiroz Almeida³, Agnaldo Lopes da Silva Filho²

Descritores

Câncer; Gravidez; Neoplasia; Complicações neoplásicas; Gravidez de alto risco

Keywords

Cancer; Pregnancy; Neoplasia; Neoplastic complications; Pregnancy high risk

Submetido:

02/07/2021

Aceito:

13/07/2022

1. Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

2. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

3. Faculdade de Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

Autor correspondente:

Camila Martins de Carvalho
Alameda Ezequiel Dias, 275, 30130-110, Belo Horizonte, MG, Brasil
mcarvalho.camila@gmail.com

Como citar:

Carvalho CM, Cândido EB, Furtado RS, Almeida JV, Silva Filho AL. Aspectos clínicos do câncer durante o período gestacional: desafios diagnósticos e terapêuticos. *Femina*. 2022;50(10):582-8.

RESUMO

O câncer é uma das maiores causas de morte em mulheres na idade reprodutiva e ocorre em aproximadamente 0,05% a 0,1% das gestações. Os cânceres ginecológicos, de mama, tireoide e hematológicos são os mais comuns na gravidez. O obstetra é o principal médico para investigar sintomas que podem estar relacionados à malignidade. O diagnóstico pode ser dificultado devido à sobreposição de sintomas da gravidez, como náusea, vômitos, aumento do útero e das mamas, dor abdominal, além da limitação para uso de exames de imagem e alterações comuns em exames laboratoriais. O risco e o benefício do diagnóstico e o tratamento para o bem-estar materno e fetal devem ser avaliados com cuidado pelos profissionais envolvidos. Este artigo tem como objetivo realizar uma revisão sobre quando suspeitar e como investigar os principais cânceres na gestação.

ABSTRACT

Cancer is the major cause of death in women on reproductive age and occurs in approximately 0.05% to 0.1% of pregnancies. Gynecological, breast, thyroid and hematological cancers are the most common in pregnancy. The obstetrician is the primary physician to investigate symptoms that may be related to malignancy. The diagnosis can be difficult due to the overlap of pregnancy symptoms, such as nausea, vomiting, enlargement of the uterus and breasts, abdominal pain, in addition to the limitation for the use of imaging tests and common changes in laboratory tests. The risk and benefit of diagnosis and treatment for maternal and fetal well-being should be carefully assessed by the professionals involved. This article aims to conduct a review on when to suspect and how to investigate the main cancers in pregnancy.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma das maiores causas de morte em mulheres na idade reprodutiva e ocorre em aproximadamente 0,05% a 0,1% das gestações. A incidência da doença na gravidez tem aumentado, devido a gestações cada vez mais em idade materna avançada.^(1,2) Cânceres ginecológicos, de mama, tireoide e hematológicos são os mais comuns na gravidez (Quadro 1).^(3,4)

O obstetra é o médico de referência para avaliar e investigar possíveis sinais e sintomas que podem estar relacionados à malignidade. O diagnóstico

pode ser dificultado devido à sobreposição de sintomas da gravidez, como náusea, vômitos, aumento do volume uterino e das mamas, dor abdominal, além da limitação para uso de exames de imagem e alterações comuns em exames laboratoriais. O risco e o benefício do diagnóstico e o tratamento para o bem-estar materno e fetal devem ser avaliados com cuidado pelos profissionais envolvidos.⁽⁵⁾ É de suma importância realizar o diagnóstico de câncer precocemente na gestação para garantir que sejam consideradas todas as opções possíveis que permitirão o tratamento adequado da mãe, levando em consideração quaisquer riscos para a gravidez.⁽⁶⁾

O presente estudo pretende discutir aspectos relacionados à suspeição clínica e à adequação de propedêutica no estabelecimento do diagnóstico precoce dos principais cânceres na gestação.

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão narrativa dos principais artigos sobre câncer na gestação. Para isso, as referências bibliográficas foram selecionadas na base de dados do PubMed (*National Library of Medicine*), na plataforma do Instituto Nacional do Câncer (Inca) e em livros sobre o tema. A última pesquisa foi realizada em 21/03/2021.

Investigação dos cânceres durante o período gestacional

Na primeira consulta de pré-natal, o ginecologista deve realizar anamnese e exame físico completos, além de submeter a paciente à coleta da citologia oncótica, se

indicada, segundo o Protocolo do Ministério da Saúde. A apresentação clínica da doença varia de acordo com o tipo de câncer. O quadro 1 sumariza a incidência dos cânceres de ocorrência mais frequente durante o período gestacional, com os principais sinais e sintomas pelos quais eles se manifestam, bem como a propedêutica inicial indicada para o diagnóstico.

Quando houver suspeita de malignidade, exames laboratoriais e de imagem, punção e biópsia podem ser realizados, com o mínimo de risco para a gravidez (Quadro 2). Os exames de imagem de menor risco são a ultrassonografia e a ressonância magnética, enquanto a radiografia e a tomografia computadorizada têm potencial teratogênico. Apesar disso, a dose de radiação à qual o feto é exposto costuma ser menor que 5 rads, o que configura baixo risco adverso, principalmente se já se completou o período de organogênese.^(1,2,5) Quando não houver alternativas, a proteção da pelve materna deve ser realizada com coletes apropriados.^(1,7)

PRINCIPAIS CÂNCERES NA GESTAÇÃO

Câncer de mama

O câncer de mama (CM) ocorre em 1 a cada 5.000 gestações e sua incidência vem aumentando, uma vez que as mulheres têm optado por postergar a maternidade cada vez mais.⁽⁴⁾ Entre as mulheres diagnosticadas com cm na gestação, 50% têm história familiar da doença e 30% apresentam mutação *BRCA1/2*.⁽¹⁾ Assim como em mulheres não grávidas, os sintomas mais comuns são nódulos palpáveis, alterações na pele e secreção mamilar

Quadro 1. Tipos, incidência, sintomas e propedêutica dos cânceres mais comuns na gestação

Tipo de câncer	Incidência por gestações	Sinais/Sintomas	Propedêutica inicial
Câncer de mama	1:3.000-10.000	Massa palpável, indolor, secreção mamilar sanguinolenta, alterações na pele	Ultrassonografia Core-biopsy
Câncer de colo uterino	1-2:2.000-10.000	Citologia cervical anormal, lesão exofítica e friável; sinusorragia; secreção piossanguínea	Colposcopia e biópsia Conização
Melanoma	1-2:1.000	Nova ou crescente lesão pigmentada	Excisão tumoral/biópsia
Câncer de ovário	1:10.000	Massa encontrada acidentalmente à palpação Alteração do apetite, empachamento; dor e distensão abdominal; inapetência; astenia; alteração do hábito intestinal	Ultrassonografia Cirurgia
Linfoma	1:1.000-6.000	Linfadenomegalia indolor, sintomas sistêmicos como febre e calafrio	Radiografia de tórax Biópsia de medula óssea Ultrassom abdominal
Câncer de tireoide	0,2-1,4:10.000	Nódulo palpável na tireoide	Punção por agulha fina
Câncer colorretal	1:13.000	Sangue nas fezes, dor abdominal e alteração do hábito intestinal persistente	Toque retal Pesquisa de sangue oculto nas fezes Colonoscopia

Fonte: Korenaga TR, Tewari KS. Gynecologic cancer in pregnancy. *Gynecol Oncol*. 2020;157(3):799-809.⁽³⁾ Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. *Williams obstetrics*. 25th ed. New York: McGraw-Hill Education/Medical; 2018.⁽⁴⁾

sanguinolenta, apesar de esses sintomas poderem ser confundidos com alterações fisiológicas da gravidez.⁽⁵⁾ A avaliação da gestante com nódulo mamário é semelhante à da mulher não grávida, podendo ser realizado ultrassom mamário, mamografia e/ou biópsia. A mamografia feita com proteção abdominal apresenta baixo risco fetal (Quadro 2) e tem 35% a 40% de taxa de falso-negativo devido à densidade do tecido mamário. A ultrassonografia é útil para determinar se a massa é sólida ou cística, além de ressaltar suas características e avaliar os linfonodos axilares. Pela contraindicação ao uso de gadolínio, a ressonância magnética sem contraste não é útil na investigação de lesões mamárias. A *core-biopsy* é o método de escolha para obter material histopatológico, além de poder determinar a imuno-histoquímica do tumor.^(5,8) O tratamento depende do estadiamento da doença e da idade gestacional. A cirurgia é a primeira escolha de tratamento e pode ser realizada em qualquer idade gestacional, apesar de muitos cirurgões esperarem o fim do primeiro trimestre, devido ao risco de aborto espontâneo. Se o cm for diagnosticado no início da gestação, a cirurgia de preferência é a mastectomia, uma vez que cirurgias conservadoras requerem radioterapia no pós-operatório, a qual é contraindicada na gestação.⁽⁶⁾ A quimioterapia (QT) pode ser realizada após o primeiro trimestre e pode ser adjuvante ou neoadjuvante. Para pacientes com tumores volumosos, que não desejam a mastectomia, pode-se iniciar a QT neoadjuvante para redução do volume tumoral e posterior cirurgia conservadora.⁽⁹⁾ Como dito anteriormente, a radioterapia deve ser evitada na gestação, devido ao risco de exposição do feto à radiação. Em caso de necessidade do procedimento, a gestante deve ser avisada sobre a possibilidade de exposição fetal a doses maiores que 5 rads.⁽⁸⁾ O prognóstico do cm na gestação é relacionado com o estadiamento da doença e o início do tratamento, o que pode ocorrer mais tarde em mulheres grávidas, devido à dificuldade diagnóstica e ao atraso no início do tratamento, para evitar risco fetal.^(4,8) A interrupção da gravidez não muda o prognóstico e, pela atual legislação brasileira, o aborto induzido nessa situação não é permitido. A doença não interfere na escolha da via de

parto, e a interrupção da gestação deve ser programada após a maturidade pulmonar fetal.⁽⁹⁾ A gestante com cm deve ser acompanhada por uma equipe multidisciplinar. Os cuidados pré-natais devem ser realizados de acordo com os protocolos, e um exame morfológico fetal com 20 semanas é recomendado para descartar malformações preexistentes ao tratamento. Após iniciada a QT, é recomendada a realização de ultrassonografia mensal, após 24 semanas, para monitorar o crescimento fetal, além do estudo com Doppler. A QT deve ser evitada até antes de três semanas do parto, para evitar a imunossupressão materna e fetal. A amamentação é contraindicada durante a QT e a radioterapia. Ela pode ser realizada na mama contralateral em casos de radioterapia na mama acometida.⁽⁸⁾

Câncer de colo de útero

O câncer 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.⁽⁶⁾ Metade dos casos é diagnosticada no pré-natal e a outra metade, até 12 meses pós-parto. A maioria das gestantes é diagnosticada com a doença em estádios iniciais.⁽⁵⁾ A apresentação clínica da doença depende do estadiamento e do tamanho da lesão. Pacientes sintomáticas podem apresentar sangramento vaginal, dor pélvica, lombalgia, anemia crônica e dispnéia.⁽⁹⁾ Assim como em mulheres não grávidas, suspeita-se de câncer de colo de útero quando a citologia está alterada. É fundamental realizar exame especular em toda gestante, para avaliação do colo do útero. O diagnóstico é realizado por meio de colposcopia e biópsia. Segundo o Ministério da Saúde, o rastreamento de câncer cervical em gestantes deve seguir as recomendações de periodicidade e faixa etária, como nas demais mulheres.⁽¹⁰⁾ O estadiamento da doença é realizado de acordo com a classificação da FIGO (*International Federation of Gynecology and Obstetrics*).⁽¹¹⁾ O tratamento deve ser individualizado, baseado no estadiamento, idade gestacional e desejo materno (Figura 1). A interrupção da gestação no primeiro trimestre é altamente recomendada em situações de tumores avançados, enquanto no estágio inicial o tratamento oncológico pode ser adiado para o pós-parto. A progressão de displasia de alto grau para câncer invasivo é baixa (0-0,4%).⁽¹⁾ Nesses casos, a colposcopia e a citologia oncológica podem ser repetidas de seis a oito semanas pós-parto.⁽⁹⁾ Não há diferença significativa no prognóstico do câncer de colo de útero na mulher grávida, em comparação com a não grávida. As complicações mais comuns na gestação são prematuridade espontânea ou iatrogênica e crescimento intrauterino restrito.⁽¹⁾ Pacientes diagnosticadas no estágio IA1 devem realizar exame clínico e colposcopia a cada trimestre. Aqueles que decidiram adiar a terapia definitiva para depois do parto ou aquelas que estão em terapia neoadjuvante devem ter exame pélvico realizado a cada quatro semanas. Para as pacientes que decidiram adiar o tratamento neoadjuvante, a ressonância magnética

Quadro 2. Dose de radiação fetal com exames radiológicos

Tipo de exame	Dose fetal (rads)
Radiografia de tórax	<0,01
Radiografia de abdome (2 incidências)	0,02
Radiografia de extremidades	0,001
Mamografia	0,02
Tomografia computadorizada da cabeça	<0,05
Tomografia computadorizada do tórax	<0,10
Tomografia computadorizada do abdome e pelve	2,60

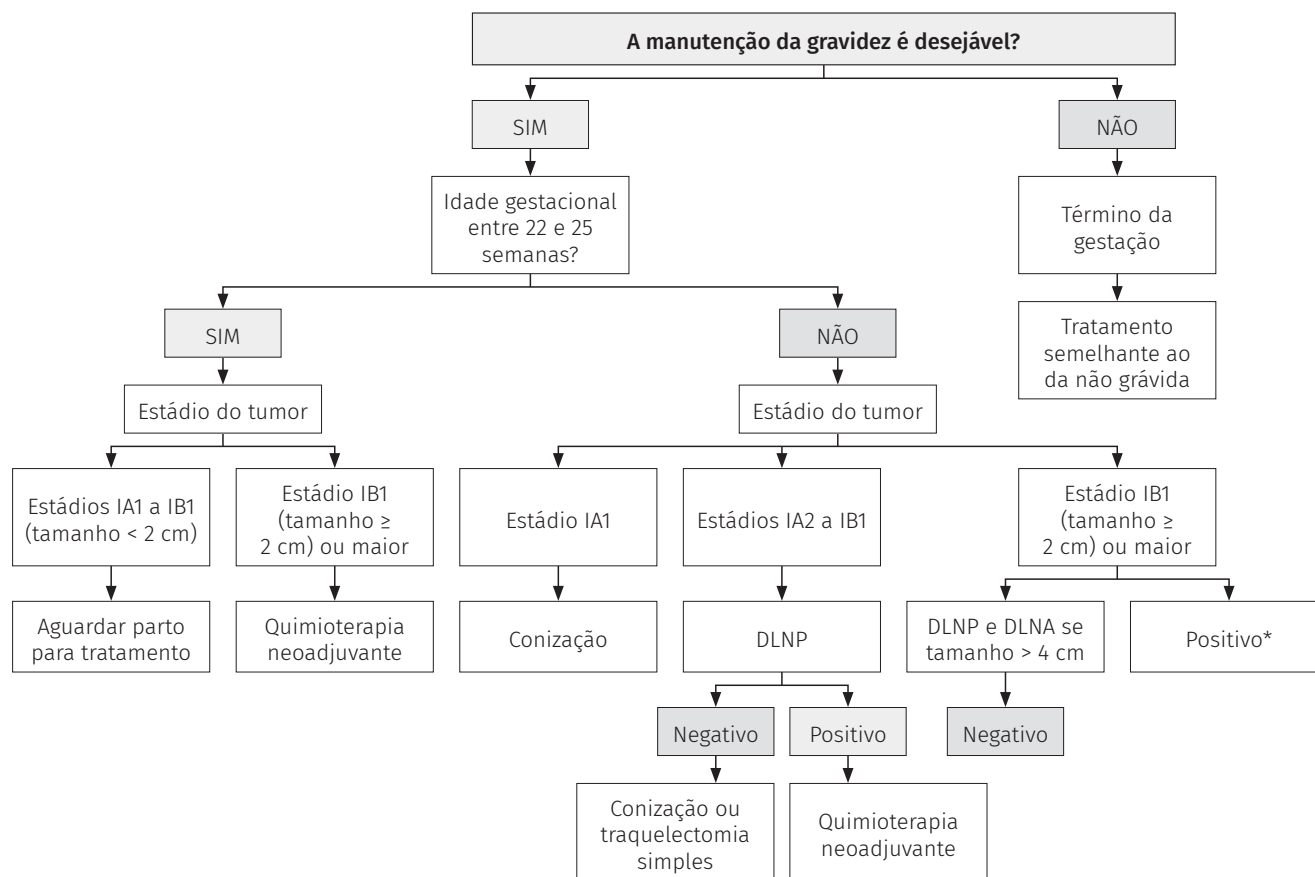


Figura 1. Abordagem para câncer cervical invasivo diagnosticado na gravidez

deve ser realizada para descartar a progressão da doença, além do exame pélvico mensal.⁽¹²⁾ O momento do parto deve ser individualizado e ocorrer, preferencialmente, entre 37 e 39 semanas. Mulheres com estágio IA1 e IA2 podem ter parto vaginal, evitando-se a episiotomia. Para mulheres com estágio IB1 ou maior, os dados são limitados, mas há risco maior de hemorragia, obstrução do canal cervical, além de recorrência da doença em pacientes submetidas a parto vaginal.⁽³⁾ Estádios mais avançados geralmente demandam quimioirradiação e, portanto, necessitam de resolução prévia da gravidez. Recomenda-se a interrupção da gestação, quando da sua detecção nas semanas iniciais, ou a ocorrência do parto, tão logo se estabeleçam critérios de segurança para a extração fetal.

Câncer de ovário (CO)

Massas anexiais ocorrem em 1 a cada 10.000 gravidezes, das quais 3% a 6% são malignas. Apesar de o CO epitelial ser o tipo mais comum e agressivo em mulheres não grávidas, durante a gravidez o tumor de células germinativas e do cordão sexual são mais comuns.^(4,6) A maioria das massas anexiais na gestação é assintomática e só é descoberta durante a cesariana ou após o parto. Quando a paciente apresenta sintomas, geralmente são inespecíficos, como: dor abdominal, constipação, sintomas

urinários, ascite ou massas palpáveis.⁽⁵⁾ Durante a gravidez, as massas anexiais normalmente são identificadas acidentalmente em ultrassonografia realizada no primeiro trimestre.⁽⁶⁾ Os marcadores tumorais associados à malignidade podem estar alterados na gravidez, como CA-125, alfafetoproteína e gonadotrofina coriônica (β -HCG), enquanto os valores de CA19-9, antígeno carcinoembrionário (CEA) e desidrogenase láctica (LDH) não são afetados. O marcador tumoral de ovário HE-4 tem sido utilizado na detecção e manejo do CO, porém apresenta valores mais baixos no período gestacional.⁽⁵⁾ Após o diagnóstico de malignidade, o tratamento deve ser avaliado por uma equipe multidisciplinar, para avaliar os resultados esperados e a expectativa da paciente. Para isso, analisam-se as variáveis: idade gestacional, estadiamento, desejo da paciente e opções terapêuticas. A cirurgia pode ser diagnóstica ou terapêutica e deve ser evitada, se possível, no primeiro trimestre, pelo alto risco de aborto. A QT pode ser realizada, mas deve ser evitada no primeiro trimestre. Para pacientes com CO epitelial, a opção é a terapia à base de platina e, para aquelas com tumores de células germinativas, a escolha é a QT adjuvante combinada com terapia à base de platina.^(4,5,12) Não há evidência de que a gravidez piore o prognóstico do CO, em comparação com mulheres não grávidas, quando se avalia o mesmo tipo de tumor e

estadiamento. Aproximadamente 75% das pacientes são diagnosticadas com a doença em estádios iniciais, e a taxa de sobrevivência em cinco anos é de 72% a 90%. A presença de ascite está relacionada a pior prognóstico.⁽¹³⁾ A monitorização do crescimento e do bem-estar fetal deve ser avaliada rotineiramente por meio de ultrassonografia. Os riscos mais comuns são crescimento intrauterino restrito e prematuridade espontânea ou iatrogênica. A placenta deve ser encaminhada para biópsia para identificar metástase, e a amamentação é contraindicada para as pacientes que iniciarão QT após o parto. É recomendado intervalo de dois anos sem a doença para o planejamento de uma nova gravidez.⁽⁵⁾

LINFOMAS

Linfoma de Hodgkin (LH)

O LH é o tipo de linfoma mais comum na gestação e possui incidência de 1 caso a cada 6.000 gravidezes. Em mais de 70% dos casos, os linfonodos aumentados de tamanho são indolores e estão em cadeias cervical, axilar e submandibular. O diagnóstico é realizado por meio de biópsia do linfonodo e o estadiamento é feito por meio da classificação de Ann Arbor. A avaliação inicial requer exames de sangue, radiografia do tórax e ressonância magnética do abdome. A QT deve ser iniciada após o primeiro trimestre, para diminuir o risco de malformação fetal.⁽¹⁴⁾ Não há evidência de que a gravidez piore o curso da doença. O momento do parto deve ser uma decisão conjunta do obstetra e do oncologista. A doença não interfere na via de parto.⁽¹⁴⁾

Linfoma não Hodgkin (LNH)

O LNH ocorre em 1 a cada 6.000-10.000 gravidezes e é mais agressivo na gestação do que em mulheres não grávidas. O LNH está associado a infecções virais, como HIV, Epstein-Barr, hepatite C e herpes-vírus tipo 8. O estadiamento é realizado por meio da classificação de Ann Arbor (Quadro 2), e o tratamento realizado com QT e a imunoterapia devem ser iniciados, preferencialmente, após o primeiro trimestre. O linfoma de Burkitt é um tumor agressivo de células B associado ao vírus Epstein-Barr, com prognóstico reservado e QT com multiagentes.⁽¹⁴⁾

Melanoma

O melanoma é uma das malignidades mais diagnosticadas nos anos reprodutivos. Deve-se suspeitar de melanomas em lesões pigmentadas que mudam de cor, tamanho ou simetria, além de sangramento ou ulcerações. A lesão deve ser biopsiada; se confirmada a malignidade, deve-se prosseguir com a biópsia de linfonodo sentinela. A abordagem geral para o tratamento do melanoma associado à gravidez é baseada nos mesmos fatores de prognóstico das mulheres não grávidas. Não há dados suficientes sobre a segurança do uso de QT e imunoterapia na gravidez para o tratamento de

melanomas. Após o tratamento cirúrgico, o parto pode ocorrer no termo, em doenças com estágio inicial. Em doenças avançadas, o parto realizado prematuramente pode ser benéfico para o tratamento materno. A placenta deve ser encaminhada para biópsia, para descartar metástase. Há relatos de metástase para o feto.^(1,15) Aproximadamente 60% das recorrências ocorrem em dois anos e 90%, em cinco anos. Assim, recomenda-se aguardar de três a cinco anos para uma nova gestação.⁽⁴⁾

Câncer de tireoide (CT)

Durante a gravidez, há aumento da prevalência de nódulos tireoidianos e o CT é relativamente comum. A avaliação de um nódulo na tireoide é semelhante à de mulheres não grávidas, com realização de ultrassonografia e exames de medida dos níveis do hormônio tireoestimulante (TSH) e das tiroxinas livres. A punção aspirativa com agulha fina deve ser realizada na suspeita de malignidade. Na confirmação do CT, a cirurgia deve ser realizada a partir do segundo trimestre, apesar de não haver evidência de prognóstico pior com o adiamento da cirurgia para depois do parto.^(15,16)

Câncer colorretal (CCR)

O CCR ocorre em 1 a cada 13.000 gravidezes. Nesses casos, o CCR costuma ser diagnosticado em estádios mais avançados, pelo fato de os sintomas da doença, como dor abdominal, náusea, distensão, constipação e anemia ferropriva, serem atribuídos à gestação. Doença metastática é identificada em 48% das pacientes diagnosticadas. Na persistência de sintomas intestinais, solicita-se sangue oculto nas fezes, retossigmoidoscopia ou colonoscopia. A ressonância magnética do abdome pode ser realizada, com baixo risco para o feto. A cirurgia é o tratamento de escolha, na ausência de doença metastática; quando o CCR for diagnosticado no terceiro trimestre, o tratamento poderá ser adiado até a maturação pulmonar fetal. A QT com 5-fluorouracil pode ser realizada, após o primeiro trimestre, em doenças avançadas, porém há risco de crescimento intrauterino restrito. O momento do parto dependerá do estágio e da localização do câncer e, para casos tratados cirurgicamente, o parto pode ser realizado após 37 semanas. O parto vaginal é possível, porém a cesariana pode ser preferível devido ao risco de lesão obstruindo o canal vaginal, além da possibilidade de ressecção tumoral concomitante com a cesariana.^(14,15)

Leucemias

A leucemia aguda corresponde a 90% de todas as leucemias diagnosticadas na gestação. Os sintomas mais comuns são pancitopenia e as complicações associadas a ela, como fraqueza, fadiga, infecções e sintomas hemorrágicos. O diagnóstico é realizado por meio de biópsia da medula óssea. A evolução da doença não é afetada

pela gestação, porém a leucemia pode agravar as alterações fisiológicas da gestação, levando a risco aumentado de trombose, sangramento e coagulação intravascular disseminada. A remissão é comum com tratamento quimioterápico com multiagentes. As leucemias agudas devem ser tratadas imediatamente, independentemente da idade gestacional, devido à agressividade da doença, enquanto em leucemias crônicas pode ser possível adiar o tratamento para depois do parto.^(4,15)

Considerações finais

Os tumores malignos na gestação aumentam à medida que mulheres têm adiado a gravidez. Os sinais e sintomas do câncer podem ser mascarados pelas alterações fisiológicas e sintomas comuns da gravidez, dificultando o diagnóstico. Por isso, é essencial que o obstetra realize uma anamnese completa, além de exame físico minucioso, desde a primeira consulta de pré-natal. A abordagem da doença deve ser multidisciplinar, para assegurar o bem-estar materno e fetal. O manejo do câncer depende do diagnóstico e da idade gestacional. O modo e o momento do parto devem ser individualizados, de acordo com os aspectos relacionados ao câncer e à condição materno-fetal.

REFERÊNCIAS

1. Eastwood-Wilshire N, Turner J, Oliveira N, Morton A. Cancer in pregnancy. *Asia Pac J Clin Oncol*. 2019;15(6):296-308. doi: 10.1111/ajco.13235
2. Amant F, Berveiller P, Boere IA, Cardonick E, Fruscio R, Fumagalli M, et al. Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines based on a third international consensus meeting. *Ann Oncol*. 2019;30:1601-12. doi: 10.1093/annonc/mdz228
3. Korenaga TR, Tewari KS. Gynecologic cancer in pregnancy. *Gynecol Oncol*. 2020;157(3):799-809. doi: 10.1016/j.jgyo.2020.03.015
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. *Williams obstetrics*. 25th ed. New York: McGraw-Hill Education/Medical; 2018.
5. Salani R, Billingsley CC, Crafton SM. Cancer and pregnancy: an overview for obstetricians and gynecologists. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;211(1):7-14. doi: 10.1016/j.ajog.2013.12.002
6. Cordeiro CN, Gemignani ML. Gynecologic malignancies in pregnancy: balancing fetal risks with oncologic safety. *Obstet Gynecol Surv*. 2017;72(3):184-93. doi: 10.1097/OGX.0000000000000407
7. Kal HB, Struikmans H. Radiotherapy during pregnancy: fact and fiction. *Lancet Oncol*. 2005;6(5):328-33. doi: 10.1016/S1470-2045(05)70169-8
8. Krishna I, Lindsay M. Breast cancer in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2013;40(3):559-71. doi: 10.1016/j.ogc.2013.05.006
9. Silva AS, Jesus CR, Lima JT, Moraes Filho OB. Câncer de mama e de colo de útero durante a gravidez [Internet]. São Paulo: Febrasgo; 2018 [cited 2021 Mar 17]. (Protocolo Febrasgo – Obstetrícia, nº 51/ Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Oncológica). Available from: <https://www.febrasgo.org.br/images/pec/Protocolos-assistenciais/Protocolos-assistenciais-ginecologia.pdf/nA51---O---Cancer-de-mama-e-de-colo-de-utero-durante-a-gravidez.pdf>
10. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Inca). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero [Internet]. 2ª ed. Rio de Janeiro: Inca; 2016 [cited 2021 Mar 17]. Available from: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/diretrizesparaoraostreamentodocancerdocolodoutero_2016_corrigido.pdf
11. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018;143 Suppl 2:22-36. doi: 10.1002/ijgo.12611
12. Karam A. Cervical cancer in pregnancy [Internet]. 2021 [cited 2021 Mar 21]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/cervical-cancer-in-pregnancy?search=cervical cancer in pregnancy&source=search_result&selectedTitle=1-150&usage_type=default&display_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/cervical-cancer-in-pregnancy?search=cervical%20cancer%20in%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=1-150&usage_type=default&display_rank=1)
13. Zhao XY, Huang HF, Lian LJ, Lang JH. Ovarian cancer in pregnancy: a clinicopathologic analysis of 22 cases and review of the literature. *Int J Gynecol Cancer*. 2006;16(1):8-15. doi: 10.1111/j.1525-1438.2006.00422.x
14. Yahalom J, LaCasce AS. Management of classic Hodgkin lymphoma during pregnancy [Internet]. 2021 [cited 2021 Mar 21]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-classic-hodgkin-lymphoma-during-pregnancy>
15. Albright cm, Wenstrom KD. Malignancies in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2016;33:2-18. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2015.10.004
16. Moosa M, Mazzaferri EL. Outcome of differentiated thyroid cancer diagnosed in pregnant women. *J Clin Endocrinol Metab*. 1997;82(9):2862-6. doi: 10.1210/jcem.82.9.4247