

Feminina[®]

Publicação oficial da Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetrícia

Volume 53, Número 6, 2025



ENTREVISTA

Ultrassonografia obstétrica

RESIDÊNCIA MÉDICA

**Presente e futuro dos
Programas de Residência
Médica em Ginecologia e
Obstetrícia: a experiência
do Rio Grande do Sul**

DEFESA E VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL

**Responsabilidade médica e
pseudociência em ginecologia
e obstetrícia: o desafio da
atuação ética em tempos de
desinformação e *fake news***

EXCLUSIVO PARA ASSOCIADOS

febrasgo EAD

Obesidade

Assista às aulas:

- Obesidade e a Fisiologia.
- Importância e Abordagem da Obesidade no consultório do GO.
- Tratamento Medicamentoso da Obesidade.
- Tratamento: Estilo de Vida X Farmacoterapia.
- Otimizando o tratamento da obesidade.



*Necessário completar todas as aulas de cada tema específico da ginecologia ou obstetrícia.

Professores Drs.:



Jan Pawel



Luciano Pompei



Márcio Rodrigues



Alessandra Bedin



Maria Celeste Wender



Acesse:

<https://www.febrasgo.org.br/pt/plataforma-ead>

febrasgo
Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetrícia



778



789



791



794

777

EDITORIAL

Ciência que gera a vida

778

ENTREVISTA

**Ultrassonografia obstétrica:
mais do que imagem, ciência que salva vidas**

785

ANAGO

**Do Sudeste ao Norte: trajetórias que
fortalecem a nossa especialidade**

789

FEDERADA

**Liderança que inspira mudanças na
área da ginecologia do Maranhão**

791

RESIDÊNCIA MÉDICA

**Presente e futuro dos Programas de Residência
Médica em Ginecologia e Obstetrícia:
a experiência do Rio Grande do Sul**

794

DEFESA E VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL

**Responsabilidade médica e pseudociência em
ginecologia e obstetrícia: o desafio da atuação
ética em tempos de desinformação e *fake news***

799

CADERNO CIENTÍFICO

FEBRASGO POSITION STATEMENT

800

Asma e gestação

APRENDENDO COM ESPECIALISTAS

813

Dengue durante a gravidez requer atenção dos obstetras

818

**Rastreamento do câncer de pulmão
em mulheres: Vale a pena?**

PROTOCOLOS FEBRASGO

821

Ultrassonografia morfológica do segundo trimestre

831

**Ultrassonografia obstétrica do terceiro
trimestre da gestação**

836

Imunizações ativa e passiva durante a gravidez

841

Hiperplasia endometrial

848

Fístulas urogenitais

853

Endometriose

ARTIGO DE REVISÃO

859

**Uso de anti-hipertensivos durante a
amamentação: uma revisão narrativa**

865

RELATO DE CASO

**Diagnóstico e manejo da trombose de veia
ovariana no puerpério: um relato de caso**

DIRETORIA

PRESIDENTE

Maria Celeste Osório Wender (RS)

DIRETORA ADMINISTRATIVA

Roseli Mieko Yamamoto Nomura (SP)

DIRETOR CIENTÍFICO

Agnaldo Lopes da Silva Filho (MG)

DIRETOR FINANCEIRO

Marcelo Luís Steiner (SP)

DIRETORA DE DEFESA E VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL

Lia Cruz Vaz da Costa Damásio (PI)

VICE-PRESIDENTE REGIÃO CENTRO-OESTE

Maria Auxiliadora Budib (MS)

VICE-PRESIDENTE DA REGIÃO NORDESTE

Olimpio Barbosa de Moraes Filho (PE)

VICE-PRESIDENTE DA REGIÃO NORTE

Hilka Flavia Barra do Espirito
Santo Alves Pereira (AM)

VICE-PRESIDENTE DA REGIÃO SUDESTE

Sergio Podgaec (SP)

VICE-PRESIDENTE DA REGIÃO SUL

Alberto Trapani Júnior (SC)

DESEJA FALAR COM A FEBRASGO?

PRESIDÊNCIA

Avenida Brigadeiro Luís Antônio, 3.421, conj.
903 – CEP 01401-001 – São Paulo, SP
Telefone: (11) 5573-4919

SECRETARIA EXECUTIVA

Avenida das Américas, 8.445, sala 711
CEP: 22793-081 – Rio de Janeiro, RJ
Telefone: (21) 2487-6336
Fax: (21) 2429-5133

EDITORIAL

Bruno Henrique Sena Ferreira
editorial.office@febrasgo.org.br

PUBLICIDADE

Renata Erlich
comercial.gerencia@febrasgo.org.br

Acesse: www.Febrasgo.org.br

Femina® é uma revista oficial da Febrasgo (Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia) e é distribuída gratuitamente aos seus sócios. É um periódico editado pela Febrasgo, *Open Access*, indexado na LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

A Febrasgo, a revista *Femina* e a Modo Comunicação não são responsáveis pelas informações contidas em artigos assinados, cabendo aos autores total responsabilidade por elas.



A revista *Femina* é uma publicação de acesso livre CC-BY (Creative Commons), a qual permite a citação e a reprodução de seus conteúdos, porém protegida por direitos autorais. É permitido citar e reproduzir seu conteúdo desde que sejam dados os devidos créditos ao(s) autor(es), na maneira especificada por ele(s) em seu(s) artigo(s).

Produzida por: **Modo Comunicação**. Editor: Maurício Domingues; Jornalista: Leticia Martins (MTB: 52.306); Revisora: Glair Pícolo Coimbra. Diagramação: Sandra Regina Santana. Correspondência: Rua Leite Ferraz, 75, Vila Mariana, 04117-120. E-mail: contato@modo.art.br

CORPO EDITORIAL

EDITORES

Marcos Felipe Silva de Sá
Sebastião Freitas de Medeiros

EDITOR CIENTÍFICO DE HONRA

Jean Claude Nahoum

EX-EDITORES-CHEFES

Jean Claude Nahoum
Paulo Roberto de Bastos Canella
Maria do Carmo Borges de Souza
Carlos Antonio Barbosa Montenegro
Ivan Lemgruber

Alberto Soares Pereira Filho
Mário Gáspare Giordano
Aroldo Fernando Camargos
Renato Augusto Moreira de Sá

CONSELHO EDITORIAL

Agnaldo Lopes da Silva Filho
Alberto Carlos Moreno Zaconeta
Alex Sandro Rolland de Souza
Ana Carolina Japur de Sá Rosa e Silva
Antonio Rodrigues Braga Neto
Belmiro Gonçalves Pereira
Bruno Ramalho de Carvalho
Camil Castelo Branco
Carlos Augusto Faria
César Eduardo Fernandes
Claudia Navarro Carvalho Duarte Lemos
Cristiane Alves de Oliveira
Cristina Laguna Benetti Pinto
Corintio Mariani Neto
David Barreira Gomes Sobrinho
Denise Leite Maia Monteiro
Edmund Chada Baracat
Eduardo Cordoli
Eduardo de Souza
Fernanda Campos da Silva
Fernando Maia Peixoto Filho
Gabriel Ozanan
Garibalde Mortoza Junior
Geraldo Duarte
Gustavo Salata Romão
Hélio de Lima Ferreira Fernandes Costa
Hélio Sebastião Amâncio
de Camargo Júnior
Ionara Diniz Evangelista
Santos Barcelos
Jesus Paula Carvalho
José Eleutério Junior
José Geraldo Lopes Ramos
José Mauro Madi
Jose Mendes Aldrighi
Julio Cesar Rosa e Silva
Julio Cesar Teixeira

Lucia Alves da Silva Lara
Luciano Marcondes Machado Nardozza
Luiz Gustavo Oliveira Brito
Luiz Henrique Gebrim
Marcelo Zugaib
Marco Aurélio Albernaz
Marco Aurelio Pinho de Oliveira
Marcos Felipe Silva de Sá
Maria Celeste Osório Wender
Marilza Vieira Cunha Rudge
Mário Dias Corrêa Júnior
Mario Vicente Giordano
Marta Francis Benevides Rehme
Mauri José Piazza
Newton Eduardo Busso
Olimpio Barbosa de Moraes Filho
Paulo Roberto Dutra Leão
Paulo Roberto Nassar de Carvalho
Regina Amélia Lopes Pessoa de Aguiar
Renato de Souza Bravo
Renato Zocchio Torresan
Ricardo de Carvalho Cavalli
Rodolfo de Carvalho Pacagnella
Rodrigo de Aquino Castro
Rogério Bonassi Machado
Rosa Maria Neme
Roseli Mieko Yamamoto Nomura
Rosires Pereira de Andrade
Sabas Carlos Vieira
Samira El Maerrawi
Tebecherane Haddad
Sergio Podgaec
Silvana Maria Quintana
Soubhi Kahlale
Vera Lúcia Mota da Fonseca
Walquíria Quida Salles Pereira Primo
Zuleide Aparecida Felix Cabral

EDITORIAL

Ciência que gera a vida

Manter a vitalidade e o desenvolvimento do feto é imperioso na atividade “assistência pré-natal”. Nas últimas décadas, obstetra e feto “conversam” com mais intimidade. Os vários instrumentos que garantem as formações ocorridas no feto têm rápida evolução e melhor eficácia. A ultrassonografia, introduzida nos últimos 50 anos, é instrumento valioso no suporte ao pré-natalista. Membros da Comissão Nacional Especializada (CNE) em Medicina Fetal revelam o estado da arte em entrevista com a jornalista Letícia. O valor clínico e o foco do exame são detalhados com maestria para cada trimestre da gestação, assegurando que “o choro rompa a sala de parto”. A Academia Nacional de Ginecologia e Obstetrícia destaca os ocupantes das cadeiras nºs 27 e 28. De Minas Gerais, emergem o professor Lucas Viana Machado, ícone da ginecologia endócrina no país, que, como didata excepcional, deixou “filhos científicos” por todo o Brasil. Do Amazonas, a professora Hilka do Espírito Santo, exemplar no ensino da ginecologia, ensina: “com ética, dedicação e coragem, é possível chegar aonde quiser”. A Febrasgo tem orgulho dos dois entre seus associados mais ilustres.

O Rio Grande do Sul pode ser usado como exemplo de qualidade nos programas de residência médica. Neste volume, professores dedicados ao ensino promoveram o 1º encontro dos Programas de Residência Médica do Rio Grande do Sul. E destacaram haver déficit no ensino da endoscopia ginecológica, sexologia e violência sexual, talvez espelhando os outros programas no país. Destacaram ainda em quadro os cenários do treinamento necessário, de acordo com a Matriz de Competência da Febrasgo. A Comissão Nacional de Defesa e Valorização Profissional da Febrasgo traz texto das professoras Lia Damásio e Maria Celeste Osório Wender acerca do desafio da atuação ética nos dias atuais. Há muita desinformação que encorpa a pseudociência e as falsas promessas. São cinco páginas de leitura e bálsamo a ginecologistas e obstetras que não abandonaram o cerne da boa prática médica.

O Caderno Científico, “construído” pelas mãos do professor Marcos Felipe, está imperdível. A posição da Febrasgo em relação à assistência da asma na gestação é declarada em doze páginas com redação dos membros da CNE em Gestação de Alto Risco. Os nove pontos-chave e as doze recomendações sintetizam a excelência de artigo. Quadros e figuras ilustram o conteúdo sobre o tópico “Aprendendo com o especialista”. Dois professores de São Paulo esmiuçam os aspectos necessários ao obstetra acerca da dengue na gestante. Desfecho e medidas preventivas são ensinados. Em sequência, artigo com o mesmo tópico explora e questiona o valor do rastreamento do câncer de pulmão em mulheres. Esse artigo era necessário, principalmente para aqueles que dão assistência mulheres no climatério precoce. No exercício clínico, o ginecologista deve focar na prevenção dos cânceres de colo de útero, mama e pulmão e colorretal em mulheres na pré e na pós-menopausa. Este artigo ensina e dá as recomendações para o rastreamento mínimo. As ultrassonografias morfológicas do segundo trimestre são detalhadas em protocolos da Febrasgo escritos pelos membros da CNE de Ultrassonografia. Os dois textos são didáticos e muito bem ilustrados, com leitura fluida dos seus objetivos e recomendações. O espaço não permite comentários, mas textos primorosos avaliando os pontos críticos na imunização ativa e passiva durante gravidez, na hiperplasia endometrial, fístulas urogenitais, endometriose e uso de anti-hipertensivo durante a lactação dão peso a este volume da *Femina*. A *Femina* encerra ainda com a descrição detalhada e ilustrada de casos de trombose de veia ovariana no puerpério.

No corpo deste volume, há chamada dos autores para as vantagens das publicações na *Femina* e na RBGO!

Boa leitura

Sebastião Freitas de Medeiros

Editor

Ultrassonografia obstétrica:

mais do que imagem,
ciência que salva vidas



Especialistas analisam o papel estratégico do ultrassom em cada trimestre gestacional, seus avanços tecnológicos e os riscos clínicos de negligenciar essa ferramenta essencial

Por Letícia Martins

A ultrassonografia obstétrica transformou radicalmente o pré-natal. Antes conduzido com base em dados clínicos indiretos, como altura uterina, movimentação fetal e ausculta dos batimentos cardíacos, o exame trouxe precisão diagnóstica e real capacidade de prevenção, oferecendo maior segurança à gestante e ao bebê.

Para o **Dr. Jorge Roberto Di Tomamso Leão**, presidente da Comissão Nacional Especializada de Ultrassonografia em Ginecologia e Obstetrícia (CNE-USGO) da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) e professor associado da Universidade Estadual do Amazonas (UEA), a ultrassonografia representa a ponte entre conhecimento científico e vida intrauterina. “Hoje, é a ferramenta mais acessível e poderosa de monitoramento do bem-estar materno-fetal em todas as fases da gestação.”

Além de essencial no diagnóstico de malformações e inviabilidades gestacionais, ela possibilita o estudo da ovulação, da cavidade endometrial, da permeabilidade tubária, a avaliação de adenomiose e endometriose, além de apresentar alta sensibilidade e especificidade na detecção precoce do câncer de mama. “Os avanços técnicos e científicos dos últimos anos consolidaram sua importância não apenas no diagnóstico, mas, sobretudo, na prevenção de desfechos adversos”, destaca o especialista.

Para o **Dr. Sérgio Kobayashi**, vice-presidente da CNE-USGO, a ultrassonografia redefiniu a prática obstétrica no Brasil e no mundo. “Antes, o pré-natal era guiado por dados indiretos e decisões muitas vezes empíricas. Com a ultrassonografia, ganhamos objetividade e capacidade de antecipar riscos, impactando diretamente a saúde materno-fetal”, diz o chefe de equipe do Pronto-socorro de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e professor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

Mas ele reforça: embora seja uma ferramenta poderosa, a ultrassonografia não substitui o raciocínio clínico. O verdadeiro valor dela está na interpretação crítica, no diálogo entre profissionais e na tomada de decisões baseadas em evidências, adaptadas à realidade de cada paciente. “Não se trata apenas de ‘ver o bebê’, mas de aplicar protocolos estruturados que permitem avaliar de forma sistemática o desenvolvimento fetal, a anatomia, o crescimento, a vitalidade e os riscos obstétricos”, ressalta.

Nesse contexto, o obstetra precisa saber correlacionar os achados ultrassonográficos com o quadro clínico. O Dr. Jorge acrescenta que é fundamental entender quais exames solicitar em cada fase da gestação, interpretar medidas biométricas e reconhecer achados que exigem condutas específicas. “A prática clínica, aliada ao conhecimento teórico sólido, faz toda a diferença. Além disso, é importante manter diálogo constante com o ultrassonografista, buscando compreender os laudos em profundidade e questionando sempre que necessário. Ele precisa entender o que está pedindo e o que fazer com o resultado.”

“Mais do que guias técnicos, os protocolos da Febrasgo são instrumentos capazes de reduzir disparidades regionais e promover um pré-natal mais resolutivo”, afirma o Dr. Jorge Leão.



Exames como a ultrassonografia morfológica de primeiro e segundo trimestre e a ultrassonografia obstétrica de terceiro trimestre são ferramentas estratégicas que mudaram a lógica do cuidado: “saímos de um modelo reativo para um modelo proativo e preventivo”, pontua o Dr. Sérgio.

Como forma de apoiar essa prática baseada em evidências, a Febrasgo publica nesta edição da *Femina* (páginas 821 a 835) os novos protocolos de conduta para realização da ultrassonografia obstétrica, elaborados pela CNE-USGO. De acordo com o presidente da CNE, esses protocolos refletem um compromisso inegociável com a segurança e a equidade no cuidado. “Mais do que guias técnicos, são instrumentos capazes de reduzir disparidades regionais e promover um pré-natal mais resolutivo”, afirma o Dr. Jorge.

VALOR EM CADA FASE DA GESTAÇÃO

Quando bem indicada e realizada com rigor técnico, a ultrassonografia é uma das ferramentas mais poderosas de vigilância obstétrica. E o itinerário diagnóstico segue, naturalmente, as estações da gestação.

O Dr. Sérgio explica que, no primeiro trimestre, idealmente entre 11 e 13 semanas + 6 dias, o foco é a confirmação da viabilidade, a datação correta da gestação, o rastreamento de aneuploidias, o rastreamento de pré-eclâmpsia e restrição de crescimento fetal, e a avaliação das anomalias fetais. “Aqui, a ultrassonografia não apenas confirma a gravidez, mas antecipa riscos que podem ser modificados com intervenções precoces. Negligenciar esse momento é perder a chance de prevenção primária.”

No segundo trimestre, idealmente entre 20 e 24 semanas, especialmente com a ultrassonografia morfológica, o médico está diante de uma oportunidade crítica: a avaliação detalhada da anatomia fetal, da placenta e do ambiente gestacional. De acordo com o vice-presidente da CNE-USGO, é o momento-chave para o diagnóstico de malformações, algumas tratáveis intraútero ou que exigem planejamento obstétrico e neonatal específico. Ele alerta para o fato de que ignorar ou banalizar essa etapa é correr o risco de diagnóstico tardio, com impacto potencialmente irreversível.

Já no terceiro trimestre, idealmente entre 32 e 36 semanas, a ultrassonografia se reinventa como exame de vigilância: monitora o crescimento fetal, avalia

a vitalidade, o líquido amniótico, a placenta e o fluxo sanguíneo uteroplacentário, fetoplacentário e fetal. Ela permite detectar alterações hemodinâmicas, que podem surgir mesmo em gestações previamente normais. E, sobretudo, ajuda a decidir quando e como intervir, evitando tanto desfechos adversos por intervenção tardia quanto iatrogenias por intervenções desnecessárias.

O Dr. Sérgio conclui que negligenciar os exames ultrassonográficos ao longo da gestação é abdicar de uma obstetrícia moderna, baseada em evidências, e que busca individualizar o cuidado pré-natal. “Não se trata de fazer mais exames, mas de fazê-los com propósito, com qualidade e com senso clínico. Em um cenário de escassez de recursos, a omissão seletiva pode parecer custo-efetiva em curto prazo, mas tem um preço alto em desfechos perinatais e na saúde futura do binômio mãe-bebê.”

Mas será que o volume de exames solicitados na rotina obstétrica é considerado alto, além do necessário?

Na visão do **Dr. Kleber Pimentel**, membro da CNE-USGO, professor adjunto de Obstetrícia e Ginecologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e coordenador da residência médica de Obstetrícia e Ginecologia de UFBA, a resposta merece uma análise antes. “Muitas vezes, os profissionais sabem exatamente quais exames são necessários, mas enfrentam a pressão dos próprios pacientes para solicitar exames adicionais”, expõe.

Ele recomenda sempre refletir: “Se o resultado desse exame for X, minha conduta mudará? Esse exame tem alta probabilidade de trazer uma resposta segura para minha avaliação?”. Para o professor, seguir essa lógica torna a prática mais assertiva e evita exames desnecessários.

Erros graves na solicitação dos exames não são comuns, mas equívocos acontecem. Um exemplo é a escolha do tipo de exame conforme a patologia. Em casos de diabetes gestacional, por exemplo, muitos profissionais pedem o Doppler obstétrico, que contribui, mas o exame mais indicado seria o perfil biofísico fetal, já que se trata de uma doença predominantemente metabólica, com menor componente vascular.

Na interpretação dos exames, a maior dificuldade costuma vir da falta de atualização sobre conceitos e achados ultrassonográficos. Essa insegurança, compreensível pela responsabilidade que envolve vidas, pode levar a intervenções desnecessárias ou ao atraso de condutas essenciais. A solução, segundo o Dr. Kleber, é simples, mas exige disciplina: estudar constantemente.



“O que transforma o desfecho não é apenas o aparelho, mas a capacidade do profissional de enxergar além da imagem”, destaca o Dr. Sérgio Kobayashi.

Para ele, a ultrassonografia é uma ferramenta indispensável à prática de ginecologistas e obstetras. Mesmo que o profissional não realize o exame, ele precisa saber interpretar laudos e imagens para conduzir gestantes com segurança. “Interpretar errado um ultrassom pode gerar condutas inadequadas ou até danosas para o paciente”, alerta.

Disciplina diária, resultados duradouros

Ao refletir sobre sua trajetória, o Dr. Kleber compartilha um conselho aos colegas: dedicar, no mínimo, 20 minutos diários ao estudo acadêmico, mesmo nos dias em que falta vontade. “Costumo estudar bem mais de vinte minutos por dia; reservo esse tempo como um marco mínimo para lembrar que a medicina exige disciplina contínua”, afirma o Dr. Kleber. “A ultrassonografia expandiu meu olhar clínico, aprofundou meu conhecimento e reforçou minha segurança na tomada de decisões. Quem se dedica a dominá-la descobre rapidamente seu valor propedêutico.”

O presidente da CNE-USGO compartilha dessa prática e adiciona outro conselho: a excelência nasce do básico bem executado: anamnese detalhada, exame físico atento e ultrassom essencial, aplicado e interpretado com rigor. “Estude sempre, busque capacitação e não hesite em pedir ajuda quando necessário. Um ultrassom fundamental, aliado a protocolos claros, sem abrir mão de uma visão crítica e humanizada, é uma ferramenta poderosa para resolver a maioria dos desafios na prática obstétrica e ginecológica”, orienta o Dr. Jorge.

ALÉM DA IMAGEM

Para o Dr. Sérgio, o protocolo deve ser visto como um farol, não como um trilho, pois orienta, sem substituir o raciocínio clínico. O alerta se acende quando o obstetra aplica protocolos de forma automática, sem considerar as nuances de cada paciente, como o contexto social, histórico clínico, acesso ao cuidado, expectativas e valores.

Na opinião do especialista, a medicina moderna corre o risco de se transformar em uma sucessão de *checklists* e algoritmos. Embora úteis na organização da assistência, podem desumanizar o cuidado quando aplicados sem reflexão crítica. “Protocolos são construídos a partir de populações; o obstetra, porém, cuida de indivíduos. É nesse espaço que a experiência e o olhar crítico do profissional fazem diferença: saber quando seguir e quando questionar uma diretriz.”

Exemplos não faltam. Muitas vezes, decisões de interrupção da gestação em casos de alto risco se baseiam apenas em critérios ultrassonográficos, sem considerar a estabilidade clínica da paciente, sua história obstétrica prévia ou o cenário perinatal disponível. Em outras situações, exames são repetidos por rotina, mesmo sem impacto real na conduta. Para o Dr. Sérgio, é essencial que o obstetra se pergunte: “Estou vendo a paciente ou apenas interpretando números?”.

O equilíbrio está em conhecer profundamente os protocolos, inclusive suas limitações, usando-os como base – nunca como fim. O bom obstetra domina as evidências, mas também escuta, observa e personaliza. Em última análise, protocolos salvam vidas, mas o que transforma o cuidado é a escuta clínica sensível e o juízo crítico do profissional.

Essa necessidade de reflexão se estende ao exame morfológico do segundo trimestre, momento de grande expectativa para a gestante. Enquanto para muitas mulheres é a oportunidade de “ver” o bebê com nitidez e descobrir o sexo, para a equipe médica, trata-se de um exame altamente técnico, com implicações diagnósticas relevantes. O Dr. Sérgio observa que, nessa interseção entre emoção e ciência, surgem equívocos importantes.

Um dos erros mais comuns é tratar o exame como um evento lúdico ou estético, negligenciando sua função diagnóstica. Isso ocorre quando o profissional não segue protocolos estruturados, não documenta adequadamente os planos exigidos ou interpreta os achados com superficialidade, sem domínio das variantes anatômicas ou dos critérios diagnósticos de anomalias estruturais.

FALSA SEGURANÇA DO LAUDO

Outro risco frequente é a falsa sensação de segurança que um laudo “normal” pode transmitir. Muitos profissionais e pacientes interpretam o resultado sem alterações como um atestado de gestação perfeita, atrasando a vigilância de condições que se manifestam tardiamente, como restrição de crescimento fetal, disfunções placentárias ou síndromes genéticas não estruturais.

Há ainda uma tendência a focar demais na biometria fetal e nos marcadores de aneuploidia, deixando de lado a avaliação do conjunto: placenta, cordão, líquido amniótico, morfologia uterina e risco materno. Na visão do vice-presidente da CNE-USGO, o exame morfológico é uma janela diagnóstica que exige preparo técnico, atualização constante e responsabilidade na comunicação dos achados. “A boa prática nasce quando conseguimos traduzir essa complexidade para a paciente com empatia e clareza, sem simplificar o que é complexo nem dramatizar o que é benigno.”

Na rotina do pronto-socorro e da medicina fetal, o Dr. Sérgio presencia diariamente a ultrassonografia salvar vidas. Em situações de urgência, como sangramentos no terceiro trimestre, ausência de movimentos fetais, hipertensão grave, dor abdominal aguda ou trabalho de parto prematuro, o ultrassom se torna divisor de águas entre a conduta expectante segura e a intervenção imediata. Casos de descolamento prematuro de placenta, restrição de crescimento grave com Doppler alterado ou ausência de líquido amniótico em gestações a termo já mudaram completamente a condução, evitando perdas irreversíveis.

Em malformações fetais complexas, a ultrassonografia de alta complexidade permite planejar partos em centros de referência, com equipes preparadas para intervenções neonatais imediatas. “Não raro, um diagnóstico preciso e oportuno é a diferença entre sobrevivência com qualidade e perda fetal evitável”, destaca.

Para o especialista, o maior risco clínico de uma interpretação incorreta é a perda da oportunidade de diagnóstico precoce. Quando um achado ultrassonográfico é subestimado ou mal interpretado, a conduta se fragiliza, seja pela omissão de vigilância, ausência de intervenção oportuna ou decisões precipitadas baseadas em erros técnicos. Exemplo clássico é a restrição de crescimento fetal: se o padrão anômalo não é reconhecido ou se os achados de Doppler são desvalorizados, pode-se atrasar a vigilância intensiva ou a indicação de parto programado, aumentando o risco de óbito fetal.

Há ainda o risco sutil de gerar ansiedade, consumo de recursos e intervenções desnecessárias por interpretações erradas. É essencial que o ultrassonografista e o obstetra falem a mesma linguagem clínico-obstétrica. “Um laudo só é útil quando interpretado dentro do contexto da paciente. Interpretar mal não é apenas erro técnico: é falha de cuidado.”

Ele ressalta a importância da avaliação integrada do líquido amniótico, placenta e Doppler, principalmente no terceiro trimestre, formando o tripé da vigilância fetal. Alterações no volume de líquido amniótico, por exemplo, sinalizam possíveis infecções, malformações, distúrbios metabólicos ou insuficiência placentária.

Já a análise cuidadosa da placenta pode revelar inserções anômalas, áreas de infarto ou sinais do espectro da placenta acreta, impactando diretamente a via de parto e o preparo da equipe multiprofissional.

O Doppler, por sua vez, revolucionou a medicina fetal ao permitir a avaliação da hemodinâmica uteroplacentária, fetoplacentária e fetal em tempo real. Alterações no índice de pulsatilidade das artérias uterinas, umbilicais e cerebrais médias ou no ducto venoso, quando interpretadas corretamente, ajudam a prever descompensações antes mesmo da manifestação clínica. Isso possibilita antecipar intervenções com segurança, evitando tanto o sofrimento fetal quanto a prematuridade desnecessária.

Em sua trajetória, o Dr. Sérgio relembra um caso marcante: uma gestante de 33 semanas, que não realizou pré-natal adequado, com queixa de disúria. Realizamos ultrassonografia, que evidenciou crescimento fetal aparentemente normal (P20), Doppler obstétrico normal (limítrofe) e líquido amniótico no limite inferior da normalidade. Embora pudesse ser minimizado, o conjunto dos dados indicava disfunção placentária inicial”, conta. Optou-se por vigilância intensiva e, uma semana depois, houve piora do Doppler, com componente diastólico final

“A ultrassonografia expandiu meu olhar clínico, aprofundou meu conhecimento e reforçou minha segurança na tomada de decisões. Quem se dedica a dominá-la descobre rapidamente seu valor propedêutico”, declara o Dr. Kleber Pimentel.



ausente nas artérias umbilicais. A interrupção oportuna resultou em um recém-nascido com bom peso, mas sinais claros de sofrimento crônico na placenta e nos exames neonatais. “Se não tivéssemos valorizado aqueles achados precoces, o desfecho poderia ter sido outro”, reflete.

Para ele, o impacto de uma boa avaliação ultrassonográfica vai além da teoria. Traduz-se em decisões clínicas precisas, prevenção de perdas evitáveis e cuidados verdadeiramente centrados na saúde materno-fetal. Afinal, como costuma dizer a seus residentes e alunos: “O que transforma o desfecho não é apenas o aparelho, mas a capacidade do profissional de enxergar além da imagem, interpretando, decidindo e agindo com responsabilidade e conhecimento”.

ULTRASSONOGRAFIA: FERRAMENTA INDISPENSÁVEL NAS GESTAÇÕES DE ALTO RISCO

Gestações de alto risco demandam um olhar ainda mais atento sobre os exames de imagem. Em casos de hipertensão gestacional, por exemplo, a ultrassonografia torna-se essencial para avaliar o crescimento fetal, o volume de líquido amniótico e o Doppler obstétrico, capaz de indicar o bem-estar do bebê.

Quando o peso fetal está abaixo do percentil 10, já há indícios de comprometimento secundário à hipertensão, exigindo uma análise detalhada da hemodinâmica fetal. O índice de pulsatilidade da artéria cerebral média fornece informações indiretas sobre a oxigenação do feto, enquanto o índice de pulsatilidade da artéria umbilical avalia a função placentária. Outros vasos, como a artéria uterina e o ducto venoso, também precisam ser considerados. Por isso, mesmo que o obstetra não realize o exame, compreender e interpretar laudos ultrassonográficos é fundamental para conduzir com segurança uma gestação de alto risco.

Ao longo de sua carreira, o Dr. Kleber vivenciou como o conhecimento em ultrassonografia transforma a prática clínica. Após se formar em Obstetrícia e Ginecologia, decidiu aprofundar-se em Ultrassonografia Geral e Medicina Fetal, o que ampliou sua visão sobre processos fisiopatológicos e possibilitou maior precisão em suas decisões médicas. Segundo ele, a ultrassonografia não apenas complementou seu olhar clínico, mas o estimulou a estudar mais e rever conceitos fundamentais, reforçando a importância de unir conhecimentos obstétricos e ultrassonográficos para um cuidado mais seguro e efetivo.

Para o Dr. Kleber, a qualificação técnica é o que transforma o ultrassom de um simples registro de imagens em uma ferramenta real de diagnóstico. “Um bom ultrassonografista não se limita a captar fotos e medidas automatizadas, mas utiliza o aparelho como extensão de seu raciocínio clínico.”

Quando um achado ultrassonográfico não condiz com a história clínica do paciente, o profissional qualificado reavalia o exame e revisita a hipótese diagnóstica, funcionando como uma rechechagem decisiva para a segurança do atendimento. Por isso, ele defende que todo

obstetra aprenda, ao menos, a ultrassonografia básica. No programa de residência que coordena, os médicos têm dois meses de imersão nesse aprendizado. E prevê: com o avanço dos aparelhos portáteis, a maioria dos obstetras terá ultrassom no consultório, realidade já presente em algumas regiões do Brasil.

O professor também enxerga espaço para inovar na forma como o ensino da ultrassonografia é oferecido. As tradicionais aulas teóricas e as práticas em pacientes, apesar de importantes, limitam o tempo de treino e o número de casos acompanhados. Já os simuladores de alta fidelidade permitem que diversos alunos treinem repetidamente diferentes patologias antes de atenderem pacientes reais, otimizando o aprendizado. Além disso, as mentorias **online**, com grupos para envio de vídeos e fotos de casos reais, ampliam a discussão clínica e motivam os alunos, pela proximidade com a prática diária.

10 princípios para uma ultrassonografia obstétrica que salva vidas

Ao serem convidados a deixar uma mensagem final, os especialistas coincidiram em dez lições essenciais:

1. Foque no básico bem-feito.
2. Estude todos os dias.
3. Siga protocolos, mas questione-os.
4. Integre achado e contexto.
5. Valorize o Doppler e o tripé líquido-placenta-fluxo.
6. Peça exames que mudarão a conduta.
7. Não terceirize 100% da interpretação.
8. Invista em treinamento contínuo e simuladores.
9. Use a tecnologia para aproximar-se da paciente.
10. Lembre-se: cada laudo é metade da história; a outra metade está no leito.

TECNOLOGIA E HUMANIZAÇÃO: OS AVANÇOS QUE REPOSICIONAM A ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA

Nos últimos dez anos, a ultrassonografia obstétrica avançou de forma significativa, impulsionada por inovações tecnológicas que aprimoraram não apenas a qualidade das imagens, mas também a análise automatizada, a acessibilidade e a integração com outras modalidades, como a ressonância magnética.

Para o **Dr. Heron Werner Jr.**, responsável pela Medicina Fetal do Alta/Dasa (RJ) e coordenador do Biodesign Lab Dasa/PUC-Rio, esses progressos transformaram a prática clínica e ampliaram as possibilidades de cuidado fetal com segurança e precisão.

Dentre os principais avanços, destacam-se as imagens de alta resolução, como HDlive e Crystal Vue, que permitem melhor avaliação das estruturas fetais e aumentam o poder diagnóstico de malformações. A inteligência artificial também trouxe mudanças expressivas: possibilita biometrias automáticas precisas e maior padronização dos exames, reduzindo a variabilidade entre observadores e otimizando o tempo de realização.

Outro salto tecnológico foi a ultrassonografia volumétrica (3D/4D), que permite a aquisição e análise de volumes tridimensionais de estruturas complexas, como cérebro e coração fetal. Essa tecnologia possibilita a análise retrospectiva dos volumes adquiridos, facilita discussões remotas por telemedicina e amplia o uso de ambientes de realidade virtual ou aumentada para estudo e planejamento médico.

A avaliação do fluxo sanguíneo fetal também evoluiu, especialmente com o uso do Doppler colorido e do STIC (*spatio-temporal image correlation*), aprimorando o diagnóstico de pré-eclâmpsia, insuficiência placentária e restrição de crescimento fetal, além de possibilitar melhor análise das estruturas cardíacas. Já a elastografia surge como método promissor para avaliação do colo uterino, agregando informações importantes para o manejo das gestações de alto risco.

O avanço não se limita aos recursos de imagem. A portabilidade e a redução do tamanho dos aparelhos facilitaram o uso da ultrassonografia em locais distantes e em contextos emergenciais, ampliando o acesso a essa ferramenta essencial para a saúde materno-fetal.

Outro destaque é o uso da realidade expandida e impressão 3D, que integra reconstruções detalhadas de exames ao planejamento cirúrgico, às discussões multidisciplinares e ao próprio cuidado com a paciente. Segundo o Dr. Heron, a tecnologia 3D aproxima, não afasta: facilita a explicação de malformações fetais complexas, como fendas labiopalatinas, anomalias cardíacas ou esqueléticas, melhora o vínculo materno-fetal e contribui para o preparo psíquico da gestante.

“Temos estudos mostrando o impacto positivo do uso da impressão 3D para explicar malformações cardíacas às pacientes, sobretudo por serem estruturas pequenas e complexas. Também utilizamos esse recurso com gestantes deficientes visuais, permitindo que elas ‘vejam’ o filho ao tocar o modelo”, conta.

Para o Dr. Heron, a medicina fetal não está distante da realidade brasileira, mas se integra cada vez mais à prática obstétrica, graças aos recursos embarcados nos aparelhos modernos. Ele reforça, porém, que investimentos contínuos em tecnologia e treinamento das equipes médicas são indispensáveis para garantir qualidade e segurança.

Dentre os critérios que definem uma boa ultrassonografia morfológica de segundo trimestre, destaca-se o uso de aparelhos de alta qualidade, profissionais bem treinados e a realização do exame na idade gestacional adequada, seguindo rigorosamente as diretrizes

“A ultrassonografia é uma ferramenta de grande valor, com potencial preventivo, emocional e social”,

diz o Dr. Heron Werner.



nacionais e internacionais, como as da Febrasgo e da *International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* (ISUOG).

Os achados ultrassonográficos que indicam a necessidade de investigação genética ou exames complementares incluem translucência nucal acima do percentil 95, ausência ou hipoplasia do osso nasal, alterações no ducto venoso, comprimento anormal de fêmur ou úmero, aumento da pelve renal, regurgitação tricúspide, intestino hiperecogênico, cisto de plexo coroide e malformações do sistema nervoso central, além de alterações faciais, esqueléticas, abdominais, urinárias, do crescimento fetal, cordão umbilical e placenta.

No coração fetal, é fundamental avaliar o posicionamento e *situs*, o corte de quatro câmaras, as vias de saída e o Doppler colorido. Nos rins, devem ser observados: presença, localização, simetria, ecogenicidade, contorno, pelves renais, bexiga e líquido amniótico. Já no cérebro, a análise deve incluir ventrículos laterais, tálamos, *cavum* do septo pelúcido, cerebelo, cisterna magna e coluna vertebral em seus diferentes planos.

Para o Dr. Heron, negligenciar a ultrassonografia significa comprometer a qualidade do pré-natal, com riscos que poderiam ser evitados tanto para a saúde materna quanto para o bebê. Ele conclui com um lembrete essencial: “A ultrassonografia é uma ferramenta de grande valor, com potencial preventivo, emocional e social. Usá-la de forma racional e integrada é garantir um cuidado mais seguro e humanizado”.

CONCLUSÃO

Entre os avanços tecnológicos e a expansão do conhecimento, três mensagens ecoam, de forma deliberada, em toda esta reportagem.

- A imagem só muda o destino se houver interpretação crítica.
- Protocolos iluminam o caminho, mas não substituem o juízo clínico diante de cada gestante, única em história e expectativas.
- Mesmo o ultrassom mais simples, feito com cuidado e lido com atenção, salva vidas em qualquer lugar do país.

A ultrassonografia é, portanto, tecnologia e ciência que se convertem em prevenção, precisão e cuidado humano, do primeiro sopro de vida detectado no útero ao choro que rompe na sala de parto.





Incentivo para autores

Submeta seus artigos para *Femina* e RBGO

Levando em consideração a importância dos dois periódicos – RBGO e *Femina* – para o desenvolvimento da ciência e educação profissional em ginecologia e obstetrícia no Brasil, e tendo em vista a grande quantidade de teses de mestrado e doutorado e de trabalhos de conclusão de curso (TCCs) de Programas de Residência Médica já defendidos e que não foram publicados por razões diversas, a Diretoria Executiva da Febrasgo decidiu estabelecer premiações de incentivo aos autores que submeterem seus trabalhos para publicação na RBGO ou *Femina*.

- Os pós-graduandos e residentes e seus respectivos orientadores/preceptores, autores principais de artigos científicos oriundos de teses de mestrado ou doutorado e TCCs que submeterem tais manuscritos para publicação na RBGO ou *Femina* poderão receber como bonificação, caso o manuscrito seja aceito para publicação nas mencionadas revistas, a inscrição gratuita no Congresso ou Jornada de Ginecologia e Obstetrícia da Febrasgo, a serem realizados no ano de sua aceitação ou no ano subsequente, caso não haja tempo hábil para a primeira hipótese.

- A dissertação, a tese ou o TCC referidos acima deverão ter sido aprovados na instituição de origem após a defesa deles por seus autores.
- Para a submissão, os trabalhos devem estar redigidos de acordo com as normas previstas nas Instruções aos Autores específicas da RBGO ou *Femina*, e os manuscritos serão analisados por seus editores.
- Os manuscritos não poderão ter sido publicados anteriormente em qualquer outro periódico, nacional ou internacional, exceto na forma de Resumo ou em Anais de Congressos.
- Na submissão do texto para publicação, o autor deverá comunicar aos editores da RBGO ou *Femina*, na página de rosto do trabalho, que o manuscrito é a versão para publicação de sua tese de mestrado ou doutorado ou TCC, informando o programa do qual fez parte, o nome da instituição e o nome do aluno e do orientador.

Do Sudeste ao Norte: trajetórias que fortalecem a nossa especialidade

Por Letícia Martins

Nesta edição, vamos conhecer mais dois acadêmicos titulares da Academia Nacional de Ginecologia e Obstetrícia (Anago) que ocupam as cadeiras nºs 27 e 28. De um lado, o professor mineiro Dr. Lucas Vianna Machado, que trilhou uma vida inteira dedicada à formação de gerações de ginecologistas e ao estudo profundo da endocrinologia ginecológica. Do outro, a Dra. Hilka Flavia Barra do Espírito Santo, referência no Amazonas, que honra o compromisso de inspirar mulheres a conquistarem seus espaços. Dois percursos únicos, marcados por dedicação, pioneirismo e a certeza de que a ginecologia brasileira é feita de legados que se renovam a cada nova história.

A MEDICINA COMO DESTINO E LEGADO

O **Dr. Lucas Vianna Machado** poderia ter sido um bem-sucedido esportista. Na adolescência, adorava jogar basquete. Mas não só. Praticava também vôlei, saltos ornamentais e atletismo. Na corrida, fez os 100 metros rasos em 10,9 segundos, recorde mineiro na época; e, no salto em distância, atingiu a marca de 6,5 metros. Na hora da faculdade, pensou até em Engenharia e começou a fazer um cursinho preparatório com esse fim. Mas resistiu no meio do caminho e optou por Medicina.

Decisão diferente dessa seria bem difícil, a julgar pelas suas origens. É filho do renomado Lucas Monteiro Machado (1901-1970), uma das principais referências da Medicina nacional, professor titular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais e herdeiro direto das tradições estabelecidas naquele estado pelo professor Hugo Werneck.

Lucas Vianna nasceu em Belo Horizonte, em 12 de março de 1936. Começou sua formação na Escola de Aperfeiçoamento (estadual), seguiu para o Colégio 12 de Dezembro até a “admissão” e finalizou esse ciclo no tradicional Colégio Marconi. Um ponto curioso a observar é que os exames de admissão ao ginásio vigoraram no Brasil de 1931 a 1971. Nesse período, os alunos do ensino primário (até a quarta série) que desejassem seguir para o ensino ginásial (da quinta à oitava série) tinham de se submeter a provas escritas e orais em quatro áreas de conhecimento.

Assim, pôde dar o próximo passo rumo ao ensino superior, em 1956, quando começou o curso da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCM-MG), fundada

pelo seu próprio pai, anos antes, sob os auspícios da Santa Casa de Belo Horizonte e, posteriormente, vinculada por certo tempo à Universidade Católica de Minas Gerais (hoje PUC Minas).

“Desde o primeiro ano da faculdade, passei a frequentar a enfermaria da Santa Casa, chefiada pelo meu pai. Comecei como fotógrafo dos casos. Eram impressionantes, de câncer de mama avançadíssimos, fístulas vesicovaginais. Aliás, de manhã, quando chegávamos à enfermaria, tinha aquele cheiro característico de urina, porque eram várias mulheres (com fístulas vesicovaginais) que não tinham retenção. A urina que era formada ia direto para os colchões”, lembra o Dr. Lucas Vianna, em depoimento para a série “Memória e Poder”, da Assembleia Legislativa de Minas Gerais.

Graduado em dezembro de 1961, tornou-se assistente da Clínica Ginecológica I da Santa Casa, de 1962 a 1975; preceptor do Curso de Residência 1 e Residência 2 da Clínica Ginecológica da Santa Casa (Serviço do Professor Lucas Monteiro Machado), de 1965 a 1975; professor assistente da Cadeira de Ginecologia da FCM-MG, de 1963 a 1970; professor interino da Cadeira de Ginecologia da FCM-MG, de 1971 a 1975; e, finalmente, em 1975, conquistou a vaga de professor titular da Cadeira de Ginecologia da FCM-MG. O Dr. Lucas Vianna foi ainda presidente da Associação de Ginecologistas e Obstetras de Minas Gerais (Sogimig). Dentre suas publicações, destaca-se o livro *Endocrinologia Ginecológica*, publicado no ano 2000.

Este texto foi extraído do livro História da Ginecologia e Obstetrícia no Brasil, publicado pela Anago em 2024, que reúne trajetórias de grandes nomes que marcaram a especialidade no país.



Dr. Lucas Vianna Machado é acadêmico titular da cadeira nº 27 da Anago, que tem o pai, Dr. Lucas Monteiro Machado, como patrono.

RAÍZES FORTES, ASAS LARGAS

Quando a **Dra. Hilka Flavia Barra do Espírito Santo** fala sobre sua trajetória, é como se abrisse um livro cheio de capítulos escritos com coragem, estudo e dedicação. Cada página revela uma mulher que, mesmo nascida no Rio de Janeiro, construiu sua vida e identidade na Amazônia. Aos 10 anos, mudou-se para Manaus, levada pelo trabalho do pai, engenheiro, que ajudou a erguer parte dos conjuntos habitacionais da cidade. “Viemos para ficar um ano... e esse ano nunca acabou”, conta, rindo.

Em meio a uma família de engenheiros, foi a única que escolheu trilhar o caminho da medicina. Formou-se ginecologista e obstetra, especializou-se em cirurgia ginecológica e tornou-se professora adjunta 1 da Universidade Federal do Amazonas. Há mais de 15 anos, dedica-se a formar novos médicos, transmitindo não apenas conhecimento técnico, mas também ética, sensibilidade e o amor pela profissão que cuida de mulheres em todas as fases da vida. “Para mim, a ginecologia é algo sensacional. Ter a oportunidade de cuidar de outras mulheres como cuido de mim mesma é um presente”, afirma ela, que hoje é vice-presidente da Região Norte da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo).

Recentemente, a Dra. Hilka foi surpreendida com um convite que a emocionou profundamente: integrar a primeira turma da Academia Nacional de Ginecologia e Obstetrícia (Anago), ocupando a cadeira nº 28. “Eu nem sabia que a academia ia iniciar. Foi uma surpresa linda ser lembrada, principalmente por ser mulher e da região Norte. Isso tem um peso muito grande. É como se eu estivesse representando todas nós aqui.” Para ela, receber o título de “imortal” pela especialidade que tanto ama foi um marco.

Ao descobrir que a patrona da cadeira nº 28 é a Dra. Luciana Maria Oliveira Brito (1949-2021), emocionou-se ainda mais. “A doutora Luciane, da região Nordeste, foi uma mulher desbravadora, muito importante, mãe de um colega querido. Ela partiu durante a COVID. Saber que ela é a patrona da minha cadeira trouxe um simbolismo muito forte, um orgulho e também um sentimento de responsabilidade.”

Ao longo da vida, a Dra. Hilka enfrentou desafios que moldaram sua força. Durante a pandemia de COVID-19, viveu o colapso do sistema de saúde do Amazonas como médica e também como paciente, quando adoeceu gravemente. Sobreviveu com fé inabalável, a mesma que a sustentou quando enfrentou um câncer de mama há mais de 13 anos. Foi, inclusive, no dia anterior à sua cirurgia oncológica que recebeu a ligação anunciando sua eleição para a Academia Amazonense de Medicina. “Estava internada, prestes a operar, e recebi essa notícia. Foi como se Deus dissesse: ‘Calma, eu tenho coisas boas pra você’”.

Sua atuação vai além do consultório e da sala de aula. Durante dois anos, presidiu a Sociedade de Ginecologia e Obstetrícia do Amazonas, coordenando a elaboração de três manuais práticos com protocolos adaptados à realidade local, todos feitos por profissionais da região, para profissionais da região. “Nossos manuais são referência

até hoje. Foram projetos muito importantes para mim, pois mostraram que, mesmo com menos recursos do que o Sudeste, podemos produzir conhecimento relevante e aplicável à nossa realidade.”

Com a voz embargada, a Dra. Hilka relembra o dia em que foi apresentada aos alunos como paraninfa, logo após sua escolha para a Anago. “Eles disseram que era um orgulho ter uma ‘imortal’ como paraninfa. Eu fiquei emocionada. Não sou só um título, sou alguém que construiu essa história com muito trabalho, acordando cedo, dormindo tarde, sempre tentando fazer o melhor.”

Apesar da rotina intensa, encontra forças no amor pela única filha, que mora em São Paulo. “Ela é minha alegria. Triste é a distância, mas sou feliz em vê-la trilhando o caminho dela.”

Quando perguntada sobre o que diria às novas gerações, sua resposta é simples, mas carrega toda a sabedoria de quem percorreu estradas difíceis sem jamais desistir: “Não importa onde você esteja. Quem determina quem você será é você mesmo. Com ética, dedicação e coragem, é possível chegar aonde quiser.”

No fim, fica claro que a Dra. Hilka não busca reconhecimento, mas, inevitavelmente, o conquista. Sua história é a prova viva de que raízes fortes e asas largas podem coexistir e que, para além dos títulos, o maior legado de um médico é a vida que ele toca, transforma e inspira.

“Foi uma surpresa linda ser lembrada, principalmente por ser mulher e da região Norte. Isso tem um peso muito grande. É como se eu estivesse representando todas nós aqui”,

declara a Dra. Hilka do Espírito Santo, titular da cadeira nº 28.





FEITO PARA ELA

A plataforma de saúde
integral da mulher.



Sua paciente muito bem informada!

Criada pela Febrasgo, a plataforma digital FEITO PARA ELA publica informação confiável e segura sobre saúde feminina.

Se por um lado a internet tem papel importante como fonte de informação, por outro, ela facilita o compartilhamento de *fake news*. Com o objetivo de combater a desinformação e divulgar conteúdo confiável, a Febrasgo criou o FEITO PARA ELA, uma plataforma digital sobre saúde integral da mulher.

No *site* e nas redes sociais do FEITO PARA ELA, há muitas matérias e entrevistas sobre bem-estar e saúde, planejamento familiar, maternidade, prevenção de doenças, comportamento, carreira, entre outros temas fundamentais à vida da mulher brasileira.

Os textos são escritos com linguagem leve e acessível, afinal, o objetivo é dialogar com todas as mulheres, independentemente do perfil. Cada matéria publicada na plataforma é apurada com responsabilidade e aprovada pela diretoria e especialistas membros das Comissões Nacionais Especializadas da Febrasgo.

Confira alguns temas disponíveis no *site*:

Ciclo menstrual em pauta

Quando a paciente entende que a menstruação vai muito além do sangramento mensal e reconhece as mudanças hormonais que influenciam o humor, energia e sintomas físicos, ela passa a valorizar o próprio corpo e a aderir melhor às orientações clínicas.

O artigo do *site* Feito Para Ela destrincha cada fase do ciclo menstrual e traduz a fisiologia em cuidados práticos sobre alimentação, exercícios, manejo da dor e saúde mental. Isso reduz a normalização de desconfortos, evita automedicação e fortalece o diálogo médico-paciente, pois a mulher chega à consulta já informada e focada em condutas baseadas em evidências.



Enjoos na gravidez? Prescreva informação

A hiperêmese gravídica vai muito além do enjoo comum: vômitos persistentes podem levar a desidratação, perda de peso e internações, exigindo vigilância clínica constante.

Ao indicar a plataforma Feito Para Ela, você oferece à gestante conteúdos que explicam de forma clara por que alguns quadros se agravam, quais sinais merecem atenção imediata e como hidratação, alimentação e reposição medicamentosa podem minimizar riscos. Tudo é escrito em linguagem acessível e com revisão de especialistas.



A plataforma FEITO PARA ELA precisa de você para crescer e se tornar mais conhecida. Então, acesse o *site*, siga as redes sociais do Feito para Ela e indique-os para suas pacientes.

Vamos levar informação segura e de qualidade às mulheres brasileiras!

FEITO PARA ELA – Recomendar a leitura é bom para a saúde!



@feitoparaelaoficial

WWW.FEITOPARAELA.COM.BR



Foto: Jcapphoto (shutterstock.com)

Liderança que inspira mudanças na área da ginecologia do Maranhão

Primeira vez no cargo, a médica maranhense Fernanda Arcoverde une paixão pela profissão e força feminina para transformar a Sogima em referência de educação médica continuada

Por Letícia Martins



Dra. Fernanda Arcoverde

Aos 18 anos, ela deixou São Luís rumo ao Rio de Janeiro, movida pelo sonho de se tornar médica. Formou-se em Medicina, especializou-se em ginecologia e cirurgia minimamente invasiva, e voltou às raízes para retribuir ao estado que a viu nascer. Agora, a **Dra. Fernanda Arcoverde** assume pela primeira vez a presidência da Associação de Obstetrícia e Ginecologia do Maranhão (Sogima) com entusiasmo e propósito: fortalecer a educação médica continuada, ampliar a formação de residentes e inspirar novas gerações de ginecologistas, mostrando que liderança, técnica e sensibilidade podem caminhar juntas para transformar realidades.

Atualmente, a Federada conta com 366 associados, representando um grupo expressivo de profissionais da ginecologia e obstetrícia no Maranhão. Nesta entrevista, a Dra. Fernanda compartilha suas motivações, prioridades e

planos para a gestão 2024-2027 e deixa um recado especial para as médicas que sonham em ocupar seu espaço na ginecologia.

Femina: Como começou a sua história com a ginecologia?

Dra. Fernanda Arcoverde: Sou maranhense, nascida e criada em São Luís. Aos 18 anos, me mudei para o Rio de Janeiro a fim de cursar a faculdade de Medicina na Universidade Federal Fluminense e lá me formei em 2012. Do Rio, me mudei para São Paulo, onde fiz a residência de Ginecologia e Obstetrícia na Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-Unifesp). Em seguida, fiz especialização em Endoscopia Ginecológica no Hospital Pérola Byington, concluída em 2017. Atualmente, trabalho na ginecologia, com ênfase em cirurgia ginecológica minimamente invasiva.

Femina: Como foi o seu primeiro contato com o movimento associativo e o que despertou em você a vontade de se engajar nesse trabalho coletivo?

Dra. Fernanda: Quando voltei para São Luís, em 2019, comecei a trabalhar no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Lá, conheci a Dra. Erika Krogh, então presidente da Sogima, que me apresentou ao movimento associativo e me convidou a participar. Fiquei interessada em atuar na associação, promovendo a saúde da mulher e o aprimoramento profissional da classe.

Femina: O que a motivou a aceitar o desafio de liderar a Sogima?

Dra. Fernanda: Ser presidente traz muitos desafios, em especial no Maranhão, um estado que enfrenta muitas dificuldades, em especial relacionadas a desigualdades socioeconômicas e acesso à saúde. Aceitei o desafio pensando em contribuir na tentativa de melhorar a nossa realidade.

Femina: Como foi a transição para a nova gestão?

Dra. Fernanda: A transição foi muito tranquila, visto que eu já participava da diretoria anterior, como diretora científica, e alguns colegas da chapa atual também já faziam parte da gestão anterior.

Femina: Quais são os principais objetivos que a senhora e a diretoria definiram para a gestão 2024-2027?

Dra. Fernanda: A nossa gestão tem como prioridade a promoção da educação médica continuada, pois acreditamos que a atualização é muito importante para uma prática clínica segura, ética e baseada em evidências. Para isso, estamos planejando eventos científicos e atividades de capacitação.

Femina: Como vocês têm fortalecido a educação médica continuada no Maranhão e quais desafios precisaram enfrentar nesse caminho?

Dra. Fernanda: A cada dois anos, organizamos o Congresso Maranhense de Ginecologia e Obstetrícia, que

proporciona um ambiente de aprendizado, troca de experiências e atualização científica para nossos associados. Para garantir que o congresso seja relevante e atrativo, enfrentamos desafios como a captação de patrocínio e a elaboração de um programa acadêmico que atenda às necessidades dos participantes. Uma das estratégias que adotamos foi realizar enquetes nas redes sociais para que os próprios especialistas escolhessem os temas dos cursos pré-congresso, garantindo uma programação alinhada aos interesses da comunidade médica. Além disso, buscamos parcerias estratégicas com empresas e instituições para viabilizar o evento.

Femina: Quantos associados a Sogima possui e quais ações estão sendo feitas para ampliar ainda mais esse número?

Dra. Fernanda: Atualmente, a Sogima conta com 366 associados. Esse número representa um grupo expressivo dos profissionais existentes no estado, mas sempre há espaço para fortalecer nossa comunidade científica. Por isso, temos atuado de forma contínua com os residentes em ginecologia e obstetrícia, especialmente no momento em que concluem sua formação, para incentivá-los a se tornarem membros ativos da sociedade. Integrar os novos especialistas é importante para garantir a renovação e o dinamismo do nosso trabalho.

Femina: Como a Sogima incentiva a formação de residentes e estimula a pesquisa em ginecologia e obstetrícia no Maranhão?

Dra. Fernanda: A Sogima tem como compromisso apoiar a formação contínua de residentes e incentivar a pesquisa na área de ginecologia e obstetrícia. Acreditamos que a troca de conhecimento e o desenvolvimento acadêmico são necessários para o avanço da especialidade, e buscamos criar um ambiente favorável para que profissionais possam aprimorar suas habilidades e aprofundar estudos relevantes. Nossos congressos também têm um papel importante nesse processo, ao estimular a produção científica por meio da submissão de artigos e da premiação dos melhores trabalhos.

Femina: O XI Congresso Maranhense de Ginecologia e Obstetrícia será realizado entre os dias 4 e 6 de setembro de 2025. O que podemos esperar dessa edição?

Dra. Fernanda: Estamos com grandes expectativas para a realização do XI Congresso Maranhense! Acreditamos que será uma edição memorável, com uma programação rica e conteúdo de alto nível. Já temos confirmadas participações de nomes de destaque, como o professor Sérgio Podgaec e o professor Marcelo Steiner, que contribuirão com aulas valiosas sobre endometriose e endocrinologia ginecológica. Além disso, teremos novidades na grade científica, como o curso de atualização em imagem para o ginecologista e um curso prático sobre parto vaginal operatório, voltado para a qualificação técnica dos participantes.

Femina: Como mulher e jovem médica ocupando um cargo de liderança na ginecologia, que mensagem gostaria de deixar para inspirar as novas gerações de médicas no estado?

Dra. Fernanda: A ginecologia, e ainda mais especificamente a cirurgia minimamente invasiva, é um campo desafiador e, ainda hoje, pouco acessível para as mulheres. Espero inspirar as mais jovens e mostrar que é possível. Meu conselho para quem deseja trilhar esse caminho é seguir com determinação, buscar excelência técnica e apoiar umas às outras. Com dedicação e vontade, podemos transformar o cenário e ampliar nosso espaço na cirurgia ginecológica. 



Presente e futuro dos Programas de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia: a experiência do Rio Grande do Sul

Lucas Schreiner¹, Nadiessa Dornelles Almeida¹, Rafaella Gehm Petracco¹, Maria Lúcia da Rocha Oppermann², Gustavo Salata Romão³



1. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

3. Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

Autor correspondente:

Gustavo Salata Romão
gsalataromao@gmail.com

INTRODUÇÃO

No final mês do mês de março de 2025, a Associação de Obstetrícia e Ginecologia do Rio Grande do Sul (Sogirgs) realizou o 1º Encontro dos Programas de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do Rio Grande do Sul. O evento foi exclusivo para os Supervisores dos Programas do estado (ou seus representantes) e incluiu os seguintes temas: Matriz de Competências, Treinamento dos residentes, Avaliação dos residentes em ambiente simulado e em cenários de prática, Prova anual Sogirgs para residentes, Teste de Progresso da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo), Título de Especialista em Ginecologia e Obstetrícia (TEGO) e Estágios curriculares e optativos na qualificação dos Programas.

Há muitos anos, a Sogirgs vem buscando melhorias na formação dos residentes em ginecologia e obstetrícia (GO). Em 2000, começou a realizar a Prova Anual de Residência Médica Sogirgs. Essa prova tem como referência o mesmo conteúdo programático do TEGO, sendo, por isso, popularmente conhecida como “TEGUINHO”. Ela é aplicada aos residentes de primeiro (R1), segundo (R2) e terceiro ano (R3), nas principais cidades do estado, com adesão sempre superior a 80% do total de residentes do Rio Grande do Sul, podendo ser considerada precursora do Teste de Progresso da Febrasgo. A comissão de provas inclui os supervisores dos Programas e representantes da diretoria da Sogirgs. O objetivo da avaliação é a identificação de fragilidades nos programas para que os supervisores possam fazer as melhorias ao longo do processo formativo. No ano de 2019, a Sogirgs incluiu a realização de prova prática para os R3, com estações de simulação semelhantes às realizadas no TEGO, visando qualificar o residente também em habilidades práticas.

Anualmente a Sogirgs realiza eventos direcionados e exclusivos para residentes, que incluem atividades teóricas e treinamento práticos com simulação. O esforço da Sociedade associado a dedicação dos supervisores dos programas tem resultado em um desempenho destacado dos residentes dos Programas do Rio Grande do Sul no TEGO e no Teste de Progresso da Febrasgo.

Seguindo em sua proposta de qualificação constante dos Programas de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia (PRMGO), a Sogirgs realizou esse Encontro na busca de viabilizar melhorias e parcerias entre os Programas do estado.

O ENCONTRO

O encontro reuniu 85,7% (18/21) dos PRMGO do Rio Grande do Sul (Figura 1), o que possibilitou uma avaliação e planejamento global do treinamento da especialidade em todo o estado. Foi utilizado um questionário para traçar o perfil dos supervisores e dos PRMGO para auxiliar no desenvolvimento de estratégias de qualificação.



Figura 1. 1º Encontro dos Programas de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do Rio Grande do Sul

A idade média dos supervisores foi de 48,2 anos, e eles estavam na função de supervisor há 4,3 anos, em média. Em relação ao maior grau de formação acadêmica, 50,0% eram especialistas, 27,8% tinham mestrado e 22,2% finalizaram doutorado ou pós-doutorado. Eles representavam as cidades de Porto Alegre, Caxias dos Sul, Pelotas, Passo Fundo, Sapucaia do Sul, Erechim, Ijuí, Canoas, Lajeado, São Leopoldo e Rio Grande.

Em relação às forças e fragilidades de cada programa, foi utilizado um questionário de acordo com os 16 cenários necessários para a formação em GO presentes na Matriz de Competências da Febrasgo (Figura 2). As perguntas foram: Quais cenários fazem parte do programa? Quais atividades necessitam ser incluídas com estágios externo? Em quais cenários o programa tem capacidade de receber estagiários de outros programas?

Ambulatório de pré-natal de baixo risco
Centro obstétrico
Bloco com cirurgias ginecológicas (laparotômicas)
Bloco com cirurgias ginecológicas (vaginais)
Bloco com cirurgias ginecológicas (endoscópicas)
Unidade de internação com leitos ginecológicos
Unidade com ambulatório e cirurgia uroginecológica
Unidade com ambulatório e cirurgia em oncoginecologia
Unidade de planejamento familiar com treinamento em LT métodos de longa duração
Unidade com ambulatório e cirurgia de patologia do trato genital inferior
Unidade com ambulatório e cirurgia em patologias mamárias
Emergência ginecológica
Unidade com ambulatório e tratamento para infertilidade e endocrinologia ginecológica
Atendimento em sexologia
Atendimento em violência sexual
Ambulatório de pré-natal de alto risco

Figura 2. Cenários necessários para os Programas de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia de acordo com a Matriz de Competências da Febrasgo

Entre os 16 cenários avaliados, três estavam presentes em todos os PRMs sem necessidade de complementação em estágios externos: Centro obstétrico, Bloco cirúrgico com cirurgias laparotômicas e Bloco cirúrgico com cirurgias vaginais.

Os programas descreveram ter condições de receber residentes em 15 dos 16 cenários da Matriz. O único cenário não disponível para receber estagiários foi o de atendimentos em sexologia.

Ao comparar os estágios possíveis de ser ofertados com as necessidades de cada programa, 10 dos 13 cenários em que há necessidade de complementação externa podem ser ajustados diretamente apenas por meio de parcerias entre os Programas do estado avaliados.

Os cenários com a maior necessidade de estágios externos curriculares e que não dispõem de vagas suficientes dentro do estado no momento são: Atendimento em violência sexual, Atendimento em sexologia e Bloco cirúrgico com cirurgias endoscópicas (Figura 3).

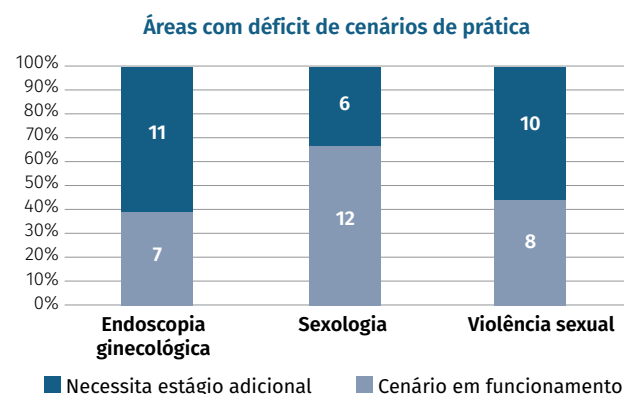


Figura 3. Cenários de prática com vagas insuficientes em 18 Programas de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do Rio Grande do Sul

DISCUSSÃO

O 1º Encontro dos Programas de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do Rio Grande do Sul oportunizou a discussão das necessidades para formação na especialidade entre os supervisores de residência. Foi um evento que levou informações fundamentais para o treinamento e avaliação de especialistas nas diversas regiões do estado.

A avaliação do perfil dos supervisores e suas pretensões auxilia a Sociedade de Especialidade a planejar, em conjunto com os Programas, ações para melhorias dos centros de treinamento de especialistas.

Ao identificar localmente as necessidades e possibilidades de cada PRM em GO, é possível estimular parcerias diretas e buscar soluções com impacto em todo o estado.

A falta de cenários para treinamento em sexologia, endoscopia ginecológica e violência sexual no Rio Grande do Sul deve mobilizar tanto as Instituições que sediam os Programas como os agentes públicos, que podem ampliar esses serviços para a população e, como consequência, disponibilizar cenários para treinamento de novos especialistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Sociedades de Especialidade podem realizar uma aproximação com os PRMs em ginecologia e obstetrícia, proporcionando a troca de experiências e impactando positivamente a qualificação da formação de especialistas. Além da composição de parcerias locais entre os Programas, essas ações descentralizadas podem auxiliar na difusão de ferramentas que vêm sendo desenvolvidas pela Febrasgo para melhoria global da formação de ginecologistas e obstetras, como a Matriz de Competências, o Teste de Progresso, o *Logbook*, as Atividades Profissionais Confiabilizadoras, entre outras.⁽¹⁻³⁾

A identificação de representantes locais dentro de cada federada, seguida do apoio e suporte da Febrasgo para realização de atividades com supervisores, para qualificação dos programas e difusão das ferramentas pedagógicas, pode ser um caminho para a melhora da formação de especialistas em ginecologia e obstetrícia no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Romão GS, Rocha SR, Schreiner L, Silva Filho AL. Logbook, portfólio e auditoria de prontuários. In: Romão GS, Silva de Sá MF, Fernandes CE, Silva Filho AL, editores. Residência médica: ensino e avaliação das competências. Barueri: Manole; 2022. p. 439-44.
2. Van der Aa JE, Goverde AJ, Scheele F. Improving the training of the future gynaecologist: development of a European curriculum in Obstetrics and Gynaecology (EBCOG-PACT). Facts Views Vision ObGyn. 2018;10(1):1-2.
3. Guntupalli SR, Doo DW, Guy M, Sheeder J, Omurtag K, Kondapalli L, et al. Preparedness of obstetrics and gynecology residents for fellowship training. Obstet Gynecol. 2015;126(3):559-68. doi: 10.1097/AOG.0000000000000999

Responsabilidade médica e pseudociência em ginecologia e obstetrícia: o desafio da atuação ética em tempos de desinformação e *fake news*

Lia Cruz Vaz da Costa Damásio¹, Maria Celeste Osório Wender²



1. Diretora de Defesa e Valorização Profissional da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo).

2. Presidente da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo).

INTRODUÇÃO: O NOVO CENÁRIO DA DESINFORMAÇÃO NA SAÚDE

Vivemos uma era em que a informação circula com velocidade inédita, mas a sua veracidade tornou-se cada vez mais incerta. Na área da saúde, especialmente em ginecologia e obstetrícia, observa-se uma crescente difusão de práticas e terapias não reconhecidas cientificamente, muitas vezes impulsionadas por *marketing* agressivo e pela ampla exposição nas redes sociais. A pseudociência, mascarada de inovação, ocupa espaços de destaque no imaginário coletivo, desafiando os pilares da medicina baseada em evidências.

Esse fenômeno compromete a qualidade da assistência, coloca pacientes em risco e fragiliza a credibilidade do médico sério e comprometido com a ciência. Diante desse cenário, o ginecologista e obstetra precisa adotar uma postura firme, ética e estrategicamente inteligente: combater a pseudociência sem arrogância, educar sem confrontos estéreis e reafirmar a medicina como território da razão crítica e da proteção responsável da saúde feminina.

A infodemia – disseminação maciça de informações falsas ou distorcidas – foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma ameaça real à saúde pública. Estudos recentes reforçam que a presença de desinformação sobre práticas médicas influencia negativamente as decisões clínicas e as escolhas terapêuticas das pacientes, exigindo dos médicos não apenas excelência técnica, mas também habilidades de comunicação fundamentadas na ética e na ciência.^(1,2)

A Academia Brasileira de Letras define assim a infodemia: denominação dada ao volume excessivo de informações, muitas delas imprecisas ou falsas (desinformação), sobre determinado assunto (como a pandemia, por exemplo), que se multiplicam e se propagam de forma rápida e incontrollável, o que dificulta o acesso a orientações e fontes confiáveis, causando confusão, desorientação e inúmeros prejuízos à vida das pessoas.⁽³⁾

É nesse contexto que se insere a reflexão proposta neste artigo: analisar o papel e a responsabilidade do ginecologista e obstetra diante das práticas não reconhecidas, discutir os limites éticos e jurídicos da atuação médica e propor caminhos para a defesa da medicina séria como resistência necessária em tempos de desinformação.

A PSEUDOCIÊNCIA E O GINECOLOGISTA E OBSTETRA: FRONTEIRAS ÉTICAS E JURÍDICAS

A prática médica em ginecologia e obstetrícia baseia-se em evidências científicas consolidadas ao longo de décadas. Pseudociência refere-se a teorias ou intervenções que se apresentam como científicas, mas carecem de validação pelo método científico rigoroso.⁽⁴⁾

No contexto da ginecologia e obstetrícia, isso pode abranger desde supostos “tratamentos naturais” sem comprovação para infertilidade ou endometriose até práticas alternativas no parto que não têm embasamento em estudos clínicos sólidos. O desafio ético surge

quando tais métodos ganham popularidade entre pacientes ou até profissionais, criando fronteiras nebulosas entre o cuidado baseado em evidências e propostas sem respaldo científico.^(5,6)

Do ponto de vista ético, o ginecologista e obstetra tem o dever de se guiar pelos princípios da beneficência e da não maleficência, oferecendo o melhor cuidado possível e evitando causar dano. Recomendar ou aderir a terapias não comprovadas contraria esses princípios, pois expõe a paciente a riscos potenciais, sem garantia de benefício. Ademais, princípios fundamentais do Código de Ética Médica⁽⁷⁾ brasileiro ressaltam que o médico deve aprimorar continuamente seus conhecimentos e utilizar o melhor do progresso científico em favor do paciente. Dessa forma, ao flertar com a pseudociência, o profissional incorre em possível infração ética, por se afastar do que há de estabelecido e seguro. O respeito à autonomia da paciente não significa endossar escolhas desinformadas: mesmo que a paciente solicite uma terapia sem reconhecimento científico, cabe ao médico esclarecer os fatos e recusar condutas que contrariem a ciência e a boa prática médica, mantendo uma postura respeitosa, porém firme. É importante lembrar que, de acordo com o Código de Ética, o consentimento da paciente não exime o médico da responsabilidade por atos inadequados que ele venha a praticar.⁽⁷⁾

As fronteiras jurídicas são igualmente claras. O ordenamento jurídico brasileiro, por meio do Conselho Federal de Medicina (CFM) e dos Conselhos Regionais, delimita quais procedimentos são reconhecidos. Intervenções sem respaldo científico podem ser enquadradas como experimentais e, portanto, restritas a protocolos de pesquisa aprovados por comitês de ética em pesquisa, conforme as resoluções vigentes.⁽⁶⁾ O médico que ultrapassa essas fronteiras e aplica uma terapia experimental sem seguir os trâmites legais (aprovação de comitê de ética, consentimento livre e esclarecido específico etc.) incorre em infração ética e pode enfrentar responsabilização civil e penal.⁽⁷⁾

O Código Penal⁽⁸⁾ brasileiro tipifica o charlatanismo e o curandeirismo – práticas de prometer cura por meios secretos ou infundados – como delitos e, embora tais figuras legais visem principalmente leigos, um médico que adote condutas manifestamente anticientíficas pode, em tese, ser investigado sob essas leis. Mais comum, porém, é a responsabilização civil (indenização por danos) e ética-disciplinar: pacientes lesados por tratamentos não comprovados cientificamente ou reconhecidos podem acionar judicialmente o profissional, e os Conselhos de Medicina podem aplicar sanções, que vão desde advertência até a cassação do registro profissional, dependendo da gravidade.⁽⁷⁾

Assim, ética e legalmente, a mensagem é convergente: **não há espaço seguro para a pseudociência na atuação do ginecologista e obstetra**. A fronteira que separa a inovação legítima da experimentação irresponsável é demarcada pelas evidências científicas e pela regulamentação profissional, cabendo ao médico conhecê-la e respeitá-la integralmente.

A RESPONSABILIDADE MÉDICA DIANTE DE TERAPIAS NÃO RECONHECIDAS – COMO LIDAR

A responsabilidade médica abrange obrigações de ordem técnica, ética e legal que o profissional assume perante seus pacientes e a sociedade. Diante de terapias não reconhecidas – isto é, tratamentos que não constam nas diretrizes clínicas aceitas, não possuem aprovação dos órgãos regulatórios ou carecem de evidências de eficácia e segurança –, o ginecologista e obstetra deve redobrar sua diligência.

Em primeiro lugar, há a responsabilidade de orientação adequada: é dever do médico informar a paciente, de forma clara e embasada, quando determinada proposta terapêutica não possui validação científica ou aprovação das autoridades de saúde. Essa conversa deve ser empática e respeitosa, traduzindo os dados técnicos em linguagem acessível, para que a paciente compreenda os potenciais riscos de seguir tratamentos de eficácia não comprovada. A relação de confiança médico-paciente depende da honestidade intelectual do profissional – prometer curas milagrosas ou apoiar intervenções duvidosas pode configurar abuso dessa confiança e falta grave ética. No aspecto assistencial, a responsabilidade do ginecologista e obstetra implica empregar os meios diagnósticos e terapêuticos reconhecidamente efetivos. O Código de Ética Médica⁽⁷⁾ vigente explicita que o médico não deve negligenciar terapias comprovadamente eficazes disponíveis no país em favor de procedimentos experimentais não validados. Essa diretriz impede que, por exemplo, um profissional substitua um tratamento oncológico ginecológico de eficácia estabelecida por alguma substância “natural” sem evidência, sob pena de estar privando a paciente da melhor chance terapêutica.

Caso um médico decida, por convicção pessoal ou pressão do paciente, empregar uma terapia não reconhecida, ele assume integralmente os riscos decorrentes dessa escolha.

A responsabilidade médica também se manifesta na educação do paciente e no aconselhamento prudente. Muitas vezes, o ginecologista e obstetra atenderá pacientes que já iniciaram, por conta própria, alguma terapia alternativa divulgada na internet ou indicada por terceiros. Nesses casos, o profissional deve, além de não endossar práticas duvidosas, orientar sobre os riscos de postergar ou abandonar tratamentos convencionais eficazes em prol de abordagens não comprovadas.⁽⁶⁾

Documentar em prontuário a recusa da paciente em seguir o tratamento indicado ou sua insistência em terapias alternativas é uma medida prudente que demonstra transparência e resguarda legalmente o profissional. Adicionalmente, caso a paciente persista em utilizar determinada prática não reconhecida, o médico deve avaliar se é possível uma condução compartilhada segura – por exemplo, acompanhando de perto para detectar precocemente eventuais danos – ou se a situação impõe limite ético para a continuidade do vínculo terapêutico.⁽⁶⁾

Em última instância, a responsabilidade do médico é com a saúde da paciente acima de tudo: se ele julga que uma intervenção não reconhecida coloca essa saúde em risco, ele tem o dever de desaconselhá-la veementemente e propor alternativas dentro da medicina baseada em evidências.

Somente em ambiente de pesquisa clínica aprovada – com protocolo definido e termo de consentimento livre e esclarecido –, é admissível testar novas terapias de forma ética. Fora desse contexto, prevalece o dever de cautela e fidelidade à ciência. Desse modo, o ginecologista e obstetra atua como guardião da integridade do tratamento, responsabilizando-se por cada conduta empregada e respondendo por ela perante a paciente, seus pares e a sociedade.

COMO SE POSICIONAR: FUNDAMENTOS TÉCNICOS E ESTRATÉGIAS ÉTICAS

Em todo esse cenário, a postura profissional torna-se não apenas uma questão de técnica, mas também de ética e estratégia. Saber como se posicionar é essencial para proteger o paciente, a medicina e a própria carreira.

O primeiro fundamento técnico é a fidelidade irrestrita à ciência de qualidade. O ginecologista e obstetra deve basear suas condutas em diretrizes clínicas nacionais e internacionais reconhecidas, estudos científicos de alta evidência e orientações de sociedades médicas sérias, como a Febrasgo, a Associação Médica Brasileira (AMB), o *American College of Obstetricians and Gynecologists* e a OMS, e outras semelhantes e científicas. Nenhuma demanda de mercado, influência digital ou modismo pode se sobrepor a esse compromisso. A adoção de terapias experimentais ou controversas somente pode ser considerada dentro dos limites da pesquisa aprovada por comitê de ética. Fora disso, a boa prática recomenda manter-se dentro dos protocolos validados. Tal conduta protege não apenas a saúde da paciente, mas também a responsabilidade profissional do médico.⁽⁷⁾

O segundo fundamento é a comunicação ética e qualificada com a paciente. Em tempos de desinformação, o ginecologista e obstetra precisa desenvolver habilidades de comunicação que sejam ao mesmo tempo claras, acessíveis e respeitadas. Quando confrontado com solicitações de terapias não reconhecidas ou informações incorretas oriundas das redes sociais, o médico deve adotar uma abordagem didática, explicando, com paciência e embasamento, por que determinada prática não é indicada ou é arriscada. Evitar o tom de censura ou ironia é essencial: a paciente, muitas vezes, é vítima da infodemia, e não sua causadora. A construção de confiança passa pela escuta atenta e pelo esclarecimento consistente. Sempre que possível, utilizar analogias e dados objetivos facilita a compreensão e reforça a autoridade ética do médico (referência real sobre estratégias de comunicação médica eficaz diante da desinformação).⁽⁴⁾

O terceiro pilar é o posicionamento público responsável. O ginecologista e obstetra que se manifesta em mídias sociais ou espaços públicos precisa observar rigorosamente os princípios éticos da profissão: divulgar apenas informações verdadeiras e respaldadas por evidências, evitar autopromoção indevida, respeitar o sigilo profissional e não oferecer promessas terapêuticas infundadas (referência real sobre regulamentação da publicidade médica em redes sociais). Essa postura não apenas protege o médico de sanções disciplinares, como também reforça a imagem da medicina como ciência e

arte responsáveis. Em tempos de banalização do conhecimento, médicos éticos que se comunicam bem tornam-se âncoras de confiança para pacientes e para a sociedade.

Além disso, é estratégico fortalecer o pertencimento institucional. Médicos que mantêm vínculo ativo com sociedades científicas sérias, que participam de congressos, que se atualizam continuamente e que defendem publicamente a prática baseada em evidências ajudam a construir uma rede de proteção e valorização profissional. A atuação coletiva tem muito mais peso na defesa da medicina séria do que ações isoladas. Em momentos de ataques à ciência, *fake news* ou campanhas de desinformação, é fundamental que a classe médica esteja coesa, emitindo orientações claras, unificadas e fundamentadas em dados sólidos.⁽⁴⁾

Por fim, é necessário reafirmar um princípio ético que permanece válido em qualquer tempo: o médico deve sempre priorizar o melhor interesse da paciente, mesmo quando isso exige contrariar expectativas populares ou tendências do mercado. A honestidade intelectual e o compromisso com a verdade científica são os maiores aliados do ginecologista e obstetra em tempos de incerteza. Ser firme na defesa da boa medicina é, também, um ato de respeito à dignidade da mulher, à saúde pública e à história da nossa profissão.

O PAPEL DAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS NA PROTEÇÃO DA PRÁTICA SEGURA

As sociedades médicas, como a Febrasgo, a AMB e suas correspondentes internacionais, têm como missão institucional formular diretrizes baseadas nas melhores evidências disponíveis, orientando seus associados na prática clínica segura. Tais documentos, como consensos, protocolos e pareceres técnicos, não apenas norteiam a atuação prática, mas também servem como parâmetros reconhecidos em instâncias ético-legais (referência real sobre valor jurídico de diretrizes científicas). Em eventuais litígios judiciais ou processos éticos, a adesão às recomendações técnicas das sociedades científicas é frequentemente considerada como elemento de boa prática e diligência médica.

Além disso, cabe às sociedades científicas a vigilância crítica sobre novas práticas terapêuticas que surgem no mercado, muitas vezes sem respaldo científico sólido. Quando surgem tratamentos inovadores – como ocorreu com a modulação hormonal, implantes não regulamentados ou procedimentos estéticos ginecológicos de eficácia controversa –, é responsabilidade das entidades analisar criticamente a literatura, emitir pareceres técnicos e, quando necessário, alertar os médicos e a sociedade sobre os riscos, limites e recomendações éticas.⁽⁹⁾

Outro eixo fundamental de atuação é a educação contínua. Por meio de cursos, congressos, *webinars* e publicações periódicas, as sociedades científicas mantêm a atualização dos seus membros em ritmo compatível com os avanços científicos. Em tempos de *fake news*, essa educação permanente se torna ainda mais estratégica: fortalece a capacidade crítica dos médicos diante de informações distorcidas e dá ferramentas para responderem de forma segura e fundamentada às dúvidas das

pacientes (referência real sobre o impacto da educação médica continuada na prática baseada em evidências).

Finalmente, as sociedades científicas têm a responsabilidade institucional de representar os médicos diante da sociedade, da imprensa e dos órgãos governamentais. Em tempos de polarização e desinformação, a presença pública de uma voz científica sólida é fundamental para restabelecer a confiança social na medicina. Pronunciamentos públicos claros, campanhas educativas dirigidas à população e posicionamentos firmes contra práticas anticientíficas ajudam a proteger não apenas a prática médica, mas o próprio pacto ético entre médico e sociedade.

O ginecologista e obstetra deve ver nas sociedades científicas não apenas fontes de atualização, mas também aliados estratégicos para a defesa de sua prática ética, segura e valorizada. Engajar-se com essas entidades, participar de suas atividades e apoiar suas iniciativas é fortalecer a si próprio e contribuir para a sustentação da medicina de qualidade em tempos tão desafiadores.

CASOS RECENTES E LIÇÕES APRENDIDAS

A análise de casos recentes em ginecologia e obstetrícia evidencia, de forma concreta, os riscos associados à adoção de práticas não reconhecidas e o impacto da desinformação na saúde das pacientes e na segurança jurídica dos profissionais. Refletir sobre essas situações permite extrair lições valiosas para fortalecer a atuação ética e cientificamente embasada do ginecologista e obstetra.

Um dos exemplos mais emblemáticos foi a ampla disseminação do uso indiscriminado de implantes hormonais manipulados não regulamentados. Inicialmente promovidos como soluções para “otimização hormonal”, rejuvenescimento e emagrecimento, esses produtos eram muitas vezes aplicados sem registro adequado na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), sem respaldo científico consistente e em indicações não reconhecidas pelas sociedades médicas.⁽⁹⁾ Tal prática levou a complicações clínicas graves em pacientes, processos judiciais, denúncias aos Conselhos Regionais de Medicina e intensificação do debate sobre ética na prescrição. A Febrasgo e o CFM posicionaram-se de maneira clara, reafirmando que a prescrição deve se restringir a produtos registrados e indicações validadas, reforçando a responsabilidade médica na proteção da paciente.⁽¹⁰⁾

Outro caso recente de atenção foi a popularização da chamada modulação hormonal bioidêntica, proposta como “solução personalizada” para sintomas de menopausa ou distúrbios metabólicos. Muito tem se falado atualmente sobre os chamados hormônios bioidênticos,^(11,12) como substâncias hormonais que possuem exatamente a mesma estrutura química e molecular encontrada nos hormônios sintetizados pelo corpo humano. No entanto, essa nomenclatura tem sido utilizada indevidamente, pois essas são formulações hormonais produzidas em laboratórios de manipulação como se fossem novas opções de tratamento, quando, na verdade, os hormônios bioidênticos são produzidos há anos pela indústria farmacêutica, estando disponíveis em inúmeros produtos já

comercializados.⁽¹¹⁾ Deve-se salientar que formulações manipuladas podem apresentar diferenças sensíveis quanto à sua composição, quando comparadas a produtos comercialmente aprovados, podendo resultar em distintas ações e trazer dúvidas quanto à sua real eficácia e segurança.⁽¹¹⁾

Ainda merece destaque o fenômeno da influência digital sobre decisões médicas, com pacientes trazendo ao consultório demandas baseadas em informações equivocadas ou tendenciosas encontradas na internet. Desde mitos sobre o uso de vacinas em gestantes até sugestões de “tratamentos naturais” para patologias ginecológicas sérias, a desinformação tem se tornado um novo vetor de risco na prática clínica. Médicos que cederam, sem o devido enfrentamento ético e técnico, a essas pressões enfrentaram consequências negativas, tanto para a saúde da paciente quanto para sua própria responsabilidade profissional.

As lições extraídas desses episódios são claras:

- Atualização científica contínua é imprescindível.
- Comunicação transparente e educativa com as pacientes é uma ferramenta de proteção mútua.
- Recusar práticas sem respaldo científico é um dever ético, ainda que impopular em um primeiro momento.
- Apoiar-se nas diretrizes oficiais das sociedades científicas e nas regulamentações legais é a estratégia mais segura.

A prática da medicina, especialmente em ginecologia e obstetrícia, não comporta atalhos oportunistas nem concessões à pseudociência. Cada decisão clínica deve ser iluminada pelo conhecimento rigoroso, pelo compromisso ético e pela responsabilidade profissional. Esse é o único caminho que honra a história da medicina, protege o médico e, acima de tudo, cuida verdadeiramente das pacientes.

CONCLUSÃO: A MEDICINA SÉRIA COMO RESISTÊNCIA ÉTICA E CIENTÍFICA

Em tempos de desinformação sistematizada, promoção agressiva de práticas não reconhecidas e relativização do conhecimento científico, o exercício da ginecologia e obstetrícia exige mais do que domínio técnico: exige **resiliência ética, clareza científica e coragem profissional**. A pseudociência, sob seus múltiplos disfarces, ameaça não apenas a segurança das pacientes, mas também a integridade e o prestígio da prática médica.

O ginecologista e obstetra, ao optar por uma atuação rigorosamente fundamentada em evidências, cumpre não apenas uma obrigação técnica, mas também um compromisso moral com suas pacientes e com a sociedade. Recusar-se a adotar modismos terapêuticos sem comprovação, enfrentar com paciência e firmeza a desinformação, e posicionar-se publicamente a favor da medicina baseada em ciência, não são apenas escolhas corretas: são atos de resistência ética diante de uma cultura que, por vezes, banaliza a vida e a saúde.

A defesa da medicina séria passa, necessariamente, pelo fortalecimento do espírito crítico, pela constante

atualização científica, pela filiação ativa a sociedades médicas sérias e pela reafirmação dos princípios que sustentam a profissão médica desde suas origens. Em tempos líquidos e incertos, a medicina deve permanecer sólida – e é essa solidez que o ginecologista e obstetra oferece às mulheres que confiam em seu cuidado.

Cabe lembrar que, ainda que a pressão social, a ansiedade do paciente ou o apelo mercadológico possam gerar ruído, o verdadeiro reconhecimento profissional é construído sobre a seriedade, o respeito à ciência e a integridade do ato médico. Cada consulta, cada prescrição, cada conduta são oportunidades de reafirmar, com pequenos gestos e grandes decisões, o compromisso da nossa especialidade com a dignidade da medicina.

A Diretoria de Defesa e Valorização Profissional da Febrasgo segue atenta a este tema para ajudar na prática diária de cada ginecologista e obstetra brasileiro.

REFERÊNCIAS

1. Ioannidis JP. The mass production of redundant, misleading, and conflicted systematic reviews and meta-analyses. *Milbank Q*. 2016;94(3):485-514. doi: 10.1111/1468-0009.12210
2. Borges do Nascimento IJ, Pizarro AB, Almeida JM, Azzopardi-Muscat N, Gonçalves MA, Björklund M, et al. Infodemics and health misinformation: a systematic review of reviews. *Bull World Health Organ*. 2022;100(9):544-61. doi: 10.2471/BLT.21.287654
3. Academia Brasileira de Letras. Infodemia. 2020 [cited 2025 Jan 12]. Available from: <https://www.academia.org.br/nossa-lingua/nova-palavra/infodemia>
4. Ross MG. Misinformation and junk science in obstetrics medical malpractice. *O G Open*. 2025;2(2):e073. doi: 10.1097/OG9.0000000000000073
5. Ishizumi A, Kolis J, Abad N, Prybylski D, Brookmeyer KA, Voegeli C, et al. Beyond misinformation: developing a public health prevention framework for managing information ecosystems. *Lancet Public Health*. 2024;9(6):e397-e406. doi: 10.1016/S2468-2667(24)00031-8
6. Raposo VL. Complementary and alternative medicine, medical liability and the proper standard of care. *Complement Ther Clin Pract*. 2019;35:183-8. doi: 10.1016/j.ctcp.2019.02.009
7. Conselho Federal de Medicina. Código de Ética Médica: Resolução CFM nº 2.217/2018, modificada pelas Resoluções CFM nºs 2.222/2018 e 2.226/2019. Brasília (DF): CFM; 2019 [cited 2025 Jan 12]. Available from: <http://portal.cfm.org.br/images/PDF/cem2019.pdf>
8. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. 1940 [cited 2025 Feb 19]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm
9. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anvisa faz proibição e publica alerta sobre hormônios implantáveis manipulados. 18 out 2024 [cited 2025 Feb 19]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2024/anvisa-faz-proibicao-e-publica-alerta-sobre-hormonios-implantaveis-manipulados>
10. Sociedades médicas se unem e apresentam à Anvisa e ao Ministério da Saúde a resolução contra os implantes hormonais não aprovados. 23 ago 2024 [cited 2025 Feb 19]. Available from: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1933-sociedades-medicas-se-unem-e-apresentam-a-anvisa-e-ao-ministerio-da-saude-a-resolucao-contra-os-implantes-hormonais-nao-aprovados>
11. Baracat EC. Hormônios bioidênticos na pós-menopausa: orientações da Febrasgo. 2019 [cited 2025 Jan 12]. Available from: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/731-hormonios-bioidenticos-na-pos-menopausa>
12. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia [@febrasgooficial]. Riscos do uso indiscriminado de terapias hormonais bioidênticas [vídeo]. Instagram, 30 out 2024 [cited 2025 Jan 12]. Available from: <https://www.instagram.com/febrasgooficial/reel/DBxE5oLP5tK/>

CADERNO CIENTÍFICO *Femina*®

CORPO EDITORIAL

EDITORES: Marcos Felipe Silva de Sá e Sebastião Freitas de Medeiros

EDITOR CIENTÍFICO DE HONRA: Jean Claude Nahoum

CONSELHO EDITORIAL: Agnaldo Lopes da Silva Filho, Alberto Carlos Moreno Zaconeta, Alex Sandro Rolland de Souza, Ana Carolina Japur de Sá Rosa e Silva, Antonio Rodrigues Braga Neto, Belmiro Gonçalves Pereira, Bruno Ramalho de Carvalho, Camil Castelo Branco, Carlos Augusto Faria, César Eduardo Fernandes, Claudia Navarro Carvalho Duarte Lemos, Cristiane Alves de Oliveira, Cristina Laguna Benetti Pinto, Corintio Mariani Neto, David Barreira Gomes Sobrinho, Denise Leite Maia Monteiro, Edmund Chada Baracat, Eduardo Cordioli, Eduardo de Souza, Fernanda Campos da Silva, Fernando Maia Peixoto Filho, Gabriel Ozanan, Garibalde Mortoza Junior, Geraldo Duarte, Hélio de Lima Ferreira Fernandes Costa, Hélio Sebastião Amâncio de Camargo Júnior, Ionara Barcelos, Jesus Paula Carvalho, José Eleutério Junior, José Geraldo Lopes Ramos, José Mauro Madi, Jose Mendes Aldrighi, Julio Cesar Rosa e Silva, Julio Cesar Teixeira, Lucia Alves da Silva Lara, Luciano Marcondes Machado Nardozza, Luiz Gustavo Oliveira Brito, Luiz Henrique Gebrim, Marcelo Zugaib, Marco Aurélio Albernaz, Marco Aurelio Pinho de Oliveira, Marcos Felipe Silva de Sá, Maria Celeste Osório Wender, Marilza Vieira Cunha Rudge, Mário Dias Corrêa Júnior, Mario Vicente Giordano, Marta Francis Benevides Rehme, Mauri José Piazza, Newton Eduardo Busso, Olímpio Barbosa de Moraes Filho, Paulo Roberto Dutra Leão, Paulo Roberto Nassar de Carvalho, Regina Amélia Lopes Pessoa de Aguiar, Renato de Souza Bravo, Renato Zocchio Torresan, Ricardo de Carvalho Cavalli, Rodolfo de Carvalho Pacagnella, Rodrigo de Aquino Castro, Rogério Bonassi Machado, Rosa Maria Neme, Roseli Mieko Yamamoto Nomura, Rosires Pereira de Andrade, Sabas Carlos Vieira, Samira El Maerrawi Tebecherane Haddad, Sergio Podgaec, Silvana Maria Quintana, Soubhi Kahhale, Vera Lúcia Mota da Fonseca, Walquíria Quida Salles Pereira Primo, Zuleide Aparecida Felix Cabral

SUMÁRIO

FEBRASGO POSITION STATEMENT

800 Asma e gestação

Renato Teixeira Souza, Inessa Beraldo de Andrade Bonomi, Carlos Alberto Maganha, Elton Carlos Ferreira, Sara Tossa Gomes Solha, Janete Vetorazzi, Rosiane Mattar, Regina Maria de Carvalho-Pinto, Thiago Prudente Bártholo, Lilian Serrasqueiro Ballini Caetano

APRENDENDO COM ESPECIALISTAS

813 Dengue durante a gravidez requer atenção dos obstetras

Cecilia Maria Roteli-Martins, Exedito José de Albuquerque Luna

818 Rastreamento do câncer de pulmão em mulheres: Vale a pena?

Eduardo Batista Cândido, Carolina Martins Vieira, Daniel Oliveira Bonomi, Roberta Xavier Campos, Inessa Beraldo de Andrade Bonomi, Matheus Eduardo Soares Pinhati, Agnaldo Lopes da Silva Filho

PROTOCOLOS FEBRASGO

821 Ultrassonografia morfológica do segundo trimestre

Comissão Nacional Especializada de Ultrassonografia em Ginecologia e Obstetrícia

831 Ultrassonografia obstétrica do terceiro trimestre da gestação

Comissão Nacional Especializada de Ultrassonografia em Ginecologia e Obstetrícia

836 Imunizações ativa e passiva durante a gravidez

Comissão Nacional Especializada em Assistência Pré-natal

841 Hiperplasia endometrial

Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Oncológica

848 Fístulas urogenitais

Comissão Nacional Especializada em Uroginecologia e Cirurgia Vaginal

853 Endometriose

Comissão Nacional Especializada em Endometriose

ARTIGO DE REVISÃO

859 Uso de anti-hipertensivos durante a amamentação: uma revisão narrativa

Felipe Japhet Valença Albuquerque, Flávio Xavier da Silva

RELATO DE CASO

865 Diagnóstico e manejo da trombose de veia ovariana no puerpério: um relato de caso

Ana Maria Kondo Igai, Julia Karkoska Dias da Silva, Karla Saraiva da Silva, Rossana Pulcineli Vieira Francisco

Asma e gestação

Número 5 – 2025

A Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) e a Comissão de Asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia referendam este documento. A produção do conteúdo baseia-se em evidências científicas sobre a temática proposta, e os resultados apresentados contribuem para a prática clínica.

PONTOS-CHAVE

- A asma é a doença pulmonar mais comumente encontrada durante a gravidez e seu diagnóstico é determinado da mesma forma em gestantes e não gestantes.
- A espirometria, exame simples e que pode ser subsidiário na confirmação da doença e para seu acompanhamento, não tem nenhuma contraindicação para ser realizado durante a gestação, tanto na fase pré- quanto na pós-broncodilatadora.
- O controle da asma previamente à gravidez é o principal preditor da gravidade da doença na gestação. Outros preditores de crise asmática incluem tabagismo, sobrepeso e obesidade.
- A interrupção inadvertida do uso da medicação de manutenção é um dos fatores mais associados com exacerbação e complicações relacionados à asma na gestação.
- Em geral, o tratamento da gestante asmática deve ser semelhante ao das não gestantes, sendo o corticoide inalatório (CI) o principal medicamento para alcançar e manter o controle da doença durante a gestação.
- O corticoide prescrito para tratamento de manutenção da asma crônica não tem efeito para acelerar a maturidade fetal, devendo-se utilizar o protocolo habitual quando for necessária essa aceleração.
- A exacerbação asmática moderada inclui ao menos um dos critérios: 1) piora dos sintomas respiratórios; 2) piora da função pulmonar; 3) aumento do uso de medicação inalatória bomba de alívio (por exemplo, salbutamol; duração de pelo menos dois dias).
- A exacerbação asmática grave inclui ao menos um dos critérios: 1) uso de corticoide sistêmico ou aumento da dose do corticoide oral de manutenção por pelo menos três dias; 2) hospitalização ou ida ao pronto-socorro (PS) devido a asma, requerendo uso de corticoide sistêmico.
- A asma normalmente não afeta o trabalho de parto e nem a escolha da via de parto.

RECOMENDAÇÕES

- Idealmente, todas as gestantes com histórico de asma devem ser encaminhadas a centros de referência de gravidez de alto risco.
- Os critérios de controle da asma devem ser monitorados e avaliados mensalmente (Quadro 1).
- Não se deve realizar a suspensão inadvertida do uso das medicações de manutenção da asma no início da gestação.
- A base do tratamento farmacológico de manutenção da asma é constituída pelo uso de CI associado ou não a um β_2 -agonista de longa duração (LABA).
- O tratamento da exacerbação asmática inclui o uso de β_2 -agonista inalatório + anticolinérgico, o uso de corticosteroide sistêmico, a suplementação de O_2 se saturação periférica de $O_2 < 95\%$. A glicemia deve ser monitorizada devido aos efeitos significativos da hipoglicemia decorrente do uso de broncodilatadores β_2 -agonistas.
- É importante informar regularmente sobre a importância de: 1) evitar os desencadeantes (pólen, pelos de animais, poeira, poluentes, exercícios, variações climáticas, infecções do trato respiratório e tabagismo); 2) vacinar-se anualmente contra influenza; 3) aderir às medicações.

- Deve-se considerar internação quando a paciente gestante asmática não responde às medidas iniciais de tratamento com broncodilatadores ou caso se apresente com quadro de exacerbação grave ou muito grave.
- Na indução do trabalho de parto e controle da hemorragia pós-parto, a ocitocina é a droga de escolha, pois o uso de análogo de prostaglandina pode causar broncoconstrição.
- No controle da dor periparto, a morfina e a meperidina devem ser evitadas, pois podem induzir liberação de histaminas.
- As mulheres que estão recebendo atualmente ou que tomaram recentemente (nas últimas quatro semanas) corticosteroides sistêmicos devem recebê-los em dose de estresse (hidrocortisona 100 mg a cada oito horas) durante o trabalho de parto e por 24 horas após o parto para prevenir crise adrenal materna.
- Em caso de exacerbação aguda da asma, o parto eletivo pode ser adiado até alívio dos sintomas da gestante.
- Prednisona, teofilina, anti-histamínicos, corticosteroides inalatórios e β_2 -agonistas não são contraindicados na amamentação, a qual deve ser estimulada.

CONTEXTO CLÍNICO

A *Global Initiative for Asthma* (GINA) define asma como “doença heterogênea, geralmente caracterizada por inflamação crônica das vias aéreas, com ocorrência de sintomas respiratórios, como chiado, falta de ar, aperto no peito e tosse, que variam ao longo do tempo e em intensidade, juntamente com limitação variável do fluxo aéreo expiratório”.⁽¹⁾ O sexo feminino e a baixa renda familiar também são fatores para maior prevalência.⁽²⁾ A asma é a doença pulmonar mais comumente encontrada durante a gravidez, ocorrendo em 3% a 8% das gestantes.⁽³⁻⁵⁾ No terceiro trimestre, o aumento do *drive* respiratório pode acarretar sintomas semelhantes, não sendo sinônimo de doença, mas estando associado à própria gestação.⁽⁶⁻⁸⁾ Neste documento, temos como objetivo explorar com maior profundidade os aspectos relacionados a asma e gestação que possam contribuir com a adequada assistência de gestantes acometidas por essa doença.

COMO DIAGNOSTICAR A ASMA NA GESTAÇÃO?

O diagnóstico na gestante é determinado da mesma forma que em não gestantes,⁽⁷⁾ baseado na combinação de história clínica compatível e demonstração de obstrução variável do fluxo aéreo. Os sintomas respiratórios característicos de asma são sibilância, tosse, opressão torácica retroesternal e dispneia. Dados que reforçam o diagnóstico são a presença de dois ou mais sintomas descritos acima, piora à noite e/ou no início da manhã, sintomas que variam quanto à presença e à intensidade ao longo do tempo, além de poderem ser desencadeados por infecção viral, exercício, exposição a alérgenos, mudanças bruscas de temperatura e exposição a cheiro forte, cigarro e outros poluentes. História patológica pregressa de dermatite atópica, rinite alérgica, alergia alimentar e/ou outras comorbidades atópicas, assim como história familiar positiva para asma e/ou atopia também aumentam a probabilidade para asma.^(1,9) Outros dados, porém, a reduzem, como tosse isolada sem qualquer outro sintoma respiratório, pre-

sença de estridor, produção crônica de escarro e dor torácica típica.⁽¹⁾

PODEMOS REALIZAR ESPIROMETRIA EM GESTANTES?

A espirometria é um exame simples, e não há nenhuma contraindicação para ser realizado durante a gestação, tanto na fase pré- quanto na pós-broncodilatadora. Apesar de a gravidez ser marcada por mudanças fisiológicas pulmonares, não há alteração nos principais parâmetros da espirometria, como a capacidade vital forçada (CVF) e o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), nem na relação VEF1/CVF. A mensuração do pico de fluxo expiratório (PFE) também pode ser feita e, assim como a espirometria,^(8,10) sua realização em gestantes pode ser importante para auxiliar a determinar se os sintomas são decorrentes de asma. A presença de distúrbio ventilatório obstrutivo com prova broncodilatadora positiva ou de variabilidade do PFE suporta o diagnóstico de asma.^(10,11)

ONDE ACOMPANHAR O PRÉ-NATAL DE GESTANTES ASMÁTICAS?

Idealmente, todas as gestantes com histórico de asma devem ser encaminhadas a centros de referência de gravidez de alto risco e acompanhadas por equipe multidisciplinar, pois a gravidez é considerada fator de risco para a exacerbação do quadro. Elas devem ter as medicações revisadas a cada três a seis semanas, conforme a gravidade. Nos casos de asma grave ou de difícil controle, são obrigatórios o encaminhamento e o atendimento conjunto com o pneumologista em centro terciário de atenção à saúde da mulher, eventualmente com hospitalização.⁽¹²⁾

COMO A GESTAÇÃO INTERFERE NA ASMA E COMO A ASMA INTERFERE NA GRAVIDEZ?

Os efeitos da gestação sobre a asma são bastante variáveis. Uma parte significativa das mulheres asmáticas pode piorar durante a gravidez.^(13,14) Em uma coorte

prospectiva, observou-se que a asma piorou em 40% das mulheres e manteve-se igual em 60% delas. Ao contrário de estudos anteriores, a asma não pareceu melhorar durante a gestação.^(14,15)

O controle da asma previamente à gravidez é o principal preditor de gravidade da doença na gestação, podendo apresentar exacerbação em cerca de 50% dos casos.⁽¹²⁾ As crises ou exacerbações da asma durante a gravidez são mais frequentes no segundo trimestre gestacional. Possível explicação para esse achado seria a suspensão inadvertida do uso das medicações pelas mulheres assim que descobrem a gravidez, o que culminaria com exacerbações no segundo trimestre. Outros preditores de crises asmáticas na gravidez são o tabagismo, o sobrepeso e a obesidade.⁽¹⁶⁻¹⁹⁾

O grau de gravidade e a necessidade de hospitalização por asma não controlada estão associados a desfechos perinatais adversos. Dados indicam que filhos de mães asmáticas têm maior risco de desenvolver asma na infância.⁽¹⁴⁾

Em geral, as mulheres com asma, especialmente as bem controladas e com menor gravidade da doença, apresentam bons resultados gestacionais. Mas a gestante asmática pode ter maior risco para o desenvolvimento de complicações gestacionais, como prematuridade, abortamento espontâneo, pré-eclâmpsia, restrição de crescimento fetal, diabetes gestacional, descolamento prematuro de placenta, placenta prévia, anomalias congênitas e parto cesáreo.⁽²⁰⁻²⁴⁾ As pacientes com maior risco de desenvolvimento de complicações são as com controle subótimo da doença. O controle inadequado da doença, a maior gravidade ou, isoladamente, o VEF1 reduzido, por exemplo, estão associados com desordens hipertensivas e prematuridade.⁽²⁵⁾ A disfunção na adaptação imunológica na gravidez e os episódios hipoxêmicos maternos são os principais mecanismos associados com o desenvolvimento de complicações gestacionais. Dessa forma, a principal prevenção de resultados adversos é o bom controle da asma e a prevenção de episódios de exacerbação, incluindo também vigilância contínua e assistência multidisciplinar.⁽⁷⁾

COMO AVALIAR O CONTROLE E A GRAVIDADE DA ASMA?

A asma pode ser classificada, pelo nível de controle clínico, em controlada, parcialmente controlada e não controlada, conforme estabelecido pela GINA em 2022⁽¹⁾ (Quadro 1).

Quadro 1. Critérios de controle da asma

Sintomas diurnos > 2 vezes por semana
Despertares noturnos por asma
Uso de medicações de resgate > 2 vezes por semana
Limitação das atividades por asma

Fonte: Adaptado de Reddel HK, et al. (2022).⁽¹⁾

A asma parcialmente controlada é aquela que apresenta um ou dois critérios; a não controlada é a que preenche três ou mais critérios de controle;^(1,26) e a controlada é aquela que não apresenta nenhum dos critérios citados. Outra maneira de classificar a asma na gestação é quanto à sua gravidade. Cabe ressaltar que essa classificação vem deixando de ser usada em detrimento da classificação realizada por controle e etapa de tratamento. Nela, a asma pode ser considerada leve, moderada ou grave. Essa classificação leva em conta o retrospecto da gestante e, sobretudo, a quantidade e complexidade do tratamento envolvido para a manutenção do bom controle clínico.

COMO TRATAR A ASMA DURANTE A GESTAÇÃO?

O tratamento tem por objetivo atingir e manter o controle atual da doença e prevenir riscos futuros (exacerbações, instabilidade da doença, perda acelerada da função pulmonar e efeitos adversos do tratamento).⁽²⁷⁾ As atuais diretrizes são consistentes em afirmar que o tratamento da gestante asmática deve ser semelhante ao das não gestantes, sendo o corticoide inalatório (CI) o principal medicamento para alcançar e manter o controle durante a gestação.^(1,9,28) A base do tratamento farmacológico de manutenção da asma é constituída pelo uso de CI associado ou não a um β_2 -agonista de longa duração (LABA).^(1,9) Os LABAs, associados ao CI, são os medicamentos mais utilizados para o controle na asma e, em comparação aos beta-2-agonistas de curta ação (SABA), proporcionam broncodilatação mais prolongada, com maior redução dos sintomas, aumento da função pulmonar e menor necessidade de SABAs de resgate. Os LABAs (formoterol ou salmeterol), quando usados isoladamente, foram previamente associados ao aumento da mortalidade relacionada à asma em geral e, portanto, são recomendados apenas como terapia controladora em combinação com o CI. O uso de budesonida + formoterol ou beclometasona + formoterol de resgate é a terapia preferencial na etapa 1 em substituição ao SABA, pois a combinação de CI + formoterol tem sido associada à redução de exacerbações de asma, além da melhora do PFE e do VEF1, em comparação com o uso isolado do SABA de resgate. Essa combinação (budesonida ou beclometasona + formoterol, se necessário) pode também ser indicada em substituição ao CI isolado na etapa 2 ou associado à dose fixa com CI para tratar asma moderada a grave^(1,9,28) (Quadro 2).

O objetivo do manejo da asma em mulheres grávidas, com CI ou associação de CI + LABA, é garantir o controle adequado e prevenir exacerbações graves, que reconhecidamente aumentam o risco de anomalias congênitas. Os ultra-LABAs (por exemplo, indacaterol e vilanterol) são LABAs mais recentemente usados em combinação fixa diária com CIs. Embora estudos com animais com ultra-LABAs sugiram baixo risco de anomalias congêni-

Quadro 2. Medicações para a asma na gestação e puerpério com amamentação

Categoria	Medicação	Recomendação na gestação	Amamentação
Corticoide inalatório	Budesonida	Manter o uso.	Seguro.
Corticoide sistêmico		Recomendado em crise moderada-severa. Risco e benefício individual. Evitar no primeiro trimestre.	Uso cuidadoso. No caso de prednisona, evitar amamentar por 3 a 4 horas.
Agonista beta-adrenérgico inalatório de longa ação	Formoterol Salmeterol	Manter uso. Associar ao corticoide inalatório.	Manter o uso.
Agonista beta-adrenérgico de curta ação	Salbutamol Terbutalina	Usar em momentos de crise. Não usar como monoterapia.	Seguro.
Antagonista muscarínico inalatório – curta ação	Brometo de ipratrópio	Uso individualizado. Utilizar em crise moderada-grave.	Seguro.
Anticorpos monoclonais	Omalizumabe (anti-IgE)	Sem evidência de riscos em estudos com animais. Evitar o início do uso na gestação. Manter o uso com decisão baseada em necessidades individuais. Evitar os demais anticorpos monoclonais.	Baixa concentração no leite materno. Decisão individualizada.
Antileucotrienos	Montelukaste	Evitar o uso. Relacionado a risco de prematuridade, diabetes e hipertensão materna.	Não utilizar.

Fonte: Adaptado de Vieira AC, et al. (2022).⁽¹²⁾

tas, não há dados disponíveis em humanos. Assim, esses agentes não são a primeira escolha na gravidez, a menos que seja necessário um regime de combinação fixa uma vez ao dia para garantir a adesão.⁽²⁸⁾ Como terapia adicional de manutenção, podem-se utilizar também antileucotrienos, agentes anticolinérgicos, teofilina e, mais recentemente, terapias biológicas, levando-se em consideração as recomendações apresentadas no quadro 2. O montelukaste e o zafirlucaste, esse último não disponível no Brasil ainda, são antagonistas seletivos dos receptores de leucotrienos (LTRAs) indicados como terapias controladoras de manutenção para a asma. Embora os dados para o uso de ambos os agentes sejam limitados na gravidez, o montelukaste é a terapia anti-leucotrieno de primeira linha durante a gravidez, porque foi extensivamente mais estudado.

A teofilina era considerada a base da medicação para asma por causa de sua atividade broncodilatadora e anti-inflamatória; no entanto, seu uso diminuiu nas últimas décadas devido à introdução dos CIs e preocupações quanto à sua toxicidade e perfil de efeitos colaterais, embora previamente tenha sido usada sem evidência de efeitos teratogênicos. Assim, a teofilina não é mais recomendada como terapia de primeira linha, devendo ser recomendada apenas como alternativa terapêutica de controle adicional para asma moderada a grave, em situações excepcionais.

Os agentes anticolinérgicos incluem o antagonista muscarínico de curta ação (SAMA), o ipratrópio, e os antagonistas muscarínicos de ação prolongada (LAMAs), incluindo o brometo de tiotrópio, brometo de glicopirrônio e umeclidínio. Os anticolinérgicos induzem a broncodilatação por meio da inibição dos receptores

muscarínicos no músculo liso. Os LAMAs são recomendados como terapia complementar para asma persistente moderada a grave, embora nenhum estudo clínico bem controlado com tiotrópio ou com os outros LAMAs tenha sido realizado especificamente em grávidas.

Os corticosteroides orais (COs) podem ser necessários para o tratamento de exacerbações agudas ou usados, em doses baixas, para o manejo da asma grave, sendo considerados a última opção de tratamento de manutenção; há mais dados sobre a segurança da prednisona, porque ela foi mais extensivamente estudada em gestantes. Todas as mulheres devem ser informadas de que os benefícios do tratamento com CO superam os riscos em caso de real necessidade, mas devem também ser alertadas sobre os eventos adversos com o uso crônico dele.⁽²⁹⁾

Embora ajustes de tratamento possam ser realizados durante a gestação, a GINA recomenda que, em razão de existirem evidências, na gravidez e na infância, da ocorrência de resultados adversos, quando ocorrem exacerbações durante a gravidez, o controle da asma deve ser monitorado e avaliado mensalmente^(1,30) (Figura 1).

HÁ PREOCUPAÇÃO SOBRE MEDICAÇÕES (BETABLOQUEADORES, SOLUÇÕES OFTÁLMICAS, TERBUTALINA, MISOPROSTOL, ÁCIDO ACETILSALICÍLICO [AAS]) QUE INTERFEREM NO TRATAMENTO/ MANEJO DA PACIENTE ASMÁTICA?

Algumas medicações podem interferir no controle da asma. Cerca de 15% a 20% das mulheres asmáticas apresentam hipersensibilidade ao AAS e a outros

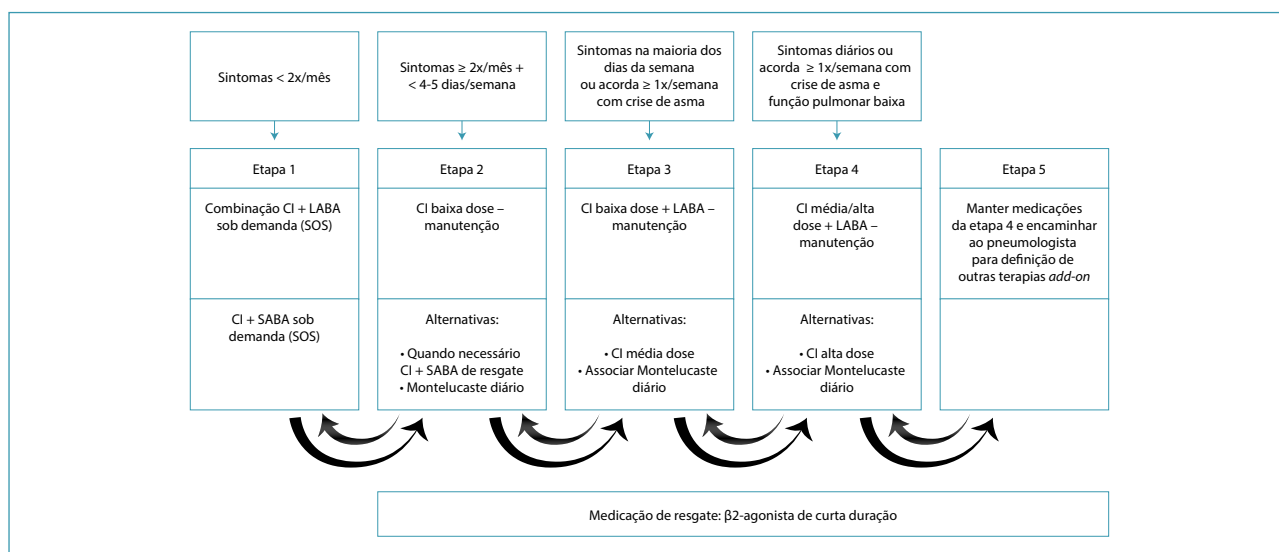


Figura 1. Proposição de fluxogramas de tratamento. A seta cheia mostra a progressão do uso de medicações e a seta hachurada mostra o descalonamento de medicações

anti-inflamatórios não esteroides (ibuprofeno, piroxicam, cetoprofeno), portanto recomenda-se evitar essas medicações na gestação e puerpério. O uso de analgésicos como morfina e meperidina pode desencadear crises asmáticas pela liberação de histaminas, devendo ser evitado. O uso de betabloqueadores orais e de colírio com betabloqueador pode desencadear broncoespasmos e exacerbação da asma. O refluxo gastroesofágico pode piorar a asma, portanto deve ser liberado o uso de antiácidos e dos antagonistas do receptor histamínico. A necessidade de medicações pode variar ao longo da gestação, bem como a severidade do quadro. Geralmente no segundo trimestre há maior necessidade de medicamentos. Os CIs são seguros e auxiliam de forma significativa no controle da asma e não apresentam efeitos sobre o desenvolvimento fetal. Entretanto, o uso sistêmico de corticoterapia deve ser evitado no primeiro trimestre, pois pode estar relacionado à ocorrência de baixo peso ao nascer, prematuridade, distúrbios hipertensivos gestacionais e fenda palatina, entre outros. Cabe lembrar que o corticoide como tratamento de manutenção para asma crônica não tem efeito para acelerar a maturidade pulmonar fetal, devendo-se utilizar o protocolo habitual quando for necessário acelerar a maturidade pulmonar do feto.⁽³¹⁾

ESTRATÉGIAS NÃO FARMACOLÓGICAS

A educação, tanto de médicos como de pacientes, sobre a segurança da medicação de controle é uma das estratégias não farmacológicas mais importantes, se levarmos em consideração que uma proporção significativa de gestantes asmáticas interrompe ou diminui os medicamentos no início da gravidez. As

gestantes devem ser informadas sobre a natureza da doença, a terapia utilizada durante a gravidez, complicações, como evitar fatores desencadeantes, uso adequado de dispositivos e a importância da adesão à terapia. As diretrizes concordam que evitar os desencadeantes é um componente importante do manejo da asma. Estímulos como pólen, pelos de animais, poeira, exercícios, mudanças climáticas, emoções, infecções do trato respiratório superior, alguns medicamentos que pioram o controle da asma e tabagismo devem ser evitados, ou pelo menos reduzidos, tanto quanto possível. Também se deve orientar as mulheres asmáticas em idade reprodutiva, bem como as gestantes, sobre a importância da vacinação anual contra influenza, pois as infecções virais são gatilhos frequentes da exacerbação da asma. Deve-se evitar totalmente o tabagismo ativo e passivo. O *National Asthma Council* (NAC) recomenda o controle adequado de comorbidades como rinite alérgica e refluxo gastroesofágico, que podem mimetizar ou agravar os sintomas da asma. Além disso, o estresse e as doenças mentais também devem ser controlados para prevenir exacerbações da asma.⁽³⁰⁾

COMO MANEJAR O USO DE IMUNOBIOLOGICO NA GESTANTE COM ASMA GRAVE?

Com o desenvolvimento no conhecimento da fisiopatologia da doença, diferentes agentes imunobiológicos vêm sendo utilizados no tratamento de pacientes com asma grave eosinofílica alérgica e não alérgica.⁽³²⁾ Entretanto, os dados sobre seu uso durante a gestação são escassos.⁽³³⁾

Os imunobiológicos são indicados para pacientes na etapa 5 de tratamento, ou seja, com asma grave,

que é definida como aquela que permanece não controlada com o tratamento máximo otimizado ou que necessita desse tratamento para evitar que a doença se torne não controlada, apesar da supressão ou minimização dos fatores de piora. O tratamento máximo significa o uso de doses altas de CI (budesonida $\geq$ 800 μ g ou equivalente, segundo as orientações da GINA, ou budesonida $\geq$ 1.600 μ g ou equivalente, de acordo com as Recomendações brasileiras para o manejo da asma grave 2021 e o consenso da *American Thoracic Society/European Respiratory Society*)⁽³⁴⁾ e a necessidade de um segundo medicamento de controle no ano anterior ou o uso de CO em $\geq$ 50% dos dias no ano anterior.^(1,32)

Até o momento, o omalizumabe é o único imunobiológico para asma com dados de segurança durante a gestação, os quais, embora sejam limitados, estão disponíveis no registro *The Observational Study of the Use and Safety of Xolair (omalizumab) during Pregnancy Trial* (EXPECT).⁽³⁵⁾ O omalizumabe é um anticorpo monoclonal recombinante humanizado anti-IgE e foi aprovado como terapia aditiva para pacientes com asma alérgica moderada e grave sem resposta a altas doses de CI-LABA. Ele se liga ao receptor de alta afinidade na região Fc da IgE (Fc ϵ RI), impedindo sua ligação ao receptor na membrana de mastócitos e basófilos, ações que levam à redução da ativação dessas células.⁽³⁶⁾ Dados de estudos clínicos mostram redução tanto dos níveis de IgE livre circulante quanto dos receptores Fc ϵ RI. É uma das opções para o tratamento na etapa 5 da asma alérgica grave.

Dois grandes estudos observacionais – EXPECT e QECC – mostraram que a prevalência de anomalias congênitas maiores foi de aproximadamente 1 em 11 (8,1% vs. 8,9% nos estudos EXPECT e QECC, respectivamente), a porcentagem de nascidos vivos foi semelhante em ambos os grupos (99,1% no EXPECT e 99,3% no QECC) e o nascimento de prematuros e de pequenos para a idade gestacional, no EXPECT e QECC, foi identificado em 15,0%-11,3% e 9,7%-15,8%, respectivamente. Portanto, não houve evidência de aumento no risco de grandes anomalias congênitas no grupo de gestantes expostas ao omalizumabe, quando comparadas a gestantes não expostas. Entretanto, trata-se de registro observacional, com limitações metodológicas e, por esse motivo, a ausência de risco aumentado não pode ser considerada definitiva.⁽³⁷⁾

Não existem ainda dados prospectivos disponíveis, em humanos, sobre a eficácia e a segurança dos outros anticorpos monoclonais como o mepolizumabe, reslizumabe (não disponível no Brasil), benralizumabe, dupilumabe e tezepelumabe para tratamento da asma grave durante a gestação, mas algumas bases de registros de dados já coletam informações sobre essas medicações.^(28,38,39)

COMO IDENTIFICAR, CLASSIFICAR E TRATAR A EXACERBAÇÃO DE ASMA?

As exacerbações de asma representam uma piora aguda dos sintomas e da função pulmonar em relação ao estado usual da paciente, que requer alteração no tratamento. As exacerbações durante a gravidez podem ser decorrentes de alterações mecânicas ou hormonais, assim como da redução ou cessação dos medicamentos de controle. O risco de exacerbação em gestantes asmáticas é de 8% na asma leve, 47% na asma moderada e 65% na asma grave, e 20% das gestantes asmáticas têm uma exacerbação que necessita de intervenção medicamentosa.⁽⁴⁰⁻⁴³⁾ As pacientes com maior risco de morte relacionada à asma devem ser identificadas e sinalizadas para avaliações mais frequentes, reconhecimento e intervenção precoce para estabilização do quadro.^(1,19)

AVALIAÇÃO DA GRAVIDADE

Alguns dados da história da paciente podem estar associados a maior risco de evolução quase fatal ou fatal de exacerbação de asma no adulto, tanto em gestantes como em não gestantes:

- Crise prévia grave de asma com necessidade de internação em unidade de terapia intensiva ou ventilação mecânica;
- Hospitalização ou visita à emergência por asma no último ano;
- Uso frequente de corticosteroide sistêmico (marcador de gravidade);
- Uso de dois ou mais frascos de aerossol dosimetrado de broncodilatador por mês;
- Problemas psicossociais (por exemplo: ansiedade, depressão, transtorno obsessivo-compulsivo, baixo nível socioeconômico, dificuldade de acesso à assistência, falta de adesão ao tratamento e tabagismo);
- Uso irregular de CI;
- Asma lábil, com marcadas variações de função pulmonar ($>30\%$ do PFE ou do VEF1);
- Alergia alimentar em paciente asmática.

Sendo assim, a obtenção da história clínica durante o atendimento de emergência deve ser revisada, procurando a provável causa da exacerbação atual e comorbidades.⁽⁴⁴⁾

Dados objetivos do exame físico, como frequência respiratória, frequência cardíaca e presença ou ausência de sibilos bilaterais e retração de musculatura acessória, auxiliam na classificação de gravidade, como apresentado no quadro 3.

A paciente pode ter baixa percepção dos sintomas mesmo numa crise grave e refratária. Por isso, medidas objetivas como a mensuração do PFE são fundamentais.

Quadro 3. Classificação de gravidade da asma

	Leve	Moderada	Grave	PCR iminente
Geral	Normal	Agitado	Agitado	Confuso ou sonolento
Dispneia	Com atividade física	Falando	Em repouso	
Posição corporal	Consegue deitar	Prefere ficar sentado	Não consegue deitar	
Fala	Frases completas	Frases incompletas	Palavras	Não consegue falar
Frequência respiratória	Normal ou aumentada	Aumentada	>30 irpm	
Musculatura acessória	Normalmente não utiliza	Geralmente não utiliza	Utiliza	Respiração paradoxal
Ausculata	Sibilos expiratórios moderados	Sibilos expiratórios difusos	Sibilos inspiratórios e expiratórios difusos	Sem sibilos
Frequência cardíaca	<100 bpm	100-120 bpm	>120 bpm	Bradicardia relativa
Pulso paradoxal	<10 mmHg	10-25 mmHg	>25 mmHg	
PaO₂	Normal	>60 mmHg	<60 mmHg	
PaCO₂	<45 mmHg	<45 mmHg	>45 mmHg	
PFE (previsto)	>70%	50%-70%	≤50%	<30%
SpO₂	>95%	91%-95%	<90%	

PCR: parada cardiorrespiratória; irpm: incursões respiratórias por minuto; bpm: batimentos por minuto; PaO₂: pressão parcial de O₂; PaCO₂: pressão parcial de CO₂; PFE: pico de fluxo expiratório; SpO₂: periférica de O₂.
 Fonte: Adaptado de Pizzichini MM, et al. (2020).⁽⁹⁾

A paciente deve ser monitorada continuamente durante o tratamento, de preferência com medidas seriadas de PFE.

CLASSIFICAÇÃO DAS EXACERBAÇÕES DE ASMA

A exacerbação asmática moderada deve incluir pelo menos um dos critérios abaixo:

- Piora dos sintomas respiratórios;
- Piora da função pulmonar;
- Aumento do uso de medicação de resgate.

O quadro deve durar pelo menos dois dias, mas sem gravidade suficiente para usar corticoide sistêmico. A exacerbação que resulta na ida ao PS, mas sem a utilização de corticoide sistêmico, deve ser considerada moderada.

A exacerbação asmática grave deve incluir pelo menos um dos critérios abaixo:

- Uso de corticoide sistêmico (comprimido, suspensão ou injetável) ou aumento da dose do CO de manutenção por pelo menos três dias (pulsos de corticoide separados por uma semana ou mais devem ser interpretados como eventos diferentes);
- Hospitalização ou ida ao PS devido à asma, que requer o uso de corticoide sistêmico.

Exames complementares na exacerbação: ficam reservados para classificar a gravidade e avaliar fatores precipitantes associados, bem como complicações:⁽⁹⁾

- Saturação periférica de O₂: (SpO₂): a meta é mantê-lo ≥ 95%;
- Radiograma de tórax: se a resposta ao tratamento inicial não for adequada e se houver a

possibilidade de complicações como atelectasia, pneumonia, derrame pleural, pneumotórax ou pneumomediastino, por exemplo;

- Gasometria arterial: se houver desconforto respiratório importante ou hipoventilação, VEF1 ou PFE < 30% do previsto;
- Hemograma: se houver suspeita de infecção (febre ou tosse com expectoração purulenta);
- Eletrólitos: monitoramento de complicações pelo uso de β₂-agonistas (hipocalcemia) e na coexistência com doenças cardiovasculares e uso de diuréticos;
- Eletrocardiograma: se houver doença cardíaca ou concomitância com doença pulmonar obstrutiva crônica.

TRATAMENTO DA EXACERBAÇÃO

O tratamento tem como objetivos⁽⁴⁵⁾ reverter a limitação ao fluxo aéreo, corrigir a hipoxemia e reduzir recorrências futuras.

COMO TRATAR A EXACERBAÇÃO ASMÁTICA?

O tratamento é semelhante aos de outros pacientes não asmáticos:

- β₂-agonista inalatório + anticolinérgico;
- Corticosteroide sistêmico;
- Suplementação de O₂ se SpO₂ < 95%;
- Gasometria arterial – observar pressão parcial de CO₂ (pCO₂).

A GINA recomenda tratamento imediato e contínuo com SABA, oxigenioterapia e administração precoce de corticosteroides sistêmicos. A glicemia deve ser mo-

nitorada devido aos efeitos da hipoglicemia no feto. Hipoglicemia neonatal pode ser observada, especialmente em prematuros, quando altas doses de beta-agonistas foram administradas nas últimas 48 horas antes do parto. Se altas doses de SABA foram administradas durante o trabalho de parto e o parto, os níveis de glicemia devem ser monitorados também no recém-nascido durante as primeiras 24 horas.^(1,46)

β2-agonistas de curta ação (SABA): São os medicamentos de escolha para alívio dos sintomas de broncoespasmo durante as exacerbações agudas, devido ao seu rápido início de ação, devendo ser usados acoplados a um espaçador. A via inalatória é preferencial, visto que o uso parenteral está relacionado ao aumento dos efeitos colaterais, sem ganho terapêutico. O uso parenteral deve ficar restrito a situações de iminência de parada respiratória. O SABA atualmente utilizado é o salbutamol, disponível em aerossol de 100 mcg/dose para uso com espaçador, ou 10-20 gotas diluídas em 3-5 mL de soro fisiológico a 0,9% para nebulização. Recomendam-se três inalações/nebulizações na primeira hora de admissão no PS, reavaliando a paciente e a frequência das inalações. Caso seja utilizado o aerossol com espaçador, são recomendados 4-8 jatos a cada 20 minutos na primeira hora. Os efeitos colaterais mais frequentes são: taquicardia, palpitação, tremores, ansiedade e hipocalcemia.

A forma de administração com inalador dosimetrado com espaçador mostrou-se tão eficaz quanto a nebulização, sendo mais econômico e com aplicação mais rápida da dose desejada. Além disso, o uso de nebulizadores pode disseminar os aerossóis e contribuir potencialmente para a disseminação de infecções respiratórias.⁽¹⁾

O uso da medicação por via parenteral, disponível para terbutalina e salbutamol, é exceção e está indicado somente quando a paciente não consegue utilizar a via inalatória, o que é raro. A via sistêmica acarreta mais efeitos colaterais, sem melhora em parâmetros clínicos ou funcionais, sendo reservada para os casos de broncoespasmo grave e na ausência de resposta às medidas inalatórias.

Antagonista muscarínico de curta ação (SAMA): A utilidade de anticolinérgicos na crise asmática ainda não está bem definida. Metanálises mostraram benefício em relação ao uso de ipratrópio na diminuição da taxa de internação no subgrupo das pacientes com exacerbação grave de asma.

O brometo de ipratrópio pode ser usado no tratamento das exacerbações moderadas a graves de asma, associado ao SABA, resultando em menor número de hospitalizações e maior grau de melhora da função pulmonar, ou em sua substituição, como no caso de arritmia cardíaca como efeito colateral (dose: 40 gotas). Os principais efeitos colaterais são secura da mucosa oral, glaucoma e retenção urinária.

Glicocorticoides sistêmicos: Estão indicados no tratamento das exacerbações que não apresentam boa

resposta ao tratamento inicial com broncodilatadores. Promovem resolução mais rápida da obstrução ao fluxo aéreo e diminuem a taxa de recidiva. Durante a exacerbação, devem ser administrados em pulso para pacientes em tratamento com CI. No momento da alta dos serviços de emergência e após exacerbação grave, devem-se prescrever cursos de cinco a quatorze dias (dose: 1-2 mg/kg/dia, máximo de 60 mg), sem necessidade de desmame. Os principais efeitos colaterais ocorrem após o uso prolongado e/ou doses elevadas, destacando-se: hipertensão arterial, osteoporose, alterações no metabolismo da glicose, retenção de líquidos, fâcies “cushingoide”, ganho de peso e necrose asséptica da cabeça do fêmur.

As doses de glicocorticoides sistêmicos são: prednisona – 1-2 mg/kg/dia (40-60 mg) – ou prednisolona; metilprednisolona – dose inicial de 40-60 mg na fase aguda e, após, de oito em oito horas ou de seis em seis horas (evitar doses maiores que 180 mg/dia); hidrocortisona: 200-300 mg intravenoso e, após, 100-200 mg de seis em seis horas (evitar doses maiores que 800 mg/dia).

No momento da alta do PS, o CI deve ser prescrito para pacientes com asma persistente, associado ao curso de corticoide oral. A paciente também deve ser orientada a procurar o tratamento regular ambulatorial o mais rápido possível (preferivelmente em uma semana), preferencialmente com especialista.

Metilxantinas: Não há evidência atual de benefício do seu uso na terapêutica da crise aguda de asma. O uso de metilxantinas é atualmente considerado tratamento de segunda linha.

Sedativos: Seu uso deve ser criterioso quando não houver necessidade de intubação orotraqueal, já que pode ser um fator para apneia.

Ventilação não invasiva (VNI) e ventilação invasiva (VI): O suporte ventilatório na asma aguda deve ser instituído com o objetivo de manter a troca gasosa adequada enquanto é realizada a medicação de primeira linha, reduzindo a resistência e a inflamação nas vias aéreas. Suplementação de oxigênio, VNI e VI são técnicas disponíveis nessa situação. O manejo não é diferente das não gestantes.

A suplementação de O₂ objetiva à saturação arterial de oxigênio igual ou superior a 95%, para que seja assegurada oferta adequada de oxigênio para os tecidos, incluindo a musculatura respiratória, prevenindo a vasoconstrição e hipóxia induzida por distúrbio ventilação-perfusão, presente nas crises graves. A melhor forma de ofertar oxigênio para o asmático em ventilação espontânea é por meio de cateter nasal de baixo fluxo (até 2 L/min) ou máscara com dispositivo de Venturi e fração inspirada de O₂ (FiO₂) controlada.

Pacientes admitidos com alteração do nível de consciência (agitação ou sonolência), bradicardia ou iminência de parada cardiorrespiratória devem ser submetidos imediatamente a suporte ventilatório com VNI ou intubação orotraqueal. A VNI mostrou eficácia no controle

Quadro 4. Algoritmo de avaliação da resposta após o tratamento inicial

Boa: PFE > 70% Ausência de sinais de gravidade	Prednisona VO 40 mg dose ataque e prednisona 40 mg VO por 5 dias + CI (budesonida 400 a 800 mcg/dia) e/ou CI + LABA + SABA na dependência da gravidade
Parcial: PFE 50%-70% Redução da gravidade	Manter observação β2-agonista a cada 30-60 minutos até 4 horas Adicionar brometo de ipratrópio e prednisona VO 40 mg
Ausente ou pequena: PFE 35%-50% Persistência de desconforto respiratório	Avaliar IRPA/comorbidade β2-agonista a cada 20-30 minutos até 4 horas Adicionar brometo de ipratrópio Corticoterapia sistêmica Monitorização e nunca sedar Indicação de suporte ventilatório, se necessário
Pior: PFE < 35% ou não mensurável Piora da gravidade	Cuidados intensivos Avaliar IRPA/comorbidade Monitorização da IRPA Broncodilatador e corticoide parenteral

PFE: pico de fluxo expiratório; VO: via oral; CI: corticoide inalatório; LABA: β2-agonista de longa duração; SABA: broncodilatador β2-agonista de curta duração; IRPA: insuficiência respiratória aguda; PS: pronto-socorro.

da paciente com obstrução, mas em muitos pacientes com crise asmática, a VNI não é tolerada, pois leva a altos picos de pressão nas vias aéreas, gerando desconforto à paciente. A VNI deve ser considerada em pacientes cooperativos e hemodinamicamente estáveis, e seu uso não deve postergar a indicação de intubação orotraqueal. O rebaixamento do nível de consciência, a instabilidade hemodinâmica e a hipoxemia refratária são contraindicações à VNI. A VI deve ser indicada em pacientes com ausência de melhora e com sinais de fadiga muscular, pH < 7,25 ou PaCO₂ > 55 mmHg.⁽⁹⁾ O uso de medicações e de suporte ventilatório vai depender da avaliação clínica e laboratorial da paciente, continuamente, como demonstrado no quadro 4.

QUANDO INTERNAR?

Deve-se indicar a internação quando a paciente não responde às medidas iniciais de tratamento ou caso se apresente já inicialmente com quadro de exacerbação grave ou muito grave.⁽¹⁾

VIA DE PARTO NA PACIENTE ASMÁTICA: HÁ NECESSIDADE DE MUDANÇAS NA ASSISTÊNCIA AO PARTO?

A asma normalmente não afeta o trabalho de parto e nem a escolha da via de parto; no entanto, alguns pontos são relevantes:⁽⁴⁷⁾

- Na indução do trabalho de parto, assim como para o controle da hemorragia pós-parto, a ocitocina é a droga de escolha. Caso seja necessário o uso de análogos de prostaglandinas, a prostaglandina E2 (dinoprostona) e a prostaglandina E1 (misoprostol) são os mais seguros, devido aos seus efeitos broncodilatadores. Já a prostaglandina F2-alfa (por exemplo, carboprost, ainda não amplamente disponível no país) pode causar broncoconstrição

e não deve ser usada na indução do trabalho de parto ou controle de hemorragia uterina.^(47,48)

- No controle da dor periparto, a morfina e a meperidina devem ser evitadas, pois podem induzir a liberação de histaminas, embora falem evidências sobre a relação de casos de broncoespasmo agudo causado por esses agentes. A analgesia epidural é a melhor escolha para o controle da dor, porque reduz o consumo de oxigênio e a ventilação por minuto no primeiro e segundo estágios do trabalho de parto e, geralmente, fornece via anestésica adequada se a cesariana for necessária. Quando a anestesia geral for necessária, a ketamina e anestésicos halogenados são preferíveis, porque possuem efeito broncodilatador.^(7,47)
- As mulheres que estão recebendo atualmente ou que tomaram recentemente (nas últimas quatro semanas) corticosteroides sistêmicos devem receber corticosteroides em dose de estresse (por exemplo, hidrocortisona 100 mg a cada oito horas) durante o trabalho de parto e por 24 horas após o parto para prevenir crises adrenais maternas.^(7,47,49)
- Nas pacientes com manifestação asmática, o oxímetro de pulso deve ser usado para monitorar a SpO₂.^(7,49)
- Em caso de exacerbação aguda, o parto eletivo pode ser adiado até o alívio dos sintomas da gestante.⁽⁷⁾

MANEJO DO PÓS-PARTO/PUERPÉRIO NA PACIENTE ASMÁTICA

Os cuidados devem ser semelhantes aos da gestação, e as medicações em uso não devem ser descontinuadas até nova avaliação clínica.

Se a gestante recebeu altas doses de SABA durante o trabalho de parto e o parto, os níveis de glicose do recém-nascido devem ser monitorados (especialmente

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O controle adequado da asma no período pré-gestacional e o uso regular das medicações são passos essenciais para a diminuição de complicações relacionadas à asma durante a gravidez. Dessa forma, a principal prevenção de resultados adversos é o bom controle da asma e a prevenção de episódios de exacerbação, incluindo também vigilância contínua e assistência multidisciplinar. A paciente asmática deve ter acompanhamento conjunto, com obstetra e pneumologista, durante o pré-natal, assim como ser referenciada para cuidado em pré-natal de alto risco. O médico deve ser enfático na orientação para que a paciente evite os desencadeantes e sobre a importância da aderência ao tratamento e da não interrupção inadvertida da medicação, o que é crucial para a evolução mais favorável da gestação. Os critérios de controle da asma devem ser realizados mensalmente ou quando houver sinais de mudança do padrão de controle, e a exacerbação deve ser prontamente reconhecida e manejada para evitar complicações. O descalonamento de medicações, quando aplicável, deve ser encorajado para ocorrer apenas depois do parto.

REFERÊNCIAS

- Reddel HK, Bacharier LB, Bateman ED, Brightling CE, Brusselle GG, Buhl R, et al. global initiative for asthma strategy 2021: executive summary and rationale for key changes. *Am J Respir Crit Care Med.* 2022;205(1):17-35. doi: 10.1164/rccm.202109-2205PP
- Pate CA, Zahran HS, Qin X, Johnson C, Hummelman E, Malilay J. Asthma surveillance - United States, 2006-2018. *MMWR Surveill Summ.* 2021;70(5):1-32. doi: 10.15585/mmwr.ss7005a1
- Kwon HL, Triche EW, Belanger K, Bracken MB. The epidemiology of asthma during pregnancy: prevalence, diagnosis, and symptoms. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2006;26(1):29-62. doi: 10.1016/j.iac.2005.11.002
- Van Zutphen AR, Bell EM, Browne ML, Lin S, Lin AE, Druschel CM, et al. Maternal asthma medication use during pregnancy and risk of congenital heart defects. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2015;103(11):951-61. doi: 10.1002/bdra.23437
- Liccardi G, Cazzola M, Canonica GW, D'Amato M, D'Amato G, Passalacqua G. General strategy for the management of bronchial asthma in pregnancy. *Respir Med.* 2003;97(7):778-89. doi: 10.1016/s0954-6111(03)00031-3
- Sá-Sousa A, Jacinto T, Azevedo LF, Morais-Almeida M, Robalo-Cordeiro C, Bugalho-Almeida A, et al. Operational definitions of asthma in recent epidemiological studies are inconsistent. *Clin Transl Allergy.* 2014;4:24. doi: 10.1186/2045-7022-4-24
- Dombrowski MP, Schatz M; ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG practice bulletin: clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists number 90, February 2008: asthma in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2008;111(2 Pt 1):457-64. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181665ff4
- Mamun AA, Shaheed S, Sarker S. Is management of asthma is different in pregnancy? *Open Access J Pulmon Respir Sci.* 2021;6(1):000139. doi: 10.23880/oajprs-16000139
- Pizzichini MM, Carvalho-Pinto RM, Cançado JE, Rubin AS, Cerci Neto A, Cardoso AP, et al. 2020 Brazilian Thoracic Association recommendations for the management of asthma. *J Bras Pneumol.* 2020;46(1):e20190307. doi: 10.1590/1806-3713/e20190307
- Gabbe SG, Niebyl JR, Galan HL, Jauniaux ER, Landon MB, Simpson JL, et al. *Obstetrics: normal and problem pregnancies.* 6th ed. Amsterdam: Elsevier; 2014.
- Crapo RO, Casaburi R, Coates AL, Enright PL, Hankinson JL, Irvin CG, et al. Guidelines for methacholine and exercise challenge testing-1999. This official statement of the American Thoracic Society was adopted by the ATS Board of Directors, July 1999. *Am J Respir Crit Care Med.* 2000;161(1):309-29. doi: 10.1164/ajrccm.161.1.ats11-99
- Vieira AC, Pitê H, Morais-Almeida M. Asthma and pregnancy in the 2020 decade: still a matter of concern. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022;35(25):6498-504. doi: 10.1080/14767058.2021.1916462
- Schatz M, Harden K, Forsythe A, Chilingar L, Hoffman C, Sperling W, et al. The course of asthma during pregnancy, post partum, and with successive pregnancies: a prospective analysis. *J Allergy Clin Immunol.* 1988;81(3):509-17. doi: 10.1016/0091-6749(88)90187-X
- Stevens DR, Perkins N, Chen Z, Kumar R, Grobman W, Subramaniam A, et al. Determining the clinical course of asthma in pregnancy. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2022;10(3):793-802.e10. doi: 10.1016/j.jaip.2021.09.048
- Murphy VE, Gibson P, Talbot PI, Clifton VL. Severe asthma exacerbations during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2005;106(5 Pt 1):1046-54. doi: 10.1097/01.AOG.0000185281.21716.02
- Enriquez R, Wu P, Griffin MR, Gebretsadik T, Shintani A, Mitchel E, et al. Cessation of asthma medication in early pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;195(1):149-53. doi: 10.1016/j.ajog.2006.01.065
- Murphy VE, Clifton VL, Gibson PG. The effect of cigarette smoking on asthma control during exacerbations in pregnant women. *Thorax.* 2010;65(8):739-44. doi: 10.1136/thx.2009.124941
- Bokern MP, Robijn AL, Jensen ME, Barker D, Callaway L, Clifton V, et al. Factors associated with asthma exacerbations during pregnancy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice.* 9. Epub ahead of print 2021. DOI: 10.1016/j.jaip.2021.07.055. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2021;9(12):4343-52.e4. doi: 10.1016/j.jaip.2021.07.055
- Murphy VE, Jensen ME, Powell H, Gibson PG. Influence of maternal body mass index and macrophage activation on asthma exacerbations in pregnancy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice.* 5. Epub ahead of print 2017. DOI: 10.1016/j.jaip.2017.03.040. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017;5(4):981-7.e1. doi: 10.1016/j.jaip.2017.03.040
- Demissie K, Breckenridge MB, Rhoads GG. Infant and maternal outcomes in the pregnancies of asthmatic women. *Am J Respir Crit Care Med.* 1998;158(4):1091-5. doi: 10.1164/ajrccm.158.4.9802053
- Perlow JH, Montgomery D, Morgan MA, Towers CV, Porto M. Severity of asthma and perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;167(4 Pt 1):963-7. doi: 10.1016/S0002-9378(12)80020-2
- Greenberger PA, Patterson R. The outcome of pregnancy complicated by severe asthma. *Allergy Proc.* 1988;9(5):539-43. doi: 10.2500/108854188778965555
- Blais L, Kettani FZ, Forget A. Relationship between maternal asthma, its severity and control and abortion. *Hum Reprod.* 2013;28(4):908-15. doi: 10.1093/humrep/det024
- Mendola P, Laughon SK, Männistö TI, Leishear K, Reddy UM, Chen Z, et al. Obstetric complications among US women with asthma. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;208(2):127.e-8. doi: 10.1016/j.ajog.2012.11.007
- Schatz M, Dombrowski MP, Wise R, et al. Spirometry is related to perinatal outcomes in pregnant women with asthma. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194(1):120-6. doi: 10.1016/j.ajog.2005.06.028
- Middleton PG, Gade EJ, Aguilera C, MacKillop L, Button BM, Coleman C, et al. ERS/TSANZ Task Force Statement on the management of reproduction and pregnancy in women with airways diseases. *Eur Respir J.* 2020;55(2):1901208. doi: 10.1183/13993003.01208-2019

27. Murphy VE, Wang G, Namazy JA, Powell H, Gibson PG, Chambers C, et al. The risk of congenital malformations, perinatal mortality and neonatal hospitalisation among pregnant women with asthma: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2013;120(7):812-22. doi: 10.1111/1471-0528.12224
28. Cusack RP, Whetstone CE, Gauvreau GM. Use of asthma medication during gestation and risk of specific congenital anomalies. *Immunol Allergy Clin North Am* 2023;43(1):169-85. doi: 10.1016/j.jiac.2022.07.007
29. SIGN Guideline Development Group. SIGN158: British guideline on the management of asthma. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2019 [cited 2023 Sep 7]. Available from: <https://pure.manchester.ac.uk/ws/portalfiles/portal/118099257/sign158.pdf>
30. National Asthma Council Australia. Australian Asthma Handbook. 2022 [cited 2023 Sep 7]. Available from: <https://www.nationalasthma.org.au/health-professionals/australian-asthma-handbook>
31. Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 713: antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation. *Obstet Gynecol*. 2017;130(2):e102-e109. doi: 10.1097/AOG.0000000000002237
32. Carvalho-Pinto RM, Cançado JE, Pizzichini MM, Fiterman J, Rubin AS, Cerci Neto A, et al. 2021 Brazilian Thoracic Association recommendations for the management of severe asthma. *J Bras Pneumol*. 2021;47(6):e20210273. doi: 10.36416/1806-3756/E20210273
33. Namazy JA, Schatz M. Contemporary management and treatment strategies for asthma during pregnancy. *Expert Rev Respir Med*. 2021;15(9):1149-57. doi: 10.1080/17476348.2021.1935243
34. Chung KF, Wenzel SE, Brozek JL, Bush A, Castro M, Sterk PJ, et al. International ERS/ATS guidelines on definition, evaluation and treatment of severe asthma. *Eur Respir J*. 2014;43(2):343-73. doi: 10.1183/09031936.00202013
35. Namazy J, Cabana MD, Scheuerle AE, Thorp JM Jr, Chen H, Carrigan G, et al. The Xolair Pregnancy Registry (EXPECT): the safety of omalizumab use during pregnancy. *J Allergy Clin Immunol*. 2015;135(2):407-12. doi: 10.1016/j.jaci.2014.08.025
36. Humbert M, Busse W, Hanania NA, Lowe PJ, Canvin J, Erpenbeck VJ, et al. Omalizumab in asthma: an update on recent developments. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2014;2(5):525-36.e1. doi: 10.1016/j.jaip.2014.03.010
37. Namazy JA, Blais L, Andrews EB, Scheuerle AE, Cabana MD, Thorp JM, et al. Pregnancy outcomes in the omalizumab pregnancy registry and a disease-matched comparator cohort. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;145(2):528-36.e1. doi: 10.1016/j.jaci.2019.05.019
38. L Ramos C, Namazy J. Monoclonal antibodies (biologics) for allergic rhinitis, asthma, and atopic dermatitis during pregnancy and lactation. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2023;43(1):187-97. doi: 10.1016/j.jiac.2022.07.001
39. Chambers CD, Krishnan JA, Alba L, Albano JD, Bryant AS, Carver M, et al. The safety of asthma medications during pregnancy and lactation: Clinical management and research priorities. *J Allergy Clin Immunol*. 2021;147(6):2009-20. doi: 10.1016/j.jaci.2021.02.037
40. Namazy JA, Schatz M. Chronic management of asthma during pregnancy. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2023;43(1):65-85. doi: 10.1016/j.jiac.2022.09.001
41. Lim A, Stewart K, König K, George J. Systematic review of the safety of regular preventive asthma medications during pregnancy. *Ann Pharmacother*. 2011;45(7-8):931-45. doi: 10.1345/aph.1p764
42. Eltonsy S, Forget A, Beauchesne MF, Blais L. Risk of congenital malformations for asthmatic pregnant women using a long-acting β_2 -agonist and inhaled corticosteroid combination versus higher-dose inhaled corticosteroid monotherapy. *J Allergy Clin Immunol*. 2015;135(1):123-30. doi: 10.1016/j.jaci.2014.07.051
43. Murphy VE, Clifton VL, Gibson PG. Asthma exacerbations during pregnancy: incidence and association with adverse pregnancy outcomes. *Thorax*. 2006;61(2):169-76.
44. Sears MR. Can we predict exacerbations of asthma? *Am J Respir Crit Care Med*. 2019;199(4):399-400. doi: 10.1164/rccm.201811-2122ED
45. Hasegawa K, Craig SS, Teach SJ, Camargo CA Jr. Management of asthma exacerbations in the emergency department. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2021;9(7):2599-610. doi: 10.1016/j.jaip.2020.12.037
46. Vatti RR, Teuber SS. Asthma and pregnancy. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2012;43(1-2):45-56. doi: 10.1007/s12016-011-8277-8
47. Schatz M, Weinberger SE. Management of asthma during pregnancy. 2023 [cited 2023 Sep 7]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-asthma-during-pregnancy>
48. Towers CV, Briggs GG, Rojas JA. The use of prostaglandin E2 in pregnant patients with asthma. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190(6):1777-80. doi: 10.1016/j.ajog.2004.02.056
49. Minerbi-Codish I, Fraser D, Avnun L, Glezerman M, Heimer D. Influence of asthma in pregnancy on labor and the newborn. *Respiration*. 1998;65(2):130-5. doi: 10.1159/000029244

Como citar:

Souza RT, Bonomi IBA, Maganha CA, Ferreira EC, Solha STG, Vetorazzi J, et al. Asma e gestação. *Femina*. 2025;53(6):800-12.

*Este artigo é a versão em língua portuguesa do trabalho "Asthma and pregnancy", publicado na *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2025;47:e-FPS5.

Renato Teixeira Souza

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

Inessa Beraldo de Andrade Bonomi

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Curso de Medicina, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Carlos Alberto Maganha

Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos, São José dos Campos, SP, Brasil.

Elton Carlos Ferreira

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

Sara Tossa Gomes Solha

Policlínica Municipal de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil.

Janete Vetorazzi

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Rosiane Mattar

Departamento de Obstetrícia, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

Regina Maria de Carvalho-Pinto

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Instituto do Coração, Divisão de Pneumologia, São Paulo, SP, Brasil.

Thiago Prudente Bártholo

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Ciências Médicas, Disciplina de Pneumologia e Tisiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Lilian Serrasqueiro Ballini Caetano

Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

**Comissão Nacional Especializada de Gestação de Alto Risco
da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e
Obstetrícia (Febrasgo)**

Presidente:

Rosiane Mattar

Vice-presidente:

Inessa Beraldo de Andrade Bonomi

Secretário:

Mylene Martins Lavado

Membros:

Elton Carlos Ferreira
Rone Peterson Cerqueira Oliveira
Carlos Alberto Maganha
Janete Vettorazzi
Maria Rita de Figueiredo Lemos Bortolotto
Fernanda Santos Grossi
Sara Toassa Gomes Solha
Renato Teixeira Souza
Carolina Carvalho Mocarzel
Willian Schneider da Cruz Krettli
Brena Carvalho Pinto de Melo
Vera Therezinha Borges

**Comissão de Asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e
Tisiologia (SBPT)**

Coordenadora:

Lilian Serrasqueiro Ballini Caetano

Membros:

Daniela Cavalet Blanco
Guilherme Freire Garcia
Ricardo Gassmann Figueiredo
Thiago Prudente Bartholo

Dengue durante a gravidez requer atenção dos obstetras

Cecilia Maria Roteli-Martins¹, Expedito José de Albuquerque Luna²

Descritores

Gravidez; Dengue; Complicações na gravidez; Prevenção de doenças; Vacinas

Keywords

Pregnancy; Dengue; Pregnancy complications; Disease prevention; Vaccines

1. Pesquisadora na Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP, Brasil.

2. Professor do Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Conflitos de interesse

Cecilia Maria Roteli-Martins recebeu honorários como consultora/palestrante da Takeda. Expedito José de Albuquerque Luna recebeu honorários da Takeda por participação em conselho consultivo.

Agradecimentos

O suporte para redação foi financiado pela Takeda Pharmaceuticals Brasil, São Paulo, SP. A Takeda esteve envolvida nas discussões do conteúdo e na revisão da literatura. O conteúdo final é de responsabilidade dos autores.

Autor correspondente:

Cecilia Maria Roteli-Martins
ceciliaroteli@gmail.com

Como citar:

Roteli-Martins CM, Luna EJA. Dengue durante a gravidez requer atenção dos obstetras. 2025;53(6):813-7.

RESUMO

A dengue é uma infecção viral sistêmica causada por quatro sorotipos da família Flavivirus (DENV 1, 2, 3 e 4), sendo endêmica em vários países. O Brasil enfrenta risco aumentado de transmissão da doença devido a fatores ambientais e epidemiológicos favoráveis; entre janeiro e agosto de 2024, 89.887 casos de dengue com sinais de alarme foram notificados, dos quais 7.260 foram graves. Gestantes apresentam um estado relativo de imunossupressão para viabilizar o desenvolvimento fetal, aumentando sua suscetibilidade à infecção pelo vírus. Segundo o *Manual para Prevenção, Diagnóstico e Tratamento da Dengue na Gestação e no Puerpério* do Ministério da Saúde do Brasil, houve aumento nos casos de dengue entre gestantes no país entre 2023 e 2024. Neste trabalho, apresentamos uma revisão crítica acerca da literatura disponível sobre o impacto da dengue durante a gestação. Também são discutidas estratégias para a prevenção da dengue nessa população.

ABSTRACT

Dengue is a systemic viral infection caused by four distinct serotypes of the Flavivirus family (DENV 1, 2, 3, and 4), endemic in several countries. Brazil faces consistently high risk of disease transmission due to favorable environmental and epidemiological factors and, from January to August 2024, 89,887 cases of dengue with warning signs were reported, with 7,260 confirmed as severe. Pregnant women experience a relative state of immunosuppression to support fetal development, which may increase their susceptibility to dengue infection. According to the Brazilian Ministry of Health's *Manual for the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Dengue during Pregnancy and the Postpartum Period*, there was an increase in dengue cases among pregnant women in the country when comparing data from the years 2023 and 2024. In this work, we critically review the literature on the impact of dengue infection during pregnancy. Strategies to prevent dengue occurrence during pregnancy are also discussed.

INTRODUÇÃO

Endêmica em mais de 100 países, particularmente em regiões tropicais e subtropicais, a dengue é uma infecção viral sistêmica causada por quatro sorotipos distintos da família Flavivirus (DENV 1, 2, 3 e 4), representando um desafio significativo para a saúde pública.⁽¹⁾ Embora surtos recorrentes ocorram em todo o mundo, países como o Brasil enfrentam um risco consistentemente alto de transmissão da doença, devido a fatores ambientais e epidemiológicos favoráveis.⁽²⁾

Globalmente, o número de casos de dengue mostrou grande aumento, passando de 30,7 milhões em 1990 para 56,9 milhões em 2019.⁽³⁾ Nas Américas, dados de 2023 indicam que cerca de 69% dos 4.192.479 casos na região ocorreram no Brasil.⁽⁴⁾ Entre janeiro e agosto de 2024, o Brasil relatou mais de 6,5 milhões de casos prováveis, resultando em uma taxa de incidência acumulada de 3.205,10 por 100.000 habitantes.⁽⁵⁾ O ônus econômico da dengue também é substancial, com aumento notável nos custos de saúde por caso, particularmente relacionados a visitas de emergência e hospitalizações, de 2015 a 2020.⁽⁶⁾

Estima-se que 75% dos casos de dengue sejam assintomáticos, enquanto cerca de 5% dos pacientes desenvolvem doença febril grave. Após a fase febril, o paciente pode progredir para a recuperação ou para a fase crítica; a fase crítica começa com o declínio da febre (período de defervescência) entre os dias 3-7 desde o início dos sintomas.⁽⁷⁾ No Brasil, de janeiro a agosto de 2024, 89.887 casos de dengue com sinais de alarme foram relatados, com 7.260 confirmados como graves. Os sinais de alarme incluem dor abdominal intensa e contínua (referida ou à palpação), vômitos persistentes e acúmulo de fluidos, levando a ascite, derrame pleural e derrame pericárdico. Hipotensão postural, desmaios, letargia e irritabilidade também podem ocorrer. Exames clínicos podem mostrar hepatomegalia maior que 2 cm abaixo da margem costal, sangramento mucoso, aumento progressivo do hematócrito e hipotensão postural.⁽⁸⁾

Aproximadamente 1% dos pacientes infectados podem potencialmente progredir para desfecho fatal. Um total de 6.892 mortes foi registrado em 2023 em todo o mundo, refletindo uma taxa de mortalidade de 28,45 mortes por milhão de habitantes.⁽⁹⁾ Identificar e entender potenciais grupos de risco é de importância crítica na transmissão generalizada da doença.

Gestantes experimentam relativo estado de imunossupressão para apoiar o desenvolvimento fetal, o que pode aumentar sua suscetibilidade à infecção pelo vírus da dengue. Embora a fisiopatologia da dengue durante a gravidez e o período pós-parto seja semelhante à da população geral, certas mudanças fisiológicas, como a hemodiluição, podem obscurecer sinais clínicos chave como trombocitopenia e hemoconcentração. Isso torna o diagnóstico e a diferenciação da dengue grave mais desafiadores nesse grupo.⁽¹⁰⁾ De acordo com o *Manual de Prevenção, Diagnóstico e Tratamento da Dengue na Gestação e no Puerpério* do Ministério da Saúde do Brasil,⁽¹¹⁾ houve aumento de 345,2% nos casos de dengue entre gestantes no país, ao comparar as semanas epidemiológicas 1 a 6 do ano de 2024, em comparação a 2023.⁽¹²⁾

Dado o impacto da dengue durante a gravidez e o período puerperal, um protocolo sobre sua prevenção, diagnóstico e tratamento foi publicado em 2024.^(11,12) Nesta revisão não sistemática, temos como objetivo revisar criticamente a literatura disponível sobre o impacto da infecção pela dengue nessa população.

DESFECHOS RELACIONADOS À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DENGUE DURANTE A GRAVIDEZ

Em 2022, Rathore *et al.*⁽¹³⁾ publicaram uma revisão sistemática com metanálise, incluindo artigos indexados no PubMed e Embase até dezembro de 2021. A revisão focou em estudos transversais, de coorte ou caso-controle com tamanhos de amostra de ≥ 10 pacientes que relataram infecção pelo vírus da dengue (DENV) em gestantes e avaliaram desfechos maternos ou fetais/neonatais, incluindo mortalidade materna, parto prematuro, aborto

espontâneo, hemorragia materna, natimorto, baixo peso ao nascer e mortalidade neonatal.

Considerando esta revisão não sistemática, uma busca no PubMed cobrindo janeiro de 2022 a julho de 2024 resultou em 62 títulos. Uma busca semelhante na base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) usando uma consulta desenvolvida para essa base de dados de 2014 a 2024 retornou 64 títulos. Uma revisão não sistemática da literatura sintetizou todos os dados obtidos em ambas as buscas.

No PubMed, a busca se concentrou em artigos relacionados à dengue e ao vírus da dengue, especificamente no contexto da gravidez e dos bebês, usando os termos ((“Dengue”[MeSH Terms] OR “Dengue Virus”[MeSH Terms]) AND (“Pregnancy”[MeSH Terms] OR “infant, newborn”[MeSH Terms])) dentro do intervalo de datas de publicação de 2022 a 2024. Enquanto isso, na LILACS, a busca incluiu os termos (dengue OR dengue virus) AND (pregnancy), especificando a base de dados como LILACS e filtrando resultados do *cluster* do ano de 2014 a 2024.

A partir dessas buscas e considerando a mesma lógica proposta por Rathore *et al.* (2022),⁽¹³⁾ 11 publicações relevantes foram identificadas: cinco estudos individuais publicados no Brasil, mas não incluídos em Rathore *et al.* (2022),⁽¹³⁾ e cinco estudos individuais de outros países, também não incluídos em Rathore *et al.* (2022).⁽¹³⁾

Os estudos variam em delineamento e foco geográfico, cobrindo uma gama de desfechos relacionados à dengue e seus efeitos na saúde materna e neonatal. Rathore *et al.* (2022)⁽¹³⁾ conduziram uma revisão sistemática com metanálise destacando consequências graves, como síndrome do choque da dengue, parto prematuro e mortalidade materna. No Brasil, vários estudos de coorte de Martin *et al.* (2022),⁽¹⁴⁾ Nascimento *et al.* (2017),⁽¹⁵⁾ Feitoza *et al.* (2017),⁽¹⁶⁾ Ribeiro *et al.* (2016)⁽¹⁷⁾ e Paixão *et al.* (2017)⁽¹⁸⁾ exploraram vários aspectos, incluindo taxas de hospitalização, classificação da gravidade da doença, baixo peso ao nascer e morte fetal. Annan *et al.* (2023)⁽¹⁹⁾ e Gutiérrez-Aguirre *et al.* (2019)⁽²⁰⁾ conduziram estudos transversais no México focando na classificação de gravidade da doença e na incidência de anormalidades hematológicas, respectivamente. Sagili *et al.* (2022)⁽²¹⁾ *Maternal & perinatal outcome of fever in pregnancy in the context of dengue - A retrospective observational study* examinaram desfechos como parto prematuro e mortalidade materna na Índia. Naz *et al.* (2022)⁽²²⁾ conduziram um estudo retrospectivo e prospectivo no Paquistão, avaliando desfechos fetais adversos, enquanto Centurión *et al.* (2014)⁽²³⁾ relataram as características clínicas e desfechos de recém-nascidos no Paraguai em uma série de casos.

Os estudos revisaram os desfechos maternos relacionados à dengue em gestantes. Rathore *et al.* (2022)⁽¹³⁾ relataram uma prevalência combinada de síndrome do choque da dengue em 14,9%, com um incremento significativo na chance de ocorrência de mortalidade materna (razão de chances [OR]: 4,14; intervalo de confiança [IC]

de 95%: 1,17-14,73), além de achados não significativos sobre a chance de ocorrência de sangramento materno (OR: 2,79; IC de 95%: 0,86-9,07) e aborto espontâneo (OR: 0,64; IC de 95%: 0,20-1,98). Martin *et al.* (2022)⁽¹⁴⁾ encontraram que gestantes apresentaram maiores chances de hospitalização (OR: 2,49; IC de 95%: 1,98-3,13) e de doença grave (OR: 4,67; IC de 95%: 1,59-13,77). Nascimento *et al.* (2017)⁽¹⁵⁾ relataram taxa de mortalidade materna de 1,6%, com aumento significativo no risco de óbito (risco relativo [RR]: 3,95; IC de 95%: 3,07-5,08), e taxa de hospitalização de 5,4%. Annan *et al.* (2023)⁽¹⁹⁾ observaram um aumento na chance de ocorrência de doença grave (OR: 1,50; IC de 95%: 1,41-1,59), variando de acordo com diferentes sorotipos do vírus: DENV-1, aumento de chance em 1,45 vez (OR: 1,45; IC de 95%: 1,21-1,74); DENV-2, aumento de chance em 1,33 vez (OR: 1,33; IC de 95%: 1,18-1,53); e DENV-4, aumento de chance em 3,78 vezes (OR: 3,78; IC de 95%: 1,14-12,59). Gutiérrez-Aguirre *et al.* (2019)⁽²⁰⁾ relataram uma contagem mediana de plaquetas de $141,1 \times 10^3/\mu\text{L}$ para gestantes, em comparação com $51,4 \times 10^3/\mu\text{L}$ na população geral, com trombocitopenia ocorrendo em 57% das gestantes *versus* 88% na população geral ($p = 0,002$). Por último, Sagili *et al.* (2022)⁽²¹⁾ notaram que a incidência de trombocitopenia foi de 24,7% em gestantes, significativamente maior que os 14,6% observados na população geral ($p = 0,02$).

Os estudos revisados também destacaram os desfechos fetais associados à dengue em gestantes. Rathore *et al.* (2022)⁽¹³⁾ relataram aumento significativo na chance de ocorrência de bebê natimorto (OR: 2,71; IC de 95%: 1,44-5,10) e de mortalidade neonatal (OR: 3,03; IC de 95%: 1,17-7,83), porém não reportaram resultados com significância estatística para desfechos como parto prematuro (OR: 1,20; IC de 95%: 0,93-1,56) e baixo peso ao nascer (OR: 0,97; IC de 95%: 0,71-1,33). Feitoza *et al.* (2017)⁽¹⁶⁾ não observaram risco significativo de parto prematuro (RR: 0,7; IC de 95%: 0,20-2,18) e baixo peso ao nascer (RR: 1,2; de %: 0,69-2,00), enquanto o risco para mortalidade neonatal (RR: 3,4; IC de 95%: 1,02-11,23) e mortalidade neonatal precoce (RR: 6,8; IC de 95%: 1,61-28,75) foram significativamente maiores. Paixão *et al.* (2017)⁽¹⁸⁾ indicaram que a infecção sintomática por dengue quase dobrou as chances de mortalidade neonatal (OR: 1,9; IC de 95%: 1,6-2,2), com OR semelhante entre casos confirmados em laboratório (OR: 1,8; IC de 95%: 1,4-2,4) e mais alta em casos graves de dengue (OR: 4,9; IC de 95%: 2,3-10,2). Ribeiro *et al.* (2016)⁽¹⁷⁾ relataram que 22% dos neonatos eram de baixo peso ao nascer quando nascidos dentro do período de viremia materno-fetal (MFVP), em comparação com apenas 4,4% para aqueles nascidos fora do MFVP. Sagili *et al.* (2022)⁽²¹⁾ encontraram um incremento no risco de parto prematuro (RR: 1,33; IC de 95%: 0,89-1,97), baixo peso ao nascer (RR: 1,13; IC de 95%: 0,87-1,45) e natimorto (RR: 2,67; IC de 95%: 1,09-6,57), sendo estatisticamente significativo apenas para o último desfecho. Finalmente, Naz *et al.* (2022)⁽²²⁾ destacaram que a prevalência de desfechos fetais adversos entre mulheres com idade gestacional ≥ 33 semanas é de 75%. Um estudo de série de casos foi conduzido durante epidemias

de dengue no Paraguai (2012-2013) para descrever as características clínicas e epidemiológicas de gestantes diagnosticadas com dengue no parto e os desfechos de seus recém-nascidos. Doze gestantes e 13 recém-nascidos foram incluídos. As mães tinham idade média de 18 anos (intervalo: 15-34), com 83,3% sintomáticas e 58,3% necessitando de hospitalização antes do parto. Cesarianas foram realizadas em 66,6% dos casos, principalmente por pré-eclâmpsia/eclâmpsia (50%). Duas mães morreram.⁽²³⁾

Um risco significativamente aumentado de mortalidade materna e hospitalização foi observado em gestantes com dengue.^(13,14) Além disso, a probabilidade de doença grave parece ser elevada na gravidez, independentemente do sorotipo do vírus da dengue.⁽¹⁹⁾ As gestantes devem ser manejadas de acordo com o estágio clínico da dengue, e um monitoramento cuidadoso é necessário, independentemente da gravidade da doença. Os médicos devem estar cientes dos riscos potenciais tanto para a mãe quanto para o feto. Para a mãe infectada, os riscos incluem principalmente aumento do sangramento obstétrico e mudanças fisiológicas durante a gravidez, que podem complicar as manifestações clínicas da doença. Gestantes que experimentam sangramento – independentemente da idade gestacional – devem ser avaliadas minuciosamente para a presença de febre ou histórico de febre nos últimos sete dias.

Os desfechos hematológicos permanecem inconclusivos, com dois estudos apresentando resultados conflitantes. Sagili *et al.* (2022)⁽²¹⁾ relataram maior incidência de trombocitopenia em gestantes recentemente infectadas com dengue, enquanto Gutiérrez-Aguirre *et al.* (2019)⁽²⁰⁾ descreveram o oposto, também observando maior contagem mediana de plaquetas nessa população. Esses achados destacam a necessidade de mais investigação sobre os efeitos hematológicos da dengue na gravidez.

Um estudo de série de casos incluindo 13 mães diagnosticadas com dengue no Paraguai (2012-2013) mostrou que nove recém-nascidos foram diagnosticados com a doença (transmissão de mãe para recém-nascido) e sete desenvolveram sintomas dentro de uma semana, incluindo trombocitopenia, problemas hemodinâmicos, desconforto respiratório e febre. Quatro necessitaram de transfusões de plaquetas. Todos os recém-nascidos receberam alta vivos após uma média de internação hospitalar de $16 \pm 5,9$ dias.⁽²³⁾ Natimortalidade e mortalidade neonatal demonstraram associações estatisticamente significativas, com gestantes afetadas pela dengue enfrentando um risco quase seis vezes maior.^(13,16,18,22) Em contraste, desfechos como parto prematuro, baixo peso ao nascer e baixas pontuações de Apgar não demonstraram associação estatisticamente significativa com a infecção por dengue durante a gravidez.^(13,16,17,21)

Esses achados sugerem que, enquanto certos desfechos fetais graves estão ligados à dengue materna, outros podem exigir mais investigação para se esclarecer sua relação.

ESTRATÉGIAS PARA PREVENIR A OCORRÊNCIA DE DENGUE DURANTE A GRAVIDEZ

A literatura disponível estabelece uma relação entre a infecção por dengue e desfechos maternos e fetais adversos, particularmente aumento da mortalidade. Esses achados destacam a importância de fornecer cuidados especializados para gestantes, enfatizando estratégias preventivas para reduzir o risco de infecção.

Nesse contexto, o *Manual de Prevenção, Diagnóstico e Tratamento da Dengue na Gestação e no Puerpério*, publicado pelo Ministério da Saúde do Brasil em 2024, fornece algumas orientações. A profilaxia primária foca no controle de criadouros de *Aedes aegypti*, implementação de barreiras mecânicas para impedir a entrada de mosquitos nas casas, uso de inseticidas e incentivo ao uso de roupas adequadas e repelentes.⁽¹¹⁾

O estudo GEMKAP, uma análise transversal, avaliou o conhecimento, atitudes e práticas (KAP) em relação à prevenção e controle da dengue. O estudo foi conduzido em sete países da América Latina e da Ásia-Pacífico (Argentina, Brasil, Colômbia, México, Indonésia, Malásia e Singapura). Ele explorou o conhecimento sobre a dengue, atitudes em relação aos seus riscos e comportamentos relacionados ao controle de vetores, prevenção e vacinação entre a população geral. O Brasil demonstrou as maiores pontuações em conhecimento e atitudes, refletindo uma forte compreensão da infecção por dengue, riscos de transmissão e sintomas, sugerindo os esforços eficazes de educação em saúde pública do país.⁽²⁴⁾

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Manejo Integrado de Vetores (IVM) é uma estratégia eficaz para controlar a dengue. O IVM abrange políticas de saúde pública, colaboração entre os setores público e privado, integração de métodos químicos e biológicos, intervenções baseadas em evidências e capacitação para gerenciar programas de IVM.^(25,26) Abordagens mecânicas são usadas para reduzir a disseminação da dengue, como o manejo de habitats de vetores em seus estágios iniciais e a implementação de medidas de proteção individual e domiciliar, incluindo repelentes e mosquiteiros.^(25,27) Além disso, a vacinação é uma estratégia emergente para reduzir a disseminação da dengue. A comunidade científica tem feito esforços para desenvolver vacinas contra a dengue desde 1929, e diferentes abordagens estão atualmente disponíveis ou em investigação.⁽²⁸⁾

As estratégias vacinais incluem alguns tipos de diferentes formulações de vacinas: viva atenuada, subunidade recombinante, vírus inativado, vetor viral, DNA e mRNA. No entanto, atualmente, apenas vacinas vivas atenuadas são utilizadas no Brasil. Até o momento, existem duas vacinas contra a dengue aprovadas no país.^(11,28) A primeira vacina, CYD-TDV, foi aprovada em 2015 e é baseada em uma construção química da dengue baseada no vírus atenuado da febre amarela. É administrada em esquema de três doses com intervalos de seis meses para indivíduos de 9 a 45 anos, mas é apenas para

aqueles que foram previamente infectados por um dos sorotipos do vírus da dengue.^(26,29) Em 2023, outra vacina – TAK-003 – foi disponibilizada no Brasil. Essa vacina contém todos os quatro sorotipos atenuados derivados da cepa atenuada do DENV-2 e do DENV-1, -3 e -4 recombinante com base na estrutura do DENV-2, e a vacina é administrada em um esquema de duas doses com um intervalo de três meses.⁽³⁰⁾ É aprovada para uso em crianças a partir dos 4 anos e para adultos até 60 anos. Por serem de vírus vivo atenuado, ambas as vacinas são contraindicadas para pacientes imunossuprimidos, mulheres grávidas e mães que amamentam.^(26,31) Além disso, o Instituto Butantan está desenvolvendo outra vacina viva atenuada contra a dengue em colaboração com os Institutos Nacionais de Saúde dos EUA (NIH – *National Institutes of Health*).⁽³²⁾ Em 2024, essa vacina foi submetida à aprovação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Em fevereiro de 2025, o pedido ainda estava em análise.⁽³²⁻³⁴⁾

As vacinas desempenham papel crucial na prevenção da dengue, mas as vacinas disponíveis atualmente não são recomendadas para uso durante a gravidez. Essa limitação restringe sua aplicação imediata para gestantes.⁽¹¹⁾ Portanto, a vacinação é principalmente uma estratégia voltada para mulheres em idade fértil que estão planejando engravidar, oferecendo-lhes proteção antes da concepção para reduzir o risco de infecção por dengue durante a gravidez.

Além disso, informações importantes sobre a dengue e suas implicações durante a gravidez foram enfatizadas. Isso destaca a necessidade de maior conscientização entre ginecologistas e obstetras, especialmente em países endêmicos como o Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Paz-Bailey G, Adams LE, Deen J, Anderson KB, Katzelnick LC. Dengue. *Lancet*. 2024;403(10427):667-82. doi: 10.1016/S0140-6736(23)02576-X
2. Sah R, Siddiq A, Padhi BK, Mohanty A, Rabaan AA, Chandran D, et al. Dengue virus and its recent outbreaks: current scenario and counteracting strategies. *Int J Surg*. 2023;109(9):2841-5. doi: 10.1097/JS9.0000000000000045
3. Illic I, Illic M. Global patterns of trends in incidence and mortality of dengue, 1990-2019: an analysis based on the Global Burden of Disease Study. *Medicina (Kaunas)*. 2024;60(3):425. doi: 10.3390/medicina60030425
4. Pan American Health Organization. Report on the epidemiological situation of dengue in the Americas. 2024 [cited 2024 Feb 19]. Available from: <https://www.paho.org/sites/default/files/2025-01/2024-cde-dengue-sitrep-americas-epi-week-51-09-jan.pdf>
5. Ministério da Saúde. Centro de Operação de Emergências. Dengue e outras arboviroses. Informe Semanal no 12 - Arboviroses Urbanas - SE 35. 2024 [cited 2025 Feb 13]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/arboviroses/informe-semanal/informe-semanal-sna-no-12.pdf>
6. Abud DA, Santos CY, Lobao Neto AA, Senra JT, Tuboi S. Real world data study of prevalence and direct costs related to dengue management in Brazil's private healthcare from 2015 to 2020. *Braz J Infect Dis*. 2022;26(6):102718. doi: 10.1016/j.bjid.2022.102718

7. Araf Y, Ullah MA, Faruqui NA, Mowna SA, Prium DH, Sarkar B. Dengue outbreak is a global recurrent crisis: review of the literature. *Electron J Gen Med*. 2021;18(1):em267. doi: 10.29333/ejgm/8948
8. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. Dengue diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024.
9. Haider N, Hasan MN, Onyango J, Asaduzzaman M. Global landmark: 2023 marks the worst year for dengue cases with millions infected and thousands of deaths reported. *IJID Reg*. 2024;13:100459. doi: 10.1016/j.ijregi.2024.100459
10. Mulik V, Dad N, Buhmaid S. Dengue in pregnancy: review article. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021;261:205-10. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.04.035
11. Federação Brasileira de Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Ministério da Saúde. Manual de prevenção, diagnóstico e tratamento da dengue na gestação e no puerpério. São Paulo: Federação Brasileira de Associações de Ginecologia e Obstetrícia; 2024 [cited 2025 Feb 10]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue/publicacoes/manual-de-prevencao-diagnostico-e-tratamento-da-dengue-na-gestacao-e-no-puerperio>
12. Duarte G, Braga AR, Kreitchmann R, Menezes ML, Miranda AE, Travassos AG, et al. Prevention, diagnosis, and treatment protocol of dengue during pregnancy and the postpartum period. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2024;46:e-rbgo73. doi: 10.61622/rbgo/2024rbgo73
13. Rathore SS, Oberoi S, Hilliard J, Raja R, Ahmed NK, Vishwakarma Y, et al. Maternal and foetal-neonatal outcomes of dengue virus infection during pregnancy. *Trop Med Int Health*. 2022;27(7):619-29. doi: 10.1111/tmi.13783
14. Martin BM, Evans AA, Carvalho DS, Shimakura SE. Clinical outcomes of dengue virus infection in pregnant and non-pregnant women of reproductive age: a retrospective cohort study from 2016 to 2019 in Paraná, Brazil. *BMC Infect Dis*. 2022;22(1):5. doi: 10.1186/s12879-021-06985-w
15. Nascimento LB, Siqueira CM, Coelho GE, Siqueira JB Jr. Dengue em gestantes: caracterização dos casos no Brasil, 2007-2015. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017;26(3):433-42.
16. Feitoza HA, Koifman S, Koifman RJ, Saraceni V. Dengue infection during pregnancy and adverse maternal, fetal, and infant health outcomes in Rio Branco, Acre State, Brazil, 2007-2012. *Cad Saúde Pública*. 2017;33(5):e00178915.
17. Ribeiro CF, Lopes VG, Brasil P, Silva LE, Ribeiro PH, Ugenti LC, et al. Dengue during pregnancy: association with low birth weight and prematurity. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2016;58:8. doi: 10.1590/S1678-9946201658008
18. Paixão ES, Costa MC, Teixeira MG, Harron K, Almeida MF, Barreto ML, et al. Symptomatic dengue infection during pregnancy and the risk of stillbirth in Brazil, 2006-12: a matched case-control study. *Lancet Infect Dis*. 2017;17(9):957-64. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30366-3
19. Annan E, Nguyen US, Treviño J, Wan Yaacob WF, Mangla S, Pathak AK, et al. Moderation effects of serotype on dengue severity across pregnancy status in Mexico. *BMC Infect Dis*. 2023;23(1):147. doi: 10.1186/s12879-023-08051-z
20. Gutiérrez-Aguirre CH, Palomares-Leal A, Soto Flores L, Colunga-Pedraza P, Jaime-Pérez JC, Zambrano-Velarde MA, et al. Dengue durante el embarazo, menor incidencia de trombocitopenia que en la población general. *Rev Salud Pública*. 2019;21(5):549-54.
21. Sagili H, Krishna RS, Dhodapkar R, Keepanasseril A. Maternal & perinatal outcome of fever in pregnancy in the context of dengue - a retrospective observational study. *Indian J Med Res*. 2022;156(4-5):619-23.
22. Naz S, Ghafoor F, Mukhtar S, Rahat T. Maternal and peri-natal outcomes of dengue fever with special emphasis on vertical transmission. *J Pak Med Assoc*. 2022;72(4):658-63. doi: 10.47391/JPMA.1488
23. Centurión R, Rocio R, Godoy G, Buena J. Infección por dengue perinatal en un centro hospitalario del departamento central de Paraguay. *Rev Nac (Itauguá)*. 2014;6(2):38-54.
24. Shafie AA, Moreira ED Jr, Di Pasquale A, Demuth D, Yin JY. Knowledge, attitudes and practices toward dengue fever, vector control, and vaccine acceptance among the general population in countries from Latin America and Asia Pacific: a cross-sectional study (GEMKAP). *Vaccines (Basel)*. 2023;11(3):575. doi: 10.3390/vaccines11030575
25. McCall P, Lloyd L, Nathan MB. Vector management and delivery of vector control services. In: *Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control*. Geneva: World Health Organization; 2009. p. 57-87.
26. Seixas JB, Luz KG, Pinto Junior VL. Atualização clínica sobre diagnóstico, tratamento e prevenção da dengue. *Acta Med Port*. 2024;37(2):126-35. doi: 10.20344/amp.20569
27. Jasamai M, Yap WB, Sakulpanich A, Jaleel A. Current prevention and potential treatment options for dengue infection. *J Pharm Pharm Sci*. 2019;22(1):440-56. doi: 10.18433/jpps30216
28. Akter R, Tasneem F, Das S, Soma MA, Georgakopoulos-Soares I, Juthi RT, et al. Approaches of dengue control: vaccine strategies and future aspects. *Front Immunol*. 2024;15:1362780. doi: 10.3389/fimmu.2024.1362780
29. Obi JO, Gutiérrez-Barbosa H, Chua JV, Deredge DJ. Current trends and limitations in dengue antiviral research. *Trop Med Infect Dis*. 2021;6(4):180. doi: 10.3390/tropicalmed6040180
30. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anvisa aprova nova vacina contra a dengue. 2023 [cited 2025 Feb 12]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/anvisa-aprova-nova-vacina-para-a-dengue>
31. Angelin M, Sjölin J, Kahn F, Ljunghill Hedberg A, Rosdahl A, Skorup P, et al. Qdenga® - A promising dengue fever vaccine; can it be recommended to non-immune travelers? *Travel Med Infect Dis*. 2023;54:102598. doi: 10.1016/j.tmaid.2023.102598
32. Kallás EG, Cintra MA, Moreira JA, Patiño EG, Braga PE, Tenório JC, et al. Live, attenuated, tetravalent Butantan-Dengue vaccine in children and adults. *N Engl J Med*. 2024;390(5):397-408. doi: 10.1056/NEJMoa2301790
33. Nogueira ML, Cintra MA, Moreira JA, Patiño EG, Braga PE, Tenório JC, et al. Efficacy and safety of Butantan-DV in participants aged 2-59 years through an extended follow-up: results from a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3, multicentre trial in Brazil. *Lancet Infect Dis*. 2024;24(11):1234-44. doi: 10.1016/S1473-3099(24)00376-1
34. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Atualização sobre análise da vacina de dose única contra dengue. 2025 [cited 2025 Feb 17]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2025/atualizacao-sobre-analise-da-vacina-de-dose-unica-contra-dengue>

Rastreamento do câncer de pulmão em mulheres: Vale a pena?

Eduardo Batista Cândido^{1,2}, Carolina Martins Vieira^{3,4}, Daniel Oliveira Bonomi^{1,5,6}, Roberta Xavier Campos³, Inessa Beraldo de Andrade Bonomi⁷, Matheus Eduardo Soares Pinhati¹, Agnaldo Lopes da Silva Filho^{1,2}

O câncer de pulmão é a principal causa de morte por câncer atualmente, superando até mesmo o câncer de mama entre mulheres em diversos países. Em 2022, estima-se que tenham ocorrido cerca de 908.433 novos casos e 584.063 mortes por câncer de pulmão em todo o mundo, com taxas de mortalidade particularmente alarmantes entre as mulheres.⁽¹⁾ Apesar de avanços no tratamento, como a cirurgia minimamente invasiva, as terapias-alvo e a imunoterapia, as taxas de sobrevida do câncer de pulmão permanecem baixas, em parte porque muitos casos são diagnosticados em estágios avançados. A tomografia computadorizada de baixa dose (TCBD) se destaca como uma ferramenta eficaz para o rastreamento de câncer de pulmão, especialmente entre populações de alto risco, reduzindo significativamente a mortalidade associada à doença.⁽²⁾

A transição epidemiológica observada na América Latina, onde o câncer já figura como a segunda causa de óbito, desafia a região, especialmente diante das disparidades no cuidado oncológico entre países com diferentes níveis econômicos. Na América Latina, o índice de mortalidade em relação à incidência de neoplasias é significativamente mais alto do que na União Europeia e nos Estados Unidos, o que evidencia a necessidade urgente de estratégias preventivas mais eficazes, como o rastreamento do câncer de pulmão em mulheres. No entanto, a adoção do rastreamento entre mulheres, especialmente em contextos ginecológicos, levanta questões e desafios que merecem discussão.⁽³⁾

O tumor de pulmão em mulheres apresenta características distintas, em comparação com os homens, desde os fatores de risco até o diagnóstico, tratamento e prognóstico.⁽⁴⁾ Alguns estudos apontam que as mulheres correm maior risco de desenvolver câncer do que os homens, independentemente do nível de tabagismo.^(5,6) Além disso, outros fatores de risco, como a exposição passiva ao fumo e hormônios sexuais femininos, têm sido investigados por seu papel na patogênese do câncer de pulmão em mulheres, especialmente na pós-menopausa.⁽⁷⁾

Um ponto controverso envolve o impacto da terapia de reposição hormonal (TRH) no risco de câncer de pulmão. Estudos observacionais, como os do *Women's Health Initiative* (WHI), sugerem que o uso de TRH, especialmente combinando estrogênio e progesterona, pode aumentar o risco de câncer de pulmão. No entanto, os dados são conflitantes. Em uma análise conduzida por Chlebowski *et al.*,^(8,9) não foi observada elevação na incidência de câncer de pulmão com o uso de TRH, mas houve aumento da mortalidade entre mulheres já diagnosticadas com câncer não pequenas células.^(8,9) Além disso, Slatore *et al.*⁽¹⁰⁾ demonstraram que o uso de TRH por mais de 10 anos aumentou o risco de câncer de pulmão em aproximadamente 50%, mesmo após ajuste para fatores de confusão. Isso levanta a necessidade de avaliações cuidadosas do uso prolongado de TRH em mulheres de alto risco.⁽¹⁰⁾ Por outro lado, terapias-alvo e imunoterapia demonstram benefícios específicos em subgrupos de mulheres, especialmente aquelas com mutações no gene do receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR).⁽⁷⁾

1. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
2. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
3. Departamento de Oncologia Clínica, Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
4. Oncoclínicas & Co – Medica Scientia Innovation Research (MEDSIR), São Paulo, SP, Brasil.
5. Departamento de Cirurgia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
6. Departamento de Cirurgia Torácica, Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
7. Departamento de Saúde da Mulher, Unifenas-BH, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Como citar?

Cândido EB, Vieira CM, Bonomi DO, Campos RX, Bonomi IB, Pinhati ME, et al. Rastreamento do câncer de pulmão em mulheres: Vale a pena? Femina. 2025;53(6):818-20.

Conflitos de interesse

Nada a declarar.

Autor correspondente:

Agnaldo Lopes da Silva Filho
agnaldo.ufmg@gmail.com

Diante de uma seara de diferenças entre o câncer de pulmão em ambos os sexos, há um ponto em comum: o rastreamento do câncer de pulmão com TCBD para populações de alto risco, como fumantes e ex-fumantes. O estudo *National Lung Screening Trial* (NLST) demonstrou que a TCBD reduziu a mortalidade por câncer de pulmão em 20%, em comparação à radiografia de tórax, com redução de 26% especificamente entre as mulheres.⁽¹¹⁾ Além disso, o estudo prospectivo randomizado NELSON avaliou a eficácia do rastreamento com TCBD em uma população de alto risco e encontrou redução de 24% na mortalidade por câncer de pulmão em homens. Entre as mulheres, a redução na mortalidade foi de 61%. No entanto, na subamostra de mulheres, a diferença na mortalidade não foi estatisticamente significativa, possivelmente devido ao tamanho reduzido da amostra.⁽¹²⁾ Já em um estudo alemão também sobre rastreamento de câncer de pulmão, Becker *et al.*⁽¹³⁾ demonstraram uma redução significativa na mortalidade por câncer de pulmão entre as mulheres, mas não entre os homens. Segundo os autores, essa diferença pode ser explicada pela heterogeneidade histológica dos tumores entre os dois sexos.⁽¹³⁾

Diante desses estudos, a *US Preventive Services Task Force* hoje recomenda o rastreamento anual do câncer de pulmão com a TCBD em adultos de 50 a 80 anos que tenham um histórico de 20 anos-maço de tabagismo e que fumem atualmente ou tenham parado de fumar nos últimos 15 anos. O rastreamento deve ser interrompido quando a pessoa não fuma há 15 anos ou desenvolve um problema de saúde que limita substancialmente a expectativa de vida ou a capacidade ou vontade de fazer uma cirurgia curativa.⁽¹⁴⁾

Há evidências sugerindo que o rastreamento do câncer de pulmão pode ser mais eficaz e custo-efetivo em mulheres do que em homens.^(15,16) Por outro lado, em uma coorte retrospectiva com mais de 200 mulheres diagnosticadas com câncer de pulmão, cerca de 80% das pacientes com câncer de pulmão não atendiam aos critérios de rastreamento para o câncer de pulmão, ou seja, 20% dos casos não estavam associados ao tabaco. Esses aspectos relacionados às diferenças de sexo devem ser explorados em estudos futuros, pois, provavelmente, as mulheres devem ser rastreadas com um número menor de anos-maço, em comparação aos homens, e em uma idade mais jovem.⁽⁷⁾ Fomentar esse rastreamento é essencial, como aponta um estudo norte-americano que sugere que ele ainda é subutilizado entre mulheres elegíveis, especialmente aquelas que já fazem rastreamento para outros tipos de câncer, como o câncer de mama.⁽¹⁷⁾

Os avanços no tratamento do câncer de pulmão não param por aí. As terapias direcionadas e a imunoterapia mostram benefícios específicos em subgrupos de mulheres, particularmente naquelas com mutações no gene do EGFR. Essas terapias têm o potencial de transformar o prognóstico do câncer de pulmão, mas somente quando

a doença é diagnosticada precocemente, reforçando a importância do rastreamento.⁽⁷⁾

No Brasil, a discussão sobre o rastreamento do câncer de pulmão ainda é relativamente recente. Argumentos contrários sugeriam que a alta prevalência de doenças granulomatosas, como a tuberculose, poderia inviabilizar o rastreamento, devido ao aumento de falso-positivos, o que levaria a procedimentos desnecessários e onerosos. No entanto, os estudos BRELT1 e BRELT2 apresentaram evidências robustas que refutam essas preocupações, demonstrando que é possível diferenciar adequadamente entre as condições e minimizar intervenções desnecessárias.^(18,19) Em 2024, foram publicadas recomendações pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Torácica, pela Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia e pelo Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, estabelecendo diretrizes para o rastreamento de câncer de pulmão no país (Figura 1).⁽²⁾ Esse avanço marca um passo significativo para a inclusão desse rastreamento no Sistema Único de Saúde, refletindo a crescente conscientização sobre a importância de estratégias preventivas mais eficazes diante do aumento da incidência de câncer de pulmão entre as mulheres.

O ginecologista desempenha uma função singular entre os vários especialistas que oferecem cuidados de saúde às mulheres desde a adolescência até a menopausa. Com frequência, o ginecologista é o primeiro profissional médico a identificar fatores de risco e condições associadas que podem ser passíveis de intervenção. Do mesmo modo, o ginecologista ocupa uma posição privilegiada para orientar suas pacientes sobre a prevenção de doenças, promover a saúde sexual e reprodutiva e lidar com questões específicas, incluindo a menopausa e a saúde óssea. A habilidade de estabelecer e manter um relacionamento de confiança com as pacientes ao longo de suas vidas permite que o ginecologista exerça um papel crucial na educação sobre saúde e na promoção de medidas preventivas.



Figura 1. Recomendações para rastreamento de câncer de pulmão no Brasil

Diante das evidências robustas disponíveis, fica claro que o rastreamento com TCBD possui um papel crucial na redução da mortalidade por câncer de pulmão em mulheres, especialmente entre aquelas que se enquadram nos critérios atuais, como tabagistas e ex-tabagistas com histórico significativo de tabagismo. Embora fatores como TRH, mutações no gene EGFR e subtipos histológicos tenham sido abordados ao longo do texto, é importante destacar que esses elementos não são considerados nos critérios de rastreamento vigentes. Ainda assim, a aplicação adequada do rastreamento em pacientes elegíveis, conforme as diretrizes estabelecidas, pode revolucionar a abordagem do câncer de pulmão, aumentando a taxa de detecção precoce e, consequentemente, as chances de tratamento bem-sucedido. No Brasil, onde os programas de rastreamento organizados se concentram nos cânceres de mama e colo do útero, o ginecologista ocupa uma posição estratégica.⁽²⁰⁾ Ampliar sua atuação para incluir o rastreamento do câncer de pulmão em populações de risco seria um avanço significativo para fortalecer a prevenção e o diagnóstico precoce, utilizando a *expertise* já consolidada na saúde feminina para reduzir o impacto dessa doença em nossa população. Portanto, vale a pena, sim, considerar seriamente as diretrizes de rastreamento para mulheres em risco para câncer de pulmão, promovendo uma estratégia mais abrangente e eficaz de prevenção e diagnóstico precoce.

REFERÊNCIAS

- Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74(3):229-63. doi: 10.3322/caac.21834
- Pereira LF, Santos RS, Bonomi DO, Franceschini J, Santoro IL, Miotto A, et al. Lung cancer screening in Brazil: recommendations from the Brazilian Society of Thoracic Surgery, Brazilian Thoracic Association, and Brazilian College of Radiology and Diagnostic Imaging. *J Bras Pneumol*. 2024;50(1):e20230233. doi: 10.36416/1806-3756/e20230233
- Curado MP, Souza DL. Cancer burden in Latin America and the Caribbean. *Ann Glob Health*. 2014;80(5):370-7. doi: 10.1016/j.aogh.2014.09.009
- Jemal A, Miller KD, Ma J, Siegel RL, Fedewa SA, Islami F, et al. Higher lung cancer incidence in young women than young men in the United States. *N Engl J Med*. 2018;378(21):1999-2009. doi: 10.1056/NEJMoa1715907
- McDuffie HH, Klaassen DJ, Dosman JA. Men, women and primary lung cancer--a Saskatchewan personal interview study. *J Clin Epidemiol*. 1991;44(6):537-44. doi: 10.1016/0895-4356(91)90217-w
- Osann KE, Anton-Culver H, Kurosaki T, Taylor T. Sex differences in lung-cancer risk associated with cigarette smoking. *Int J Cancer*. 1993;54(1):44-8. doi: 10.1002/ijc.2910540108
- Mederos N, Friedlaender A, Peters S, Addeo A. Gender-specific aspects of epidemiology, molecular genetics and outcome: lung cancer. *ESMO Open*. 2020;5 Suppl 4:e000796. doi: 10.1136/esmoopen-2020-000796
- Chlebowski RT, Schwartz AG, Wakelee H, Anderson GL, Stefanick ML, Manson JE, et al. Oestrogen plus progestin and lung cancer in postmenopausal women (Women's Health Initiative trial): a post-hoc analysis of a randomised controlled trial. *Lancet*. 2009;374(9697):1243-51. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61526-9
- Chlebowski RT, Anderson GL, Manson JE, Schwartz AG, Wakelee H, Gass M, et al. Lung cancer among postmenopausal women treated with estrogen alone in the women's health initiative randomized trial. *J Natl Cancer Inst*. 2010;102(18):1413-21. doi: 10.1093/jnci/djq285
- Slatore CG, Chien JW, Au DH, Satia JA, White E. Lung cancer and hormone replacement therapy: association in the vitamins and lifestyle study. *J Clin Oncol*. 2010;28(9):1540-6. doi: 10.1200/JCO.2009.25.9739
- The National Lung Screening Trial Research Team. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med*. 2011;365(5):395-409. doi: 10.1056/NEJMoa1102873
- de Koning HJ, van der Aalst CM, de Jong PA, Scholten ET, Nackaerts K, Heuvelmans MA, et al. Reduced lung-cancer mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *N Engl J Med*. 2020;382(6):503-13. doi: 10.1056/NEJMoa1911793
- Becker N, Motsch E, Trotter A, Heussel CP, Dienemann H, Schnabel PA, et al. Lung cancer mortality reduction by LDCT screening-Results from the randomized German LUSI trial. *Int J Cancer*. 2020;146(6):1503-13. doi: 10.1002/ijc.32486
- US Preventive Services Task Force; Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, et al. Screening for lung cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2021;325(10):962-70. doi: 10.1001/jama.2021.1117
- Humphrey LL, Deffebach M, Pappas M, Baumann C, Artis K, Mitchell JP, et al. Screening for lung cancer with low-dose computed tomography: a systematic review to update the US Preventive Services Task Force Recommendation. *Ann Intern Med*. 2013;159(6):411-20. doi: 10.7326/0003-4819-159-6-201309170-00690
- Black WC, Gareen IF, Soneji SS, Sicks JD, Keeler EB, Aberle DR, et al. Cost-effectiveness of CT screening in the National Lung Screening Trial. *N Engl J Med*. 2014;371(19):1793-802. doi: 10.1056/NEJMoa1312547
- Titan AL, Baiu I, Liou D, Lui NS, Berry M, Shrager J, et al. Eligibility for lung cancer screening among women receiving screening for breast cancer. *JAMA Netw Open*. 2022;5(9):e2233840. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.33840
- Santos RS, Franceschini JP, Chate RC, Ghefter MC, Kay F, Trajano AL, et al. Do current lung cancer screening guidelines apply for populations with high prevalence of granulomatous disease? Results from the First Brazilian Lung Cancer Screening Trial (BREL1). *Ann Thorac Surg*. 2016;101(2):481-8. doi: 10.1016/j.athoracsur.2015.07.013
- Hochegger B, Camargo S, Da Silva Teles GB, Chate RC, Szarf G, Guimarães MD, et al. Challenges of implementing lung cancer screening in a developing country: results of the Second Brazilian Early Lung Cancer Screening Trial (BREL2). *JCO Glob Oncol*. 2022;8:e2100257. doi: 10.1200/GO.21.00257
- Silva-Filho AL, Cândido EB, Chaves GM, Xavier GM, Ladeira GH, Magalhães LS, et al. [Routine gynecological appointments: which exams apply?]. *Femina*. 2016;44(4):265-9. Portuguese.

Ultrassonografia morfológica do segundo trimestre

HIGHLIGHTS

1. Emprego da ultrassonografia no segundo trimestre.
2. Biometria do feto no segundo trimestre.
3. Avaliação da anatomia fetal.
4. Avaliação dos anexos fetais: placenta, cordão umbilical e líquido amniótico.
5. Rastreamento de parto prematuro.
6. Rastreamento de pré-eclâmpsia.

INTRODUÇÃO

Antes de iniciar o exame, deve-se aconselhar a paciente e os familiares sobre os potenciais benefícios e limitações da ecografia morfológica do segundo trimestre, bem como sobre sua capacidade diagnóstica (Tabela 1). É importante ressaltar que, embora muitas anomalias estruturais possam ser identificadas nesse momento, algumas alterações menores podem não ser visualizadas e outras podem se tornar aparentes apenas em idades gestacionais mais avançadas, mesmo que o exame seja realizado sob condições técnicas ideais.

Um segundo passo essencial é a confirmação da idade gestacional (IG), que embasará a análise da biometria e morfologia do feto. Recomenda-se que a IG seja calculada pela data da última menstruação apenas enquanto não houver medida biométrica ultrassonográfica disponível. Idealmente, a IG deve ser calculada pela medida do comprimento cabeça-nádega entre 7 (10 mm) e 13+6 semanas (84 mm).^(2,3) No caso em que a paciente tenha mais de uma ecografia nesse período, deve-se preferir a ultrassonografia mais precoce entre 7 e 12 semanas.⁽⁴⁾ Em caso de gestação gemelar, a datação será realizada pela biometria do embrião/feto maior.

A IG não deverá ser recalculada em nenhuma hipótese após a definição inicial. Caso a gestante não apresente exames anteriores, a circunferência cefálica (CC) ou a combinação da CC e do diâmetro femoral devem ser utilizadas para essa finalidade.^(5,6)

Deve-se, ainda, questionar brevemente a gestante quanto ao histórico obstétrico e sobre condições que podem alterar a evolução da gestação e os achados ultrassonográficos, como, por exemplo, doenças crônicas e medicamentos em uso.

Os objetivos do exame são:

- Avaliar e documentar o crescimento fetal.
- Avaliar e documentar a presença de alterações estruturais fetais.
- Avaliar e documentar a presença de marcadores de cromossomopatias.
- Avaliar e documentar posição placentária.
- Avaliar a inserção do cordão umbilical e sua relação com o corpo placentário.
- Avaliar o volume de líquido amniótico.

Descritores

Ultrassonografia pré-natal;
Desenvolvimento fetal;
Diagnóstico pré-natal;
Anormalidades congênitas

Como citar?

Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia
e Obstetrícia (Febrasgo).
Ultrassonografia morfológica
do segundo trimestre. Femina.
2025;53(6):821-30.

Este protocolo foi elaborado pela Comissão Nacional Especializada de Ultrassonografia em Ginecologia e Obstetrícia e validado pela Diretoria Científica como Documento Oficial da Febrasgo. Protocolo Febrasgo de Obstetrícia nº 43. Acesse: <https://www.febrasgo.org.br/>

Todo conteúdo está licenciado sob a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY.

- Realizar avaliação suplementar, por via vaginal, para risco de parto prematuro espontâneo por meio da medida do comprimento cervical.
- Realizar avaliação suplementar, por meio da história clínica e do Doppler de artérias uterinas, para risco de pré-eclâmpsia.

São medidas básicas e valores de referência

- Diâmetro biparietal (DBP): *calipers* no contorno externo-interno do crânio.
- CC: medida no formato elipse, com *calipers* no contorno externo do crânio.⁽⁶⁾
- Corno posterior ou átrio do ventrículo lateral ou átrio (AVL ou Vp): medida interna-interna no nível do sulco parieto-occipital, geralmente na altura do glômus do plexo coroide (normal < 10 mm).
- Diâmetro transverso cerebelar: medida externa-externa.
- Cisterna magna (CM): medida interna-interna (normal entre 2 e 10 mm).

- Prega nuchal (PN): medida interna-externa, com o pescoço em posição neutra (normal < 6,0 mm).
- Osso nasal (ON): posicionando perpendicularmente ao feixe acústico (normal ≥ 4,5 mm).
- Circunferência abdominal (CA): medir em corte axial do abdome fetal no nível do estômago. É medida em elipse com os *calipers* nos bordos externos à pele, respeitando técnica já estabelecida.⁽⁵⁾
- Comprimento do fêmur e úmero: os *calipers* devem ser colocados na extremidade da diáfise ossificada, respeitando técnica já estabelecida.⁽⁶⁾
- Pelves renais: realizar a medida interna-interna no diâmetro anteroposterior (normal < 7 mm entre 16 e 27 semanas e < 10 mm para ≥ 28 semanas).⁽⁵⁾
- Estimativa de peso: este comitê recomenda o cálculo do peso de acordo com a fórmula de Hadlock,⁽⁷⁾ utilizando como parâmetros DBP, CC, CA e medida do fêmur.

Tabela 1. Anomalias estruturais fetais e capacidade de identificação na ultrassonografia morfológica do segundo trimestre

	Frequentemente diagnosticadas	Possivelmente não diagnosticadas	Provavelmente não diagnosticadas
Polo cefálico	Ventriculomegalia Malformação de Dandy-Walker Síndrome de Arnold-Chiari Agenesia do corpo caloso	Agenesia parcial de corpo caloso Malformações vasculares Lesões destrutivas	Lisencefalia Lesões da substância branca Infartos
Face	Fenda labial Micrognatia Grandes massas	Fenda labial superficial Micrognatia leve Anomalias de orelha	Fenda palatina isolada
Pescoço	Edema nuchal Higroma cístico Tumores de grande volume	Tumores de pequeno volume	Anomalias da tireoide Obstrução laríngea
Tórax	Hérnia diafragmática Grandes massas torácicas Derrame pleural	Pequenas massas torácicas	Eventração diafragmática
Coração	Desproporção ventricular Coração univentricular Pentalogia de Cantrell Defeito maior de septo interventricular Arritmias Tetralogia de Fallot Transposição de grandes vasos Truncus arterioso	Coarctação aórtica Defeito menor de septo ventricular	Anomalia de drenagem de veias pulmonares Defeito de septo atrial
Abdome	Gastrosquise Onfalocele Ascite	Atresia esofágica Cisto de colédoco	Atresia intestinal Atresia anal
Sistema geniturinário	Artéria umbilical única Agenesia renal Rins multicísticos Hidronefrose Megabexiga Extrofia da bexiga	Rim ectópico Genitália ambígua Agenesia renal unilateral	Hipospadia
Coluna	Espinha bífida Teratoma sacrococcígeo	Hemivértebra Espinha bífida oculta	Coluna ancorada
Extremidades	Redução de membros Micromelia Fraturas e arqueamento Contraturas articulares Polegar ausente	Polidactilia Sindactilia Anormalidades dos tecidos moles	Displasia esquelética leve

Fonte: Adaptada de Committee Opinion No 700: Methods for Estimating the Due Date. Obstet Gynecol. 2017;129(5):e150-4.⁽¹⁾

AVALIAÇÃO DA ANATOMIA

Crânio e sistema nervoso central

Avaliar inicialmente aspectos básicos do crânio: tamanho, formato, integridade e densidade mineral óssea. Para estudo do parênquima cerebral, a obtenção dos cortes transtalâmico, transventricular e transcerebelar permite a visualização das principais estruturas relevantes (Figura 1).



Figura 1. Cortes axiais básicos na avaliação do sistema nervoso central fetal. (A) Corte transtalâmico; (B) transventricular e (C) transcerebelar

No corte em que se mede o DBP, devem-se avaliar também a linha média cerebral, os ventrículos laterais e o *cavum* do septo pelúcido.

A não visualização do *cavum* durante o segundo trimestre de gestação deve suscitar a investigação de malformações cerebrais graves, como agenesia do corpo caloso, holoprosencefalia, hidrocefalia grave e displasia septo-óptica.⁽⁸⁾ Ademais, o formato anormal dessa estrutura é descrito como marcador sensível de agenesia parcial do corpo caloso. Considerando sua importância na avaliação anatômica do cérebro fetal, este comitê recomenda que, sempre que possível, ela seja documentada também em corte sagital mediano.

Esse corte, apesar de não ser obrigatório, proporciona análise direta de toda a extensão do corpo caloso e do vermis cerebelar, sendo de grande utilidade no estudo das anomalias de fossa posterior (Figura 2A). Adicionando-se o Doppler, é possível registrar ainda o trajeto da artéria pericalosa (Figura 2B).

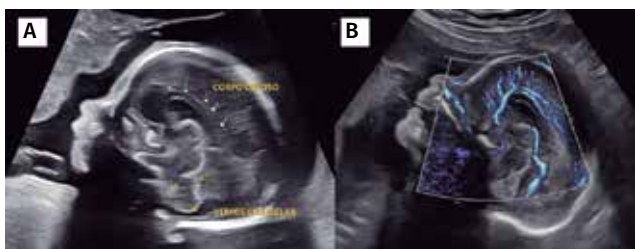


Figura 2. Corte sagital mediano do cérebro fetal. (A) Corte sagital em modo bidimensional com identificação do corpo caloso, *cavum* do septo pelúcido e vermis cerebelar; (B) corte sagital com uso do Doppler colorido evidenciando o trajeto da artéria pericalosa

No corte transcerebelar, examinam-se cerebelo, CM e PN (Figura 3).



Figura 3. Corte transcerebelar

No corte transventricular, identificam-se o quarto ventrículo e o ventrículo lateral (Figura 4).

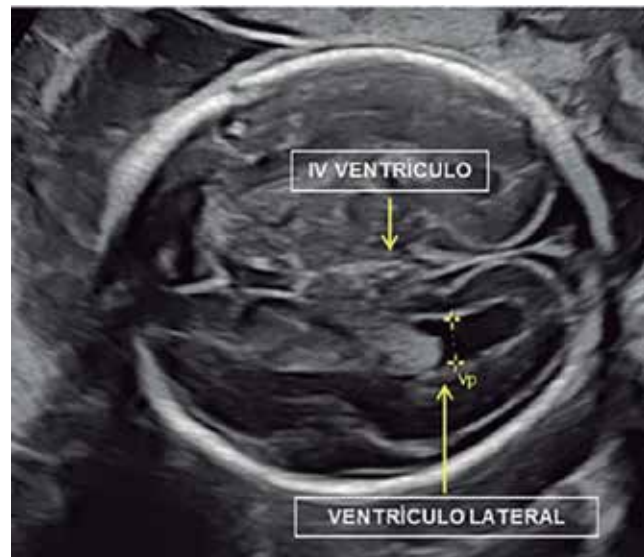


Figura 4. Corte transventricular

Deve-se observar que, devido ao sombreado do osso parietal proximal, apenas o hemisfério contralateral ao transdutor é visualizado com clareza. No entanto, a maioria das lesões cerebrais relevantes é bilateral ou está associada à distorção da linha média. Por esse motivo, sugere-se que, em exames de triagem, a simetria do cérebro seja presumida.⁽⁸⁾

Coluna

Avaliar em cortes sagital e coronal o alinhamento e a integridade das vértebras e da pele ao longo de toda a coluna (Figura 5).⁽⁸⁾

Apesar de não fazer parte da documentação padrão do exame morfológico, a utilização da renderização tridimensional amplia a qualidade da imagem, conforme demonstrado na figura 6.

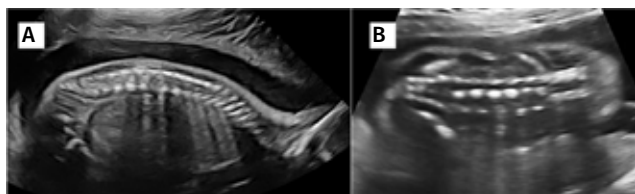


Figura 5. Avaliação da coluna fetal. (A) Corte sagital da coluna fetal. (B) Corte coronal da coluna fetal



Figura 6. Corte coronal tridimensional da coluna fetal

É importante salientar que o rastreamento dos defeitos de fechamento do tubo neural, especialmente da coluna (espinha bífida aberta), inicia-se com a análise detalhada do cérebro. Essas malformações geralmente cursam com anatomia intracraniana anormal: até 97% dos casos apresentam o chamado “sinal da banana”, rechaço do cerebelo que ocorre pela malformação de Chiari-II, ocasionando obliteração da fossa posterior.⁽⁹⁾

Pescoço

Rastrear lesões tumorais císticas ou sólidas e bócio tireoidiano.

Face

Por meio do corte sagital médio, deve-se confirmar a presença do ON e sua medida, além de excluir micrognatia. Avaliar também a relação entre a prega frontonasal e o ON (valor de referência < 0,8) (Figura 7A), um dos marcadores menores para triagem de trissomia do cromossomo 21 no segundo trimestre.

Obtenha corte axial das órbitas com cristalinos, para excluir anoftalmia e microftalmia (Figura 7B), e corte coronal dos lábios e transversal do palato, para excluir fendas labial e palatina (Figuras 7C e 8C). De maneira complementar, podem ser registrados cortes axiais no nível da maxila e da mandíbula, com identificação dos alvéolos dentários (Figuras 8A e 8B).

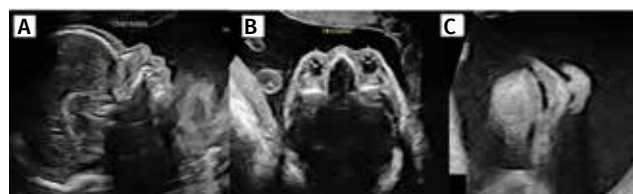


Figura 7. (A) Corte sagital com identificação do osso nasal e prega frontonasal. (B) Corte axial com identificação das órbitas e cristalinos. (C) Corte coronal dos lábios e nariz



Figura 8. Cortes adicionais de avaliação da face fetal. (A) Corte axial da face no nível da maxila. (B) Corte axial da face no nível da mandíbula. (C) Corte axial do palato

Tórax

Realizar varredura axial craniocaudal do tórax ao estômago para avaliar a relação entre pulmões e coração, estabelecer *situs* cardíaco, excluir desvio de mediastino e checar presença de lesões pulmonares sólidas ou císticas.

Coração

Segmento importante devido à frequência de alterações estruturais, além de ser o órgão que apresenta curva de aprendizado mais longa para obtenção e interpretação das imagens. O coração normal situa-se no lado esquerdo do tórax, posiciona-se em eixo de $45^\circ \pm 20^\circ$ e, geralmente, ocupa menos de um terço da área torácica. Seu exame básico deve incluir os seguintes registros: corte de quatro câmaras, tratos de saída esquerdo e direito, três vasos (artéria pulmonar, aorta e veia cava superior), três vasos e traqueia (3VT), arco aórtico e canal arterial (Figura 9). Documentar o *situs*, colocando, em tela dividida, imagens paralelas dos cortes axiais de quatro câmaras do coração e do abdome no nível do estômago em mesmo plano, sem rotação da coluna. Avaliar o posicionamento da aorta descendente, veia cava e seio portal (Figura 9A). A frequência cardíaca normal (120 a 160 bpm) e o ritmo regular devem ser confirmados.⁽¹⁰⁾

Abdome

Registrar cortes axiais demonstrando a integridade da parede anterior, estômago e bexiga, além da visualização do fígado e vesícula biliar. A inserção abdominal do cordão umbilical pode ser documentada em cortes sagital e axial (Figuras 10A e 10B).

Para medir a CA, a secção transversal do abdome fetal deve ser o mais circular possível, e a coluna deve estar preferencialmente na posição de três ou nove horas. Atentar-se para o plano de aquisição ideal: identificação da veia umbilical ao nível do seio portal; estômago visível; rins e bexiga não visíveis (Figura 11).

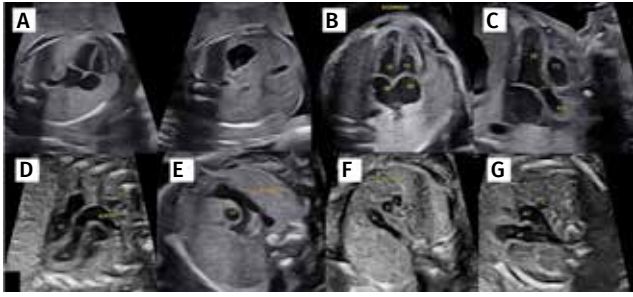


Figura 9. Cortes básicos de avaliação do coração fetal. (A) Coração em *situs solitus*, demonstrado pela correspondência do corte de quatro câmaras no tórax com a bolha gástrica no segmento abdominal. (B) Corte de quatro câmaras. (C) Via de saída do ventrículo esquerdo. (D) Saída da aorta e porção inicial do arco aórtico. (E) Bifurcação do tronco pulmonar. (F) Corte dos três vasos e traqueia. (G) Corte apical dos três vasos e traqueia, com demonstração da relação do canal arterial com o istmo aórtico ("sinal do V").

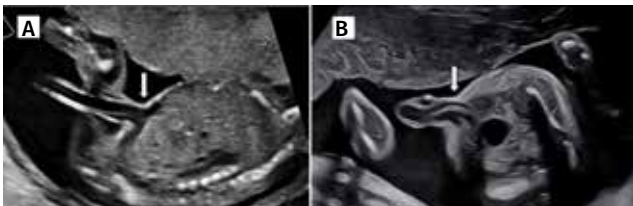


Figura 10. Inserção do cordão umbilical no abdome fetal



Figura 11. Corte axial do abdome mostrando posição dos calipers para biometria

Para avaliação dos rins, documentar corte transverso com coluna às 12 horas, com demonstração e medida das pelves renais. É interessante registrar, adicionalmente, cortes parassagitais e coronal da coluna com visualização desses órgãos bilateralmente (Figura 12).



Figura 12. Avaliação dos rins na ultrassonografia morfológica de segundo trimestre. (A) Corte axial dos rins com avaliação e medida das pelves renais. (B) Cortes parassagitais direito e esquerdo da coluna demonstrando rins na sua loja habitual. (C) Corte coronal dos rins

Caso os rins não sejam visualizados em sua loja habitual, relatar e avaliar cuidadosamente a pelve fetal, local mais frequente de ectopia desse órgão.

Se suspeita de obstrução do trato urinário, além da medida das pelves renais, devem-se avaliar: espessura do parênquima (avaliação subjetiva); ecogenicidade do parênquima (determinar subjetivamente por comparação com fígado ou baço); presença/ausência de cistos corticais; presença/ausência de dilatação de cálices; presença de dilatação ureteral; presença de anomalias da bexiga, como aumento da espessura da parede, ureterocele ou dilatação da uretra posterior; e presença de oligodidrânio sem outras causas aparentes.⁽¹¹⁾

Genitália fetal

Documentação clara, caso haja autorização do casal. Se não houver autorização, descrever que a genitália apresenta aspecto definido e sem alterações (Figura 13).

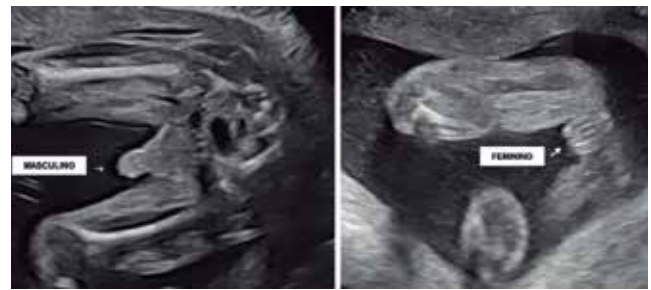


Figura 13. Aspecto habitual da genitália fetal masculina e feminina na ultrassonografia de segundo trimestre

Membros superiores

Seguir ambos os membros do ombro à mão, percebendo simetria, comprimento e normalidade de ossos e dígitos, além da mobilidade articular. Pelo menos uma mão deve ser vista aberta (Figura 14).



Figura 14. Extremidades dos membros superiores: mão aberta

Medidas do rádio, ulna, tíbia e fíbula e de, pelo menos, um membro devem ser feitas de rotina (Figura 15). Na suspeita de encurtamento de ossos longos (abaixo do percentil 5), relatar e orientar o casal sobre a necessidade de seguimento especializado.

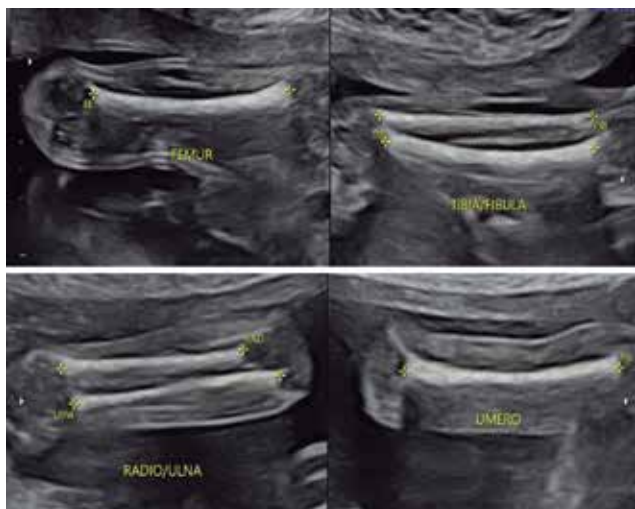


Figura 15. Medida dos ossos longos

Membros inferiores

Seguir ambos os membros do quadril até o pé, para confirmar simetria de ossos longos e posição articular. Corte coronal ou sagital de ambos os tornozelos deve ser visto para excluir pé torto (Figura 16A). Visão da planta do pé deve ser obtida bilateralmente (Figura 16B).

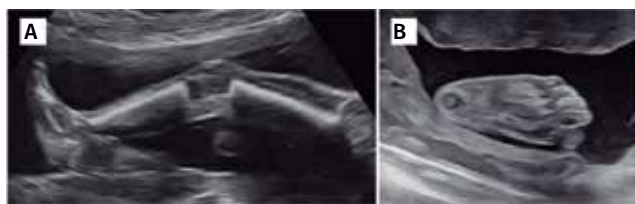


Figura 16. Eixo e planta do pé. (A) Corte sagital do tornozelo mostrando eixo correto do pé. (B) Imagem da planta do pé permitindo avaliação dos dígitos

Posição placentária

Medir a distância entre a borda inferior da placenta e o orifício interno (OI) do colo, por via vaginal (Figura 17).^(5,12)



Figura 17. Medida da distância entre a borda inferior da placenta e o orifício interno do colo, por via transvaginal

Será considerada placenta baixa quando sua borda inferior distar < 2,0 cm do OI do colo uterino em avaliação transvaginal, necessariamente.⁽¹³⁾

É importante lembrar que, devido à “migração placentária”, mais de 90% das gestantes com placenta baixa no segundo trimestre não terão mais essa condição no terceiro trimestre.⁽⁵⁾

Mulheres com história de cirurgia uterina e placenta anterior baixa ou placenta prévia possuem risco aumentado de distúrbios do espectro da placenta acreta. Nesses casos, devem-se investigar sinais de alteração da interface uteroplacentária como: perda da zona hipoecoica retroplacentária; afilamento miometrial (miométrio subjacente < 1 mm); aumento da vascularização no Doppler colorido; presença de lacunas múltiplas, grandes e irregulares (“placenta em queijo suíço”); aumento da vascularização entre o útero e a bexiga, com a formação dos “vasos em ponte”; interrupção da linha ecogênica da serosa vesical e protrusão de tecido placentário com distorção do contorno uterino (Figura 18).⁽¹²⁾

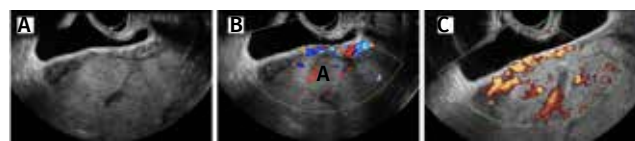


Figura 18. Sinais ecográficos sugestivos de acretismo placentário. (A) Perda da linha hipoecoica retroplacentária. (B) Vasos em ponte no Doppler colorido. (C) Vasos em ponte no power Doppler

Embora o acretismo possa ser suspeitado durante o exame de rotina, o diagnóstico definitivo geralmente demanda estudo mais detalhado ao longo do terceiro trimestre, idealmente por profissionais que tenham *expertise* para esse tipo de análise.

Cordão umbilical

Avaliar e descrever seu local de inserção no abdome fetal (*vide* tópico “Abdome”) e na placenta, podendo-se lançar mão do Doppler colorido para melhor documentação (Figura 19).

Atentar principalmente para casos de inserção marginal ou velamentosa.

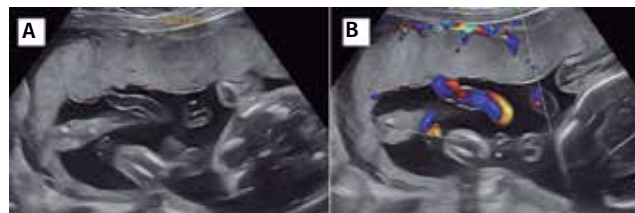


Figura 19. Inserção placentária do cordão umbilical. (A) Avaliação bidimensional da inserção do cordão umbilical na placenta. (B) Avaliação da inserção placentária do cordão utilizando o Doppler colorido

Avaliar o número de vasos do cordão. Se artéria umbilical única, determinar se há alterações morfológicas ou restrição de crescimento associadas. Caso tais achados estejam ausentes, orientar o casal e manter seguimento ecográfico habitual.⁽¹²⁾ Se presentes, orientar o casal e encaminhá-lo para seguimento especializado.

Líquido amniótico

Pode ser avaliado semiquantitativamente por meio do índice de líquido amniótico (ILA) ou do maior bolsão vertical (MBV) (Figura 20). A técnica de mensuração consiste em segurar o transdutor perpendicularmente ao abdome materno, identificar limites claros das bordas superior e inferior do bolsão, certificando-se de que ele tenha pelo menos 1 cm de largura, e fazer a medida anteroposterior sem atravessar partes fetais ou o cordão umbilical, podendo-se lançar mão do Doppler colorido quando houver dúvida.



Figura 20. Avaliação semiquantitativa do líquido amniótico. (A) Técnica para medida do índice de líquido amniótico. (B) Técnica para medida do maior bolsão vertical

Para o ILA, essa medida deve ser feita nos quatro quadrantes da cavidade uterina, tendo como resultado a soma simples dos bolsões, em centímetros. Deve-se tomar o cuidado de não angular o transdutor para acomodar à curvatura do útero.

Para o MBV, a medida é feita no maior quadrante livre, selecionado após a varredura ampla da cavidade.

Normalmente, o oligodrâmnio é definido como ILA <5cm ou MBV ≤2cm, enquanto o polidrâmnio é definido como ILA >25cm ou MBV >8cm.⁽¹⁴⁾

Este comitê recomenda o uso preferencial da medida do maior bolsão vertical, devido à simplicidade da técnica. Outra vantagem do MBV é sua fácil aplicabilidade em gestações gemelares, permitindo avaliação independentemente de cada cavidade amniótica.

Apesar de frequentemente serem usados como equivalentes, trabalhos recentes evidenciam que o ILA tem desempenho superior na suspeita de polidrâmnio, enquanto o MBV, mais simples e reprodutível, é a técnica preferível para avaliação do líquido amniótico em gestações múltiplas e parece ser mais acurado para diagnóstico de oligodrâmnio.^(12,15,16)

Investigação adicional

A depender da solicitação obstétrica, análises adicionais devem ser utilizadas para rastreamento de

prematuridade, pré-eclâmpsia e restrição de crescimento, assim como para facilitar a identificação de anomalias estruturais.

AVALIAÇÃO DE RISCO DE PARTO PREMATURO POR MEIO DA MEDIDA DO COMPRIMENTO CERVICAL

Com a paciente em posição ginecológica e com bexiga vazia, o transdutor endocavitário é introduzido no fórnice anterior da vagina. A técnica adequada requer visão sagital do colo do útero (ocupando 50% a 75% da tela), devendo-se medir a distância, em linha reta, entre os orifícios interno e externo do colo (Figura 21).



Figura 21. Medida do comprimento do colo uterino

Evitar pressão do transdutor sobre o colo, garantindo que lábios anterior e posterior apresentem-se simétricos na imagem.

Como pode haver alteração do comprimento cervical quando há contrações uterinas espontâneas, sua observação nesse exame deve durar de três a cinco minutos, devendo-se obter pelo menos três registros. A menor medida durante o tempo de observação deve ser registrada em laudo.

É interessante reportar a presença de *sludge* e do eco glandular endocervical (Figura 22).

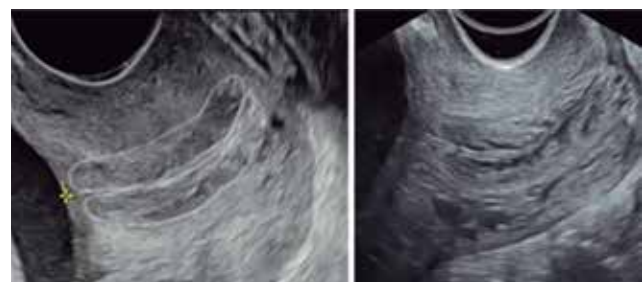


Figura 22. Avaliação do eco glandular endocervical

A IG de 24 semanas é, geralmente, o limite superior para essa estratégia de triagem, porque permite a instituição de medidas preventivas em tempo hábil, sendo também o ponto de partida para indicação de eventuais intervenções, como tocólise, corticoterapia e uso de sulfato de magnésio para neuroproteção.

Para mulheres assintomáticas com gravidez única sem história de trabalho de parto pré-termo prévio e com medida do colo ≤ 25 mm antes de 24 semanas, recomenda-se a administração de progesterona natural por via vaginal, desde o momento da detecção do colo curto até 36 semanas (grau de recomendação: A).⁽¹⁷⁾

Em situação de colo aberto, não mensurável, deve-se orientar a paciente sobre o risco de parto iminente, encaminhá-la para a emergência e contactar imediatamente o médico assistente.

AVALIAÇÃO DE RISCO DE PRÉ-ECLÂMPSIA E RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO FETAL

Avaliar o fluxo das artérias uterinas preferencialmente por via abdominal, posicionando a sonda nas fossas ilíacas bilateralmente. Ao identificar os grandes vasos (artéria e veia ilíacas externas) de cada lado, a artéria uterina será visibilizada cruzando-os em direção ao útero.

O Doppler pulsado deve ser usado (amostra de 2 mm e ângulo de insonação $> 30^\circ$) e, quando três ondas similares forem obtidas, calcula-se o índice de pulsatilidade (IP) de cada artéria uterina. Certifique-se de que a velocidade de fluxo esteja igual ou superior a 60 cm/s, de forma a garantir que está insonando o tronco da artéria uterina, não os ramos colaterais (Figura 23).



Figura 23. Dopplervelocimetria das artérias uterinas

O IP médio deve ser calculado por média simples. Pacientes com IP médio de artérias uterinas superior ao percentil 95 para a IG apresentam risco aumentado de desenvolver pré-eclâmpsia e restrição do crescimento fetal e, portanto, podem se beneficiar de acompanhamento clínico e ecográfico mais frequentes.⁽¹⁸⁾

ADIÇÃO DO DOPPLER COLORIDO AO ESTUDO BIDIMENSIONAL

A adição do estudo com Doppler colorido aos cortes básicos de avaliação cardíaca é recomendada. Ele permitirá análise mais detalhada do enchimento das câmaras

cardíacas, do fluxo nas vias de saída, da presença de refluxos valvares, das comunicações interventriculares e da relação de fluxo entre o canal arterial e a aorta descendente (Figura 24).

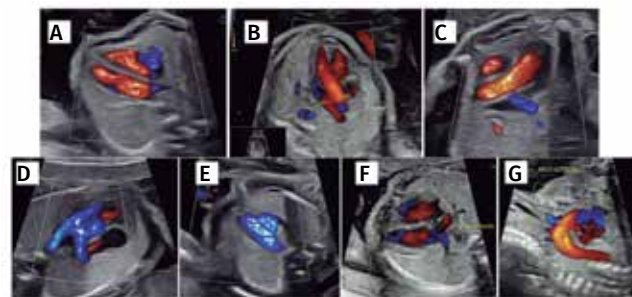


Figura 24. Cortes suplementares para avaliação cardíaca utilizando o Doppler colorido. (A) Corte de quatro câmaras identificando integridade do septo interventricular. (B) Cruzamento dos grandes vasos de saída do coração. (C) Via de saída do ventrículo esquerdo. (D) Via de saída do ventrículo direito. (E) Identificação do fluxo no nível do istmo aórtico e canal arterial. (F) Entrada das veias pulmonares no átrio esquerdo. (G) Arco aórtico

No abdome, o Doppler colorido direcional pode ser utilizado na identificação da inserção do cordão umbilical (Figura 25A) e do trajeto das artérias umbilicais ao redor da bexiga (Figura 25B).



Figura 25. Uso do Doppler na avaliação do cordão umbilical. (A) Inserção do cordão umbilical no abdome. (B) Artérias umbilicais em torno da bexiga

É útil também para a visualização dos rins e das artérias renais no corte coronal do dorso fetal (Figura 26).

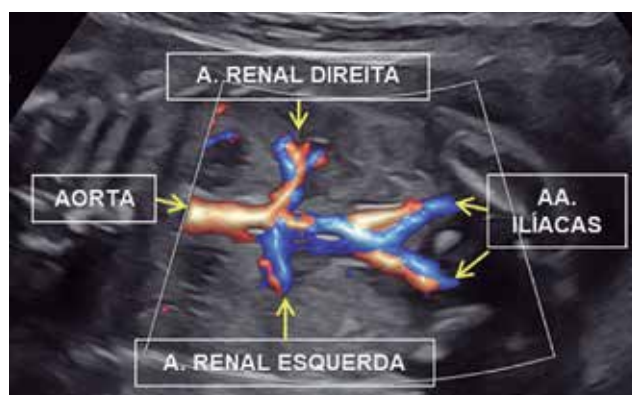
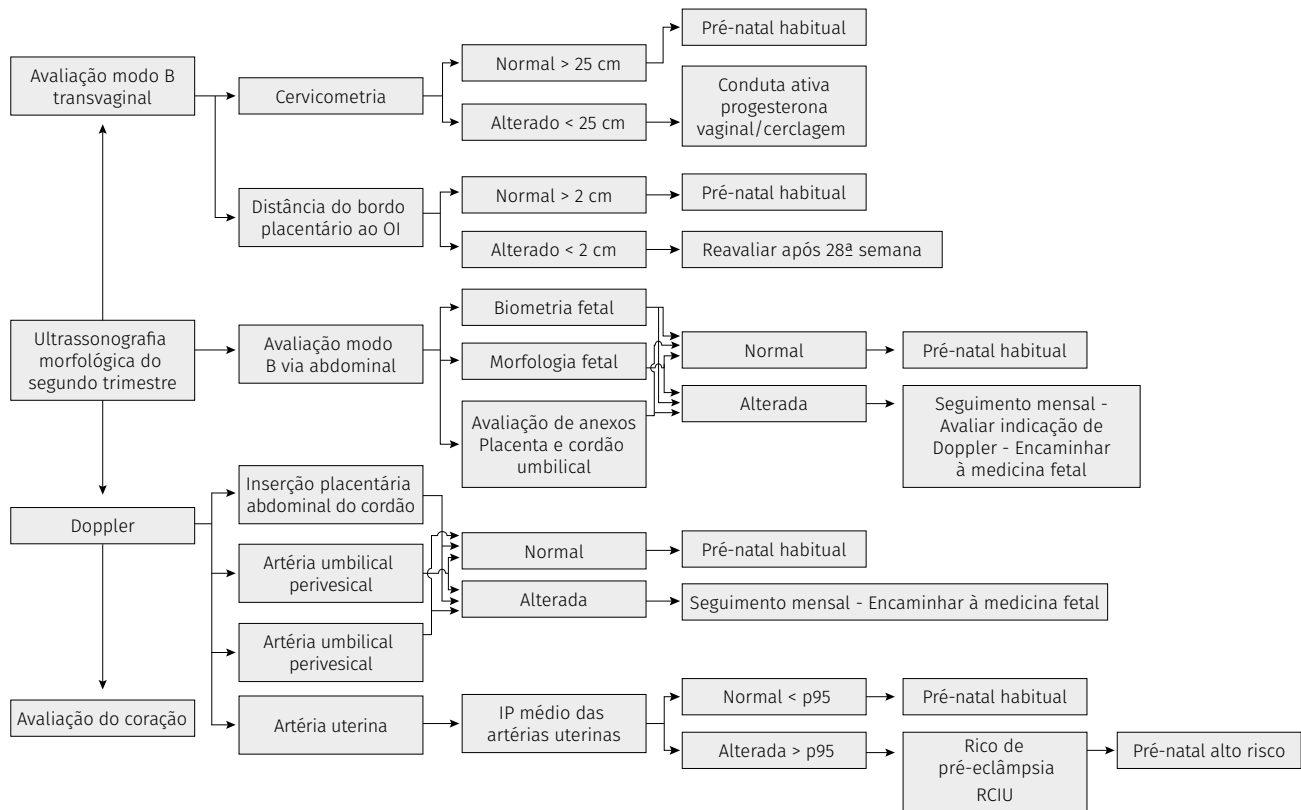


Figura 26. Uso do Doppler na avaliação das artérias renais

FLUXOGRAMA DE CONDUTA



OI: orifício interno; IP: índice de pulsatilidade; RCIU: restrição de crescimento intrauterino

RECOMENDAÇÕES FINAIS

A ultrassonografia morfológica do segundo trimestre deve ser realizada entre 20 e 24 semanas de gestação.

Explique para a paciente que esse é um exame de rastreamento e que nem todas as alterações serão identificadas ou são passíveis de identificação naquele momento.

A sistematização do exame, seguindo uma sequência padronizada, é fundamental para evitar falhas de avaliação.

Documentação adequada dos cortes por segmentos, respeitando a técnica, é fundamental.

Nesse exame, é imprescindível a avaliação do colo uterino por via transvaginal com cervicometria para avaliação de risco para parto prematuro.

Durante o exame transvaginal, a distância entre a borda inferior da placenta e o OI do colo uterino deve ser avaliada, sempre que possível.

Recomendamos fortemente a utilização complementar do Doppler colorido na avaliação cardíaca fetal, na verificação das artérias umbilicais e no registro das artérias renais.

A dopplervelocimetria com documentação do IP médio das artérias uterinas para avaliação de risco de pré-eclâmpsia e restrição do crescimento fetal é de extrema importância.

Caso não consiga realizar todos os cortes ultrassonográficos recomendados, mesmo após tentativas com manobras, registre a limitação e alerte sobre a necessidade de reavaliação em exame subsequente.

REFERÊNCIAS

- Committee Opinion No 700: Methods for Estimating the Due Date. *Obstet Gynecol.* 2017;129(5):e150-4.
- Butt K, Lim KI. Guideline No. 388-Determination of Gestational Age by Ultrasound. *J Obstet Gynaecol Can.* 2019;41(10):1497-507.
- Jolin-Dahel K, Cusson-Dufour C, Langlois É, Abdounour J. Can early first trimester ultrasounds correctly determine gestational age compared to ultrasounds performed between 7 to 14 weeks gestational age? *J Obstet Gynaecol Can.* 2023;45(3):196-201.
- Salomon LJ, Alfirevic Z, Berghella V, Bilardo CM, Chalouhi GE, Da Silva Costa F, et al. ISUOG Practice Guidelines (updated): performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022 59(6):840-56. Erratum in: *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022;60(4):591.
- Salomon LJ, Alfirevic Z, Da Silva Costa F, Deter RL, Figueras F, Ghi T, et al. ISUOG Practice Guidelines: ultrasound assessment of fetal biometry and growth. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019;53(6):715-23.
- Hadlock FP, Harrist RB, Martinez-Poyer J. In utero analysis of fetal growth: a sonographic weight standard. *Radiology.* 1991;181(1):129-33.
- Malinger G, Paladini D, Haratz KK, Monteagudo A, Pilu GL, Timor-Tritsch IE. ISUOG Practice Guidelines (updated): sonographic examination of the fetal central nervous system. Part 1: performance of screening examination and indications for targeted neurosonography. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;56(3):476-84. Erratum in: *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022;60(4):591.

8. Bahlmann F, Reinhard I, Schramm T, Geipel A, Gembruch U, von Kaisenberg CS, et al. Cranial and cerebral signs in the diagnosis of spina bifida between 18 and 22 weeks of gestation: a German multicentre study. *Prenat Diagn.* 2015;35(3):228-35.
9. Carvalho JS, Axt-Flidner R, Chaoui R, Copel JA, Cuneo BF, Goff D, et al. ISUOG Practice Guidelines (updated): fetal cardiac screening. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2023;61(6):788-803.
10. Nguyen HT, Benson CB, Bromley B, Campbell JB, Chow J, Coleman B, et al. Multidisciplinary consensus on the classification of prenatal and postnatal urinary tract dilation (UTD classification system). *J Pediatr Urol.* 2014;10(6):982-98.
11. AIUM-ACR-ACOG-SMFM-SRU Practice Parameter for the Performance of Standard Diagnostic Obstetric Ultrasound Examinations. *J Ultrasound Med.* 2018;37(11):E13-E24.
12. Khalil A, Sotiriadis A, D'Antonio F, Da Silva Costa F, Odibo A, Prefumo F, et al. ISUOG Practice Guidelines: performance of third-trimester obstetric ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2024;63(1):131-47.
13. Shainker SA, Coleman B, Timor-Tritsch IE, Bhide A, Bromley B, Cahill AG, et al.; Society for Maternal-Fetal Medicine. Electronic address: pubs@smfm.org. Special Report of the Society for Maternal-Fetal Medicine Placenta Accreta Spectrum Ultrasound Marker Task Force: Consensus on definition of markers and approach to the ultrasound examination in pregnancies at risk for placenta accreta spectrum. *Am J Obstet Gynecol.* 2021;224(1):B2-B14. Erratum in: *Am J Obstet Gynecol.* 2021;225(1):91.
14. Hughes DS, Magann EF, Whittington JR, Wendel MP, Sandlin AT, Ounpraseuth ST. Accuracy of the Ultrasound Estimate of the Amniotic Fluid Volume (Amniotic Fluid Index and Single Deepest Pocket) to Identify Actual Low, Normal, and High Amniotic Fluid Volumes as Determined by Quantile Regression. *J Ultrasound Med.* 2020;39(2):373-8.
15. Kehl S, Schelkle A, Thomas A, Puhl A, Meqdad K, Tuschy B, et al. Single deepest vertical pocket or amniotic fluid index as evaluation test for predicting adverse pregnancy outcome (SAFE trial): a multicenter, open-label, randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016;47(6):674-9.
16. Coutinho CM, Sotiriadis A, Odibo A, Khalil A, D'Antonio F, Feltovich H, et al. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022;60(3):435-6.
17. Sotiriadis A, Hernandez-Andrade E, da Silva Costa F, Ghi T, Glanc P, Khalil A, et al.; ISUOG CSC Pre-eclampsia Task Force. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in screening for and follow-up of pre-eclampsia. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019;53(1):7-22.
18. Zohra N, Munim S, Ijaz S, Baqai S, Yasmin H, Korejo R, et al. Society of Obstetricians and Gynecologists Pakistan Guideline on Second Trimester Anomaly Scan. *Pak J Med Sci.* 2022;38(7).

Ultrassonografia obstétrica do terceiro trimestre da gestação

HIGHLIGHTS

1. Destacar a importância da ultrassonografia no terceiro trimestre da gestação.
2. Avaliação do número de fetos.
3. Avaliação da vitalidade fetal.
4. Avaliação da posição fetal.
5. Avaliação da localização da placenta.
6. Avaliação do volume de líquido amniótico.
7. Avaliação do crescimento fetal.
8. Detecção de malformações fetais.

INTRODUÇÃO

A ultrassonografia de rotina no terceiro trimestre da gestação fornece estimativas robustas quanto à precisão diagnóstica de anomalias fetais, à avaliação do crescimento fetal e à identificação de fatores de risco para resultados perinatais adversos. Não obstante que em determinados locais/regiões haja limitações para a realização rotineira do exame ultrassonográfico no terceiro trimestre da gestação, sua realização é de boa prática.⁽¹⁾

Este protocolo descreve as diretrizes recomendadas pela Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) para a realização de exames ultrassonográficos no terceiro trimestre, tendo como objetivos a definição da apresentação e avaliação do crescimento fetal (parâmetros biométricos), a identificação de anomalias fetais (não diagnosticadas na ultrassonografia de segundo trimestre ou de manifestação tardia), a quantificação do volume de líquido amniótico (índice de líquido amniótico [ILA] ou maior bolsa vertical [MBV]) e a localização placentária.^(2,3)

A dopplervelocimetria obstétrica no terceiro trimestre pode ser indicada para avaliação complementar da vitalidade fetal e deve abranger o estudo dos territórios vasculares materno-placentário (artérias uterinas), feto-placentário (artérias umbilicais) e fetal (artéria cerebral média e ducto venoso).

Dessa forma, este protocolo tem como objetivo descrever os passos para a efetiva e adequada realização desse exame, reforçando sua importância quanto aos diagnósticos, permitindo o encaminhamento das gestantes a centros terciários de atendimento e otimizando a assistência pré-natal e perinatal realizada por nós.

PERÍODO DE REALIZAÇÃO

Comumente, o exame ultrassonográfico do terceiro trimestre é realizado entre 32 e 34 semanas de gestação, uma vez que a avaliação anatômica fetal se torna tecnicamente mais fácil, já que o rápido crescimento a partir desse período traduz-se em posição fetal mais flexionada, diminuição relativa da janela acústica fornecida pelo líquido amniótico e redução de penetração

Descritores

Ultrassonografia pré-natal;
Ultrassonografia obstétrica;
Terceiro trimestre; Avaliação fetal;
Biometria fetal; Crescimento fetal; Líquido amniótico

Como citar?

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Ultrassonografia obstétrica do terceiro trimestre da gestação. Femina. 2025;53(6):831-5.

Este protocolo foi elaborado pela Comissão Nacional Especializada de Ultrassonografia em Ginecologia e Obstetrícia e validado pela Diretoria Científica como Documento Oficial da Febrasgo. Protocolo Febrasgo de Obstetrícia nº 43. Acesse: <https://www.febrasgo.org.br/>

Todo conteúdo está licenciado sob a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY.

dos tecidos fetais em maturação, especialmente pelo aumento da ossificação.

Por outro lado, a detecção de desvios de crescimento em casos de baixo risco torna-se mais precisa por volta das 36 semanas. Contudo, isso não se aplica a gestações de alto risco, nas quais a avaliação ultrassonográfica em torno de 32 semanas, ou até antes, tem sido proposta. A decisão de realizar o exame entre 32 e 36 semanas demanda individualização conforme o risco materno-fetal.

DETERMINAÇÃO DA IDADE GESTACIONAL

À exceção dos casos de gestações oriundas de técnicas de reprodução assistida, a imprecisão dos parâmetros clínicos e laboratoriais faz com que a ultrassonografia seja considerada o padrão-ouro na determinação da idade gestacional.

Recomenda-se que a idade gestacional seja calculada pela data da última menstruação apenas enquanto não houver medida biométrica ultrassonográfica disponível. Idealmente, a idade gestacional deve ser calculada pela medida do comprimento cabeça-nádega entre 7 (10 mm) e 13+6 semanas (84 mm). No caso em que a paciente tenha mais de uma ultrassonografia nesse período, preferir a mais precoce que foi realizada entre 7 e 12.⁽⁴⁾

Datar as gestações por exame ultrassonográfico precoce, preferencialmente no primeiro trimestre da gestação, tem se mostrado o método mais confiável.⁽⁵⁾ Uma vez que a idade gestacional tenha sido determinada por exame ultrassonográfico, exames subsequentes não devem ser utilizados para recalculá-la a idade gestacional e, sim, para avaliar o crescimento fetal.

Entretanto, caso a paciente chegue até o terceiro trimestre sem determinação anterior da idade gestacional por exame ultrassonográfico na primeira metade da gestação, a idade gestacional deve ser calculada pela circunferência cefálica (CC) e pelo comprimento do fêmur (CF), em conjunto, ou pela CC de forma isolada, caso a medida do CF não seja factível.⁽⁶⁾ Vale destacar que a biometria cefálica pode ser imprecisa no fim da gravidez, quando a cabeça se encontra insinuada na pelve materna.

SISTEMATIZAÇÃO

Os parâmetros avaliados são semelhantes aos usados no segundo trimestre e devem seguir as mesmas diretrizes.

Devem ser avaliados número de fetos, presença de batimentos cardíacos e movimentação corpórea, sua situação e apresentação, localização placentária, volume de líquido amniótico e crescimento fetal.

PLACENTA

O estudo ultrassonográfico da placenta inclui localização, aparência e sua relação com o orifício interno do colo uterino.^(2,7) Na suspeita de placenta prévia (PP), do

espectro da placenta acreta (EPA) e da vasa prévia (VP), a complementação com a ultrassonografia transvaginal traz informações adicionais importantes.

Considera-se PP quando a distância entre a borda placentária distal e o orifício interno do colo uterino seja ≤ 20 mm, ou quando houver o seu recobrimento total ou parcial (Figura 1).



Fonte: Arquivo pessoal – Dr. Sérgio Kobayashi.

Figura 1. Ultrassonografia transvaginal em gestação de 30 semanas mostrando placenta prévia posterior recobrindo parcialmente o colo uterino e borda placentária distal recobrindo o orifício interno do colo uterino (corte sagital)

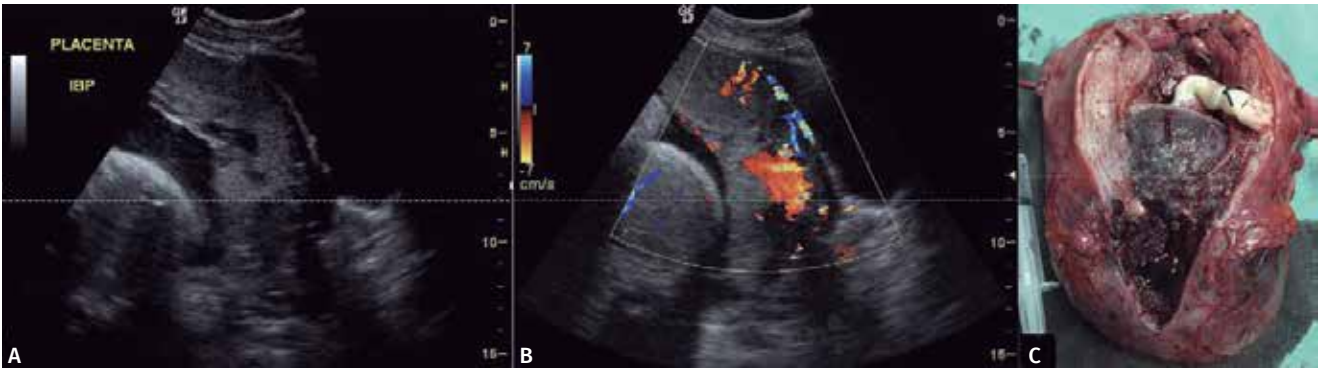
Em pacientes com PP e pelo menos uma cesárea anterior, deve-se avaliar cuidadosamente a relação entre a placenta e sua inserção na região do segmento inferior, procurando por sinais de aderência anormal. Os principais sinais do EPA são: perda da zona hipocogênica retroplacentária, adelgaçamento do miométrio, interrupção da parede posterior da bexiga e presença de protuberância placentária, massa exofítica, hipervascularidade uterovesical, lacunas placentárias e vasos em ponte (Figura 2).

A VP deve ser pesquisada na presença de fatores de risco, como PP, placenta bilobada/lobo acessório, inserção velamentosa do cordão, gestação múltipla e fertilização *in vitro*. A ultrassonografia transvaginal combinada com o Doppler colorido é uma ferramenta importante para o diagnóstico de VP, podendo-se demonstrar o cordão umbilical inserindo-se nas membranas sobre o colo do útero, de onde os vasos desprotegidos correm para a borda placentária (Figura 3).

LÍQUIDO AMNIÓTICO

O volume de líquido amniótico pode ser avaliado pelas técnicas semiquantitativas da medida do MBV e do ILA. Evita-se a avaliação subjetiva, por ser examinador-dependente e dificultar a comparação entre exames realizados por diferentes operadores.

A técnica do MBV é realizada registrando a medida vertical do maior bolsão de líquido amniótico, com diâmetro horizontal mínimo de 1 cm (Figura 4).⁽⁸⁾



Fonte: Arquivo pessoal – Dr. Sergio Kobayashi.

Figura 2. (A e B) Espectro da placenta acreta (grau 3, placenta percreta), em gestante com duas cesáreas anteriores e placenta prévia na região anterior (cortes sagitais). (C) Peça cirúrgica após histerectomia total mostrando área placentária profundamente aderida na parede anterior do útero na região das histerorráfias prévias



Fonte: Arquivo pessoal – Dr. Sergio Kobayashi.

Figura 3. (A) Vasa prévia, em gestação gemelar monocoriônica diamniótica. (B) Inserção marginal e vasa prévia da mesma placenta



Fonte: Arquivo pessoal – Dr. Adolfo Wenjaw Liao.
MBV: maior bolsão vertical.

Figura 4. Imagem ultrassonográfica ilustrando técnica da medida do MBV de líquido amniótico, em gestação gemelar. Setas indicam a membrana interamniótica

Na técnica do ILA, o abdome materno é dividido em quatro quadrantes, tendo como limites o eixo vertical da linha média e o eixo horizontal ao nível da cicatriz umbilical. O índice é calculado pela soma das medidas de MBV obtido em cada um dos quadrantes (Figura 5).⁽⁹⁾



Fonte: Arquivo pessoal – Dr. Adolfo Wenjaw Liao.

Figura 5. Imagem ultrassonográfica demonstrando a medida do índice de líquido amniótico pela técnica dos quatro quadrantes

Dá-se preferência ao método da medida do MBV, devido à simplicidade da técnica. Além disso, em estudos comparativos, a medida do ILA levou a uma maior frequência de diagnósticos de oligoâmnio, quando comparada à medida do MBV, acarretando maior taxa de intervenções, sem melhora dos desfechos obstétricos.⁽¹⁰⁾ Outra vantagem da técnica do MBV é sua fácil aplicabilidade em gestações gemelares, permitindo avaliação independente de cada cavidade amniótica.

A tabela 1 demonstra a classificação do volume de líquido amniótico de acordo com cada uma das técnicas descritas.⁽¹¹⁾

Tabela 1. Classificação do volume de líquido amniótico de acordo com a medida do maior bolsão vertical e do índice de líquido amniótico

Classificação	MBV (cm)	ILA (cm)
Oligoâmnio	<2	<5
Normal	≥2 e <8	≥5 e <24
Polidrâmnio	≥8	≥24

MBV: maior bolsão vertical; ILA: índice de líquido amniótico.

BIOMETRIA FETAL

No terceiro trimestre da gestação, os parâmetros fetais mais comumente mensurados são o diâmetro biparietal (DBP), a CC, a circunferência abdominal (CA) e o CF. Todas essas medidas devem ser realizadas a partir de imagens obtidas por via transabdominal, com adequada magnificação e visualização correta dos pontos de referência, devendo os marcadores ser posicionados de forma padronizada (Figuras 6 a 8).

Em gestações sem definição anterior da idade gestacional, essas medidas podem ser utilizadas com essa finalidade. Nos demais casos, a biometria fetal será utilizada para estimativa do peso e avaliação do crescimento fetal.



Fonte: Arquivo pessoal – Dr. Marcelo de Amorim Aquino.

Figura 6. Corte axial do polo cefálico ocupando mais da metade da imagem, em plano simétrico, demonstrando a foice cerebral, o cavo do septo pelúcido e os tálamos, com cerebelo não visível; marcadores nas bordas externa/interna dos ossos parietais (para o diâmetro biparietal) e elipse na superfície externa do crânio (para a circunferência cefálica).



Fonte: Arquivo pessoal – Dr. Marcelo de Amorim Aquino.

Figura 7. Corte axial do abdome ocupando mais da metade da imagem, tão circular quanto possível, demonstrando a bolha gástrica, o seio portal e a coluna, com rins não visíveis; elipse na superfície externa da linha da pele



Fonte: Arquivo pessoal – Dr. Marcelo de Amorim Aquino.

Figura 8. Fêmur ocupando mais que a metade da imagem, duas extremidades claramente visíveis, ângulo < 45° com o plano horizontal; marcadores nas extremidades da diáfise

ESTIMATIVA DO PESO FETAL

Diferentes fórmulas utilizando diferentes combinações dos quatro parâmetros básicos (DBP, CC, CA e CF) têm sido utilizadas na determinação do peso fetal, com uma variação intra e interobservador de 10% a 15%.⁽¹²⁾ Nesse contexto, a fórmula Hadlock-3 (utilizando CC, CA e CF) tem se mostrado uma das mais precisas.⁽¹³⁾

AValiação DO CRESCIMENTO FETAL

É um processo mais complexo e requer não apenas a determinação do peso fetal, mas sua comparação com o peso esperado para uma determinada idade gestacional, utilizando curvas de normalidade. A avaliação do crescimento fetal requer, portanto, o conhecimento prévio da idade gestacional e o estudo comparativo dos exames anteriores, não podendo ser avaliado no mesmo exame em que a gestação é datada.

A adequação do peso fetal estimado (PFE) e da CA a determinada idade gestacional é o melhor parâmetro para avaliação do crescimento fetal.⁽¹⁴⁾ Quando ambos estão dentro dos limites da normalidade (entre os percentis 10 e 90), o feto é considerado adequado para a idade gestacional. Quando ao menos um deles está abaixo do percentil 10, o feto é considerado pequeno para a idade gestacional (PIG) e, quando ao menos um deles está acima do percentil 90, grande para a idade gestacional.⁽¹⁵⁾

Existem diversas curvas de crescimento fetal disponíveis na literatura, sendo uma das mais utilizadas a de Hadlock, desenvolvida a partir da estimativa ultrassonográfica de pesos fetais em uma população de baixo risco.⁽¹⁶⁾

O diagnóstico de restrição do crescimento fetal (RCF), situação na qual o feto não atinge seu potencial de crescimento, estando sujeito a eventos perinatais adversos, é dificultado pela falha em se determinar o potencial de crescimento de cada feto, tornando difícil haver um

consenso quanto a qual definição é, clinicamente, mais útil. Embora todo feto PIG deva ser considerado de risco para RCF, isso nem sempre ocorre, da mesma forma que nem todo feto com RCF será PIG.⁽¹⁷⁾

O consenso internacional Delphi propôs o ponto de corte de percentil abaixo de 3 para PFE e/ou CA para ser usado como critério isolado para o diagnóstico de RCF. No caso de PFE ou CA abaixo do percentil 10, o diagnóstico de RCF deve ser considerado apenas quando associado a outros parâmetros, como alterações de Doppler ou queda de mais de dois quartis do PFE ou CA em exames seriados.⁽¹⁸⁾ Ressalta-se, porém, que o Doppler obstétrico não é parte integrante do exame obstétrico do terceiro trimestre, embora deva complementá-lo em casos específicos como este.

RECOMENDAÇÕES FINAIS

- A ultrassonografia obstétrica de terceiro trimestre deverá, sempre que possível, ser realizada entre 32 e 36 semanas de gestação.
- O exame deve incluir a avaliação do número de fetos, sua vitalidade, apresentação e posição.
- A placenta deve ser descrita quanto à sua localização.
- O volume de líquido amniótico deve ser registrado por método semiquantitativo.
- A biometria é empregada para estimativa do peso e avaliação do crescimento fetal.
- O exame pode detectar eventuais malformações fetais de início tardio.
- O estudo dopplervelocimétrico deve ser individualizado e solicitado, de acordo com o risco materno-fetal.

REFERÊNCIAS

1. López Soto Á, Velasco Martínez M, Meseguer González JL, López Pérez R. Third trimester ultrasound. A long-standing debate. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2021;60(3):401-4.
2. Khalil A, Sotiriadis A, D'Antonio F, Da Silva Costa F, Odibo A, Prefumo F, et al. ISUOG Practice Guidelines: performance of third-trimester obstetric ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2024;63(1):131-47.
3. Wanyonyi SZ, Orwa J, Ozelle H, Martinez J, Atsali E, Vinayak S, et al. Routine third-trimester ultrasound for the detection of small-for-gestational age in low-risk pregnancies (ROTTUS study): randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021;57(6):910-6.
4. Butt K, Lim KI. Guideline No. 388-Determination of Gestational Age by Ultrasound. *J Obstet Gynaecol Can.* 2019;41(10):1497-507.
5. Whitworth M, Bricker L, Mullan C. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(7):CD007058.
6. Papageorgiou AT, Kemp B, Stones W, Ohuma EO, Kennedy SH, Purwar M, et al. Ultrasound-based gestational-age estimation in late pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016;48(6):719-26.
7. AIUM Practice Parameter for the Performance of Standard Diagnostic Obstetric Ultrasound. *J Ultrasound Med.* 2024;43(6):E20-32.
8. Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, Harman CR, Lange IR. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume. I. The relationship of marginal and decreased amniotic fluid volumes to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 1984;150(3):245-9.
9. Phelan JP, Smith CV, Broussard P, Small M. Amniotic fluid volume assessment with the four-quadrant technique at 36-42 weeks' gestation. *J Reprod Med.* 1987;32(7):540-2.
10. Nabhan AF, Abdelmoula YA. Amniotic fluid index versus single deepest vertical pocket as a screening test for preventing adverse pregnancy outcome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;2008(3):CD006593.
11. Reddy UM, Abuhamad AZ, Levine D, Saade GR, Fetal Imaging Workshop Invited Participants. Fetal imaging: executive summary of a joint Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, Society for Maternal-Fetal Medicine, American Institute of Ultrasound in Medicine, American College of Obstetricians and Gynecologists, American College of Radiology, Society for Pediatric Radiology, and Society of Radiologists in Ultrasound Fetal Imaging Workshop. *J Ultrasound Med.* 2014;33(5):745-57.
12. Dudley NJ. A systematic review of the ultrasound estimation of fetal weight. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005;25(1):80-9.
13. Milner J, Arezina J. The accuracy of ultrasound estimation of fetal weight in comparison to birth weight: A systematic review. *Ultrasound.* 2018;26(1):32-41.
14. Caradeux J, Martinez-Portilla RJ, Peguero A, Sotiriadis A, Figueras F. Diagnostic performance of third-trimester ultrasound for the prediction of late-onset fetal growth restriction: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2019;220(5):449-59.e19.
15. Salomon LJ, Alfirevic Z, Da Silva Costa F, Deter RL, Figueras F, Ghi T, et al. ISUOG Practice Guidelines: ultrasound assessment of fetal biometry and growth. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019;53(6):715-23.
16. Hadlock FP, Harrist RB, Martinez-Poyer J. In utero analysis of fetal growth: a sonographic weight standard. *Radiology.* 1991;181(1):129-33.
17. Lees CC, Stampalija T, Baschat A, da Silva Costa F, Ferrazzi E, Figueras F, et al. ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;56(2):298-312.
18. Gordijn SJ, Beune IM, Thilaganathan B, Papageorgiou A, Baschat AA, Baker PN, et al. Consensus definition of fetal growth restriction: a Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016;48(3):333-9.

Imunizações ativa e passiva durante a gravidez

HIGHLIGHTS

1. Vacinas administradas durante a gravidez protegem não só a mãe, mas também o conceito. A imunização ativa durante a gravidez pode reduzir a gravidade de doenças e a incidência de complicações, como partos prematuros, baixo peso ao nascer e hospitalizações neonatais.
2. Vacinar gestantes contribui para a imunidade de rebanho, diminuindo a propagação de doenças contagiosas na comunidade.
3. A maioria das vacinas inativadas (contendo vírus mortos) é segura durante a gravidez.
4. A vacina contra a gripe (Influenza) é recomendada em qualquer trimestre para proteger mãe e recém-nascido contra a gripe sazonal.
5. A vacina contra difteria, tétano e coqueluche acelular (dTpa) é recomendada a partir de 20 semanas de gestação, a cada gestação, para proteger o recém-nascido até que ele complete suas vacinas.
6. A vacina contra a hepatite B é recomendada em qualquer trimestre para toda gestante que apresente sorologia negativa para o vírus da hepatite B e que não tenha sido vacinada.
7. A vacina contra a COVID-19 é recomendada em qualquer trimestre para toda gestante (grupo prioritário), além de uma dose de reforço da vacina Monovalente XBB a cada seis meses.
8. Vacinas com vírus vivos atenuados, de forma geral, são evitadas, como é o caso da vacina da dengue, da varicela e da tríplice viral.
9. Algumas vacinas são recomendadas em situações especiais, como febre amarela (risco alto de exposição), meningocócica e pneumocócica.
10. O uso de imunoglobulinas para hepatite B, raiva e varicela-zóster é seguro na gravidez e está indicado em situações de risco de infecção aguda.

Descritores

Imunização passiva; Esquemas de imunização; Imunização ativa; Vacinas; Gravidez

Como citar?

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Imunizações ativa e passiva durante a gravidez. Femina. 2025;53(6):836-40.

Este protocolo foi elaborado pela Comissão Nacional Especializada em Assistência Pré-natal e validado pela Diretoria Científica como Documento Oficial da Febrasgo. Protocolo Febrasgo de Obstetrícia nº 14. Acesse: <https://www.febrasgo.org.br/>

Todo conteúdo está licenciado sob a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY.

INTRODUÇÃO

Toda gestante merece uma gravidez ideal, um parto seguro e um bebê saudável. Toda criança merece a oportunidade de sobreviver e prosperar.⁽¹⁾ A imunização materna é esse princípio transformado em ação. As gestantes e os lactentes têm maior suscetibilidade a certas doenças infecciosas. Nas mulheres, parte dessa vulnerabilidade aumentada se deve aos hormônios associados à gravidez interagindo com as respostas imunológicas.⁽²⁾ Por outro lado, o sistema imunológico dos bebês é imaturo, especialmente nos primeiros meses de vida.⁽³⁾ A imunização materna oferece proteção para a mulher e seu bebê, por meio da transferência ativa de anticorpos, especificamente imunoglobulina G (IgG), da mãe pela placenta.⁽⁴⁾ A IgG materna é transportada através da placenta, no início do segundo trimestre, e continua até o termo, com a maioria da transmissão ocorrendo durante o terceiro trimestre, mais especificamente nas últimas semanas de gravidez.⁽⁵⁾ A IgG persiste durante os primeiros meses de vida (mais vulneráveis), antes de se degradar para níveis desprotegidos.

IMUNIZAÇÕES ATIVA E PASSIVA NA GRAVIDEZ

Idealmente, as mulheres em idade fértil devem ser vacinadas antes da concepção, de acordo com o calendário vacinal do Ministério da Saúde.⁽⁶⁾ A vacinação durante a gravidez é justificada quando o risco de exposição é alto, a infecção representa riscos para a mãe e/ou feto, o recém-nascido será protegido pelos anticorpos e a vacina não cause danos.

Há vacinas indicadas na gravidez, algumas contraindicadas e outras permitidas em situações especiais.⁽⁶⁾ Apesar das adaptações imunológicas fisiológicas da gravidez, a imunização de gestantes parece ser tão eficaz quanto em pacientes não grávidas.⁽²⁻⁴⁾

A imunização passiva na gravidez pode ser realizada em qualquer momento, objetivando a redução da sintomatologia e proteção fetal. Em geral, é feita com soros e imunoglobulinas (normais ou hiperimunes). São exemplos de imunoglobulinas humanas específicas as imunoglobulinas anti-hepatite B (anti-HB), antitetânica, antirrábica e antivaricela-zóster.^(7,8)

VACINAS RECOMENDADAS ÀS GESTANTES

Vacina contra a hepatite B

As vacinas contra a hepatite B, disponíveis no Brasil, não contêm DNA viral e induzem a produção de anti-HBs. Para gestantes não previamente vacinadas, recomendam-se três doses nos momentos zero, 1 e 6 meses, após a primeira dose. Se a vacinação for interrompida, deve-se completar o esquema. Apresenta excelente imunogenicidade, por isso não é indicada investigação sorológica após a vacinação.⁽⁶⁻⁸⁾

Para gestantes vítimas de violência sexual, preconiza-se, além da vacinação, o uso da imunoglobulina humana anti-HB, se a vítima for suscetível.⁽⁶⁻⁸⁾

Vacina contra a gripe A (H1N1 ou gripe sazonal)

As gestantes fazem parte do grupo mais suscetível à infecção pelo vírus Influenza A/H1N1, com maior risco de evolução para formas graves. Mais de 10% do total de mortes provocadas pela epidemia de gripe A/H1N1 ocorreram entre gestantes.^(9,10) A vacina indicada é a trivalente, inclusive no primeiro trimestre de gravidez, a ser aplicada nos meses da sazonalidade do vírus (o outono é o melhor período).⁽⁶⁻⁸⁾

Vacina contra difteria, tétano e coqueluche acelular

Em 2012, o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) acatou a recomendação do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), indicando vacina contra difteria, tétano e coqueluche acelular (dTpa) de forma universal às gestantes, devido ao grande incremento de casos de coqueluche e dos riscos materno-fetais da infecção.⁽¹¹⁾ Com inúmeros casos no Brasil, o Ministério da Saúde incluiu a vacinação em 2014 no

calendário das gestantes, a fim de evitar a doença em recém-nascidos nos primeiros meses de vida.⁽¹²⁾

Assim, a vacina tríplice bacteriana dTpa é recomendada a todas as gestantes e a cada gestação. Para gestantes não vacinadas previamente, aplica-se a primeira dose dT (dupla adulto) antes de 20 semanas, a segunda dose (dTpa), com 20 semanas e, na terceira dose, faz-se novamente a dupla adulto, completando o esquema, com intervalo de 60 dias entre as doses. Para as gestantes vacinadas anteriormente com dT, faz-se uma dose de reforço após as 20 semanas para garantir a passagem de anticorpos para o recém-nascido. Se a vacina não foi realizada na gestação, deve-se administrar uma dose de dTpa no puerpério, o mais precocemente possível.^(6-8,12)

Vacina contra a COVID-19

As vacinas contra a doença do coronavírus 2019 (COVID-19), inativadas ou de RNA modificados (mRNA), são consideradas seguras para gestantes e puérperas, e o Ministério da Saúde não recomenda a vacina Oxford AstraZeneca.^(6,13) A vacina de mRNA (Pfizer) é a recomendada atualmente para gestantes. O esquema vacinal primário atual para COVID-19 em adultos imunocompetentes envolve uma dose da vacina monovalente XBB.⁽¹³⁾ As gestantes são consideradas grupo prioritário na vacinação, sendo recomendável uma dose de reforço da vacina monovalente XBB a cada seis meses.⁽¹³⁾

O quadro 1 apresenta as vacinas recomendadas na gestação pelo Ministério da Saúde do Brasil.^(6-8,12,13)

VACINAS NÃO RECOMENDADAS NA GRAVIDEZ

Rubéola

A vacina contra a rubéola é de vírus vivo atenuado, e acredita-se que vacinar todas as mulheres em idade fértil é a melhor forma de erradicar a síndrome da rubéola congênita (SRC). É contraindicada durante a gestação, mas pode e deve ser administrada durante a amamentação. Se administrada inadvertidamente na gravidez, não há mais riscos de malformação relatados; portanto, não há indicação de interrupção da gravidez.^(6,14) O *Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) analisou notificações de 680 recém-nascidos de mulheres suscetíveis para rubéola que foram vacinadas até três meses antes da concepção ou durante a gestação e não identificou nenhuma criança com malformações sugestivas de SRC.⁽¹⁵⁾

Sarampo

As vacinas contra o sarampo contêm vírus vivos atenuados e estão disponíveis em apresentação monovalente ou combinadas com outras vacinas. Não são preconizadas na gravidez, e a gravidez deve ser evitada por um mês após sua aplicação. A profilaxia após o contato é feita por meio da imunização passiva, com imunoglobulina humana, que pode ser utilizada para prevenir ou atenuar a doença, até seis dias após a exposição.^(6,15,16)

Quadro 1. Vacinas recomendadas na gravidez pelo Ministério da Saúde do Brasil

Vacina	Recomendação	Intervalo entre as doses
Hepatite B	Vacinar toda gestante que apresente sorologia negativa para hepatite B (e que não tenha sido vacinada)	Primeira dose na primeira consulta Segunda dose 30 dias após Terceira dose 6 meses após
Influenza (inativada)	Vacinar toda gestante, em qualquer trimestre, durante o período sazonal da doença	Dose única
Difteria, tétano e coqueluche acelular	Vacinar toda gestante, a cada gestação	dT prévia (2 ou 3 doses): dTpa a partir de 20 semanas dT incompleta (1 dose): primeira dose antes de 20 semanas (dT); segunda dose a partir de 20 semanas (dTpa) dT ausente ou desconhecida: primeira dose antes de 20 semanas (dT); segunda dose a partir de 20 semanas (dTpa); terceira dose com 36 semanas (dT). Deve ser aplicada pelo menos até 20 dias antes do parto.
COVID-19	Gestantes e puérperas são grupo prioritário	Duas doses anuais da vacina monovalente XBB, com intervalo de 6 meses entre cada dose

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de vacinação.⁽⁶⁾

Varicela-zóster

A vacina contra a varicela-zóster é de vírus atenuado, sendo contraindicada durante a gravidez. Após sua administração, a gravidez deve ser adiada pelo período mínimo de um mês. A imunização passiva, pela imunoglobulina hiperimune, deve ser realizada em gestantes suscetíveis expostas, já que a varicela apresenta mais risco de complicações.^(6,15,16)

Papilomavírus humano

É uma vacina de antígeno recombinante. Apesar de não existirem evidências de efeito teratogênico, não é recomendada durante a gravidez. Se iniciado o esquema vacinal, deve-se protelar sua continuação para após o parto.^(6,15,16)

Tuberculose

A vacina BCG é indicada principalmente para prevenir formas graves da tuberculose. Não faz parte do calendário vacinal e é contraindicada na gestação.^(6,15,16)

Dengue

Atualmente, existem duas vacinas contra a dengue no Brasil, e elas previnem a infecção causada pelos quatro sorotipos do vírus. São vacinas de vírus vivo atenuado, portanto não devem ser aplicadas em gestantes ou durante a fase de amamentação.⁽¹⁷⁾ Mulheres devem esperar ao menos um mês após a vacinação para tentar engravidar; porém, se tomaram a vacina inadvertidamente no início da gestação, não há indicação de intervenção específica. Se a mulher recebeu a primeira dose da vacina e engravidou, a segunda dose deve ser descontinuada.⁽¹⁷⁾

O quadro 2 mostra as vacinas não recomendadas na gestação.^(6,15,16)

Quadro 2. Vacinas não recomendadas na gravidez

Vacina	Recomendação
Papilomavírus humano	Não recomendada. Se o esquema vacinal tiver sido iniciado, deve-se protelar sua continuação para o pós-parto.
Rubéola	Contraindicada. Indicada no puerpério nas não vacinadas.
Sarampo, caxumba e rubéola	
Tuberculose	
Varicela-zóster	
Dengue	Contraindicada para imunodeprimidas, gestantes e nutrízes. Na vacinação inadvertida de lactantes que amamentam bebês de até 6 meses de idade, suspender a amamentação por 15 dias.

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de vacinação.⁽⁶⁾ Sociedade Brasileira de Imunizações. Calendário de vacinação SBIm Gestante. 2024.⁽¹⁶⁾

VACINAS RECOMENDADAS EM SITUAÇÕES ESPECIAIS

Febre amarela

Vacina não indicada a gestantes, de forma rotineira. Porém, se a grávida vive em área de risco ou vai viajar para regiões de elevada endemia e não é vacinada, recomenda-se aplicá-la. Em geral, não se identificaram problemas para o feto nem para a gestação quando sua utilização foi necessária.^(12,15,16)

Meningococo e pneumococo

A doença meningocócica é de evolução rápida e com alta letalidade. Não é uma vacina de uso rotineiro na gravidez, porém pode ser utilizada em situações de bloqueio de surtos.^(15,16) O pneumococo faz parte da flora (microbiota) normal da nasofaringe, sendo causa frequente de otite média aguda, pneumonias e meningites.

Vacina contra o pneumococo, polissacarídea inativada, deve ser administrada a gestantes de risco (mulheres com anemia falciforme asplênicas ou esplenectomizadas, portadoras de doenças metabólicas, cardíacas, re-nais e pulmonares e imunossuprimidas) que não foram previamente vacinadas.^(12,15,16)

Raiva humana

A raiva é uma doença de enorme gravidade e com alta letalidade. A vacina contra a raiva é de vírus inativado. A profilaxia após a exposição de gestantes deve ser indicada de maneira rotineira. Além disso, é mandatário o tratamento pós-expo-sição, com soro ou imunoglobulina antirrábica.^(12,15,16)

Poliomielite

Não há evidências de que as vacinas contra a poliomie-lite possam causar algum dano às gestantes ou ao feto. Não se recomenda o uso rotineiro da vacina em grá-vidas, exceto quando gestantes não imunizadas previa-mente viajarão para regiões endêmicas. Nesses casos, é sempre preferível o uso da vacina inativada.^(12,15,16)

O quadro 3 lista as vacinas que, em situações espe-ciais, poderão ser recomendadas na gravidez.

Quadro 3. Vacinas recomendadas na gravidez em situações especiais

Vacinas	Recomendações
Febre amarela	Não é rotineiramente indicada, porém, se há situação de risco, recomenda-se a vacinação.
Meningocócica (conjugada)	Não é de uso rotineiro na gestação. Contudo, seu uso pode ser considerado para bloqueio de surtos, tanto a polissacarídea quanto a conjugada.
Pneumocócica	Não é de uso rotineiro na gestação, mas pode ser utilizada, se necessário, principalmente em gestantes de risco não vacinadas.

Fonte: Brasil. Ministério de Saúde. Calendário de vacinação.⁽⁶⁾ e Sociedade Brasileira de Imunizações. Calendário de vacinação SBIIm Gestante. 2024.⁽¹⁶⁾

VACINA RECÉM-APROVADA: VACINA CONTRA O VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO

O vírus sincicial respiratório (VSR) se dissemina por meio da secreção respiratória, e os sintomas clínicos va-riam conforme a idade. Especialmente no primeiro ano de vida, ele se manifesta como bronquiolite.⁽¹⁸⁾ A estra-tégia de vacinar ativamente as gestantes, aprovada nos Estados Unidos em 2023 e no Brasil em 2024, objetiva a transferência dos anticorpos protetores ao bebê intra-útero, trazendo imunidade aos recém-nascidos.⁽¹⁸⁾

A vacina elaborada com a proteína F pré-fusional, bi-valente, contra os genótipos A e B do VSR (Pfizer) é atual-mente a única indicada e aprovada para a gestante.^(18,19) Sugere-se que seja administrada entre 32 e 36 semanas

de gestação. Diante da necessidade do uso da vacina, de-ve-se realizar decisão compartilhada com a família.^(18,19)

RECOMENDAÇÕES FINAIS

A vacinação na gravidez deve ser considerada uma estra-tégia de saúde pública, pois representa uma oportuni-dade de prevenir doenças em grávidas e em recém-nas-cidos. A vacinação em gestantes é uma oportunidade que não deve ser perdida, sobre a qual o pré-natalista tem grande responsabilidade, contribuindo para redu-zir a morbidade materna e neonatal pelos anticorpos transferidos pela placenta.⁽²⁰⁾ As principais recomenda-ções são:

- Imunoglobulinas, toxoides e vacinas bacterianas e de vírus inativado são seguros na gravidez.
- Vacinas de bactérias e vírus vivo atenuados são contraindicadas na gravidez (salvo em situações de risco), mas, se administradas inadvertidamente durante a gesta-ção, não se recomenda interromper a gravidez.
- Após a administração de vacinas de vírus vivos ou atenuados em mulheres em idade reprodutiva, elas devem ser aconselhadas a aguardar pelo menos quatro semanas após a vacinação para engravidar.
- Mulheres amamentando podem ser vacinadas, incluindo vacinas com vírus vivo ou atenuado.
- Boas práticas em torno da vacinação segura e em tempo apropriado antes, durante e entre as gesta-ções, dão a oportunidade de proteger e fortalecer a saúde da díade materno-fetal em toda a continuidade dos cuidados pré-concepção, pré-natal, pós-parto e do recém-nascido.

REFERÊNCIAS

1. Hedstrom A, Perez K, Umoren R, Batra M, Engmann C. Recent progress in global newborn health: thinking beyond acute to strategic care? J Perinatol. 2019;39(8):1031-41.

2. Marchant A, Sadarangani M, Garand M, Dauby N, Verhasselt V, Pereira L, et al. Maternal immunisation: collaborating with mother nature. Lancet Infect Dis. 2017;17(7):e197-208.

3. Omer SB. Maternal immunization. N Engl J Med. 2017;376(13):1256-67.

4. Chu HY, Englund JA. Maternal immunization. Clin Infect Dis. 2014;59(4):560-8.

5. Simister NE. Placental transport of immunoglobulin G. Vaccine. 2003;21(24):3365-9.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de vacinação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024. [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>

7. Tavares MV, Ramos VN, Tavares M, Moura P. Vacinas e gravidez. Acta Med Port. 2011;24 Suppl 4:1063-8.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Vacinas para grupos especiais. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/grupos-especiais>

9. Bellei N, Melchior TB. H1N1: pandemia e perspectiva atual. J Bras Patol Med Lab. 2011;47(6):611-7.

10. Pastore AP, Prates C, Gutierrez LL. Implicações da influenza A/H1N1 no período gestacional. Sci Med (Porto Alegre). 2012;22(1):51-8.

11. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Maternal immunization. Practice advisory. ACOG; 2022 [cited 2024 Jun 26]. Available from: https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2022/10/maternal-immunization?utm_source=higher-logic&utm_medium=email&utm_content=oct-5&utm_campaign=acog2022-digest
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014 [cited 2024 Jun 26]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf
13. Brasil. Ministério da Saúde. Covid-19. Esquemas vacinais. 2024. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024. [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/covid-19/esquemas-vacinais>
14. Schieber A, O'Gurek D. Vaccinating in pregnancy: opportunities and challenges. *Prim Care*. 2020;47(3):443-52.
15. ACIP Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Guidelines for Vaccinating Pregnant Women. USA: CDC; 2022 [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/hcp-toolkit/guidelines.html>
16. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). Calendário de vacinação SBIm Gestante. Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2024/2025. SBIm; 2024 [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-gestante.pdf>
17. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). Vacinas dengue. SBIm; 2024 [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/vacinas-dengue>
18. Food and Drug Administration (FDA). FDA Approves first vaccine for pregnant individuals to prevent RSV in infants. 2023 [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-vaccine-pregnant-individuals-prevent-rsv-infants>
19. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Anvisa registra vacina para prevenção de bronquiolite em bebês. Brasília (DF): Anvisa; 2024 [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2024/anvisa-registra-vacina-para-prevencao-de-bronquiolite-em-bebes>
20. Amaral E, Money D, Jamieson D, Pasupathy D, Aronoff D, Jacobsson B, et al.; FIGO Committee on Infections During Pregnancy. Vaccination during pregnancy: A golden opportunity to embrace. *Int J Gynaecol Obstet*. 2023;163(2):476-83.

Hiperplasia endometrial

HIGHLIGHTS

1. A hiperplasia endometrial é uma condição frequente e tem sua importância associada à condição de preceder o câncer de endométrio.
2. Tem como principal causa a estimulação estrogênica endógena ou exógena prolongada, sem a contraposição da ação progestogênica.
3. Seu principal fator para o desenvolvimento da hiperplasia endometrial é o sobrepeso/obesidade. O risco aumenta 2,3 vezes em mulheres com sobrepeso, 3,7 vezes em obesas e 13 vezes em obesas mórbidas.
4. Atualmente, a hiperplasia endometrial é classificada em duas formas de apresentação: sem atipias com chances < 1% de evolução para o câncer de endométrio; hiperplasia endometrial com atipias/neoplasia intraepitelial cervical com possibilidade de associação ao câncer de endométrio em torno de 40%.
5. O diagnóstico diferencial entre neoplasia intraepitelial cervical e carcinoma endometriode de baixo grau pode ser difícil, porque ambas as entidades são etapas consecutivas do mesmo espectro da doença e, muitas vezes, coexistem.
6. O carcinoma intraepitelial endometrial é a lesão precursora da forma mais agressiva de carcinoma seroso do endométrio e não guarda relação com a hiperplasia intraepitelial endometriode.
7. Mudanças no estilo de vida estão relacionadas a importante redução de risco no desenvolvimento da hiperplasia endometrial e/ou do câncer de endométrio e envolvem dieta adequada, prática de atividade física ou mesmo procedimentos operatórios que contribuam para a redução do peso.
8. A hiperplasia endometrial, bem como o câncer de endométrio, não é passível de rastreamento, porém, sempre que houver suspeita de hiperplasia endometrial ou câncer do endométrio, a biópsia é imperativa.
9. O padrão-ouro para o diagnóstico, tanto para as hiperplasias como para o carcinoma do endométrio, é uma biópsia realizada em tempo adequado, por qualquer método.
10. O tratamento da hiperplasia endometrial atípica/neoplasia intraepitelial cervical deve levar em consideração a idade da paciente, o desejo de preservar a fertilidade e as comorbidades.
11. Em mulheres com prole definida e sem contraindicações para cirurgia, o tratamento padrão da hiperplasia endometrial atípica/neoplasia intraepitelial cervical é a histerectomia extrafacial com salpingo-ooforectomia bilateral. A histerectomia deve ser realizada preferencialmente por cirurgia minimamente invasiva. A realização da linfadenectomia sentinela concomitante, embora não consensual, parece ser a conduta razoável nas pacientes com maior risco de carcinoma concomitante.
12. Em pacientes com desejo de gravidez, sem condições cirúrgicas ou que recusam a histerectomia, a terapia hormonal é uma opção (*vide* protocolo de preservação de fertilidade nas pacientes com tumores ginecológicos).

Descritores

Hiperplasia endometrial;
Neoplasias do endométrio

Como citar?

Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e
Obstetrícia (Febrasgo). Hiperplasia
endometrial. Femina. 2025;53(6):841-7.

Este protocolo foi elaborado pela
Comissão Nacional Especializada em
Ginecologia Oncológica e validado
pela Diretoria Científica como
Documento Oficial da Febrasgo.
Protocolo Febrasgo de Ginecologia
nº 31. Acesse: <https://www.febrasgo.org.br/>

Todo conteúdo está licenciado sob
a Licença Creative Commons do tipo
atribuição BY.

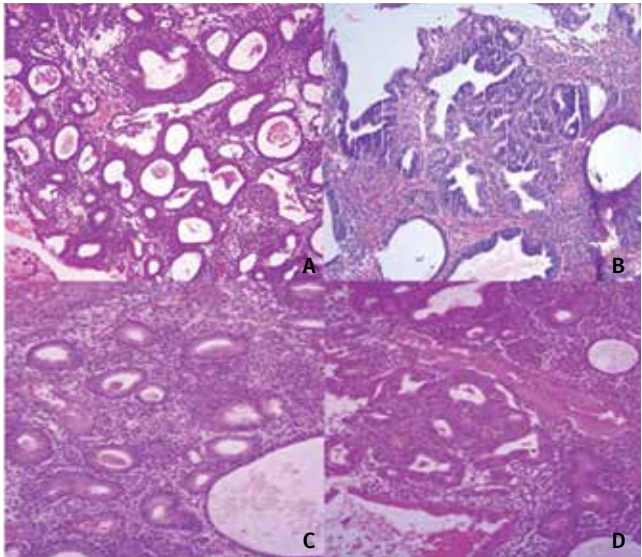
INTRODUÇÃO

Hiperplasia endometrial (HE), com ou sem atipia, é um diagnóstico frequente em ginecologia, e sua importância é reconhecida por ser uma condição precursora do carcinoma do endométrio.^(1,2) Ao microscópio, a HE é caracterizada por uma proliferação do endométrio com predomínio do componente glandular. Essa proliferação pode ocorrer de forma difusa ou focal e é a expressão morfológica da estimulação estrogênica endógena ou exógena prolongada, sem a contraposição da ação progestogênica. A HE subdivide-se em hiperplasia típica sem atipias (benigna) e hiperplasia atípica (HA), ou neoplasia intraepitelial endometrial (NIE) (Figura 1 e Tabela 1).⁽³⁾

Essa nova classificação em duas categorias foi adotada pela *World Health Organization Classification for Female Genital Tract Tumors* em 2014 e representa uma evolução da classificação anterior, de 1994, que era composta de quatro categorias: hiperplasia simples sem atipias, hiperplasia simples com atipias, hiperplasia complexa sem atipias e hiperplasia complexa com atipias.⁽⁷⁾ Essa nova classificação se mostrou mais adequada, com maior poder prognóstico, maior reprodutibilidade e mais objetiva para definir opções de tratamento, embora muitos patologistas ainda continuem utilizando a classificação antiga.⁽⁸⁾

A HE (CID-10 N85.0) é uma entidade nosológica que representa todo um espectro de alterações endometriais morfológicas. Estima-se que a incidência de HE seja aproximadamente o triplo da incidência do câncer endometrial (CE; CID-10 C54). É caracterizada por aumento da relação glândula-estroma endometrial, quando comparada ao endométrio proliferativo normal. Apresenta uma multiplicação excessiva das glândulas endometriais, acompanhada de alterações da arquitetura tecidual. Varia de endométrio proliferado desordenado à

proliferação complexa com diagnóstico diferencial de adenocarcinoma bem diferenciado. A relevância do conhecimento dessa doença reside na associação do risco de progressão para o CE, além de a HA ser considerada uma lesão precursora do CE do tipo endometriode e compartilhar fatores de riscos similares.⁽⁹⁾



Fonte: Febrasgo.

Figura 1. (A) Hiperplasia endometrial sem atipia: mais densidade glandular, com glândulas cisticamente dilatadas e revestidas por epitélio do tipo proliferativo. (B) Hiperplasia endometrial atípica ou neoplasia intraepitelial endometrial: maior densidade glandular, com glândulas justapostas e relação glândula/estroma maior que 1; glândulas com arquitetura mais complexa. (C) Hiperplasia endometrial sem atipia. (D) Hiperplasia endometrial atípica demonstrando o diferente aspecto arquitetural da mucosa, em comparação com a figura C, com mais densidade glandular e atipia celular

Tabela 1. Classificação da *World Health Organization* para hiperplasia endometrial

Termo	Sinônimos	Mudanças genéticas	Coexistência com carcinoma endometrial invasor	Progressão para carcinoma invasor
Hiperplasia sem atipia	HE benigna; HE simples não atípica; HE simples sem atipia; HE complexa sem atipia	Baixo nível de mutações somáticas em glândulas dispersas com morfologia na coloração HE, sem alterações	<1%	RR: 1,01-1,03
HA/NIE	HE complexa atípica; HE atípica simples; NIE	Muitas alterações genéticas típicas do CE endometriode estão presentes, incluindo instabilidade do microsatélite, inativação de PAX2, mutação de PTEN, KRAS e CTNNB1 (betacatenina)	25%-33% 59%	RR: 14-45

Fonte: Adaptada de Emons G, et al. (2015).⁽⁴⁾ Antonsen SL, et al. (2012).⁽⁵⁾ Kurman R, et al. (2014).⁽⁶⁾

HE: hiperplasia endometrial; RR: razão de risco; HA: hiperplasia atípica; NIE: neoplasia intraepitelial endometrial; CE: câncer endometrial.

HIPERPLASIA ENDOMETRIAL SEM ATIPIA

Embora a hiperplasia sem atipia aumente em até quatro vezes o risco para câncer do endométrio, a progressão é baixa, e a maioria dos casos pode ser tratada de forma conservadora, com terapias hormonais, curetagem ou ablação endometrial.^(10,11)

Microscopicamente, a hiperplasia sem atipia é caracterizada por glândulas revestidas por epitélio simples, mas com aumento da densidade glandular. O valor de corte da relação glândulas/estroma não é consensual, mas admite-se geralmente que é de 2/1 para a maioria dos patologistas.⁽¹²⁾

HIPERPLASIA ENDOMETRIAL ENDOMETRIOIDE ATÍPICA (NEOPLASIA INTRAEPITELIAL ENDOMETRIAL)

A HA eleva o risco para o câncer endométrio, que pode chegar a mais de um terço das pacientes dentro de um ano.⁽¹³⁾ A HA inclui as proliferações anteriormente classificadas como HE complexa. O diagnóstico se baseia na presença de predominância de proliferação glandular sobre o estroma e presença de atipias.

Hiperplasias com discretas atipias podem ser classificadas como hiperplasias atípicas, com base na incorporação do conceito de NIE. Esse sistema incorpora detalhes morfo-métricos e moleculares, o chamado D-Score, que considera aspectos nucleares e arquiteturais, assim como a mutação do gene e a perda da expressão da proteína PTEN.⁽¹⁴⁻¹⁷⁾

Na classificação dos tumores genitais femininos da *World Health Organization* (WHO), ambas as entidades, a HE atípica e a NIE, são consideradas sinônimos da mesma doença.⁽⁷⁾

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL ENDOMETRIOIDE E CARCINOMA DO ENDOMÉTRIO

O diagnóstico diferencial entre NIE e carcinoma endometrioide de baixo grau pode ser difícil, porque ambas as entidades são etapas consecutivas do mesmo espectro da doença e, muitas vezes, coexistem. A progressão para carcinoma é caracterizada na microscopia quando as glândulas individualmente perdem a integridade, resultando em fusões ou crescimento cribiforme.^(18,19) Considera-se carcinoma quando a lesão com essas características tem pelo menos 2 mm, e, muitas vezes, quando os fragmentos de biópsia são diminutos demais para uma definição mais precisa, o patologista pode relatar como “pelo menos HA”; isso sugere que a lesão carrega elevada chance de ser carcinoma, quando da análise da peça de histerectomia.⁽²⁰⁾

NEOPLASIA INTRAEPITELIAL ENDOMETRIAL E CARCINOMA INTRAEPITELIAL ENDOMETRIAL

Embora a nomenclatura seja muito parecida, o carcinoma intraepitelial endometrial (CIE) é a lesão precursora

da forma mais agressiva de carcinoma seroso do endométrio e não guarda relação com a hiperplasia intraepitelial endometrioide. Portanto, a HA (NIE) e o CIE são entidades distintas, do ponto de vista morfológico, e com perfil molecular e vias de carcinogênese diferentes. A mutação do PTEN é considerada o evento definidor da NIE, enquanto o CIE é caracterizado pela mutação do TP53.⁽²¹⁻²³⁾ Para diferenciar NIE de CIE, utiliza-se o exame imuno-histoquímico P53, porque o P53 está normal no NIE e anormal no CIE. Por outro lado, a perda de expressão do PTEN é característica da NIE.⁽¹²⁾

RISCO DE PROGRESSÃO PARA CARCINOMA

O risco de progressão da NIE para carcinoma endometrial é de 29% com base em estudos retrospectivos, em que pacientes com HE foram seguidas por pelo menos um ano desde a biópsia até a histerectomia. Estudos mais recentes demonstraram que até 43% das pacientes com NIE têm carcinoma na peça de histerectomia.⁽¹⁰⁾ Comparando os critérios de 1994 e 2014 da WHO, um estudo multicêntrico com 477 pacientes verificou que 13% das hiperplasias atípicas e 2,3% das hiperplasias não atípicas progrediram para carcinoma, enquanto 19% das NIE e 0,6% das não NIE progrediram.⁽⁸⁾

ETIOLOGIA E FATORES DE RISCO PARA A NEOPLASIA INTRAEPITELIAL ENDOMETRIAL E PARA O CARCINOMA DO ENDOMÉTRIO

A HE endometrioide atípica é muito comum, assim como a probabilidade de evolução para carcinoma. A probabilidade de desenvolvimento de câncer de endométrio aumenta com a idade: até os 49 anos, na mulher americana, é de 1/320 mulheres. Esse número aumenta para 1/32 (dez vezes mais) quando se considera a vida toda.⁽²⁴⁾ A incidência de câncer do endométrio está em franco crescimento em todo o mundo, e isso tem sido atribuído ao declínio da fertilidade e ao excesso de peso.^(25,26)

O desenvolvimento de NIE e a progressão para câncer do endométrio estão intimamente relacionados com excesso de estímulo estrogênico (endógeno ou exógenos) e obesidade. O risco de NIE e câncer de endométrio aumenta proporcionalmente ao aumento do peso. O risco aumenta 2,3 vezes em mulheres com sobrepeso, 3,7 vezes em obesas e 13 vezes em obesas mórbidas.⁽²⁷⁾ É um aumento de 1,39 a 1,62 vez no risco para cada cinco unidades de aumento no índice de massa corporal (IMC).⁽²⁸⁾

Uma minoria de casos apresenta predisposição genética como a síndrome de Lynch, causada por mutações patogênicas em um dos genes de reparos do DNA (MLH1, MSH2, MSH6, PMS2 e EPCAM). O risco de câncer do endométrio nessa população aumenta de 13% a 57%, dependendo da mutação específica.⁽²⁹⁻³²⁾ Outras síndromes menos frequentes também aumentam o risco para câncer do endométrio, como a síndrome de Cowden (mutação patogênica do PTEN) e a síndrome de Peutz-Jeghers (mutação patogênica do STK 11).^(33,34)

O hiperestrogenismo endógeno ou exógeno e outros fatores endócrinos aumentam o risco para NIE e câncer do endométrio. Entre esses fatores, estão a anovulação crônica, a menarca precoce e menopausa tardia, o hiperandrogenismo, a hipersecreção do hormônio luteinizante, a hiperinsulinemia, a resistência à insulina e a inflamação crônica.⁽³⁵⁻³⁷⁾ Os contraceptivos orais combinados, por outro lado, são fatores de proteção.⁽²⁸⁾

PREVENÇÃO DA HIPERPLASIA ENDOMETRIAL

Tanto a HE quanto o câncer do endométrio estão fortemente relacionados com a obesidade. O tratamento dessa condição e a mudança de estilo de vida devem estar no plano de cuidados dessas pacientes.⁽³⁷⁾

A cirurgia bariátrica tem demonstrado redução das doenças relacionadas com a obesidade, entre elas a hiperplasia e o CE.⁽³⁸⁾ Terapias hormonais, como contraceptivos orais (CO), acetato de medroxiprogesterona e sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (SIU), têm sido utilizadas no tratamento conservador das hiperplasias endometriais.⁽³⁹⁾ O uso de contraceptivos orais por cinco anos reduz em 50% a 70% o risco de câncer do endométrio.⁽²⁰⁾ O uso de SIU, em mulheres acima dos 50 anos, com IMC maior que 40, demonstrou ser custo-efetivo para prevenir morte por câncer do endométrio.⁽⁴⁰⁾ Pacientes com síndrome de Lynch que receberam CO ou acetato de medroxiprogesterona tiveram redução acentuada da proliferação endometrial, e isso pode ser uma estratégia a ser discutida com essas pacientes.⁽⁴¹⁾

RASTREAMENTO DA HIPERPLASIA ENDOMETRIAL

Não existem recomendações específicas, baseadas em evidências, para rastreamento e diagnóstico de HE (em pacientes assintomáticas). Para as pacientes extremamente obesas ou com mutações de alto risco para câncer do endométrio (síndrome de Lynch, Cowden's ou Peutz-Jeghers), o rastreamento com biópsias de endométrio pode ser considerado, entretanto o mais importante é educar as pacientes para os sinais de alerta, como sangramento uterino irregular ou intenso, ou sangramento na pós-menopausa.⁽⁴²⁾ Muitas vezes, a suspeita de HE ou câncer de endométrio provém de um achado incidental de espessamento endometrial em exame de ultrassonografia. Em pacientes assintomáticas, o ECO endometrial < 10 mm não precisa necessariamente ser avaliado com biópsia.⁽⁴³⁾ Diante de um quadro clínico de possível hiperestrogenismo, o tratamento clínico com progesterona e/ou progestógenos e posterior reavaliação é uma conduta adequada. A recomendação muda se o espessamento endometrial for em uma paciente na pós-menopausa com sangramento. Nesses casos, a espessura endometrial tolerável é de apenas 4 mm. Acima disso, deve ser investigada com biópsia.⁽²⁰⁾

DIAGNÓSTICO DE HIPERPLASIA ENDOMETRIAL

Sempre que houver suspeita de HE ou câncer do endométrio, a biópsia é imperativa. A biópsia endometrial pode ser realizada ambulatorialmente, com dispositivos simples, como a cureta de Pipelle⁽⁴⁴⁾ e a cureta de Novak,⁽⁴⁵⁾ ou por um cateter (sonda uretral nº 4 ou 6) inserido pelo canal cervical e aspirado com uma seringa.⁽⁴⁶⁾ Quando o colo uterino não está permeável, a biópsia deve ser feita por meio de dilatação e curetagem ou pela histeroscopia.⁽⁴⁷⁾ O padrão-ouro para o diagnóstico, tanto para as hiperplasias como para o carcinoma do endométrio, é uma biópsia realizada em tempo adequado, por qualquer método. A histeroscopia, por muitos considerada o padrão-ouro, não é disponibilizada de pronto na maioria das instituições. A espera por um diagnóstico em tempo maior do que seis semanas tem impacto negativo no prognóstico.⁽⁴⁸⁾

Se a biópsia endometrial demonstrar hiperplasia ou NIE, a realização de histeroscopia ou curetagem para afastar carcinoma é uma indicação controversa. A coexistência de HE e câncer é alta, podendo chegar até a 46% dos casos.⁽²⁰⁾ Uma estratégia válida é considerar que toda HA ou NIE tem alto potencial de coexistir com carcinoma, e, nessas situações, deve-se valer das informações clínicas, como idade, **status** menopausal, perfil patológico e molecular, além dos informes imagenológicos, para definir a conduta cirúrgica.⁽⁴⁹⁾

Se uma histerectomia for proposta, o exame intraoperatório de congelação pode ser realizado, para confirmar o diagnóstico de câncer. O risco de doença linfonodal nos carcinomas de endométrio concomitantes com HE é de 3,3%. Parece, pois, razoável indicar a biópsia do linfonodo sentinela em todas as pacientes submetidas a histerectomia por HE atípica.⁽⁵⁰⁾

A ultrassonografia é o primeiro exame de escolha no diagnóstico nas doenças do endométrio. Nas mulheres na pós-menopausa, com sangramento, o ECO endometrial menor que 4 mm tem 99% de valor preditivo negativo para HE ou câncer.⁽⁵¹⁾ Isso, entretanto, não sobressai de se realizar a biópsia endometrial, que é o padrão-ouro na mulher que sangra na pós-menopausa. Com o ECO endometrial acima de 11 mm, a incidência de hiperplasia ou câncer varia de 2% a 67%.⁽⁵²⁾ Outros exames de imagens, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, têm pouca indicação no diagnóstico inicial do sangramento uterino, mas são altamente recomendados na avaliação pré-operatória e no estadiamento do câncer do endométrio.

TRATAMENTO DAS HIPERPLASIAS ENDOMETRIAIS E DA NEOPLASIA INTRAEPITELIAL ENDOMETRIAL

O tratamento da HE atípica/NIE deve levar em consideração a idade da paciente, o desejo de preservar a fertilidade e as comorbidades. Nos CIEs, entretanto, por ser considerado como lesão precursora do carcinoma seroso

de alto grau, de muito pior prognóstico, apenas o tratamento cirúrgico deve ser oferecido como definitivo.⁽²⁰⁾

Em mulheres com prole definida e sem contraindicações para cirurgia, o tratamento padrão da HE atípica/NIE é a histerectomia extrafacial com salpingo-ooforectomia bilateral. A histerectomia deve ser realizada preferencialmente por cirurgia minimamente invasiva. A realização da linfadenectomia sentinela concomitante, embora não consensual, parece ser a conduta razoável nas pacientes com maior risco de carcinoma concomitante.

Apesar do risco elevado de CE simultâneo com a HA/NIE, a maioria dos carcinomas associados é de baixo grau e doença inicial, com baixo risco de comprometimento linfonodal, o que não justifica a realização de linfadenectomia sistemática. O linfonodo sentinela tem sido adotado em alguns serviços, sem existirem, contudo, estudos que demonstrem evidências de benefícios.

TRATAMENTO CLÍNICO DA HIPERPLASIA ATÍPICA E DA NEOPLASIA INTRAEPITELIAL ENDOMETRIAL

Em pacientes com desejo de gravidez, sem condições cirúrgicas ou que recusam a histerectomia, a terapia hormonal constitui opção. São candidatas à terapia com sistema intrauterino liberador de levonorgestrel,⁽⁵³⁾ ou tratamento sistêmico com progesterona, ou progestógenos, com resposta em torno de 78% e resposta completa de 53%.⁽⁵⁴⁾

É imprescindível orientar a paciente de que o tratamento conservador da HA/NIE envolve compromisso com vigilância rigorosa, com avaliações periódicas e biópsias endometriais repetidas, pelo menos no primeiro ano de seguimento.

CONCLUSÃO

A HA/NIE é uma condição bastante comum e de risco para evoluir para carcinoma de endométrio. Todo ginecologista deve atuar para mitigar as condições de risco para a proliferação endometrial anormal, como o hiperestrogenismo endógeno ou medicamentoso, a obesidade e a síndrome dos ovários policísticos.

RECOMENDAÇÕES FINAIS

- As características típicas das mulheres acometidas por HE ou CE (presentes concomitantemente, em cerca de 80% dos casos), são obesidade, diabetes, hipertensão e sangramento vaginal na pós-menopausa. A HA e a NIE devem ser consideradas sinônimos para efeitos de avaliação de risco para CE e tratamento.
- A avaliação anatomopatológica de tecido endometrial é indicada para mulheres com sangramento pós-menopausa e pacientes na pré-menopausa ou perimenopausa que apresentam sangramento intermenstrual ou menstruação

prolongada e antecedentes de menstruação irregular, disfuncional, que sugerem anovulação.

- Em pacientes com sangramento pós-menopausa, espessamento endometrial igual ou superior a 4 mm deve ser investigado. Se inferior a 4 mm e ausência de qualquer irregularidade no endométrio, a biópsia de endométrio será necessária, se houver recorrência do sangramento.
- Não há evidências para realizar rastreamento de HE e CE nas mulheres assintomáticas da população geral.
- Mulheres com hiperplasia benigna têm chance de progressão para CE menor que 5% e podem ser tratadas conservadoramente, se passíveis de acompanhamento rigoroso.
- Mulheres com HA/NIE devem ser submetidas ao tratamento padrão, que consiste na histerectomia total, com ou sem anexectomia bilateral, preferencialmente por via laparoscópica. Tratamento conservador pode ser aplicado excepcionalmente (prole incompleta ou pacientes não candidatas à cirurgia), com SIU liberador de levonorgestrel.

REFERÊNCIAS

1. Montgomery BE, Daum GS, Dunton CJ. Endometrial hyperplasia: a review. *Obstet Gynecol Surv.* 2004;59(5):368-78.
2. Kurman RJ, Carcangiu ML, Herrington CS, Young RH. WHO Classification of Tumours of Female Reproductive Organs. WHO Classification of Tumours. 4th ed. Geneva: WHO; 2014 [cited 2024 Jul 13]. Available from: <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Who-Classification-Of-Tumours/WHO-Classification-Of-Tumours-Of-Female-Reproductive-Organs-2014>
3. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Hiperplasia endometrial e câncer do endométrio. São Paulo: Febrasgo; 2021. (Protocolo Febrasgo Ginecologia nº 9/ Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Oncológica).
4. Emons G, Beckmann MW, Schmidt D, Mallmann P; Uterus commission of the Gynecological Oncology Working Group (AGO). New WHO Classification of Endometrial Hyperplasias. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2015;75(2):135-6.
5. Antonsen SL, Ulrich L, Høgdall C. Patients with atypical hyperplasia of the endometrium should be treated in oncological centers. *Gynecol Oncol.* 2012;125(1):124-8.
6. Kurman R, Carcangiu M, Harrington CS (Eds). World Health Organization Classification of Tumors of Female Reproductive Organs. Lyon France: International Agency for Research on Cancer (IARC); 2014.
7. Höhn AK, Brambs CE, Hiller GG, May D, Schmoeckel E, Horn LC. 2020 WHO Classification of Female Genital Tumors. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2021;81(10):1145-53.
8. Ordi J, Bergeron C, Hardisson D, McCluggage WG, Hollema H, Felix A, et al. Reproducibility of current classifications of endometrial endometrioid glandular proliferations: further evidence supporting a simplified classification. *Histopathology.* 2014;64(2):284-92.
9. Sundar S, Balega J, Crosbie E, Drake A, Edmondson R, Fotopoulou C, et al. BGCS uterine cancer guidelines: Recommendations for practice. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;213:71-97.
10. Reed SD, Newton KM, Clinton WL, Epplein M, Garcia R, Allison K, et al. Incidence of endometrial hyperplasia. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200(6):678.e1-6.

11. Lacey JV, Chia VM, Rush BB, Carreon DJ, Richesson DA, Ioffe OB, et al. Incidence rates of endometrial hyperplasia, endometrial cancer and hysterectomy from 1980 to 2003 within a large prepaid health plan. *Int J Cancer*. 2012;131(8):1921-9.
12. Mutter GL, Baak JP, Crum CP, Richart RM, Ferenczy A, Faquin WC. Endometrial precancer diagnosis by histopathology, clonal analysis, and computerized morphometry. *J Pathol*. 2000;190(4):462-9.
13. Trimble CL, Kauderer J, Zaino R, Silverberg S, Lim PC, Burke JJ, et al. Concurrent endometrial carcinoma in women with a biopsy diagnosis of atypical endometrial hyperplasia: a Gynecologic Oncology Group study. *Cancer*. 2006;106(4):812-9.
14. Baak JP, Wisse-Brekkelmans EC, Fleege JC, van der Putten HW, Bezemer PD. Assessment of the risk on endometrial cancer in hyperplasia, by means of morphological and morphometrical features. *Pathol Res Pract*. 1992;188(7):856-9.
15. Baak JP, Ørbo A, van Diest PJ, Jiwa M, de Bruin P, Broeckaert M, et al. Prospective multicenter evaluation of the morphometric D-score for prediction of the outcome of endometrial hyperplasias. *Am J Surg Pathol*. 2001;25(7):930-5.
16. Baak JP, Van Diermen B, Steinbakk A, Janssen E, Skaland I, Mutter GL, et al. Lack of PTEN expression in endometrial intraepithelial neoplasia is correlated with cancer progression. *Hum Pathol*. 2005;36(5):555-61.
17. Mutter GL, Lin MC, Fitzgerald JT, Kum JB, Baak JP, Lees JA, et al. Altered PTEN expression as a diagnostic marker for the earliest endometrial precancers. *J Natl Cancer Inst*. 2000;92(11):924-30.
18. Kurman RJ, Norris HJ. Evaluation of criteria for distinguishing atypical endometrial hyperplasia from well-differentiated carcinoma. *Cancer*. 1982;49(12):2547-59.
19. McKenney JK, Longacre TA. Low-grade endometrial adenocarcinoma: a diagnostic algorithm for distinguishing atypical endometrial hyperplasia and other benign (and malignant) mimics. *Adv Anat Pathol*. 2009;16(1):1-22.
20. Ring KL, Mills AM, Modesitt SC. Endometrial hyperplasia. *Obstet Gynecol*. 2022;140(6):1061-75.
21. Rabban JT, Zaloudek CJ. Minimal uterine serous carcinoma: current concepts in diagnosis and prognosis. *Pathology*. 2007;39(1):125-33.
22. Soslow RA, Pirog E, Isacson C. Endometrial intraepithelial carcinoma with associated peritoneal carcinomatosis. *Am J Surg Pathol*. 2000;24(5):726-32.
23. Yasuda M, Katoh T, Hori S, Suzuki K, Ohno K, Maruyama M, et al. Endometrial intraepithelial carcinoma in association with polyp: review of eight cases. *Diagn Pathol*. 2013;8:25.
24. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2022. *CA Cancer J Clin*. 2022;72(1):7-33.
25. Lortet-Tieulent J, Ferlay J, Bray F, Jemal A. International Patterns and Trends in Endometrial Cancer Incidence, 1978-2013. *J Natl Cancer Inst*. 2018;110(4):354-61.
26. Paulino E, Nogueira-Rodrigues A, Goss PE, Faroni L, Guitmann G, Strasser-Weippl K, et al. Endometrial cancer in Brazil: preparing for the rising incidence. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2018;40(10):577-9.
27. Epplein M, Reed SD, Voigt LF, Newton KM, Holt VL, Weiss NS. Risk of complex and atypical endometrial hyperplasia in relation to anthropometric measures and reproductive history. *Am J Epidemiol*. 2008;168(6):563-70; discussion 71-6.
28. Wise MR, Gill P, Lensen S, Thompson JM, Farquhar CM. Body mass index trumps age in decision for endometrial biopsy: cohort study of symptomatic premenopausal women. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;215(5):598.e1-e8.
29. Bonadona V, Bonaïti B, Olschwang S, Grandjouan S, Huiart L, Longy M, et al.; French Cancer Genetics Network. Cancer risks associated with germline mutations in MLH1, MSH2, and MSH6 genes in Lynch syndrome. *JAMA*. 2011;305(22):2304-10.
30. Møller P, Seppälä TT, Bernstein I, Holinski-Feder E, Sala P, Gareth Evans D, et al.; Mallorca Group. Cancer risk and survival in path_MMRcarriers by gene and gender up to 75 years of age: a report from the Prospective Lynch Syndrome Database. *Gut*. 2018;67(7):1306-16. Erratum in: *Gut*. 2020;69(6):e4.
31. Ryan NAJ, Morris J, Green K, Lalloo F, Woodward ER, Hill J, et al. Association of mismatch repair mutation with age at cancer onset in lynch syndrome: implications for stratified surveillance strategies. *JAMA Oncol*. 2017;3(12):1702-6.
32. Engel C, Loeffler M, Steinke V, Rahner N, Holinski-Feder E, Dietmaier W, et al. Risks of less common cancers in proven mutation carriers with lynch syndrome. *J Clin Oncol*. 2012;30(35):4409-15.
33. Tan MH, Mester JL, Ngeow J, Rybicki LA, Orloff MS, Eng C. Lifetime cancer risks in individuals with germline PTEN mutations. *Clin Cancer Res*. 2012;18(2):400-7.
34. van Lier MG, Wagner A, Mathus-Vliegen EM, Kuipers EJ, Steyerberg EW, van Leerdam ME. High cancer risk in Peutz-Jeghers syndrome: a systematic review and surveillance recommendations. *Am J Gastroenterol*. 2010;105(6):1258-64; author reply 65.
35. Dumesic DA, Lobo RA. Cancer risk and PCOS. *Steroids*. 2013;78(8):782-5.
36. Shan W, Ning C, Luo X, Zhou Q, Gu C, Zhang Z, et al. Hyperinsulinemia is associated with endometrial hyperplasia and disordered proliferative endometrium: a prospective cross-sectional study. *Gynecol Oncol*. 2014;132(3):606-10.
37. Campagnoli C, Abbà C, Ambroggio S, Brucato T, Pasanisi P. Life-style and metformin for the prevention of endometrial pathology in postmenopausal women. *Gynecol Endocrinol*. 2013;29(2):119-24.
38. Argenta PA, Kassing M, Truskinovsky AM, Svendsen CA. Bariatric surgery and endometrial pathology in asymptomatic morbidly obese women: a prospective, pilot study. *BJOG*. 2013;120(7):795-800.
39. Jareid M, Thalabard JC, Aarflot M, Bøvelstad HM, Lund E, Braaten T. Levonorgestrel-releasing intrauterine system use is associated with a decreased risk of ovarian and endometrial cancer, without increased risk of breast cancer. Results from the NOWAC Study. *Gynecol Oncol*. 2018;149(1):127-32.
40. Dottino JA, Hasselblad V, Secord AA, Myers ER, Chino J, Havrilesky LJ. Levonorgestrel intrauterine device as an endometrial cancer prevention strategy in obese women: a cost-effectiveness analysis. *Obstet Gynecol*. 2016;128(4):747-53.
41. Lu KH, Loose DS, Yates MS, Nogueras-Gonzalez GM, Munsell MF, Chen LM, et al. Prospective multicenter randomized intermediate biomarker study of oral contraceptive versus depo-provera for prevention of endometrial cancer in women with Lynch syndrome. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2013;6(8):774-81.
42. Gerritzen LH, Hoogerbrugge N, Oei AL, Nagengast FM, van Ham MA, Massuger LF, et al. Improvement of endometrial biopsy over transvaginal ultrasound alone for endometrial surveillance in women with Lynch syndrome. *Fam Cancer*. 2009;8(4):391-7.
43. Ghoubara A, Emovon E, Sundar S, Ewies A. Thickened endometrium in asymptomatic postmenopausal women - determining an optimum threshold for prediction of atypical hyperplasia and cancer. *J Obstet Gynaecol*. 2018;38(8):1146-9.
44. Terzic MM, Aimagambetova G, Terzic S, Norton M, Bapayeva G, Garzon S. Current role of Pipelle endometrial sampling in early diagnosis of endometrial cancer. *Transl Cancer Res*. 2020;9(12):7716-24.
45. Carneiro MC, Ferreira PG, Saraiva SM, Rodrigues CD, Leitão S, Costa CM, et al. Office endometrial sampling: effectiveness and predictive factors of success in Novak versus Endosampler devices. *Minerva Obstet Gynecol*. 2023. Nov 28. doi: 10.23736/S2724-606X.23.05358-7
46. Williams PM, Gaddey HL. Endometrial biopsy: tips and pitfalls. *Am Fam Physician*. 2020;101(9):551-6.
47. Bedner R, Rzepka-Górska I. Hysteroscopy with directed biopsy versus dilatation and curettage for the diagnosis of endometrial hyperplasia and cancer in perimenopausal women. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2007;28(5):400-2.
48. Plubprasit J, Sukkasame P, Bhamarapratana K, Suwannarurk K. The Impact of Waiting Time-to-Surgery on Survival in Endometrial Cancer Patients. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2024;25(1):95-101.
49. Laban M, El-Swaify ST, Ali SH, Refaat MA, Sabbour M, Farrag N. Preoperative detection of occult endometrial malignancies in endometrial hyperplasia to improve primary surgical therapy: A scoping review of the literature. *Int J Gynaecol Obstet*. 2022;159(1):21-42.

50. Touhami O, Grégoire J, Renaud MC, Sebastianelli A, Grondin K, Plante M. The utility of sentinel lymph node mapping in the management of endometrial atypical hyperplasia. *Gynecol Oncol*. 2018;148(3):485-90.
51. ACOG Committee Opinion No. 734: The role of transvaginal ultrasonography in evaluating the endometrium of women with postmenopausal bleeding. *Obstet Gynecol*. 2018;131(5):e124-e9.
52. Alcázar JL, Bonilla L, Marucco J, Padilla AI, Chacón E, Manzour N, et al. Risk of endometrial cancer and endometrial hyperplasia with atypia in asymptomatic postmenopausal women with endometrial thickness ≥ 11 mm: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Ultrasound*. 2018;46(9):565-70.
53. Trimble CL, Method M, Leitao M, Lu K, Ioffe O, Hampton M, et al.; Society of Gynecologic Oncology Clinical Practice Committee. Management of endometrial precancers. *Obstet Gynecol*. 2012;120(5):1160-75.
54. Gunderson CC, Fader AN, Carson KA, Bristow RE. Oncologic and reproductive outcomes with progestin therapy in women with endometrial hyperplasia and grade 1 adenocarcinoma: a systematic review. *Gynecol Oncol*. 2012;125(2):477-82.

Fístulas urogenitais

HIGHLIGHTS

1. O diagnóstico e o manejo das fístulas urogenitais são temas fundamentais na prática ginecológica.
2. As melhores informações científicas sobre como diagnosticar e tratar essa afecção são detalhadas neste protocolo da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo).

INTRODUÇÃO

Fístulas urogenitais estão entre as complicações mais temidas pelos ginecologistas. São caracterizadas por comunicação anormal entre os tratos urinário e genital, decorrente, em geral, de processos inflamatórios e/ou infecciosos, trauma e/ou necrose.⁽¹⁻⁴⁾

Estima-se que a incidência de fístulas urogenitais após histerectomia em países desenvolvidos seja de 0,1%, sendo a fístula vesicovaginal a mais frequente (1 a cada 455 a 1.800 histerectomias).⁽⁵⁾

Entre os países em desenvolvimento, o parto obstruído está frequentemente relacionado à ocorrência de fístulas urogenitais, representando 0,1 a 5,39 fístulas a cada mil nascimentos. O *United Nations Population Fund* (UNFPA) estima que mais de 2 milhões de mulheres na Ásia e na África subsaariana têm fístulas urogenitais não tratadas.^(1,5)

ETIOLOGIA

Nos países desenvolvidos, as fístulas são frequentemente de etiologia não obstétrica por afecção benigna, comumente associada à histerectomia, a trauma ou à radioterapia pélvica. Por outro lado, nos países em desenvolvimento, a causa obstétrica ganha mais relevância, com destaque para o trabalho de parto prolongado e obstruído. Também são provenientes de traumas, radioterapia pélvica e fulgurações adjacentes.⁽¹⁻³⁾

Fístulas associadas à histerectomia, em particular, respondem por 75% de todos os casos de causa ginecológica. Outras causas incluem irradiação pélvica, neoplasia ginecológica, endometriose e doença inflamatória pélvica. Recentemente, associado ao uso de telas sintéticas, temos identificado aumento da ocorrência de fístulas urogenitais em cirurgias uroginecológicas que incluem telas.^(4,5)

Uma análise de 303 mulheres com fístulas urogenitais descreveu que 74% delas foram em consequência de patologia benigna, 14%, de patologia maligna e 12%, desconhecida.⁽⁶⁾

CLASSIFICAÇÃO E FISIOPATOLOGIA

Fístulas podem ser classificadas em simples ou complexas, de acordo com o tamanho e a qualidade do tecido. Fístulas únicas, < 2 cm e em tecidos não irradiados previamente são classificadas como simples, enquanto fístulas > 2 cm, recidivadas, com envolvimento do ureter, resultantes de doença inflamatória crônica ou em tecidos com irradiação prévia são consideradas complexas.⁽⁵⁾

Em relação à localização, podem ser uretrovaginais, vesicovaginais, ureterovaginais ou vesicouterinas. As fístulas vesicovaginais são as mais prevalentes e correspondem a 75% das fístulas que envolvem o trato urinário. Nesses casos, a lesão é, em geral, originada de trauma vascular durante a dissecação

Descritores

Fístula urogenital/cirurgia; Fístula urogenital/diagnóstico; Fístula urogenital/terapia; Histerectomia

Como citar?

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Fístulas urogenitais. Femina. 2025;53(6):848-52.

Este protocolo foi elaborado pela Comissão Nacional Especializada em Uroginecologia e Cirurgia Vaginal e validado pela Diretoria Científica como Documento Oficial da Febrasgo. Protocolo Febrasgo de Ginecologia nº 46. Acesse: <https://www.febrasgo.org.br/>

Todo conteúdo está licenciado sob a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY.

da bexiga. O trauma resulta em desvascularização ou lesão direta da parede posterior da bexiga, que pode não ser identificada durante o procedimento. A sutura da parede vesical com a cúpula vaginal na histerectomia total também pode desencadear a formação de fístulas.⁽²⁾

Fístulas ureterovaginais são as mais sérias, pelo potencial risco de quadros sépticos e de perda de função renal. Os principais mecanismos de lesão ureteral que levam à formação de fístulas ureterovaginais são seção, ligadura ou isquemia. Deve-se lembrar, também, das lesões pela dissipação de energia e elevação da temperatura local pelo uso de energia próximo ao ureter. Lesões intraoperatórias, comumente, ocorrem no segmento próximo ao ligamento cardinal distal à artéria uterina.⁽³⁾

O trabalho de parto prolongado, a utilização inadequada de fórceps, colporrafias, cirurgias para correção de incontinência urinária e de divertículos uretrais, radioterapia e, mais raramente, traumatismos durante cateterismo uretral podem originar fístulas ureterovaginais.⁽⁴⁾

As fístulas vesicouterinas são raras complicações, em geral relacionadas a intercorrências da cesariana, incluindo lesão direta, sutura inadequada e má vascularização local, habitualmente em consequência de múltiplos procedimentos prévios.⁽⁵⁾

DIAGNÓSTICO

Os sintomas dependem da etiologia, da localização e do débito. Fístulas pós-cirurgia pélvica podem manifestar-se, no pós-operatório imediato, por febre, íleo adinâmico, desconforto abdominal, hematúria, irritação peritoneal e demais sintomas relacionados à presença de urina na cavidade abdominal.^(4,5)

A maioria das pacientes, no entanto, tem sintomas entre 7 e 10 dias após a cirurgia, queixando-se de perda de líquido pela vagina em quantidade variada, na dependência do tamanho e da localização da fístula. Fístulas pequenas ou localizadas entre a cúpula vaginal e o fundo vesical podem manifestar-se por perda mínima e intermitente de urina, apenas com a bexiga cheia ou em decúbito horizontal.^(2,3)

Deve-se buscar identificação da perda de urina pela vagina, que pode ser visualizada diretamente ao exame especular.⁽⁴⁾

Outro recurso utilizado é a infusão de soro fisiológico com azul de metileno por sondagem vesical seguida de exame especular, para verificar a saída do corante pela vagina. Quando visível drenagem de solução azul pela mucosa vaginal, diagnostica-se fístula vesicovaginal. Na persistência de saída de líquido não tingido, pode-se estar diante de fístula ureterovaginal. Na ausência de alteração conclusiva ao exame especular, procede-se à sequência do teste das três gazes, uma vez que a fístula pode ser de baixo débito e a paciente já está com a solução de azul de metileno dentro da bexiga. Introduzem-se três gazes na vagina (também pode ser feito com algodão) e solicita-se que a paciente levante e permaneça com as gazes por alguns minutos (Figura 1).⁽⁵⁾

Então a paciente é reposicionada para remoção das gazes, quando as gazes mais próximas ao fundo vaginal se coram de azul, diagnostica-se fístula vesicovaginal. A perda de líquido de coloração azulada na gaze distal pode estar relacionada a fístula uretrovaginal ou incontinência urinária, enquanto a perda de líquido claro ou amarelado nas gazes proximais estabelece o diagnóstico de fístula ureterovaginal. O uso do teste com duplo corante pode auxiliar na distinção entre as fístulas vesicovaginais e as ureterovaginais. Nesse teste, associa-se o uso da repleção vesical com azul de metileno ao uso da fenazopiridina por via oral algumas horas antes do exame. Como a fenazopiridina cora fortemente a urina com tonalidade alaranjada, na prova com as três gazes, a coloração da gaze proximal com líquido alaranjado é mais facilmente percebida e sugere o diagnóstico de fístula ureterovaginal. Em fístulas de baixo débito, pode ser difícil identificar perda urinária durante o exame ginecológico.^(4,5)

A videoureterocistoscopia é indicada para localizar fístulas e avaliar sua extensão, seu tamanho e sua distância dos ureteres.^(2,3)

A urografia excretora é um exame radiográfico contrastado útil para confirmar o diagnóstico de fístulas, particularmente das ureterovaginais. Observa-se extravasamento do contraste do ureter para a vagina, e obtêm-se indícios do eventual comprometimento renal.^(2,3)

A ureterocistografia miccional pode ser utilizada para investigar fístula vesicovaginal ou uretrovaginal.⁽⁵⁾

A tomografia computadorizada e a ressonância magnética são exames que adicionam informações à investigação das fístulas urogenitais e da eventual repercussão renal, mas não são obrigatoriamente realizadas para o diagnóstico da maioria dos casos.⁽⁵⁾

TRATAMENTO

Tratamento conservador

Aproximadamente 15% a 20% das fístulas vesicovaginais pequenas fecham espontaneamente com drenagem vesical. O tamanho da fístula < 1 cm e o diagnóstico precoce com uso de cateter de Foley idealmente em até 72 horas (no máximo, até três semanas) são os preditores mais importantes para o sucesso do tratamento conservador.⁽⁷⁾ A duração da drenagem vesical varia de 10 a 60 dias, mas não existe consenso sobre qual é o melhor tempo de drenagem. O tamanho do cateter é importante, para não haver obstrução e consequente distensão vesical, utilizando-se calibres de 20 a 26 F, com trocas a cada 10 a 14 dias para calibres menores.⁽⁵⁾

Quando uma fístula ureterovaginal é identificada e o ureter está patente, a conduta inicial consiste na colocação de cateter duplo-J por seis a oito semanas. Se a fístula cicatrizar, um exame de imagem do trato superior deverá ser realizado em 3, 6, 12 e 24 meses, para avaliar a formação de estenose ureteral. Se a fístula não

cicatrizou em oito semanas, o reparo cirúrgico deverá ser considerado.⁽⁵⁾

Outra forma de tratamento é a fulguração do trajeto fistuloso por cistoscopia, que é mais simples e apresenta poucas complicações. Entretanto, deve-se usar essa técnica em fístulas simples e de pequena dimensão.⁽⁵⁾

Tempo para reparo cirúrgico

Um dos aspectos mais controversos do manejo da fístula é o tempo desde a lesão até a cirurgia. Tradicionalmente, o reparo cirúrgico é realizado dentro de uma semana após a lesão ou com atraso de três a seis meses, para permitir a cura do tecido traumatizado.⁽⁸⁾ No entanto, o momento da cirurgia deve ser equilibrado entre a obtenção de condições ideais do tecido e o incômodo da perda urinária para a paciente.⁽⁷⁾

Waalwijk relata taxa de 95,2% de fechamento imediato bem-sucedido em 1.716 pacientes que se apresentaram com 3 a 75 dias após formação de fístula vesicovaginal ou uretrovaginal, ilustrando não só a viabilidade de fechamento antecipado, mas também a prevenção de consequências psicossociais prejudiciais de viver com uma fístula.⁽⁸⁾

Assim, não há recomendação consensual de tempo de espera para realizar o reparo da fístula, e sugere-se realizar a correção assim que possível, dependendo da viabilidade dos tecidos, lembrando que casos de fístulas provocadas por radiação ou trabalho de parto obstruído demandam mais tempo para recuperação tecidual.⁽⁹⁾

Princípios básicos para correção de fístula:⁽⁹⁾

- Sempre realizar uretrocistoscopia pré-operatória para avaliar a localização da fístula em relação ao trígono.
- Retirar o tecido sem boa vitalidade.
- Deixar o tecido ao redor solto e com boa mobilização.
- Aproximar, por camadas, com fio de absorção tardia.
- Realizar suturas livres de tensão.
- Realizar boa hemostasia.
- Não deixar espaço morto, diminuindo o risco de infecção.
- Pode ser feita a interposição de tecido (gordura, peritônio, omento) entre as camadas, particularmente nos casos de amplas linhas de suturas em fístulas grandes.
- Realizar drenagem vesical prolongada pós-operatória para prevenir hiperdistensão da bexiga e rotura da sutura.

Técnica cirúrgica

Não existe consenso sobre a técnica ideal para correção cirúrgica da fístula geniturinária. A via mais comumente usada é a vaginal, seguida das abdominal, laparoscópica e robótica.⁽¹⁰⁾

Muitas vezes, a via cirúrgica é determinada pelas características da fístula e pela habilidade do cirurgião. A via vaginal, quando possível, é preferível, por ser minimamente invasiva, com menos tempo de internação, perda de sangue e dor pós-operatória, e recuperação mais rápida.⁽¹⁰⁾

As características da fístula que sugerem melhores taxas de sucesso por meio da via abdominal incluem fístulas grandes ou com perda de tecido, envolvimento ureteral, localização trigonal, fístulas altas em uma pelve estreita e fixa, fístula vesicouterina ou cervical ou patologia abdominal concomitante.^(7,10) O princípio mais importante no reparo é fornecer fechamento sem tensão e à prova d'água e a via cirúrgica deve ser aquela que fornece a melhor chance possível de fechamento na primeira tentativa.^(10,11)

Para o reparo da fístula vesicovaginal, existem várias técnicas para a via vaginal. A técnica de Latzko consiste no fechamento por camadas e a interposição de retalhos, como o retalho de Martius, quando não há tecido suficiente para a síntese do trajeto fistuloso, sendo a mais utilizada.⁽¹¹⁾

O procedimento de Latzko é frequentemente referido como colpocleise parcial e recomendado a pequenas fístulas vesicovaginais não complicadas no ápice vaginal em pacientes histerectomizadas. As taxas de cura situam-se em torno de 89% a 100% na primeira tentativa.⁽⁵⁾ Uma porção elíptica da mucosa vaginal é mobilizada e desnudada ao redor do trato da fístula, pelo menos 2 cm em todas as direções. A fâscia pubovesical e a mucosa vaginal são fechadas em camadas, com pontos. As bordas vesicais da fístula não são ressecadas, e as linhas de sutura são fechadas sem tensão.⁽¹⁰⁾ A principal desvantagem é o encurtamento vaginal, com potencial interferência na atividade sexual e risco de insucesso.⁽¹⁰⁻¹²⁾

A técnica de fechamento por camadas envolve circuncscrever a fístula seguida por ampla mobilização do epitélio vaginal, além do tecido cicatricial. Em geral, o trato fistuloso é excisado. Após a dissecação, a mucosa da bexiga é fechada com pontos separados ou contínuos. Uma segunda camada de sutura absorvível 2-0 ou 3-0 é usada para imbricar o tecido disponível, seguida por uma terceira camada, sempre que possível. O epitélio vaginal é, então, fechado.⁽⁵⁾

O reparo clássico da fístula vesicovaginal por via abdominal foi descrito pela primeira vez por O'Connor e Sokol, em 1951. Pode ser realizado por técnica extraperitoneal, por laparotomia ou intraperitoneal, por laparotomia, laparoscopia ou cirurgia assistida por robô. Se o acesso intraperitoneal for escolhido, a bexiga será aberta sagitalmente até o nível da fístula. O tecido ao redor da fístula é mobilizado circunferencialmente por 2 cm. A fístula, então, é fechada em camadas. Idealmente, o fechamento em duas camadas pode ser obtido na bexiga e na vagina. Epíplon ou retalho omental podem frequentemente ser interpostos para evitar a sobreposição das linhas de sutura.⁽⁵⁾

Em pacientes com fístula vesicouterina e com prole constituída, a histerectomia pode ser associada ao tratamento. O reparo da fístula ureterovaginal baseia-se na utilização de cateteres ureterais e na identificação do terço do ureter acometido. O reimplante uretral é opção comum nas fístulas distais. Uma fístula de terço médio ou superior envolve a ressecção da área e a reanastomose terminal dos ureteres, em uso de cateter uretral.^(11,13,14)

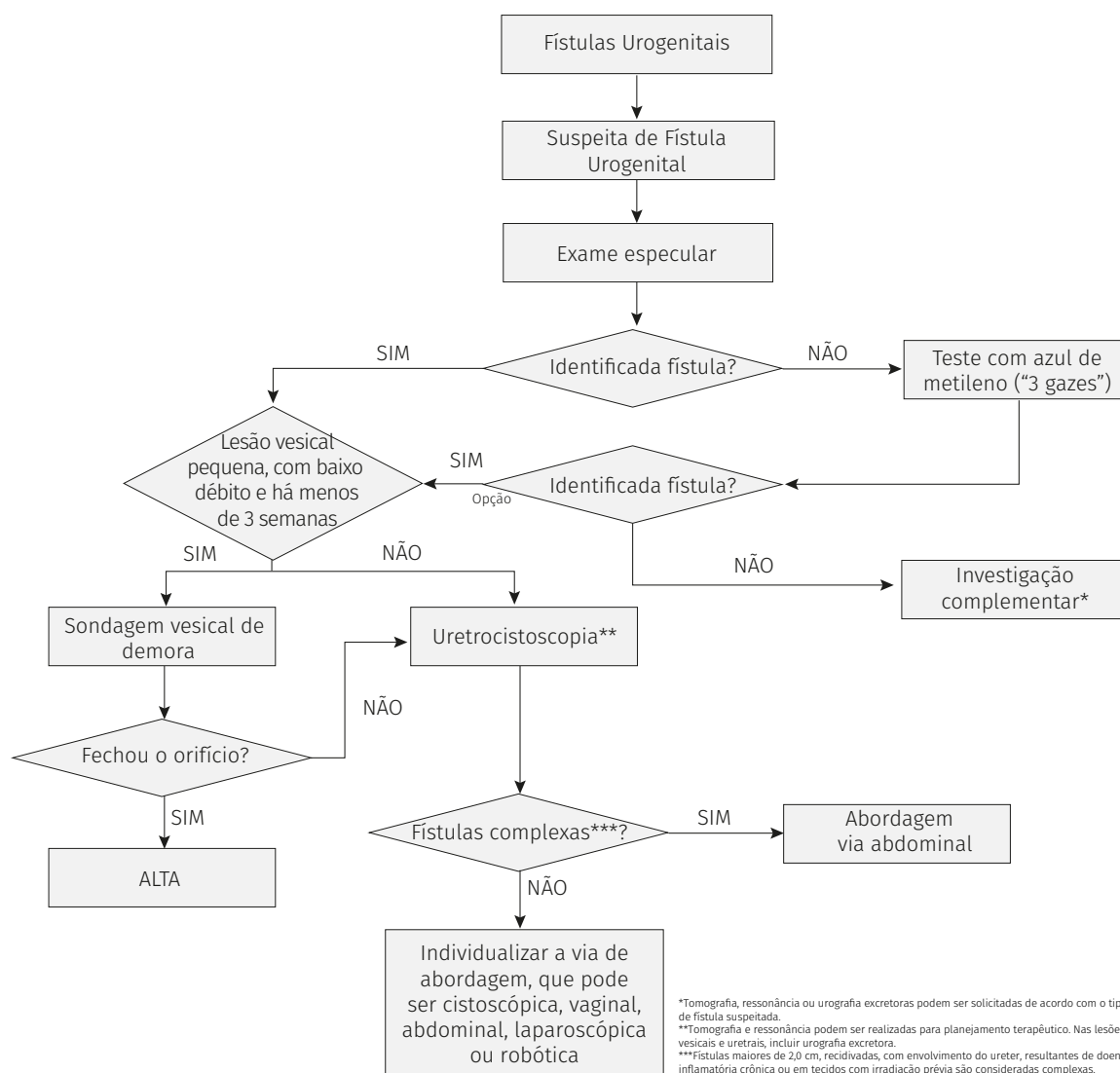
O importante, no pós-operatório, é manter boa drenagem vesical por um período entre 10 e 21 dias. Nas fístulas pós-irradiação, recomenda-se deixar um intervalo maior. Pode-se drenar a bexiga por via uretral ou

suprapúbica, isoladamente ou com dupla drenagem, e, nesses casos, primeiro, retira-se a via uretral e, depois, a suprapúbica.⁽¹⁴⁾

É fundamental observar rigorosamente o aspecto e o volume da urina drenada, já que eventuais coágulos podem obstruir a sonda e tensionar a sutura da fístula, aumentando a chance de deiscência.

Os fatores relacionados à falha, ou sintomas no trato urinário inferior, em um estudo com 425 pacientes que corrigiram fístulas urogenitais não obstétricas, foram lesões maiores de 3 cm, história de irradiação pélvica e cirurgia vaginal prévia.⁽¹⁵⁾

FLUXOGRAMA DE CONDUTA



Fonte: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Fístulas urogenitais. Femina. 2025;53(6):848-52.

Figura 1. Fluxograma de investigação e manejo das fístulas urogenitais

RECOMENDAÇÕES FINAIS

Deve-se considerar a possibilidade de conduta conservadora com sondagem vesical de demora nos casos de fístulas pequenas e de baixo débito com diagnóstico em até três semanas da lesão (C).

A melhor opção é a identificação precoce da injúria com correção imediata ou em até uma semana do ocorrido. Na impossibilidade dessa conduta, deve-se avaliar a viabilidade dos tecidos envolvidos e programar correção o mais brevemente possível, excetuando casos de fístulas complicadas, como as relacionadas a radiação (C).

Não é possível concluir se há vantagem de uma via cirúrgica sobre a outra, pelo fato de que a seleção de pacientes para um determinado procedimento é baseada nas características individuais da fístula e por não haver trabalhos comparativos (D).

Deve-se optar pela via vaginal sempre que possível, dependendo do tipo da fístula, por se tratar de uma via minimamente invasiva e de mais rápida recuperação da paciente (C).

O primeiro reparo cirúrgico apresenta sempre a maior taxa de sucesso (C).

Preferencialmente, deve-se utilizar a via abdominal para fístulas grandes ou com perda de tecido, envolvimento ureteral, localização trigonal, fístulas altas em pelve estreita e fixa, fístula vesicouterina ou cervical ou doença abdominal concomitante (C).

Os princípios cirúrgicos que norteiam a correção da fístula são boa hemostasia, suturas sem tensão, uso de fios absorvíveis e manutenção da drenagem vesical por pelo menos 14 dias (C).

REFERÊNCIAS

1. Roenneburg ML, Genadry R, Wheelless CR Jr. Repair of obstetric vesicovaginal fistulas in Africa. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;195(6):1748-52.
2. Gonçalves PD, Srougi M. Lesões urinárias em ginecologia. In: Girão MJ, Lima GR, Baracat EC, orgs. *Cirurgia vaginal e uroginecologia*. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2002. p. 175-95.
3. Flores-Carreras O, Cabrera JR, Galeano PA, Torres FE. Fistulas of the urinary tract in gynecologic and obstetric surgery. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2001;12(3):203-14.
4. Hilton P. Surgical fistulae and obstetric fistulae. In: Cardozo LD, Staskin D, eds. *Female urology and urogynaecology*. Londres: CRC Press; 2018.
5. Rogers RG, Jeppson PC. Current diagnosis and management of pelvic fistulae in women. *Obstet Gynecol*. 2016;128(3):635-50.
6. Lee RA, Symmonds RE, Williams TJ. Current status of genitourinary fistula. *Obstet Gynecol*. 1988;72(3 Pt 1):313-9.
7. Mellano EM, Tarnay CM. Management of genitourinary fistula. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2014;26(5):415-23.
8. Waaldijk K. The immediate management of fresh obstetric fistulas. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;191(3):795-9.
9. Huang WC, Zinman LN, Bihle W 3rd. Surgical repair of vesicovaginal fistulas. *Urol Clin North Am*. 2002;29(3):709-23.
10. Lee D, Zimmern P. Vaginal approach to vesicovaginal fistula. *Urol Clin North Am*. 2019;46(1):123-33.
11. Wong MJ, Wong K, Rezvan A, Tate A, Bhatia NN, Yazdany T. Urogenital fistula. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2012;18(2):71-8.
12. Colenbrandera J, Heesakkersb J, Martensa F. Vesico-Vaginal Fistula Repair by a Vaginal Approach. *Urol Int* 2021;105:1113-8.
13. Hillary CJ, Osman NI, Hilton P, Chapple CR. The aetiology, treatment, and outcome of urogenital fistulae managed in well- and low-resourced countries: a systematic review. *Eur Urol*. 2016;70(3):478-92.
14. McKay E, Watts K, Abraham N. Abdominal Approach to Vesicovaginal Fistula. *Urol Clin North Am*. 2019;46(1):135-46.
15. Pushkar D, Kasyan G, Sheripbaev R, Mukhtarov S, Tikhonova L. Anatomical and functional outcomes of non-obstetric urogenital fistula repair. *Int Urogynecol J* (2022) 33:3221-9.

Endometriose

HIGHLIGHTS

1. A endometriose é uma doença benigna e prevalente, que pode comprometer a qualidade de vida e a fertilidade feminina.
2. Sua etiopatogenia ainda é obscura, porém estão envolvidos aspectos genéticos, imunológicos e ambientais no seu estabelecimento.
3. O diagnóstico deve ser baseado na suspeita clínica pelos sintomas típicos da doença: dismenorreia, dispareunia, dor acíclica, sintomas intestinais e urinários, além de infertilidade.
4. Os exames de imagem devem ser, sempre, requisitados para uma melhor compreensão da extensão da doença e sua programação cirúrgica, quando indicado.
5. O tratamento clínico deve ser multidisciplinar, envolvendo psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, educadores físicos, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, além do médico, com tratamento hormonal e analgésico.
6. O tratamento cirúrgico deve ser restrito às pacientes sem resposta ao tratamento clínico ou na presença da doença avançada com comprometimento funcional de órgãos acometidos.
7. O seguimento das pacientes com a doença deve ser rigoroso e regular, para identificação da progressão dos sintomas e/ou da doença.
8. O tratamento da infertilidade associada à endometriose deve ser feito por especialista.

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença ginecológica crônica, benigna, estrogênio-dependente e de natureza multifatorial que acomete principalmente mulheres em idade reprodutiva. Pode ser definida pela presença de tecido que se assemelha a glândula e/ou estroma endometrial fora do útero, com predomínio, mas não exclusivo, na pelve feminina.

A endometriose se divide em três doenças distintas: peritoneal, ovariana e endometriose profunda. A peritoneal caracteriza-se pela presença de implantes superficiais no peritônio; a ovariana é caracterizada por implantes superficiais ou cistos (endometriomas) no ovário; e a endometriose profunda é definida como uma lesão que penetra no espaço retroperitoneal ou na parede dos órgãos pélvicos, com profundidade de 5 mm ou mais (nível de evidência B).⁽¹⁾

Embora os dados epidemiológicos da doença sejam de difícil caracterização, pois apresentam grande variação entre os autores, principalmente relacionado ao diagnóstico da endometriose, acredita-se haver prevalência da doença entre 5% e 10% da população feminina em idade reprodutiva (nível de evidência B).⁽²⁾

FISIOPATOLOGIA

A fisiopatologia da endometriose ainda é tema de discussão e apresenta várias teorias baseadas em evidências clínicas e experimentais.

Teoria de Sampson ou da menstruação retrógrada

Foi observado que 90% das mulheres apresentam líquido livre na pelve em época menstrual, sugerindo que ocorra certo grau de refluxo tubário.

Descritores

Endometriose; Infertilidade; Endometrioma; Dor pélvica; Infertilidade

Como citar?

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). Endometriose. Femina. 2025;53(6):853-8.

Este protocolo foi elaborado pela Comissão Nacional Especializada em Endometriose e validado pela Diretoria Científica como Documento Oficial da Febrasgo. Protocolo Febrasgo de Ginecologia nº 27. Acesse: <https://www.febrasgo.org.br/>

Todo conteúdo está licenciado sob a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY.

Células endometriais, então, implantariam-se no peritônio e nos demais órgãos pélvicos, iniciando a doença. Como somente 10% das mulheres apresentam endometriose, os implantes ocorreriam pela influência de um ambiente hormonal favorável e de fatores imunológicos que não eliminariam essas células desse local impróprio (nível de evidência B).⁽³⁾

Teoria da metaplasia celômica

Lesões de endometriose poderiam originar-se diretamente de tecidos normais mediante um processo de diferenciação metaplásica (nível de evidência B).⁽⁴⁾

Teoria genética

Predisposição genética ou alterações epigenéticas associadas a alterações no ambiente peritoneal (fatores inflamatórios, imunológicos e estresse oxidativo) poderiam iniciar a doença nas suas diversas formas (nível de evidência B).⁽⁴⁾

QUADRO CLÍNICO

É de vital importância o ginecologista reconhecer os principais sintomas e o que se observa no exame físico da paciente com endometriose para realizar o diagnóstico precoce da doença. Infelizmente, ainda hoje, a média estimada do tempo entre o início dos sintomas referidos pelas pacientes até o diagnóstico definitivo é de aproximadamente sete anos (nível de evidência B).⁽⁵⁾ Os principais sintomas associados são: dismenorreia, dor pélvica crônica, dispareunia de profundidade, alterações intestinais cíclicas (distensão abdominal, sangramento nas fezes, constipação, disquezia e dor anal no período menstrual), alterações urinárias cíclicas (disúria, hematúria, polaciúria e urgência miccional no período menstrual) e infertilidade. Em casos de dor associada à endometriose, é preciso fazer o diagnóstico diferencial com outras causas de dor pélvica crônica como a síndrome do intestino irritável, cistite intersticial e alterações miofasciais do assoalho pélvico.

O exame físico é de suma importância na suspeita clínica da endometriose. Nódulos ou rugosidades enegrecidas em fundo de saco posterior ao exame especular sugerem a doença. Ao toque, útero com pouca mobilidade sugere aderências pélvicas. Nódulos geralmente dolorosos também em fundo de saco posterior podem estar associados a lesões retrocervicais, ligamento uterossacro e fundo de saco vaginal posterior ou intestinal. Massas anexiais podem estar relacionadas a endometriomas ovarianos. A realização do exame durante período menstrual melhora *performance* diagnóstica.

A ausência de alterações ao exame físico não afasta a doença.

DIAGNÓSTICO

A suspeita clínica associada ao exame físico traz a hipótese de endometriose, mas é necessária a utilização de ferramentas diagnósticas auxiliares. As ultrassonografias pélvica

e transvaginal com preparo intestinal e a ressonância magnética são os principais métodos por imagem para detecção e estadiamento da endometriose e deverão ser realizadas por profissionais habilitados na detecção da doença.^(6,7)

Não há indicação para a dosagem de biomarcadores como o CA-125, entre outros.⁽⁷⁾

O médico imagenologista deverá contemplar, em sua avaliação, o compartimento anterior, envolvendo a bexiga e ligamentos redondos; o compartimento posterior, que envolve a região retrocervical e fôrnice vaginal posterior; os ligamentos uterossacrais; a região paracervical; os ureteres; o retossigmoide; o apêndice; o íleo e, possivelmente, o ceco, além do diafragma e, claro, do útero, ovários e tubas uterinas, que são locais de possível acometimento da doença. É importante ficar claro que os exames de imagem especializados podem evidenciar a presença das lesões profundas e dos endometriomas ovarianos, mas não é possível visualizar as lesões superficiais.⁽⁶⁾

A videolaparoscopia tinha, no passado, papel no diagnóstico da endometriose. Porém, atualmente, com o avanço dos métodos por imagem, ela é indicada em casos individualizados de mulheres que apresentam exames normais e falha no tratamento clínico.⁽⁷⁾

TRATAMENTO CLÍNICO DA DOR PÉLVICA EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE

A endometriose deve ser abordada como uma doença crônica e merece acompanhamento durante a vida reprodutiva da mulher, momento no qual a doença manifesta seus principais sintomas (nível de evidência A).⁽⁸⁾

O tratamento clínico é eficaz no controle da dor pélvica e deve ser a primeira escolha na ausência de indicações absolutas para cirurgia (nível de evidência A).⁽⁸⁾ O principal objetivo do tratamento clínico é o alívio dos sintomas algícos e a melhora da qualidade de vida, não se esperando diminuição das lesões ou cura da doença, mas o controle do quadro clínico e certa estabilidade de alguns focos da doença pelo período em que se faz o tratamento medicamentoso hormonal.⁽⁹⁾

O tratamento clínico não deve ser usado nas seguintes situações:

- Uropatia obstrutiva;
- Estenose intestinal sintomática (semioclusão);
- Massa anexial (“duvidosa”);
- Mães respondedoras;
- Mulheres que não desejam usar medicação por vários anos ou com contraindicação ao tratamento hormonal;
- Lesão de íleo terminal e ceco (válvula ileocecal).

É fundamental avaliar outras causas de dor em mulheres já diagnosticadas com endometriose que apresentam sintomas recorrentes ou que não respondem ao tratamento clínico.

Entre as opções disponíveis para o tratamento farmacológico da dor, estão os progestágenos isolados e os

anticoncepcionais orais combinados, que constituem a primeira linha, enquanto os análogos do hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH) são a segunda opção. A escolha da medicação deve ser individualizada e levar em consideração o perfil de efeitos colaterais, assim como os custos, os riscos e os benefícios.

Os progestagênicos usados de forma contínua resultam em bloqueio ovulatório e são efetivos no controle da dor pélvica decorrente da endometriose (nível de evidência A).⁽⁸⁻¹⁰⁾ Medicamentos orais que podem ser utilizados de forma contínua são: acetato de noretindrona, na dose de 2,5 a 10 mg ao dia; dienogeste, na dose de 2 mg ao dia; e gestrinona, na dose de 2,5 a 5 mg ao dia, reafirmando que o uso é por via oral, pois até o momento outras vias de administração são *off-label*. Outras formas de apresentação são o acetato de medroxiprogesterona, que deve ser aplicado na dose de 150 mg intramuscular a cada três meses,⁽⁸⁾ e anticoncepcionais de longa duração, como o dispositivo intrauterino (DIU) liberador de levonorgestrel e o implante de etonogestrel.^(8,12) Os efeitos colaterais dos progestagênicos são ganho de peso, alteração de humor e perda de massa óssea, esta última associada principalmente ao acetato de medroxiprogesterona de depósito.⁽⁸⁾

Assim como os progestagênicos isolados, as pílulas combinadas de estrogênicos e progestagênicos podem ser indicadas como tratamento de primeira linha por diversas diretrizes de sociedades (nível de evidência B).⁽⁷⁻⁹⁾ O mecanismo de ação é similar ao dos progestagênicos.⁽¹³⁾ Nenhuma combinação se mostrou superior à outra no tratamento clínico da endometriose, e ainda não há quanto à consenso se a administração deve ser contínua ou cíclica, ou na forma de apresentação (oral, injetável, adesivo ou anel vaginal).⁽¹⁴⁾

Existem medicações adjuvantes hormonais para controle da dor, que, apesar de apresentarem bons resultados em estudos clínicos, não têm sido amplamente utilizadas na prática clínica, pelos efeitos colaterais, como o danazol (nível de evidência A),⁽¹⁵⁾ os agonistas do GnRH⁽¹³⁾ (nível de evidência A) e os inibidores da aromatase (nível de evidência B).⁽⁸⁾

Os anti-inflamatórios não hormonais são frequentemente utilizados na dismenorreia primária, porém não existe evidência científica para o uso nas pacientes com endometriose (nível de evidência D).⁽¹⁶⁾

Terapias complementares podem ser indicadas no seguimento das pacientes com endometriose sintomática, como acupuntura,⁽¹⁷⁾ fisioterapia do assoalho pélvico,⁽¹⁸⁾ psicoterapia de apoio, acompanhamento nutricional com mudança de hábitos alimentares e melhora da qualidade de vida, além de seguimento em conjunto com um especialista no manejo da dor, a fim de otimizar a analgesia (nível de evidência A).⁽⁸⁾

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DOR PÉLVICA EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE

O tratamento cirúrgico deve ser oferecido às pacientes em que o tratamento clínico for ineficaz ou contraindicado por alguma razão, assim como em situações

específicas (nível de evidência A).⁽¹⁹⁾ O objetivo da cirurgia é a remoção completa de todos os focos de endometriose, restaurando a anatomia e preservando a função reprodutiva (nível de evidência A).⁽¹⁹⁾

A endometriose retrocervical pode envolver os ligamentos uterossacros, tórus uterino, cúpula vaginal e septo retovaginal, e as lesões podem também acometer a parede anterior do retossigmoide. É consenso que se deve realizar a excisão completa dos focos e, para isso, não basta cauterizar os focos, mas retirá-los, por meio de exérese, utilizando-se pontos de referência e dissecação de espaços avasculares da pelve como pontos fundamentais para desfazer a obliteração do fundo de saco e individualizar os órgãos da pelve (nível de evidência B).⁽²⁰⁾

Existe técnica mais conservadora, como o *shaving*, as nodulectomias, que podem ser as ressecções circulares ou lineares, e a ressecção segmentar, com maior radicalidade. Todos esses procedimentos podem ser realizados com uma abordagem minimamente invasiva, por meio de laparoscopia, por equipe multidisciplinar. As características da lesão determinam a técnica a ser realizada (nível de evidência B).⁽²⁰⁾

A literatura mostra uma ampla gama de técnicas de *shaving* aplicadas por diferentes autores, em diferentes tipos de nódulos, com diâmetros, tamanhos e profundidades bastante díspares entre si. Estudos mostram até 43,8% de endometriose remanescente nas paredes intestinais adjacentes após a ressecção por *shaving* (nível de evidência B).⁽²¹⁾ No entanto, Donnez e Squifflet, em série prospectiva de 500 casos de ressecção por *shaving*, observaram taxa de recidiva de 8% (nível de evidência B).⁽²²⁾ Já a ressecção discoide é definida como a ressecção do nódulo de endometriose, incluindo todas as camadas da parede anterior do reto, utilizando-se tesoura e sutura em planos ou grameador circular ou linear. Essa técnica é indicada para nódulos de até 3 cm (nível de evidência B).⁽²³⁾ As limitações para a realização desse procedimento são o tamanho da lesão e a distância dessa da borda anal (nível de evidência B).⁽²⁰⁾ Por fim, a ressecção de um segmento do retossigmoide, com subsequente anastomose término-terminal, é indicada para lesões maiores que 3 cm ou na presença de duas ou mais lesões intestinais. Diversos estudos mostraram que o tratamento da endometriose intestinal melhora a qualidade de vida das pacientes, com baixas taxas de complicações e morbidade (nível de evidência B).⁽²⁴⁾

O endometrioma de ovário pode ser abordado por diversas técnicas cirúrgicas, no entanto, temos que ter em mente que a cirurgia deve ser muito cuidadosa, pois a retirada da cápsula do cisto pode lesar o parênquima ovariano e diminuir a reserva ovariana (C).⁽²⁵⁾ Por essa razão, o congelamento de oócitos deve ser discutido antes da cirurgia. A preservação da fertilidade deve ser levada em consideração para aquelas com endometriomas bilaterais não operados e aquelas que removeram endometriomas unilaterais anteriormente e precisam de cirurgia para uma recorrência contralateral.

A *European Society of Gastrointestinal Endoscopy* (ESGE) publicou em 2017⁽²⁵⁾ (nível de evidência C) uma diretriz de estratégias para o tratamento do endometrioma ovariano; entre elas estão: separar o ovário com endometrioma da parede abdominal, à qual comumente está aderido. É importante a identificação do ureter para evitar danos a ele. Também, nesse momento, essa separação geralmente resulta na drenagem do endometrioma. Lesões endometrióticas da parede pélvica e ligamento largo também devem ser removidas.

A endometriose do trato urinário pode ocorrer em 1% a 5% dos casos, sendo a bexiga mais acometida em 85% dos casos e o ureter, em 15% dos casos. O tratamento cirúrgico preferencial para a bexiga é a cistectomia, com a retirada total do nódulo, não o *shaving* da lesão. Em relação ao ureter, o lado esquerdo é o mais acometido, o terço distal do ureter é mais frequentemente acometido, a doença é extrínseca em 80% dos casos e intrínseca em 20% dos casos, sendo a ureterólise a técnica mais realizada em 41% dos casos. A anastomose término-terminal ou o reimplante ureteral fica reservado para as lesões intrínsecas do ureter acometido (nível de evidência B).⁽²⁶⁾

A histerectomia total com salpingo-ooforectomia bilateral deve ficar reservada aos casos graves com sintomas debilitantes atribuíveis à doença, com prole definida e ausência de resposta a tratamentos alternativos. Caso seja realizada a remoção dos ovários, é preciso considerar as consequências em longo prazo do hipotrofenismo, principalmente em mulheres antes dos 45 anos de idade. Nesses casos, a reposição hormonal está indicada até a idade esperada da ocorrência natural da menopausa.⁽⁷⁾

TRATAMENTO DA INFERTILIDADE EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE

Existe grande associação entre endometriose e infertilidade; alguns estudos mostram que entre 25% e 50% das mulheres inférteis são portadoras de endometriose e que 30% a 50% das mulheres com endometriose apresentam infertilidade.⁽²⁷⁾

A abordagem da paciente com endometriose e infertilidade é controversa, uma vez que muitas condutas não foram avaliadas em ensaios clínicos randomizados, o que reduz o nível de evidência para as recomendações. Sendo assim, deve ser considerado o quadro clínico da paciente, sua idade, sintomas, tempo de infertilidade e presença de outros fatores de infertilidade.⁽²⁷⁾

O tratamento medicamentoso hormonal para supressão ovariana em pacientes com infertilidade e endometriose para melhora da fertilidade não deve ser prescrito, pois não existe evidência científica de qualquer benefício (nível de evidência A). O análogo do GnRH pode ter benefício para melhora das taxas de gestação quando utilizado por até três meses, porém especificamente antes da fertilização *in vitro* (FIV) (nível de evidência B).⁽⁷⁾ No entanto, a *European Society of Human*

Reproduction and Embryology (ESHRE), em 2022, relatou em sua diretriz que a administração prolongada de agonista do GnRH previamente à FIV para melhorar a taxa de nascidos vivos em mulheres inférteis com endometriose não é recomendada, pois o benefício é incerto.⁽⁷⁾ Estudos mais robustos serão necessários para reafirmar essa sugestão.

Uma alternativa para essas pacientes é o tratamento cirúrgico da endometriose para melhora da fertilidade espontânea. Nas pacientes com endometriose em estádios I e II, é recomendado realizar exérese dos focos durante a laparoscopia diagnóstica, que melhora as taxas de gestação espontânea (nível de evidência A). Nas pacientes com estádios III e IV, não existe consenso quanto à indicação de abordagem cirúrgica apenas para tratamento da infertilidade. Alguns trabalhos mostraram melhora das taxas de sucesso de técnicas de reprodução assistida (FIV), quando precedida da cirurgia (nível de evidência C).⁽²⁸⁾ Entretanto, a tendência atual é bem mais conservadora, e as últimas metanálises têm demonstrado que a cirurgia não tem impacto significativo nas taxas de gestação associadas a técnicas de reprodução assistida. A cirurgia seria indicada, não a fertilização assistida, nos casos de risco aumentado de complicações decorrentes da doença, queixa de dor muito importante que comprometa demais a qualidade de vida da mulher ou falha de implantação embrionária.

Em pacientes com endometrioma ovariano, a exérese não evidenciou melhora das taxas de gestação. Portanto, o procedimento cirúrgico só deve ser indicado nos endometriomas grandes, para comprovação histológica, controle da dor ou acesso facilitado aos folículos no momento da captação oocitária (nível de evidência A).^(7,27) Nos casos em que a cirurgia for indicada, é preferível realizar a exérese da cápsula do pseudocisto, em vez de drenagem e eletrocoagulação da parede do cisto.⁽⁷⁾

As mulheres com endometriomas bilaterais não operados e aquelas que anteriormente tiveram endometriomas unilaterais removidos e precisam de cirurgia para uma recorrência contralateral devem ser aconselhadas sobre preservação da fertilidade e sobre as estratégias disponíveis, que incluem criopreservação de embriões e oócitos.⁽²⁹⁾

ENDOMETRIOSE E MENOPAUSA

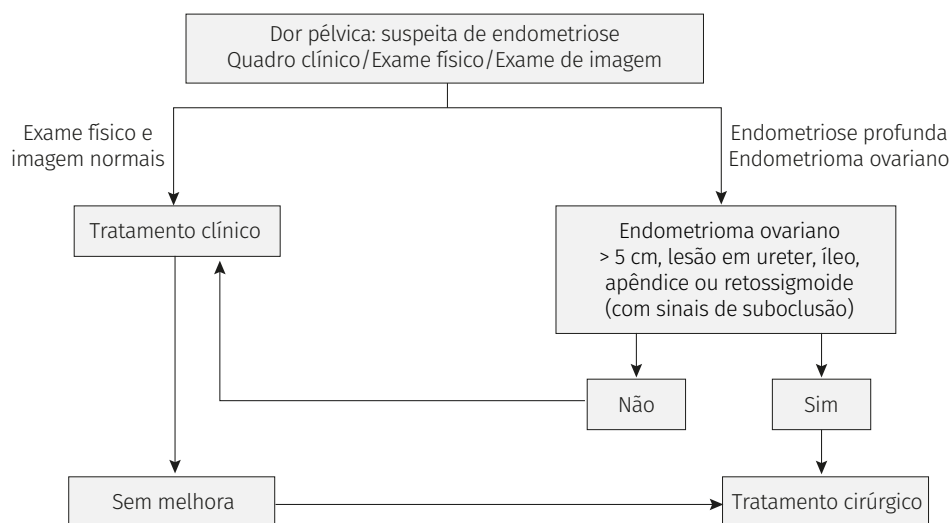
Embora os estudos disponíveis sejam escassos, é possível que as lesões de endometriose permaneçam ativas após a menopausa e/ou os sintomas permaneçam. A presença de endometriose, entretanto, não é contraindicação para o uso de terapia hormonal na pós-menopausa. Ressalta-se, todavia, a necessidade de avaliação dos sintomas porventura presentes em mulheres na pós-menopausa, e a exclusão de malignidade deve ser realizada por meio de exames de imagem e cirurgia quando necessário, principalmente se houver massa pélvica.⁽⁷⁾

A escolha do tratamento deve ser orientada pela presença e gravidade dos sintomas atuais da endometriose; pela natureza dos sintomas da menopausa; pela avaliação do risco de potenciais contraindicações para o tratamento na história da paciente e por preferências da mulher, que deve ser devidamente informada.⁽⁷⁾

A presença de endometriose não tem contraindicação absoluta para o uso de terapia hormonal na

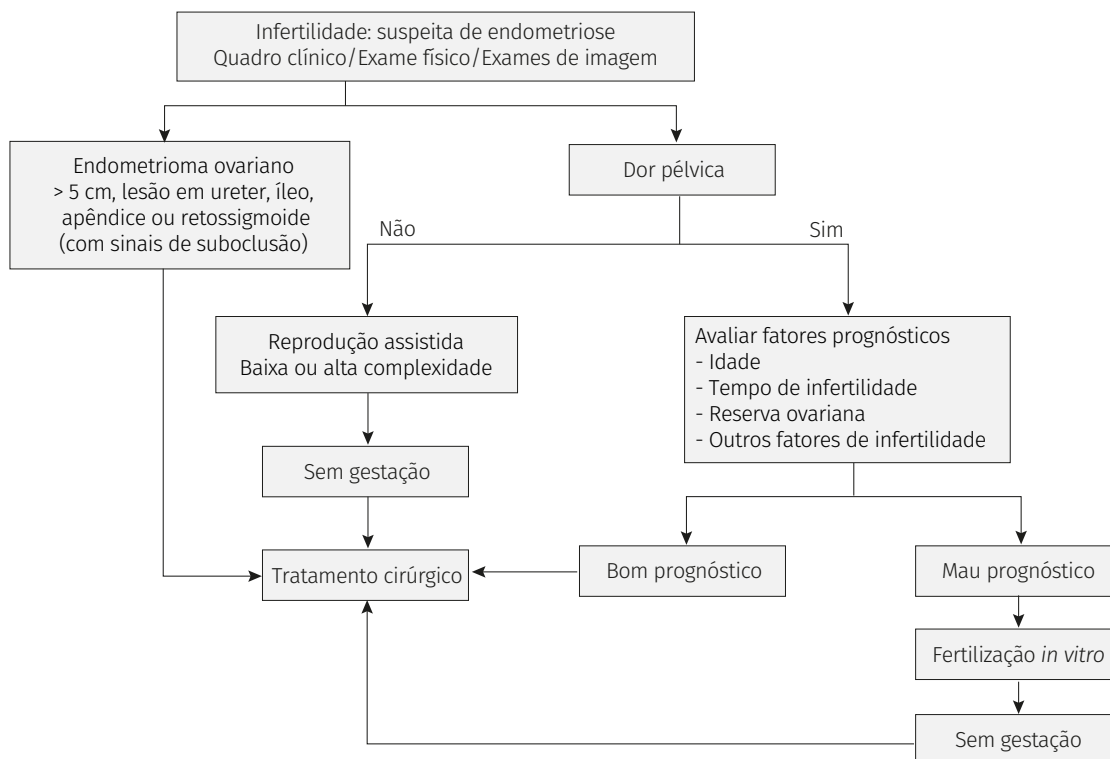
pós-menopausa. O uso de estrogênio isolado não implica grande aumento de recorrência das lesões, com cifras de apenas 3,5%. Em mulheres submetidas à histerectomia, a terapia hormonal, todavia, não deve ser feita apenas com estrogênio, em vista do risco de transformação maligna.⁽⁷⁾

O tratamento com estrogênio e progesterona em mulheres com menopausa cirúrgica é recomendado pelo menos até a idade da menopausa natural.



Fonte: Traduzido de Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Endometriosis and infertility: a committee opinion. Fertil Steril. 2012;98(3):591-8.⁽²⁷⁾

FLUXOGRAMA DE CONDUTA



Fonte: Traduzido de Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Endometriosis and infertility: a committee opinion. Fertil Steril. 2012;98(3):591-8.⁽²⁷⁾

RECOMENDAÇÕES FINAIS

A endometriose pode ser dividida em três apresentações distintas (superficial, ovariana e profunda). Os principais sintomas associados são dismenorrea, dor pélvica crônica, dispareunia de profundidade, alterações intestinais cíclicas, alterações urinárias cíclicas e infertilidade. O exame físico, em especial o toque do fundo de saco vaginal posterior, é fundamental para verificar a presença de suspeita de lesões profundas nessa região. A ultrassonografia pélvica e transvaginal e/ou a ressonância magnética têm papel significativo na decisão terapêutica.

A endometriose deve ser encarada como doença crônica, assim o tratamento clínico deve ser maximizado e evitar procedimentos cirúrgicos repetidos. As mulheres devem ser aconselhadas de que a supressão da doença é temporária, e a cura definitiva não ocorre.

O tratamento clínico hormonal é eficaz no controle da dor pélvica e deve ser o tratamento de escolha na ausência de indicações absolutas para cirurgia, sendo os progestagênios isolados e contraceptivos orais combinados as medicações de primeira linha para tratamento desses quadros, mas não deve ser oferecido para mulheres com desejo reprodutivo.

O tratamento cirúrgico deve ser oferecido às pacientes em que o tratamento clínico for ineficaz ou na presença de endometriomas ovarianos volumosos, lesões de ureter causando hidronefrose, lesões suboclusivas ou obstrutivas intestinais e lesões de apêndice.

Existe grande associação entre endometriose e infertilidade, e tanto a cirurgia quanto às técnicas de reprodução assistida podem ser oferecidas para o tratamento dos casais.

REFERÊNCIAS

1. Nisolle M, Donnez J. Peritoneal endometriosis, ovarian endometriosis, and adenomyotic nodules of the rectovaginal septum are three different entities. *Fertil Steril*. 1997;68(4):585-96.
2. Parazzini F, Esposito G, Tozzi L, Noli S, Bianchi S. Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017;209:3-7. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.04.021
3. Sampson JA. Metastatic or Embolic Endometriosis, due to the Menstrual Dissemination of Endometrial Tissue into the Venous Circulation. *Am J Pathol*. 1927;3(2):93-110.43.
4. Horne AW, Missmer SA. Pathophysiology, diagnosis, and management of endometriosis. *BMJ*. 2022;379:e070750. Published 2022 Nov 14. doi: 10.1136/bmj-2022-070750
5. Bellelis P, Dias JA Jr, Podgaec S, Gonzales M, Baracat EC, Abrão MS. Epidemiological and clinical aspects of pelvic endometriosis—a case series. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2010;56(4):467-71.
6. Abrao MS, Gonçalves MO, Dias JA Jr, Podgaec S, Chamie LP, Blasbalg R. Comparison between clinical examination, transvaginal sonography and magnetic resonance imaging for the diagnosis of deep endometriosis. *Hum Reprod*. 2007;22(12):3092-7.
7. European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). ESHRE Guideline Endometriosis. ESHRE; 2022. [cited 2024 Aug 29]. Available from: <https://www.eshre.eu/Guideline/Endometriosis>
8. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Treatment of pelvic pain associated with endometriosis: a committee opinion. *Fertil Steril*. 2014;101(4):927-35.
9. Podgaec S. Endometriose. Coleção Febrasgo. Elsevier; 2014.
10. Brown J, Kives S, Akhtar M. Progestagens and anti-progestagens for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;2012(3):CD002122.
11. Andres Mde P, Lopes LA, Baracat EC, Podgaec S. Dienogest in the treatment of endometriosis: systematic review. *Arch Gynecol Obstet*. 2015;292(3):523-9.
12. Walch K, Unfried G, Huber J, Kurz C, van Trotsenburg M, Pernicka E, et al. Implanon versus medroxyprogesterone acetate: effects on pain scores in patients with symptomatic endometriosis—a pilot study. *Contraception*. 2009;79(1):29-34.
13. Carneiro MM. Deciding on the appropriate pharmacotherapy for the treatment of endometriosis. *Expert Opin Pharmacother*. 2023;24(1):1-5. doi: 10.1080/14656566.2022.2113383
14. Muzii L, Di Tucci C, Achilli C, Di Donato V, Musella A, Palaia I, et al. Continuous versus cyclic oral contraceptives after laparoscopic excision of ovarian endometriomas: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;214(2):203-11.
15. Selak V, Farquhar C, Prentice A, Singla A. Danazol for pelvic pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(4):CD000068.
16. Brown J, Crawford TJ, Allen C, Hopewell S, Prentice A. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for pain in women with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;1(1):CD004753.
17. Xu Y, Zhao W, Li T, Zhao Y, Bu H, Song S. Effects of acupuncture for the treatment of endometriosis-related pain: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2017;12(10):e0186616.
18. Montenegro ML, Vasconcelos EC, Candido Dos Reis FJ, Nogueira AA, Poli-Neto OB. Physical therapy in the management of women with chronic pelvic pain. *Int J Clin Pract*. 2008;62(2):263-9.
19. Barnhart K, Dunsmoor-Su R, Coutifaris C. Effect of endometriosis on in vitro fertilization. *Fertil Steril*. 2002;77(6):1148-55.
20. Senapati S, Sammel MD, Morse C, Barnhart KT. Impact of endometriosis on in vitro fertilization outcomes: an evaluation of the Society for Assisted Reproductive Technologies Database. *Fertil Steril*. 2016;106(1):164-171.e1.
21. Remorgida V, Ragni N, Ferrero S, Anserini P, Torelli P, Fulcheri E. How complete is full thickness disc resection of bowel endometriotic lesions? A prospective surgical and histological study. *Hum Reprod*. 2005;20(8):2317-20.
22. Donnez J, Squifflet J. Complications, pregnancy and recurrence in a prospective series of 500 patients operated on by the shaving technique for deep rectovaginal endometriotic nodules. *Hum Reprod*. 2010;25(8):1949-58.
23. Woods RJ, Heriot AG, Chen FC. Anterior rectal wall excision for endometriosis using the circular stapler. *ANZ J Surg*. 2003;73(8):647-8.
24. Jones KD, Sutton C. Patient satisfaction and changes in pain scores after ablative laparoscopic surgery for stage III-IV endometriosis and endometriotic cysts. *Fertil Steril*. 2003;79(5):1086-90.
25. Working group of ESGE, ESHRE and WES; Saridogan E, Becker CM, Feki A, Grimbizis GF, Hummelshoj L, Keckstein J, et al. Recommendations for the Surgical Treatment of Endometriosis. Part 1: Ovarian Endometrioma. *Hum Reprod Open*. 2017;2017(4):hox016.
26. Abrao MS, Dias JA Jr, Bellelis P, Podgaec S, Bautzer CR, Gromatsky C. Endometriosis of the ureter and bladder are not associated diseases. *Fertil Steril*. 2009;91(5):1662-7.
27. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Endometriosis and infertility: a committee opinion. *Fertil Steril*. 2012;98(3):591-8.
28. Bianchi PH, Pereira RM, Zanatta A, Alegretti JR, Motta EL, Serafini PC. Extensive excision of deep infiltrative endometriosis before in vitro fertilization significantly improves pregnancy rates. *J Minim Invasive Gynecol*. 2009;16(2):174-80. Erratum in: *J Minim Invasive Gynecol*. 2009;16(5):663.
29. Carneiro MM, Filho JSLDC, Petta CA, et al. Fertility preservation in women with endometriosis.

Uso de anti-hipertensivos durante a amamentação: uma revisão narrativa

Use of anti-hypertensives during breastfeeding: a narrative review

Felipe Japhet Valença Albuquerque¹, Flávio Xavier da Silva^{1,2}

RESUMO

Realizou-se uma revisão narrativa das classes dos anti-hipertensivos para avaliar o grau de segurança de cada tipo durante a amamentação. Observou-se que os bloqueadores de canais de cálcio, os vasodilatadores e os inibidores da enzima conversora de angiotensina são os que apresentam menor razão leite/plasma, sendo seguros durante a amamentação. Os betabloqueadores são os de maior razão leite/plasma, aumentando a possibilidade de repercussão nos lactentes. Os bloqueadores de receptores de angiotensina II foram pouco estudados, mas os fármacos dessa classe têm apresentado baixa concentração no leite materno, bem como os diuréticos. A clonidina, da classe dos agonistas alfa-2 adrenérgicos, apresenta alta concentração no leite materno, e tem sido observada repercussão nos lactentes. Concluiu-se que a maioria dos anti-hipertensivos é considerada segura para uso durante a amamentação, com ressalvas para o uso de alguns medicamentos das classes dos betabloqueadores e dos agonistas alfa-2 adrenérgicos.

ABSTRACT

A narrative review of different antihypertensives was performed to assess the degree of safety of each class during breastfeeding. It was observed that angiotensin-converting enzyme inhibitors as well as calcium channel blockers and vasodilators are those with the lowest milk/plasma ratio, and are safe during breastfeeding, whereas beta blockers have the highest milk/plasma ratio, increasing the possibility of repercussions on infants. Angiotensin II receptor blockers have been poorly studied, but these drugs have low concentrations in breast milk, as well as diuretics that have been shown to be safe. Clonidine, a class of alpha-2 adrenergic agonist, has a high concentration in breast milk, with reports of adverse effects on infants. It was concluded that most antihypertensives are considered safe for use during breastfeeding, but there are reservations regarding the use of some medications such as the beta-blocker and alpha-2 adrenergic agonist classes.

INTRODUÇÃO

O leite materno é a melhor fonte de nutrição para o lactente, sendo recomendado de forma exclusiva até os 6 meses de vida, mas podendo ser oferecido até os 2 anos ou, mesmo, enquanto houver o desejo por parte da mãe e da criança, já que há benefícios para ambos.⁽¹⁾ O processo de lactação se dá por fases, com o início na mamogênese durante a gravidez, quando ocorre desenvolvimento completo dos alvéolos e da maturação dos tecidos glandulares da mama, permitindo a secreção do colostro. Após o parto, inicia-se a lactogênese, quando há incremento no fluxo sanguíneo mamário e na captação de oxigênio e glicose pela mama, favorecendo a produção de leite. Após esse período, há uma fase contínua de produção de leite, galactopoiese, quando

Descritores

Aleitamento materno; Leite humano; Lactação; Agentes anti-hipertensivos; Puerpério

Keywords

Breast feeding; Human milk; Lactation; Antihypertensive; Agents; Puerperium

Submetido:

10 de maio de 2024

ACEITO:

11 de abril de 2025

1. Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE, Brasil.

2. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, Recife, PE, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

Autor correspondente:

Flávio Xavier da Silva
flavioxavier@fps.edu.br

Como citar:

Albuquerque FJ, Silva FX. Uso de anti-hipertensivos durante a amamentação: uma revisão narrativa. Femina. 2025;53(6):859-64.

há aumento da prolactina e da ocitocina por meio da estimulação do mamilo, da aréola e estímulos comportamentais.⁽²⁾

As síndromes hipertensivas acometem cerca de 10% de todas as gestações e representam uma das principais causas de mortalidade materna no mundo.^(3,4) Cerca de um terço dessas pacientes apresenta hipertensão pós-parto, sendo necessário o uso de anti-hipertensivo. Nessas ocasiões, existe o receio de que as drogas anti-hipertensivas sejam excretadas no leite materno, podendo causar alguma repercussão clínica para o lactente.⁽³⁾ Sabe-se que a transferência de medicamentos para o leite materno é influenciada por diversos fatores físico-químicos como concentração plasmática, peso molecular, lipossolubilidade e força de um ácido ou base em solução aquosa (pKa). Alta concentração plasmática, baixo peso molecular, baixa ionização, alta lipossolubilidade e baixa ligação a proteínas séricas contribuem para a passagem de maiores quantidades para o leite materno. Deve-se destacar a concentração plasmática, considerada o fator mais importante na determinação da concentração no leite.⁽²⁾

O objetivo desta revisão é reexaminar a excreção dos anti-hipertensivos no leite materno e o grau de segurança de cada classe durante o período de amamentação.

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão detalhada de artigos publicados sobre o uso de anti-hipertensivos durante a amamentação e possíveis repercussões clínicas nos lactentes. As bases de dados utilizadas incluíram a Scopus e Publisher Medline (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Embase e Cochrane. As buscas foram realizadas entre junho e julho de 2023, considerando as publicações dos últimos cinco anos, sem limitação do tipo de estudo, nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram empregados descritores ou palavras-chave, de acordo com a base de dados, assim como combinações utilizando operadores booleanos. Pelo tipo de estudo, não foi necessária submissão ao Comitê de Ética local.

Para análise das publicações selecionadas, foi utilizada a análise de conteúdo temática, seguindo em sequência os seguintes passos: leitura inicial do material selecionado, leitura compreensiva buscando apreender semelhanças e particularidades do conjunto, agrupamento em temas de acordo com os núcleos (domínios) de sentido identificados e síntese interpretativa do conjunto de publicações agrupadas, fazendo emergir categorias.⁽⁵⁾ Durante a busca, foram encontradas 140 publicações. As chaves de buscas utilizadas em cada base de dados e o número total de publicações identificadas estão descritas na tabela 1.

Após a remoção de 26 títulos por duplicidade, a amostra reduziu-se a 114. Na filtragem pelo título, foram removidas 49 publicações, as quais não tinham relação com o tema do estudo. Após rastreamento por título e resumo, foram removidas outras 32 publicações que também não tinham relação com o tema. As 33 publicações restantes foram selecionadas, sem outras adições posteriores.

No total, foram examinadas detalhadamente 33 publicações de forma integral, sendo 20 descartadas por abordagem dos temas de forma isolada, superficial ou sobre outro aspecto. Dessa forma, restaram 13 publicações para análise final. A figura 1 ilustra o fluxograma da revisão da literatura, conforme as fases da pesquisa.

Os 13 trabalhos foram publicados entre 2018 e 2023, sendo dois estudos observacionais, três relatos de casos, cinco revisões de literatura e três diretrizes.

RESULTADOS

Abordagem específica dos anti-hipertensivos

Durante o puerpério, os anti-hipertensivos podem ser iniciados com o objetivo de controlar os níveis pressóricos e, conseqüentemente, o risco cardiovascular.⁽⁶⁾ A escolha do medicamento deve ser baseada no perfil farmacocinético e farmacodinâmico⁽⁷⁾ e em fatores relevantes na

Tabela 1. Descrição das bases de dados, chaves de busca e número de estudos encontrados

Bases de dados	Chaves de busca	Nº de publicações
PubMed	((("breast feeding"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breastfeeding"[All Fields] OR "breastfed"[All Fields]) OR ("milk sharing")) OR ("wet nursing")) OR (lactation) AND ("antihypertensive agent*" [MeSH Terms] OR "anti hypertensive agent*" [All Fields] OR "anti hypertensive*" [All Fields] OR "antihypertensive drug*" [All Fields] OR "anti hypertensive*" [All Fields] OR "anti hypertensive drug*" [All Fields] OR "anti hypertensive drug*" [All Fields])	64
Cochrane	breastfeeding or "breast feeding" or lactation or "wet nursing" or breastfed or "milk sharing" AND antihypertensive* or "anti-hypertensive"	31
SciELO	(breastfeeding or "breast feeding" or feeding or lactation or "milk sharing" or "wet nursing" or breastfed) AND (antihypertensive or anti-hypertensive or "anti hypertensive" or "antihypertensive agent*" or "anti-hypertensive agent*" or "antihypertensive drug*" or "anti-hypertensive drug*")	0
Embase	(breastfeeding or "breast feeding" or lactation or breastfed or "wet nursing" or "milk sharing" AND "antihypertensive agent*" or "antihypertensive drug*" or antihypertensive* or "anti hypertensive*" or anti-hypertensive*	45

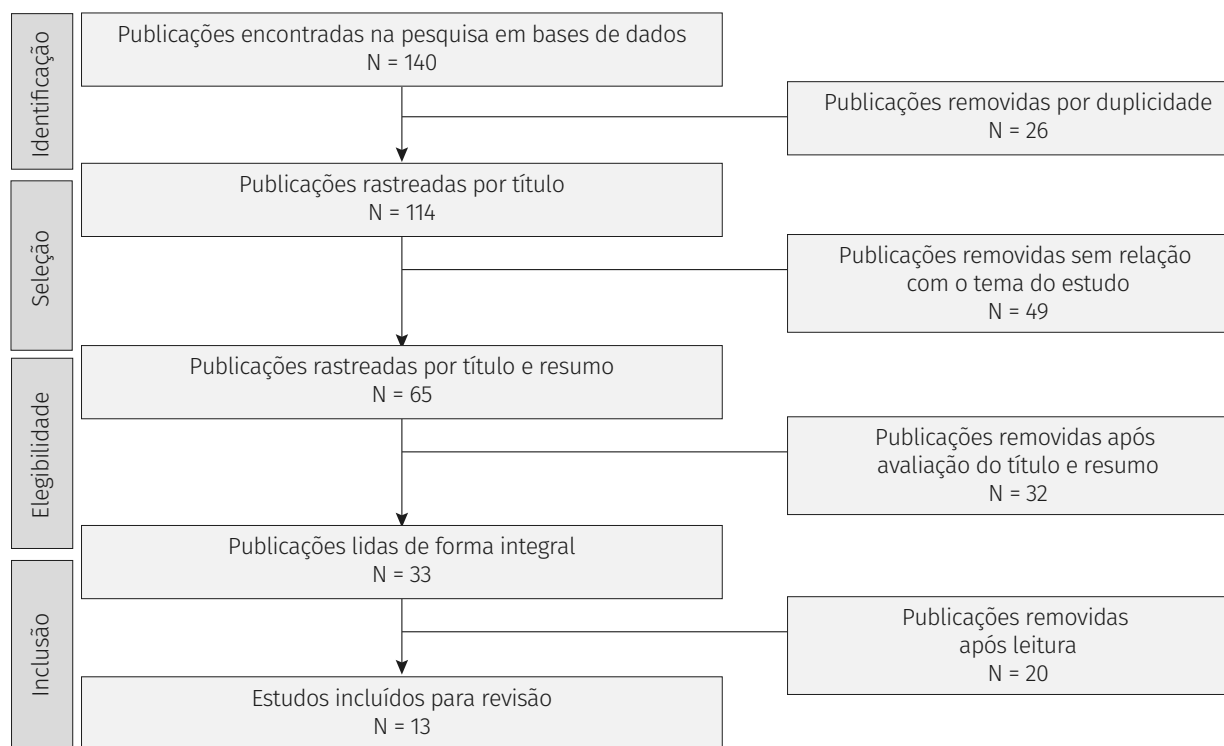


Figura 1. Fluxograma das fases da pesquisa

excreção dos princípios ativos no leite materno. Alguns anti-hipertensivos amplamente utilizados no puerpério são os vasodilatadores de ação direta, os betabloqueadores, os bloqueadores de canais de cálcio (BCCs), os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECAs), os bloqueadores de receptores de angiotensina II (BRAs), os diuréticos e os agonistas alfa-2 adrenérgicos.

Considerando a razão leite/plasma (L/P) e o grau de segurança, os achados sobre essas classes e suas drogas são descritos na tabela 2. Os estudos examinados consideraram que os medicamentos com a relação L/P menor que a unidade podem ser classificados como de baixo risco para transferência por meio do leite materno, enquanto os de níveis acima são considerados de alto risco.^(8,9) O uso das relações L/P de forma isolada ainda é considerado como uma medida limitada, pois não fornece a quantidade absoluta de medicamento entregue ao lactente,⁽⁹⁾ impossibilitando a descrição dos níveis séricos exatos do princípio ativo presente no leite materno capazes de causar efeitos clínicos.

Vasodilatadores de ação direta

Os vasodilatadores de ação direta são hipotensores potentes que atuam diretamente na musculatura lisa vascular, aumentando o calibre do vaso e reduzindo a resistência e, consequentemente, a pressão arterial.⁽⁷⁾ O perfil farmacocinético da classe é favorável para o uso durante o período de amamentação, pois os níveis de concentração no leite materno são insignificantes, não havendo relatos na literatura de efeitos adversos nos

lactentes.^(8,9) Um estudo mostrou que a hidralazina é segura quando usada por até oito semanas de amamentação;⁽¹⁰⁾ em outro estudo, o minoxidil não ocasionou o desenvolvimento de hipertricrose em uma criança amamentada.⁽¹¹⁾

Betabloqueadores

Os betabloqueadores podem ter ação cardiosseletiva ou não, bloqueando os receptores adrenérgicos beta-1 e/ou beta-2, causando diminuição no débito cardíaco, além de poderem exercer ação vasodilatadora ao antagonizar o receptor alfa-1 periférico.⁽⁷⁾ Essa classe é bastante estudada durante a amamentação devido à alta razão L/P.⁽⁹⁾ O labetalol, no entanto, tem a menor relação L/P, quando comparado aos outros medicamentos da classe⁽⁹⁾, sendo preferível em relação aos demais. Ainda assim, há relatos de que cerca de 3% dos lactentes podem desenvolver quadros de hipotensão.^(12,13)

O metoprolol também apresenta tendência para maior passagem do plasma para o leite materno, não sendo indicado para pacientes que amamentam, pelo possível risco de efeito adversos nos lactentes.⁽⁹⁾ O atenolol tem alta relação L/P e tem excreção extensa pelo leite materno,⁽⁸⁾ apresentando maior risco de repercussões clínicas.⁽¹²⁾ Tanto o atenolol quanto o acebutolol apresentam altas concentrações no leite materno (alta razão L/P), e foram descritos casos de reações adversas em lactentes, como bradicardia, hipotensão, taquipneia, cianose, hipotermia e hipoglicemia na primeira hora

após exposição ao leite materno.⁽¹¹⁻¹³⁾ Por outro lado, o uso do propranolol não foi associado a maior risco de hipoglicemia em lactentes.

Bloqueadores de canais de cálcio

Os BCCs agem dificultando a contração muscular por meio da redução da disponibilidade do cálcio nas células, bloqueando os canais de cálcio nas membranas das células da musculatura lisa.⁽⁷⁾ A maioria dos medicamentos da classe dos BCCs tem relações L/P baixas ou intermediárias, além de não haver na literatura relatos de efeitos adversos em crianças amamentadas.⁽⁸⁾ Nos casos em que foram medidas as concentrações nas crianças, os níveis eram indetectáveis.⁽¹¹⁾

O nifedipino é a droga mais descrita dessa classe, com informações reforçando a sua segurança durante a lactação. Tendo excreção mínima no leite, não há relatos de efeitos adversos em lactentes expostos.^(9,14) O anlodipino teve suas concentrações abaixo do limite de detecção em crianças amamentadas, mesmo naquelas prematuras. Não houve acúmulo significativo no plasma em todos os casos testados, e o anlodipino provou ser uma droga segura durante o período de amamentação.^(12,15) O verapamil também foi considerado um fármaco seguro, tendo apresentado baixas concentrações no leite materno.⁽⁹⁾

Inibidores da enzima conversora de angiotensina

Os IECAs atuam inibindo a ação da enzima peptidil dipeptidase, responsável pela conversão de angiotensina I em angiotensina II e, consequentemente, bloqueando seu efeito vasoconstritor.⁽⁷⁾ Essa classe apresenta as menores relações L/P entre os medicamentos anti-hipertensivos,⁽⁸⁾ além de não haver relatos na literatura de efeitos adversos em crianças amamentadas por mães em uso da medicação.⁽¹¹⁾

O captopril e o enalapril são considerados seguros durante a amamentação, desde que não sejam usados em altas doses, principalmente em prematuros, pela possibilidade de toxicidade renal.⁽¹²⁾ Em relação ao perindopril, devido a sua meia-vida curta, baixo acúmulo e metabolismo hepático, há baixas ou até indetectáveis concentrações no leite materno.⁽¹⁶⁾

Bloqueadores de receptores de angiotensina II

Os BRAs especificamente bloqueiam os receptores AT1, responsáveis pelas ações da angiotensina I, como vasoconstrição, proliferação celular e liberação da aldosterona.⁽⁷⁾ Essa classe de anti-hipertensivos é pouco citada nas publicações em relação à transferência da substância para o leite materno. Sabendo-se que todos os BRAs circulam altamente ligados às proteínas plasmáticas e não são absorvidos completamente por via oral, é muito improvável que afetem lactentes.⁽¹¹⁾ São considerados classe com baixa relação L/P.⁽¹⁷⁾ A concentração plasmática do candesartana foi indetectável em duas lactentes de mães em uso do fármaco. Também não houve relatos

de transferência do princípio ativo farmacológico de forma significativa para o leite materno durante uso de irbesartana e valsartana.⁽¹⁷⁾

Diuréticos

Os diuréticos agem inicialmente com redução do volume circulante e extracelular e, posteriormente, reduzindo a resistência vascular periférica.⁽⁷⁾ Apesar de ser uma classe medicamentosa bastante ampla, os diuréticos, no geral, têm como mecanismo de ação a redução do volume intravascular, podendo diminuir a produção e o volume do leite materno, embora sejam considerados seguros na lactação.⁽¹⁴⁾ Algumas revisões prévias recomendam certa cautela em relação ao uso da espironolactona, porém foi visto que ela é droga de baixo risco para o lactente e excretada em baixas quantidades pelo leite materno.^(9,12) A hidroclorotiazida foi considerada segura, indetectável no leite, sem relatos de efeitos adversos.⁽¹¹⁾ A eplerenona teve apenas um relato na literatura estudada e não mostrou evidências para o seu uso durante o período de amamentação.⁽¹⁸⁾

Agonistas alfa-2 adrenérgicos

Os agonistas alfa-2 adrenérgicos agem diminuindo a ação simpática, a resistência vascular periférica e o débito cardíaco, por estímulo aos receptores alfa-2.⁽⁷⁾ A metildopa é considerada segura na gestação e durante o aleitamento, por terem sido encontradas baixas concentrações no leite materno,⁽⁹⁾ sem relatos de efeitos adversos em lactentes.⁽¹¹⁾ Além disso, apresenta meia-vida curta e volume de distribuição amplo.⁽¹²⁾ Em relação à clonidina, foram encontrados níveis séricos elevados em lactentes, sendo relatados casos de hipotonia e suspeita de convulsões generalizadas, com progressão para apneia. Também há relatos de que essa droga possa reduzir a produção de leite materno por inibição da prolactina.^(11,19) Logo, ela não é recomendada para lactantes.

DISCUSSÃO

Esta revisão mostrou a importância dos IECAs e dos BCCs na prática médica durante a amamentação, considerados os fármacos mais seguros e com baixa probabilidade de repercutir clinicamente nos lactentes.^(8,11) O anlodipino apresentou alta relação L/P, mesmo sendo seguro, devido às suas propriedades farmacológicas.⁽¹⁵⁾ Na classe dos vasodilatadores diretos, a hidralazina, comumente utilizada para controle hipertensivo durante a amamentação, mostrou-se segura,⁽¹⁰⁾ apesar da relação L/P não ter sido avaliada. Por outro lado, os betabloqueadores foram apresentados como uma classe ampla, mostrando várias diferenças entre os seus medicamentos, sendo alguns potencialmente causadores de efeitos clínicos nos lactentes, casos do atenolol e do acebutolol.⁽¹¹⁻¹³⁾ Já os agonistas alfa-2 adrenérgicos tiveram descrições distintas. A metildopa foi considerada segura,⁽⁹⁾ enquanto a clonidina, bastante utilizada para o tratamento de picos hipertensivos no

puerpério, apresentou repercussão clínica nos lactentes.^(11,19) Os diuréticos foram englobados como uma categoria única, porém houve algumas menções de forma isolada em alguns trabalhos e, neles, os agentes se mostraram seguros do ponto de vista clínico.⁽¹⁴⁾

Em nenhuma das publicações estudadas houve descrição de droga anti-hipertensiva contraindicada de forma absoluta, apenas orientação para substituição por outro medicamento com cautela e acompanhamento integral do binômio mãe-filho, individualizando-se cada caso. As limitações deste estudo incluem o nível de evidência das publicações analisadas. Não houve ensaios clínicos randomizados controlados durante o período pesquisado, provavelmente devido à dificuldade de realizar esse tipo de pesquisa durante o período puerperal, já que envolve aspectos éticos relacionadas ao grau de segurança para o lactente. Outra importante limitação é que as publicações analisadas não abordaram de forma específica alguns importantes medicamentos, sendo analisada a classe de forma única, como no caso dos BRAs. Entretanto, esta revisão traz importantes informações para a prática clínica, pela necessidade de se avaliar o grau de segurança das classes de anti-hipertensivos durante a amamentação.

CONCLUSÕES

Este estudo demonstrou que os anti-hipertensivos, no geral, são seguros durante o período da amamentação, sem causar repercussões clínicas significativas nos lactentes, apesar de algumas drogas, como a clonidina, o atenolol, o acebutolol e o metoprolol, exigirem uso criterioso. Os IECAs são os que apresentam menor relação L/P, sendo seguros e amplamente indicados durante a amamentação, assim como os BCCs e os vasodilatadores. Os betabloqueadores são os que apresentam maior relação L/P, com maior probabilidade de transferência por meio do leite materno e com relatos bem descritos de repercussões clínicas nas crianças. Os BRAs foram pouco citados, mas, entre os fármacos estudados, observou-se baixa concentração no leite materno; os diuréticos são medicamentos seguros para uso durante a amamentação.

Em síntese, o grau de segurança dos medicamentos utilizados durante a lactação ainda requer mais evidências por meio de estudos randomizados. Dessa forma, faz-se necessário mais incentivo no campo das pesquisas para que seja determinado o grau de segurança dos medicamentos durante a lactação, demonstrando possíveis consequências clínicas da exposição das crianças aos fármacos transferidos pelo leite materno.

Tabela 2. Análise por classe, medicamento, relação leite plasma e grau de segurança

Classe	Medicamento	Relação leite/plasma	Grau de segurança
Vasodilatadores diretos	Hidralazina	Não foi descrita	Segura
	Minoxidil	Não foi descrita	Seguro
Betabloqueadores	Labetalol	>0,5	Seguro
	Metoprolol	>1	Uso criterioso
	Atenolol	>1	Uso criterioso
	Acebutolol	Não foi descrita	Uso criterioso
	Propranolol	0,1-1	Seguro
Bloqueadores de canais de cálcio	Anlodipino	>1	Seguro
	Nifedipino	<0,5	Seguro
	Verapamil	0,5-1	Seguro
Inibidores da enzima conversora de angiotensina	Enalapril	<0,1	Seguro
	Captopril	<0,1	Seguro
	Perindopril	<0,5	Seguro
Bloqueadores de receptores de angiotensina II	Valsartana	<0,1	Segura
	Irbesartana	<0,1	Segura
	Candesartana	0,15	Segura
Diuréticos	Espironolactona	Não foi descrita	Segura
	Hidroclorotiazida	0,25	Segura
	Eplerenona	Não foi descrita	Sem evidências
Agonistas alfa-2 adrenérgicos	Metildopa	<0,5	Segura
	Clonidina	Não foi descrita	Uso criterioso

REFERÊNCIAS

1. Raminelli M, Hahn SR. Medicamentos na amamentação: quais as evidências? *Ciênc Saúde Coletiva*. 2019;24(2):573-87. doi: 10.1590/1413-81232018242.30052016
2. attia P, Baker T, Hale TW. Balancing the use of medications while maintaining breastfeeding. *Clin Perinatol*. 2019;46(2):367-82. doi: 10.1016/j.clp.2019.02.007
3. Garovic VD, White WM, Vaughan L, Siaki M, Parashuram S, Garcia-Valencia O, et al. Incidence and long-term outcomes of hypertensive disorders of pregnancy. *J Am Coll Cardiol*. 2020;75(18):2323-34. doi: 10.1016/j.jacc.2020.03.028
4. Steegers EA, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Preeclampsia. *Lancet*. 2010;376(9741):631-44. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60279-6
5. Minayo MC, Deslandes SF, Gomes R. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 29ª ed. Petrópolis: Vozes; 2010.
6. Kumar NR, Hirshberg A, Srinivas SK. Best practices for managing postpartum hypertension. *Curr Obstet Gynecol Rep*. 2022;11(3):159-68. doi: 10.1007/s13669-022-00343-6
7. Barroso WK, Rodrigues CI, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa AD, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2021;116(3):516-658. doi: 10.36660/abc.20201238
8. Aizman L, Van Den Anker J, Tender J, Krishnan A, Kirkorian AY. Special management considerations for propranolol use in breastfed infants of mothers taking antihypertensives. *Pediatr Dermatol*. 2020;37(3):537-40. doi: 10.1111/pde.14134
9. Shah M, Mulley V, Jethava FV, Mali SK, Madgulkar A. Treatment of hypertension during pregnancy and lactation. *Int J Pharm Sci Rev Res*. 2022;72(2):101-9. doi: 10.47583/ijpsrr.2022.v72i02.014
10. Hydralazine. In: *Drugs and Lactation Database (LactMed®)*. Bethesda: National Institute of Child Health and Human Development; 2021 [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500954/>
11. Anderson PO. Treating hypertension during breastfeeding. *Breastfeed Med*. 2018;13(2):95-6. doi: 10.1089/bfm.2017.0236
12. Ghelfi AM, Ferretti MV, Staffieri GJ. Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial no severa durante el embarazo, el posparto y la lactancia. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2021;38(3):133-47. doi: 10.1016/j.hipert.2021.01.002
13. National Guideline Alliance (UK). Evidence review for postnatal management of hypertension: hypertension in pregnancy: diagnosis and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2019.
14. Leavitt K, Običan S, Yankowitz J. Treatment and prevention of hypertensive disorders during pregnancy. *Clin Perinatol*. 2019;46(2):173-85. doi: 10.1016/j.clp.2019.02.002
15. Aoki H, Ito N, Kaniwa N, Saito Y, Wada Y, Nakajima K, et al. Low levels of amlodipine in breast milk and plasma. *Breastfeed Med*. 2018;13(9):622-6. doi: 10.1089/bfm.2018.0158
16. Leggett C, Lwin EM, Ritchie U, Song Y, Gerber JP, Turner S, et al. Perindopril in breast milk and determination of breastfed infant exposure: a prospective observational study. *Drug Des Devel Ther*. 2020;14:961-7. doi: 10.2147/DDDT.S239704
17. Coberger ED, Jensen BP, Dalrymple JM. Transfer of candesartan into human breast milk. *Obstet Gynecol*. 2019;134(3):481-4. doi: 10.1097/AOG.0000000000003446
18. Saito J, Mito A, Yakuwa N, Kaneko K, Kawasaki H, Suzuki T, et al. Eplerenone levels in maternal serum, cord blood, and breast milk during pregnancy and lactation. *Hypertens Res*. 2021;44(7):879-81. doi: 10.1038/s41440-021-00621-5
19. Clonidine. In: *Drugs and Lactation Database (LactMed®)*. Bethesda: National Institute of Child Health and Human Development; 2023 [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500954/>

Diagnóstico e manejo da trombose de veia ovariana no puerpério: um relato de caso

Diagnosis and management of ovarian vein thrombosis in the puerperium: a case report

Ana Maria Kondo Igai¹, Julia Karkoska Dias da Silva¹, Karla Saraiva da Silva¹, Rossana Pulcineli Vieira Francisco¹

Descritores

Puerpério; Ovário; Trombose venosa

Keywords

Puerperium; Ovary;
Venous thrombosis

Submetido:

31 de julho de 2024

Aceito:

13 de maio de 2025

1. Disciplina de Obstetrícia, Departamento de Obstetrícia e Ginecologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

Autor correspondente:

Ana Maria Kondo Igai
ana.kondo@hc.fm.usp.br

Como citar:

Igai AM, Silva JK, Silva KS, Francisco RP. Diagnóstico e manejo da trombose de veia ovariana no puerpério: um relato de caso. Femina. 2025;53(6):865-7.

RESUMO

Introdução: A trombose de veia ovariana é uma condição rara, com prevalência entre 0,01% e 0,05%, que pode acometer a gestação e, mais comumente, o puerpério, sendo mais frequente após parto cesáreo. As complicações da trombose de veia ovariana, embora raras, podem ser fatais. Entre elas, estão a extensão do trombo para a veia cava inferior, levando a tromboembolismo pulmonar e tromboflebite séptica. Em casos não tratados de trombose de veia ovariana, o tromboembolismo pulmonar pode ocorrer em 25% dos casos e a mortalidade é de aproximadamente 4%. **Descrição do caso:** Este relato considera um caso de trombose de veia ovariana ocorrido no puerpério, descrevendo o caso clínico, seus fatores de risco, métodos diagnósticos e tratamento instituído. Durante a gestação, a paciente foi submetida a procedimento cirúrgico para correção de mielomeningocele fetal realizado na 22ª semana e 4 dias. No oitavo dia pós-parto cesáreo, evoluiu com dispneia, dor torácica, dor abdominal e infecção de ferida operatória. Em exames complementares, foi diagnosticada trombose aguda da veia ovariana direita, com trombo se estendendo desde a sua origem, próximo ao ovário direito, até sua confluência na veia cava inferior. Instituiu-se tratamento com anticoagulação plena, havendo melhora clínica e laboratorial, sendo mantida enoxaparina por três meses, e a paciente foi encaminhada para acompanhamento com equipe de cirurgia vascular. **Conclusões:** A trombose de veia ovariana é evento raro, por vezes de difícil diagnóstico, que pode acometer mulheres durante a gestação ou puerpério. Os sintomas mais comuns englobam dor abdominal e febre, além de possível identificação de massa palpável. O tratamento dessa condição é realizado com anticoagulantes e, por vezes, associa-se antibioticoterapia em caso de infecção concomitante.

ABSTRACT

Introduction: Ovarian vein thrombosis is a rare condition, with a prevalence of between 0.01% and 0.05%, which can affect pregnancy and, more commonly, the puerperium, being more frequent after cesarean delivery. The complications of ovarian vein thrombosis, although rare, can be fatal. These include extension of the thrombus into the inferior vena cava, leading to pulmonary thromboembolism and septic thrombophlebitis. In untreated cases of ovarian vein thrombosis, pulmonary thromboembolism can occur in 25% of cases and mortality is approximately 4%. **Case description:** This report considers a case of ovarian vein thrombosis in the puerperium, describing the clinical case, its risk factors, diagnostic methods and treatment. During pregnancy, the patient underwent a surgical procedure to correct a fetal myelomeningocele at 22 weeks and 4 days. On the eighth day after cesarean delivery, she developed

dyspnea, chest pain, abdominal pain and infection of the surgical wound. Complementary tests diagnosed acute thrombosis of the right ovarian vein, with a thrombus extending from its origin, near the right ovary, to its confluence in the inferior vena cava. Treatment with full anticoagulation was instituted, with clinical and laboratory improvement. Enoxaparin was maintained for three months, and the patient was referred for follow-up with the vascular surgery team. **Conclusions:** Ovarian vein thrombosis is a rare event, sometimes difficult to diagnose, which can affect women during pregnancy or the puerperium. The most common symptoms include abdominal pain and fever, as well as the possible identification of a palpable mass.

INTRODUÇÃO

A trombose de veia ovariana (TVO) é uma condição rara com prevalência de 0,01% a 0,05%, que pode acometer a gestação e, mais comumente, o puerpério, principalmente após o parto cesáreo.^(1,2) A primeira descrição de TVO foi feita por Austin,⁽³⁾ em 1956. As complicações da TVO com extensão do trombo para a veia cava inferior (VCI), levando a tromboembolismo pulmonar (TEP) e tromboflebite séptica, embora raras, podem ser fatais. Este texto relata um caso de TVO no puerpério, descrevendo o caso clínico, seus fatores de risco, métodos diagnósticos e o tratamento instituído.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, com 28 anos de idade, foi admitida no setor de pronto atendimento no oitavo dia pós-parto cesáreo, com quadro de dispneia, dor torácica ventilatório-dependente, dor abdominal em flanco direito e infecção de ferida operatória. A dispneia era mantida desde a cirurgia, realizada com 22 semanas e 4 dias para correção de mielomeningocele fetal, devido à área de atelectasia pulmonar no pós-operatório. A paciente não apresentava histórico pessoal ou familiar de trombose venosa profunda.

Ao exame físico, apresentava-se em regular estado geral, taquipneica, descorada, ausculta pulmonar com diminuição de ruídos em base direita, saturação de (96%) e ferida operatória com secreção purulenta em moderada quantidade. Ao exame, não apresentava sinais de irritação peritoneal. Foi realizada a internação hospitalar e iniciada antibioticoterapia endovenosa com clindamicina e gentamicina. Os exames solicitados na internação mostraram leve anemia normocítica normocrômica sem leucocitose, elevação da proteína C reativa e teste negativo para SARS-CoV-2. Diante de suspeita de TEP, foi realizada angiotomografia, e o resultado foi negativo. Encontrou-se apenas opacidade consolidativa em lobo inferior direito, compatível com atelectasia.

A paciente evoluiu com febre, piora da dor abdominal e torácica e episódios de queda da saturação de oxigênio de até 90%. Foi introduzida ceftriaxona para cobertura de possível foco pulmonar, porém apresentou

reação anafilática, com angioedema de face. Foi, então, prontamente medicada com epinefrina e corticoterapia. O antibiótico foi escalonado para meropeném. Devido à piora do quadro pulmonar, foi realizada cintilografia pulmonar, na qual foi afastado novamente quadro de TEP. A ultrassonografia de abdome mostrou densificação de partes moles adjacentes à ferida operatória, de aspecto heterogêneo, sugestivo de coleção, porém de difícil delimitação. Optou-se pela realização de tomografia de abdome para melhor elucidação diagnóstica, sendo identificados trombose aguda da veia ovariana direita, densificação dos planos adiposos adjacentes e trombo se estendendo desde a sua origem, próximo ao ovário direito, até a sua confluência na VCI. Destaca-se que o trombo se insinuava para a luz da VCI. Não foram observadas coleções intra-abdominais (Figura 1).

Iniciou-se anticoagulação plena com enoxaparina (1 mg por kg) de 12 em 12 horas. A paciente evoluiu com melhora clínica e laboratorial. Após concluídos os dez dias de antibioticoterapia, recebeu alta com proposta de manutenção do anticoagulante por três meses e acompanhamento no serviço de cirurgia vascular.

DISCUSSÃO

A forma sintomática da TVO manifesta-se com o surgimento de febre e dor no abdome inferior e, eventualmente, presença de massa abdominal no período de até quatro semanas pós-parto. Em 90% dos casos, ela é relatada nos primeiros 10 dias de puerpério.⁽⁴⁾ A TVO também pode estar associada a processos inflamatórios pélvicos, tumores ginecológicos malignos, cirurgias pélvicas e estados de hipercoagulabilidade.⁽⁵⁾ O encontro de TVO na forma assintomática é mais comum nas veias



Figura 1. Tomografia computadorizada de abdome em corte coronal demonstrando trombo em veia ovariana direita que se insinua para a luz da veia cava inferior (seta branca)

ilíaca e ovariana em exames de ressonância magnética após parto vaginal (30%) e, em não gestantes, após cirurgias ginecológicas (80%).⁽⁶⁾ Em 70%-90% dos casos, a TVO ocorre em veia ovariana direita e em 11%-14% pode ser bilateral.⁽⁷⁾ Tal fato poderia ocorrer devido ao seu comprimento mais longo e à falta de válvulas competentes do lado direito do corpo. No pós-parto, a dextrorotação uterina e a compressão da veia ovariana direita e VCI são fatores de risco. No período puerperal, a estase venosa e o aumento dos fatores de coagulação podem estar envolvidos no surgimento da TVO.⁽⁸⁾

O diagnóstico pode ser dificultado devido à sua raridade, e a TVO pode ser um achado na pesquisa de dor no quadrante inferior do abdome.⁽⁹⁾ Os exames de imagem são importantes para o diagnóstico, e a ultrassonografia seria o exame inicial de mais fácil acesso, tanto economicamente quanto por sua realização imediata, para a elucidação diagnóstica. Porém, a sensibilidade do exame de ultrassonografia é de apenas 56%, operador-dependente e com dificuldades técnicas na presença de alças intestinais com gases.⁽¹⁰⁾ Já a tomografia computadorizada (TC) com contraste endovenoso tem 100% de sensibilidade e 99% de especificidade. A ressonância magnética tem 92% de sensibilidade e 100% de especificidade, porém é um exame que traz custo maior em relação à TC.

As complicações da TVO, embora raras, podem ser fatais: extensão do trombo para a VCI, levando à TEP, e tromboflebite séptica. Em casos não tratados de TVO, o TEP pode ocorrer em 25% dos casos e a mortalidade é de aproximadamente 4%. No caso clínico apresentado, houve provável liberação de microêmbolos para o pulmão, o que ocasionou a piora da dispneia e queda de saturação, com exames negativos para TEP.

O tratamento é realizado com os anticoagulantes heparina e varfarina. Até o momento, o uso dos novos anticoagulantes orais não é indicado, necessitando de novos estudos. O tempo de tratamento com anticoagulante ainda não está bem estabelecido.⁽¹¹⁾ Alguns autores não recomendam o tratamento da TVO em pacientes assintomáticos, a menos que haja complicações. A maioria acredita que essa rara condição deveria ser tratada por três meses, à maneira da trombose venosa profunda distal de membros inferiores. Alguns sugerem realizar novo exame de imagem 40 a 60 dias após o início do tratamento e interromper a anticoagulação se o quadro estiver resolvido. Os antibióticos são prescritos de forma empírica na suspeita de endometrite pós-parto e na presença de febre e dor abdominal.⁽⁴⁾ A pesquisa de câncer oculto não é recomendada em um primeiro

episódio de tromboembolismo venoso, devido à sua baixa incidência.⁽¹²⁾

CONCLUSÃO

A trombose de veia ovariana é um evento raro, por vezes de difícil diagnóstico, que pode acometer mulheres durante a gravidez ou puerpério. Os sintomas mais comuns incluem dor abdominal e febre, além da possível identificação de massa palpável. O tratamento dessa condição é realizado com anticoagulantes e, por vezes, associado a antibioticoterapia em caso de infecção concomitante ou mesmo empiricamente.

REFERÊNCIAS

1. Rottenstreich A, Da'as N, Kleinstern G, Spectre G, Amsalem H, Kalish Y. Pregnancy and non-pregnancy related ovarian vein thrombosis: clinical course and outcome. *Thromb Res*. 2016;146:84-8. doi: 10.1016/j.thromres.2016.09.001
2. Salomon O, Apter S, Shaham D, Hiller N, Bar-Ziv J, Itzhak Y, et al. Risk factors associated with postpartum ovarian vein thrombosis. *Thromb Haemost*. 1999;82(3):1015-9.
3. Austin OG. Massive thrombophlebitis of the ovarian veins: a case report. *Am J Obstet Gynecol*. 1956;72(2):428-9. doi: 10.1016/0002-9378(56)90130-290130-2
4. Takach TJ, Cervera RD, Gregoric ID. Ovarian vein and caval thrombosis. *Tex Heart Inst J*. 2005;32(4):579-82.
5. Harris K, Mehta S, Iskhakov E, Chalhoub M, Maniatis T, Forte F, et al. Ovarian vein thrombosis in the nonpregnant woman: an overlooked diagnosis. *Ther Adv Hematol*. 2012;3(5):325-8. doi: 10.1177/2040620712450887
6. Yassa NA, Ryst E. Ovarian vein thrombosis: a common incidental finding in patients who have undergone total abdominal hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy with retroperitoneal lymph node dissection. *AJR Am J Roentgenol*. 1999;172(1):45-7. doi: 10.2214/ajr.172.1.9888736
7. Royo P, Alonso-Burgos A, García-Manero M, Lecumberri R, Alcázar JL. Postpartum ovarian vein thrombosis after cesarean delivery: a case report. *J Med Case Rep*. 2008;2:105. doi: 10.1186/1752-1947-2-105
8. Quane LK, Kidney DD, Cohen AJ. Unusual causes of ovarian vein thrombosis as revealed by CT and sonography. *AJR Am J Roentgenol*. 1998;171(2):487-90. doi: 10.2214/ajr.171.2.9694481
9. Rault S, Anjar A, Keller E. [Thrombophlebitis of the right ovarian vein with thrombosis of the inferior vena cava in the postpartum]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2007;35(7-8):658-61. doi: 10.1016/j.gyobfe.2006.12.029. French.
10. Chebl RB, Krupp S, Bourgi K, Dagher GA. Idiopathic ovarian vein thrombosis in the postmenopausal age. *Int J Case Rep Images*. 2013;4(11):611-4.
11. Kodali N, Veytsman I, Martyr S, Lu K. Diagnosis and management of ovarian vein thrombosis in a healthy individual: a case report and a literature review. *J Thromb Haemost*. 2017;15(2):242-5. doi: 10.1111/jth.13584
12. Carrier M, Lazo-Langner A, Shivakumar S, Tagalakakis V, Zarychanski R, Solymoss S, et al. Screening for occult cancer in unprovoked venous thromboembolism. *N Engl J Med*. 2015;373(8):697-704. doi: 10.1056/NEJMoa1506623

FEBRASGO POSITION STATEMENT

Nem sempre as condutas médicas são frutos de consensos. Frequentemente os ginecologistas e obstetras se deparam com situações clínicas em que se apresentam várias alternativas para uma abordagem das pacientes.

A Febrasgo publica regularmente o *Febrasgo Position Statement* (FPS), que é fruto de consensos obtidos entre os membros de suas Comissões Nacionais Especializadas (CNEs), para melhor orientar os seus associados diante de determinadas situações clínico-cirúrgicas.



- PONTOS-CHAVE
- RECOMENDAÇÕES
- CONTEXTO CLÍNICO
- CONSIDERAÇÕES FINAIS



**FEITO
PARA ELA**

A plataforma de saúde
integral da mulher.



Siga o nosso Instagram:
@feitoparaelaoficial

febrasgo
Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetrícia

CONHEÇA NOSSOS CANAIS E ÍNDIQUE PARA SUA PACIENTE!

Aqui **ELA** encontra informações seguras sobre saúde,
bem-estar e qualidade de vida.

Acompanhe nossos conteúdos:

 feitoparaela.com.br

 [@feitoparaelaoficial](https://www.instagram.com/feitoparaelaoficial)