

# Feminina<sup>®</sup>

Publicação oficial da Federação Brasileira das  
Associações de Ginecologia e Obstetria

Volume 50, Número 4, 2022

## CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

Atualizações na recomendação  
do rastreamento com teste  
de HPV e estratégias para  
erradicar a neoplasia

**MODELOS DE  
METODOLOGIA ATIVA:**  
benefícios e desafios para o  
aprendizado dos médicos-residentes

# Slinda<sup>®</sup>

## drospirenona 4 mg



MS 1.3564.0010

### ESQUEMA



## Slinda<sup>®</sup>



Sangramento PROGRAMADO\*

## Desogestrel x28



Sangramento NÃO PROGRAMADO\*



Janela de esquecimento de 24h<sup>1</sup>



Propriedade antiandrogênica<sup>2</sup>



Propriedade antimineralocorticoide<sup>2</sup>



Aprovado em Bula para maiores de 16 anos<sup>1</sup>

\*Imagem meramente ilustrativa.

Referências: 1. Bula Slinda<sup>®</sup>. 2. KRATTENMACHER, R. Drospirenone: pharmacology and pharmacokinetics of a unique progestogen. Contraception. 2000 Jul;62(1):29-38.

**SLINDA<sup>®</sup> - drospirenona, 4 mg. INDICAÇÕES:** Contraceção hormonal oral. **CONTRAINDICAÇÕES:** Transtorno tromboembólico venoso ativo, doenças arteriais e cardiovasculares, diabetes mellitus com envolvimento vascular, doença hepática grave, insuficiência renal grave ou aguda, insuficiência adrenal, malignidades sensíveis ou suspeitas a esteroides sexuais, sangramento vaginal e hipersensibilidade e/ou alergia a qualquer um dos componentes da fórmula. **CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS:** Hipercalcemia, distúrbios circulatórios, metabolismo ósseo, câncer de mama, tumores, gravidez ectópica, diabetes e distúrbios psiquiátricos. **REAÇÕES ADVERSAS:** dor de cabeça, náusea, diminuição do interesse em sexo, acne, dor na mama, sensibilidade mamária, períodos dolorosos, sangramento uterino de escape que geralmente desaparece durante o tratamento continuado, períodos menstruais irregulares e ganho de peso. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** hidantoínas, barbitúricos, primidona, carbamazepina, rifampicina, bosentana, ritonavir, nevirapina, nelfinavir, oxcarbazepina, topiramato, rifabutina, felbamato, griseofulvina, produtos contendo erva de São João, ciclosporina e lamotrigina. **POSOLOGIA:** 1 comprimido branco ativo por dia, por 24 dias, seguidos de 1 comprimido verde inativo por dia, por 4 dias. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. USO ADULTO E PEDIÁTRICO ACIMA DE 16 ANOS.** Registro MS nº 1.3564.0010. Informações adicionais: vide bula completa.

**CONTRAINDICAÇÕES – Transtorno tromboembólico venoso ativo.**  
**INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS – Barbitúricos e Hidantoínas**

## DIRETORIA

### PRESIDENTE

Agnaldo Lopes da Silva Filho (MG)

### DIRETOR ADMINISTRATIVO

Sérgio Podgaec (SP)

### DIRETOR CIENTÍFICO

César Eduardo Fernandes (SP)

### DIRETOR FINANCEIRO

Olímpio B. de Moraes Filho (PE)

### DIRETORA DE DEFESA E VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL

Maria Celeste Osório Wender (RS)

### VICE-PRESIDENTE REGIÃO CENTRO-OESTE

Marta Franco Finotti (GO)

### VICE-PRESIDENTE REGIÃO NORDESTE

Carlos Augusto Pires C. Lino (BA)

### VICE-PRESIDENTE REGIÃO NORTE

Ricardo de Almeida Quinteiros (PA)

### VICE-PRESIDENTE REGIÃO SUDESTE

Marcelo Zugaib (SP)

### VICE-PRESIDENTE REGIÃO SUL

Jan Pawel Andrade Pachnicki (PR)

## 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  
gerencia@Febrasgo.org.br

[www.Febrasgo.org.br](http://www.Febrasgo.org.br)

## CORPO EDITORIAL

### EDITORES

Marcos Felipe Silva de Sá

Sebastião Freitas de Medeiros

### COEDITOR

Gerson Pereira Lopes

### 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

**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.

Não é permitida a reprodução total ou parcial dos artigos, sem prévia autorização da revista *Femina*.

Produzida por: **Modo Comunicação.**

*Editor:* Maurício Domingues; *Jornalista:* Leticia Martins (MTB: 52.306);  
*Revisora:* Glair Picolo Coimbra. *Correspondência:* Rua Leite Ferraz, 75,  
Vila Mariana, 04117-120. E-mail: contato@modo.art.br

## CONSELHO EDITORIAL

Agnaldo Lopes da Silva Filho  
Alberto Carlos Moreno Zaconeta  
Alex Sandro Rolland de Souza  
Almir Antonio Urbanetz  
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

Gustavo Salata Romão  
Hélio de Lima Ferreira  
Fernandes Costa  
Hélio Sebastião Amâncio  
de Camargo Júnior  
Jesus Paula Carvalho  
Jorge Fonte de Rezende Filho  
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 Nardoza  
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



## EDITORIAL

**A** Oncologia na mulher brasileira é cientificamente ex-poente no mundo. A identificação precoce do câncer do colo uterino faz jus ao vocábulo “prevenção”. No Brasil, mulheres ainda morrem, ou são traumatizadas cirurgicamente, pelo diagnóstico tardio, apesar dos avanços na identificação do HPV! Neste volume, *Femina* destaca, em belíssimo artigo de capa, como rastreá-lo e como proteger a mulher brasileira em quatorze recomendações essenciais! A leitura é fascinante e as referências, atualizadas! A jornalista Letícia ainda destaca as opiniões de outros especialistas sensíveis ao tema e à saúde da mulher! Educadores da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais ensinam como empregar a metodologia ativa no treinamento dos médicos-residentes em Ginecologia e Obstetrícia. Ensinar e aprender torna-se divertido! A Comissão de Defesa e Valorização Profissional da Febrasgo não se omite neste mês e divulga seu apoio à assistência obstétrica às entidades médicas no Piauí. A posição da Febrasgo em relação ao uso dos anticoncepcionais orais com progestagênio é destacada pela Comissão Nacional Especializada em cinco pontos-chave e oito recomendações. O tema é dissecado em detalhes e o artigo destaca quando está indicada a opção por esse tipo de anticoncepção. Perfis clínico e epidemiológico da mortalidade moderna no Amazonas, desenhados por professores de Obstetrícia em artigo original, deixam claro ser necessária a introdução oportuna do pré-natal e prover estrutura adequada para assistência ao parto e puerpério imediato. A distribuição dos casos por idade tem assimetria positiva, sendo maior nas mais jovens!

Além disso, o Caderno Científico inclui duas revisões narrativas e três relatos de casos. As relações disfuncionais entre disruptores endócrinos ambientais e antecipação dos eventos puberais foram examinadas por professores de Vitória-ES. Além de provocante, a revisão provê as referências mais relevantes sobre o tema. Outro tópico relevante é revisto por um grupo de Brasília-DF considerando a associação entre a técnica de sutura uterina na cesárea e a ocorrência de istmocele. Os autores deixam claro os fatores que podem contribuir para a formação da istmocele e a vantagem do fechamento em duas camadas. Professores do Amapá publicam caso de prolapso uterino na gravidez. O caso é bem ilustrado, bem discutido e tem leitura agradável. Outro relato importante de São Paulo mostra a ocorrência espontânea da gestação heterotópica! Aspectos relacionados à prevalência e dificuldades no diagnóstico são destacados. No final, o acretismo placentário foi examinado, exemplificado e discutido em detalhes. Vale destacar que morte materna é desfecho possível!

*Femina* tenta ser mais ágil na publicação dos textos recebidos! Vamos juntos nessa tarefa, Corpo Editorial e Comissões Especializadas!

Boa leitura!

**Sebastião Freitas de Medeiros**  
EDITOR

# SUMÁRIO

198 Capa

## Rastreamento do câncer do colo do útero com teste de DNA-HPV: atualizações na recomendação



208 Entrevista

## Câncer do colo do útero. A importância do rastreamento organizado e dos testes de DNA-HPV





214

Federada

**Sogiba**

**Foco na educação médica continuada**

215

Residência Médica

**Uso da metodologia ativa no  
treinamento de médicos-residentes  
em ginecologia e obstetria**

219

Defesa e Valorização Profissional

**Febrasgo apoia  
manifestação das  
entidades médicas do  
Piauí sobre lei estadual  
que dispõe sobre a  
assistência obstétrica**



222

Caderno Científico

**FEBRASGO POSITION STATEMENT**

**Anticoncepcionais orais contendo  
somente progesteragênio**

**ARTIGO ORIGINAL**

**Mortalidade materna: perfil  
clínico e epidemiológico de uma  
maternidade pública do Amazonas**

**ARTIGOS DE REVISÃO**

**Disruptores endócrinos – interações  
com o meio ambiente e puberdade**

**Associação entre a técnica de  
fechamento uterino na cesárea e  
a istmocele: uma visão global**

**RELATOS DE CASO**

**Prolapso uterino na  
gestação: relato de caso**

**Gravidez heterotópica  
espontânea: implicações de  
um diagnóstico tardio**

**Acretismo placentário e  
suas complicações**





## CAPA

### Introdução

**H**á quatro anos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu a meta de eliminação do câncer do colo do útero e estabeleceu que, até 2030, 90% das mulheres até 15 anos de idade deveriam estar vacinadas contra o papilomavírus humano (HPV), 70% das mulheres deveriam estar rastreadas com um teste de alta *performance* aos 35 anos e depois aos 45 anos, 90% das mulheres com lesões precursoras deveriam estar tratadas e 90% das mulheres com lesões invasivas conduzidas (Meta 2030 90-70-90).

No Brasil, as taxas de incidência e mortalidade por câncer do colo do útero apresentam discreta redução nas últimas décadas, mas cerca de 80% dos casos ainda são diagnosticados em estádios avançados. Isso indica baixa eficiência do rastreamento, ainda que muitos recursos sejam aplicados.

O rastreamento é uma ação de saúde complexa. O principal determinante para o seu sucesso é a cobertura da população-alvo. A busca ativa sistemática das mulheres sob risco é apontada como a melhor estratégia para atingir alta cobertura. Outros fatores que influenciam significativamente a eficiência é a característica do teste aplicado e a capacidade do programa de realizar o diagnóstico (colposcopia e biópsia) e o tratamento (exérese da zona de transformação – conização) das lesões precursoras.

O teste para detecção de DNA-HPV de alto risco (teste de HPV) é amplamente recomendado para substituir a citologia nos programas de rastreamento do câncer

do colo do útero. O município de Indaiatuba, no interior de São Paulo, desde 2018 rastreia suas mulheres dependentes do Sistema Único de Saúde (SUS) com o teste de HPV isolado. A citologia só é realizada nos resultados de teste de HPV positivos. Um estudo que acompanhou o processo de implementação mostrou a detecção precoce de mais casos e que o novo programa foi mais custo-efetivo do que o anterior, que era baseado apenas na citologia, na perspectiva do SUS brasileiro.

Hoje, o teste de HPV está disponível para utilização nos serviços privados de saúde no Brasil, e essa atualização nas recomendações objetiva qualificar a assistência prestada. A incorporação do teste de HPV no rol de procedimentos do SUS é necessária. Entretanto, as evidências de custo-efetividade são baseadas em programas organizados de rastreamento, com clara definição da população a ser atendida e dos intervalos para realização do teste. Assim, a implementação de um programa nacional de rastreamento deve ser acompanhada por uma mudança significativa na organização das ações de saúde, visando a um programa organizado e custo-efetivo, baseado em diretrizes clínicas elaboradas por meio de revisões sistemáticas por um grupo técnico qualificado que considere as diferentes estruturas de saúde do País.

Profa. Dra. Diama Bhadra Vale  
Prof. Dr. Luiz Carlos Zeferino

# Rastreamento do câncer do colo do útero com teste de DNA-HPV: atualizações na recomendação

Carla Fabrine Carvalho<sup>1</sup>, Júlio César Teixeira<sup>1</sup>,  
Joana Froes Bragança<sup>1</sup>, Sophie Derchain<sup>1</sup>,  
Luiz Carlos Zeferino<sup>1</sup>, Dama Bhadra Vale<sup>1</sup>

## Descritores

Neoplasias do colo do útero;  
Testes de DNA para papilomavírus humano; Detecção precoce de câncer; Acesso aos serviços de saúde; Programas de rastreamento

1. Departamento de Tocoginecologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

## Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

## Autor correspondente:

Dama Bhadra Vale  
Cidade Universitária Zeferino Vaz, Barão Geraldo, 13083-970, Campinas, SP, Brasil  
diamavale@gmail.com

## Como citar:

Carvalho CF, Teixeira JC, Bragança JF, Derchain S, Zeferino LC, Vale DB. Rastreamento do câncer do colo do útero com teste de DNA-HPV: atualizações na recomendação. *Femina*. 2022;50(4):200-7.

## Nota dos editores:

Este texto é a tradução em língua portuguesa do artigo: Carvalho CF, Teixeira JC, Bragança JF, Derchain S, Zeferino LC, Vale DB. Cervical Cancer Screening with HPV Testing: Updates on the Recommendation. *Rev Bras Gynecol Obstet*. 2022;44(3):264.

## RESUMO

Esta é uma atualização da recomendação de especialistas publicada em 2018 para o uso do teste de detecção do DNA-HPV de alto risco no rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil, de acordo com as mudanças observadas nas diretrizes internacionais e atualizações do conhecimento. As recomendações mais relevantes e recentes foram revisadas. Questões referentes à prática clínica foram formuladas, e as respostas consideraram a perspectiva do sistema de saúde brasileiro, tanto público quanto privado. Essa revisão abrange estratégias baseadas em risco sobre idade para início e término de rastreamento, o uso da citologia e colposcopia para apoiar as condutas, tratamento, estratégias de seguimento, e rastreamento em grupos específicos, incluindo mulheres vacinadas. O objetivo é melhorar as estratégias de prevenção do câncer do colo do útero e reduzir o supertratamento e o uso incorreto dos testes de HPV.

## INTRODUÇÃO

Embora o câncer do colo do útero seja o quarto câncer mais incidente entre mulheres no mundo, as taxas de mortalidade estão reduzindo, especialmente em países de alta renda.<sup>(1)</sup> Melhorias no rastreamento, no diagnóstico e no tratamento são apontadas como as razões para esse declínio. Em países de baixa e média renda, como o Brasil, as taxas de incidência desse tumor variam substancialmente entre as regiões devido às diferenças de acesso ao sistema de saúde.<sup>(2,3)</sup>

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), para eliminar o câncer do colo do útero, são necessários múltiplos esforços, o que inclui a prevenção por meio da vacinação, o rastreamento e tratamento das lesões precursoras e o tratamento e cuidado paliativo

para as neoplasias invasivas.<sup>(4,5)</sup> Existe um consenso de que o rastreamento é mais efetivo quando baseado em testes que detectam o DNA do papilomavírus humano (HPV) de alto risco (teste de HPV), aplicados sistematicamente em intervalos longos.<sup>(6,7)</sup>

Em 2016, o Instituto Nacional de Câncer (Inca) do Brasil atualizou sua recomendação para rastreamento do câncer do colo do útero.<sup>(8)</sup> Ainda que o teste de HPV não estivesse disponível para utilização no Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, já naquela época era observado um substancial uso inadequado do teste na rede privada de saúde. Preocupado com essa situação, um grupo de especialistas publicou em 2018 uma recomendação para o uso do teste de HPV para rastreamento no Brasil.<sup>(9)</sup>

Atualmente, há uma relevante discussão na comunidade clínica sobre se recomendações devem considerar um manejo baseado em risco individual ou em algoritmos baseados em resultados de testes. A abordagem baseada em risco no rastreamento do câncer do colo do útero considera que o risco individual do diagnóstico de neoplasia intraepitelial cervical 3 ou lesão mais grave (NIC 3+) deve conduzir a prática, e não apenas a combinação dos resultados dos testes.

Essa revisão tem o objetivo de reavaliar a recomendação de 2018 para o uso do teste de HPV de alto risco no rastreamento de câncer do colo do útero no Brasil, de acordo com as mudanças observadas nas diretrizes internacionais e as atualizações no conhecimento. Foram consideradas as circunstâncias de acesso à saúde no país. Tópicos não abordados na primeira recomendação foram agora incorporados e discutidos devido ao aumento da utilização do teste do HPV.

## MÉTODOS

Para esta revisão crítica, as recomendações mais relevantes foram identificadas por meio da busca nos bancos de dados “PubMed” (MEDLINE), “CENTRAL” (Cochrane) e “Embase”. As referências das publicações selecionadas também foram consideradas. Foram selecionadas as publicações dos últimos cinco anos. As seguintes diretrizes foram incorporadas:

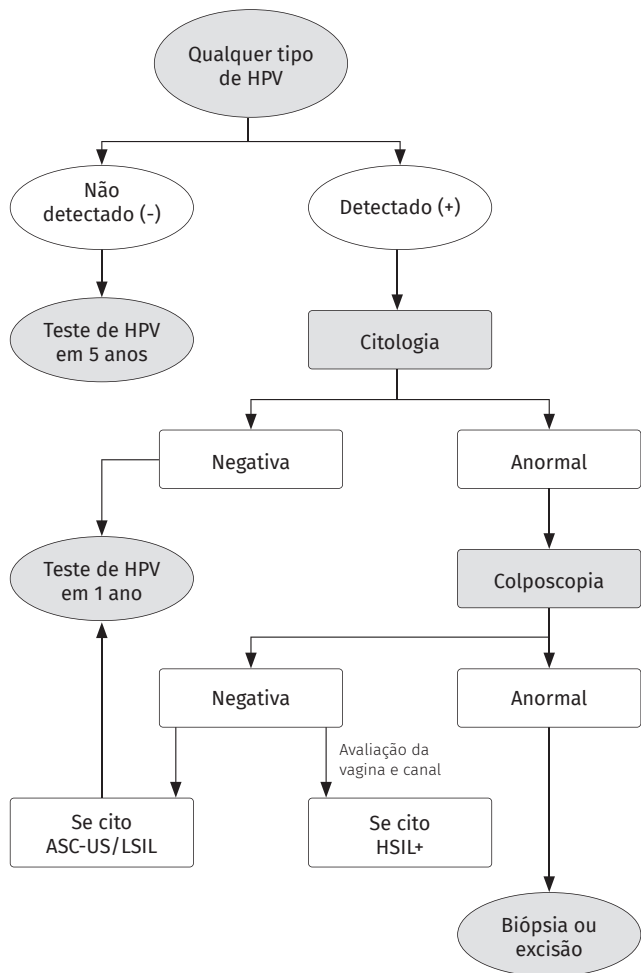
“Cervical screening in Australia 2019” (Australian Institute of Health and Welfare, 2019);<sup>(10)</sup> “2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Cancer Precursors” (ASCCP, 2020);<sup>(11)</sup> “Cervical cancer screening and prevention” (ACOG, 2016);<sup>(12)</sup> “Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society” (ACS, 2020);<sup>(13)</sup> “Cervical screening: ESGO-EFC position paper” (ESGO/EFC, 2020);<sup>(14)</sup> “Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero 2016” (Inca, 2016);<sup>(8)</sup> “Guidelines for HPV-DNA Testing for Cervical Cancer Screening in Brazil” (Brazilian Experts, 2018);<sup>(9)</sup> e “Screening for Cervical Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement” (USPTF, 2018).<sup>(15)</sup>

Essas recomendações foram avaliadas para responder a questões de prática clínica sob a perspectiva brasileira. As seções de referência das publicações e a busca nos bancos de dados foram acessadas para formular as respostas. O acesso ao sistema de saúde e as práticas culturais relevantes foram considerados da perspectiva da estrutura do sistema de saúde brasileiro.

Nesta revisão, estabelecemos que um teste de HPV é considerado positivo quando uma mulher recebe um resultado positivo para os tipos oncogênicos ou de alto risco (HPV+). CITO+ significa resultado de citologia anormal e COLPO+ significa impressão colposcópica de anormalidade. O símbolo de interrogação “?” estabelece a questão considerada.

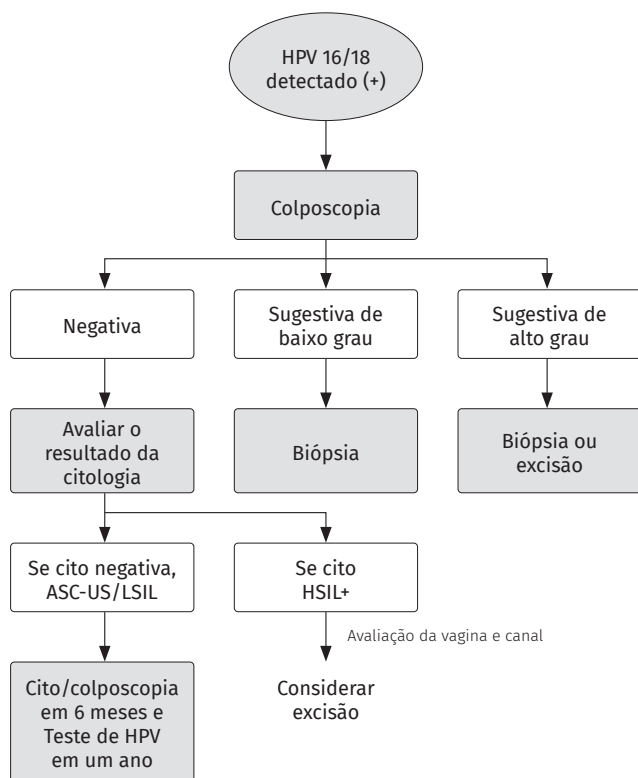
## RESULTADOS

Uma síntese das recomendações é apresentada nas figuras 1 e 2.



Cito: citologia; HSIL+: ASC-H, HSIL, AGC ou AIS.

**Figura 1.** Recomendações para o manejo do rastreamento do câncer do colo do útero baseado no teste de detecção do DNA-HPV de alto risco em mulheres com 25 anos ou mais, quando a genotipagem não estiver disponível ou quando os tipos de alto risco outros que não os 16 e/ou 18 forem detectados



Cito: citologia; HSIL+: ASC-H, HSIL, AGC ou AIS.

**Figura 2.** Recomendações para o manejo do rastreamento do câncer do colo do útero baseado no teste de detecção do DNA-HPV de alto risco em mulheres com 25 anos ou mais, quando os tipos 16 e/ou 18 forem detectados

### O TESTE DE HPV ISOLADO PODE SUBSTITUIR A CITOLOGIA NO RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM MULHERES COM MAIS DE 30 ANOS?

A OMS recomenda o rastreamento baseado no teste de HPV em substituição à citologia quando os recursos forem disponíveis desde 2014.<sup>(16)</sup> No contexto do rastreamento primário, o aumento da sensibilidade reduz a ocorrência de resultados falso-negativos. O teste de HPV é recomendado devido à sua maior sensibilidade, quando comparado à citologia no primeiro exame: detecta 60%-70% mais casos de doença invasiva.<sup>(6)</sup> O rastreamento primário com a citologia é aceitável se não há a possibilidade de acesso primário ao teste de HPV.<sup>(9,13,16)</sup> Além disso, o rastreamento com o teste de HPV detecta mais lesões precursoras de adenocarcinoma (adenocarcinoma *in situ*) do que a citologia.<sup>(6,17,18)</sup> Há também aumento na proporção de adenocarcinomas detectados, atingindo, assim, maior eficiência do rastreamento.<sup>(18,19)</sup> Em países de alta renda, o teste de HPV é custo-efetivo devido ao seu alto valor negativo preditivo e ao intervalo longo entre os testes.<sup>(20-23)</sup> Em países de baixa e média renda, o custo-efetividade precisa ser avaliada, uma vez que o sucesso dos programas de rastreamento nesses países é afetado por fatores que usualmente não são

considerados em países de alta renda, como: o acesso das mulheres ao rastreamento e à referência para investigação e tratamento, e a falta de controle nos intervalos em que o teste é realizado. Um estudo populacional no município de Indaiatuba em São Paulo apontou a custo-efetividade do teste de HPV, na perspectiva do sistema público de saúde brasileiro.<sup>(24)</sup>

### Recomendação

O teste de HPV isolado deve substituir a citologia em mulheres com mais de 30 anos no Brasil. A citologia deve ser utilizada como um teste de triagem para os casos de resultados de teste de HPV positivos.

### A CITOLOGIA DEVERIA SER OFERECIDA NO MESMO MOMENTO DO TESTE DE HPV NO RASTREAMENTO PRIMÁRIO? (COTESTE HPV + CITO?)

Quando o teste de HPV isolado é comparado com o teste de HPV combinado à citologia (coteste HPV + CITO), a evidência é de que a citologia não aumenta substancialmente o poder de detecção de lesões precursoras, não conferindo, portanto, segurança adicional.<sup>(11,13,23,25-29)</sup>

### Recomendação

O teste de HPV isolado é tão efetivo quanto o coteste e apresenta menor custo. O coteste não é recomendado para o rastreamento primário.

### MULHERES ENTRE 25 E 29 ANOS DEVEM SER RASTREADAS COM O TESTE DE HPV?

Existe um consenso sobre a superioridade do rastreamento com o teste de HPV em mulheres com mais de 30 anos. Muitos consideram oferecer apenas a citologia para mulheres mais jovens devido à baixa especificidade do teste de HPV em mulheres com menos de 30 anos. Uma parte considerável dos resultados de teste de HPV positivos em mulheres jovens representa infecções transitórias, e não lesões verdadeiramente precursoras.<sup>(7,30)</sup> Resultados positivos nesse grupo podem gerar diagnósticos em excesso e sobretratamento. Esse problema pode ser resolvido ao incorporar a citologia como um teste de triagem (após um teste de HPV positivo e antes do encaminhamento à colposcopia).<sup>(31,32)</sup> Um ponto crítico é que, ao oferecer a citologia para mulheres até os 30 anos e o teste de HPV para as mulheres mais velhas, as duas tecnologias devem estar disponíveis simultaneamente, o que demanda mais recursos e o uso indevido de ambas. Dessa forma, as recomendações para o início do rastreamento em mulheres entre 25 e 30 anos foram atualizadas.<sup>(10,11,13)</sup> Essa estratégia é prudente em países com cenários de recursos limitados e falta de controle dos processos de alta qualidade.<sup>(24)</sup> Com relação ao início do rastreamento antes dos 25 anos de idade, embora o *U.S. Preventive Services Task Force* (USPSTF)

americano recomende o início aos 21 anos,<sup>(15)</sup> existem evidências de que, antes dos 25 anos, o rastreamento não impacta a prevenção do câncer do colo do útero.<sup>(14,31)</sup> As taxas de incidência e mortalidade do câncer do colo do útero em mulheres com menos de 25 anos são extremamente baixas, e a alta taxa de infecções transitórias e anormalidades citológicas discretas poderia acarretar um tratamento inadequado.<sup>(30-33)</sup>

## Recomendação

Mulheres entre 25 e 29 anos devem ser rastreadas com teste de HPV. Para reduzir o risco de diagnóstico em excesso, os testes de genotipagem devem ser utilizados preferencialmente nessa situação. Para as mulheres que apresentam preocupações sobre os efeitos em futuras gestações, uma decisão conjunta deve ser considerada no tratamento quando o risco de desenvolvimento de lesões invasivas é baixo.

## A CITOLOGIA DEVE SER REALIZADA QUANDO UM TESTE DE HPV É POSITIVO? (HPV+ → CITO?)

O teste de HPV é mais sensível que a citologia e deve ser usado para o rastreamento primário. No entanto, se o rastreamento for baseado apenas no teste de HPV, podem ocorrer encaminhamentos desnecessários para a colposcopia, visto que a maioria das infecções pelo HPV é eliminada naturalmente e o resultado do teste de HPV poderá corresponder a um falso-positivo. Visando ao custo-efetividade, um segundo teste antes da colposcopia melhora a especificidade do teste de HPV. O recomendado é a aplicação da citologia como um segundo teste, ou teste de triagem, preferencialmente por citologia de base líquida utilizando a mesma amostra que foi utilizada para o teste de HPV (teste reflexo).<sup>(6,9,29)</sup> Em países de baixa e média renda, o teste reflexo pode otimizar o tempo e os custos do rastreamento, evitando perdas de seguimento. Além disso, a redução de encaminhamentos desnecessários para a colposcopia nesses países é ainda mais importante.

## Recomendação

A citologia deve ser realizada após um teste de HPV positivo, evitando-se colposcopias desnecessárias. A citologia de base líquida utilizando a mesma amostra (teste reflexo) é preferível, evitando as perdas de seguimento.

## QUAL É A RECOMENDAÇÃO QUANDO O TESTE DE HPV FOR POSITIVO E A CITOLOGIA APRESENTAR ALGUMA ANORMALIDADE? (HPV+ CITO+: ?)

A atual recomendação é realizar a colposcopia em todas as mulheres. No entanto, em mulheres com menos de 30 anos e um teste de HPV prévio negativo, o novo teste de HPV positivo cuja triagem com a citologia apresenta atipias discretas (atipias em células escamosas de significado indeterminado – ASC-US – ou lesão intraepitelial

escamosa de baixo grau – LSIL), é possível considerar um manejo conservador.<sup>(11,29)</sup> A repetição do teste de HPV em um ano em vez de encaminhamento imediato para a colposcopia é possível. Essa abordagem pode ser realizada devido ao baixo risco de desenvolvimento de lesões precursoras. Todavia, em cenários em que as taxas de perda de seguimento são altas, a colposcopia imediata deve ser considerada.

## Recomendação

Quando o teste de HPV for positivo e a citologia apresentar alguma atipia, as mulheres deverão ser encaminhadas para a colposcopia. Em mulheres com menos de 30 anos, quando o seguimento não for um problema, um novo teste de HPV após um ano poderá ser considerado se a citologia apresentar atipias discretas (ASC-US ou LSIL).

## QUAL É A RECOMENDAÇÃO QUANDO UM TESTE DE HPV FOR POSITIVO, A CITOLOGIA APRESENTAR ALGUMA ATIPIA, MAS A COLPOSCOPIA FOR NORMAL? (HPV+ CITO+ COLPO NEGATIVA: ?)

Existe um consenso na prática clínica de que biópsias devem ser realizadas diante de qualquer anormalidade colposcópica.<sup>(8,11)</sup> As impressões colposcópicas podem ser subjetivas. Estudos demonstraram falta de concordância de impressões colposcópicas intra e interobservadores, o que reforça a necessidade da realização de biópsias.<sup>(34)</sup> Quando um teste de HPV for positivo e a colposcopia estiver normal, o resultado da citologia deverá direcionar o manejo. Quando a impressão colposcópica for negativa e o resultado da citologia for ASC-US ou LSIL, não haverá uma recomendação de consenso. A diretriz australiana recomenda que um novo teste de HPV seja realizado após 12 meses.<sup>(10)</sup> Essa abordagem é possível, porque provavelmente se trata de uma infecção transitória, e não de uma lesão verdadeiramente precursora. Quando a impressão colposcópica for negativa e o resultado da citologia for atipias em células escamosas, não sendo possível excluir HSIL (ASC-H), células glandulares/endocervicais atípicas (AGC) ou lesão intraepitelial escamosa de alto grau ou mais grave (HSIL+), avaliações adicionais podem ser necessárias.<sup>(10)</sup> Dois procedimentos adicionais podem melhorar o diagnóstico quando a citologia for anormal e a colposcopia for negativa. Um deles é excluir cuidadosamente a possibilidade de neoplasia intraepitelial vaginal (NIVa); o outro é realizar uma avaliação endocervical adicional com escova endocervical ou curetagem, especialmente quando a zona de transformação for do tipo 3 (ZT 3).<sup>(8,10,11,14)</sup>

## Recomendação

Não existem evidências suficientes para estabelecer uma recomendação com relação a impressões colpos-

cópicas discordantes de outros testes. Embora não exista um consenso, o resultado da citologia pode direcionar o manejo: se o resultado citológico for ASC-US ou LSIL, há a possibilidade de repetir o teste de HPV em 12 meses; se o resultado citológico for ASC-H, AGC ou HSIL+, há a possibilidade de realizar um procedimento excisional (conização), aguardando ou não os resultados da avaliação endocervical.

### **É POSSÍVEL RECOMENDAR O TRATAMENTO EXCISIONAL SEM UMA BIÓPSIA CONFIRMATÓRIA QUANDO UM RESULTADO DO TESTE DE HPV FOR POSITIVO E A CITOLOGIA E A COLPOSCOPIA FOREM ANORMAIS? (HPV+ CITO+ COLPO+: BIÓPSIA?)**

Os resultados de biópsia dão suporte a um manejo adequado, evitando o tratamento excessivo e detectando lesões antecipadamente. Para os casos em que o risco de HSIL+ é alto, a colposcopia pode ser utilizada sem a biópsia confirmatória para guiar a indicação da excisão da zona de transformação.<sup>(10-12,29,35)</sup> No cenário brasileiro, essa abordagem é apropriada devido à estimativa de altas taxas de perda de seguimento. As Diretrizes Brasileiras de 2016 já afirmavam que a biópsia poderia ser dispensada antes do tratamento excisional quando a citologia e a colposcopia estivessem anormais (abordagem “rastrear e tratar”).<sup>(8)</sup> O teste de HPV adiciona mais confiabilidade para o estabelecimento do risco do desenvolvimento de lesões precursoras. Em mulheres jovens, quando a especificidade do teste de HPV for mais baixa devido à alta prevalência de infecções transitórias, o risco de tratamento desnecessário deverá ser considerado e a biópsia, recomendada.<sup>(30,32)</sup>

#### **Recomendação**

A biópsia poderá ser dispensada quando o teste de HPV for positivo e a citologia e a colposcopia forem anormais em mulheres com mais de 30 anos. Em mulheres mais jovens, a biópsia é recomendada para evitar o tratamento excessivo.

### **QUAL DEVE SER A RECOMENDAÇÃO QUANDO O TESTE DE HPV FOR POSITIVO E A CITOLOGIA FOR NEGATIVA? (HPV+ CITO NEGATIVA: ?)**

Quando o teste de HPV for positivo e a citologia apresentar resultado negativo, o resultado de testes anteriores deverá ser consultado. Se há um histórico de um teste de HPV positivo ou citologia de HSIL+, a recomendação é encaminhar a mulher para a colposcopia devido ao alto risco de infecção persistente por HPV.<sup>(10,29)</sup> Se não existirem testes anteriores disponíveis ou se todos os testes anteriores forem negativos, a recomendação é repetir o novo teste de HPV em um ano.<sup>(9-11)</sup>

#### **Recomendação**

Quando um teste de HPV for positivo e a citologia apresentar-se negativa, é recomendado o seguimento em um ano com um novo teste de HPV. Caso exista um histórico prévio de teste de HPV positivo ou citologia HSIL+, a recomendação é encaminhar para a colposcopia mesmo se o resultado da citologia for negativo.

### **QUAL A RECOMENDAÇÃO QUANDO UM TESTE DE HPV COM GENOTIPAGEM FOR POSITIVO PARA OS SUBTIPOS 16 E 18? (HPV 16/18+: ?)**

Embora a genotipagem do HPV não seja essencial no rastreamento do câncer do colo do útero, é bem definido que os subtipos de HPV 16 e 18 apresentam os maiores riscos para o desenvolvimento de lesões precursoras de alto grau ou neoplasias ocultas.<sup>(30)</sup> Quando a genotipagem estiver disponível e o resultado for positivo para os subtipos de HPV 16 e/ou 18, a recomendação é o encaminhamento para a colposcopia, sem a necessidade de considerar o resultado da citologia reflexa.<sup>(9,11)</sup> Se a citologia não tiver sido realizada como teste de triagem, ela deve ser coletada no momento da avaliação colposcópica.

#### **Recomendação**

Quando um exame de genotipagem de HPV se apresentar positivo para os subtipos 16 e/ou 18, a mulher deverá ser encaminhada imediatamente para a colposcopia, sem considerar o resultado da citologia reflexa. Se a impressão colposcópica for de LSIL, uma biópsia deverá ser realizada. Se a impressão colposcópica for de HSIL+, o tratamento excisional será preferível, exceto em mulheres com menos de 25 anos, quando a realização da biópsia será obrigatória.

### **QUAL A RECOMENDAÇÃO QUANDO UM TESTE DE HPV COM GENOTIPAGEM FOR POSITIVO PARA OS SUBTIPOS 16 E 18, MAS A COLPOSCOPIA FOR NORMAL? (HPV16/18+, COLPO NEGATIVA: ?)**

Nessa situação, o resultado da citologia deve ser analisado, seja o resultado da citologia reflexa ou aquela coletada durante a visita colposcópica. O risco de HSIL+ é alto quando o teste de HPV é positivo para os subtipos 16 e/ou 18 de HPV, portanto o tratamento imediato poderá ser realizado se o resultado da citologia for ASC-H ou HSIL+. <sup>(10,11,29,36)</sup> Quando o resultado da citologia for negativo, o seguimento deverá incluir uma nova citologia e colposcopia em seis meses e um novo teste de HPV em um ano.

#### **Recomendação**

Quando o teste de HPV for positivo para os subtipos 16 e/ou 18 e a impressão colposcópica for negativa (exame normal), o resultado da citologia deverá ser avaliado. Se o resultado da citologia for ASC-H ou HSIL+, um procedimento excisional deverá ser considerado. Quando o

resultado da citologia for negativo, ASC-US ou LSIL, o seguimento deverá incluir uma nova citologia e colposcopia em seis meses e um novo teste de HPV em um ano.

## QUANDO PARAR O RASTREAMENTO QUANDO O TESTE DE HPV ESTÁ DISPONÍVEL?

Uma coorte de um estudo observacional demonstrou que, em mulheres com 50 anos ou mais e histórico de testes de HPV negativos, a probabilidade de detectar câncer do colo do útero por rastreamento é insignificante.<sup>(37)</sup> Assim, o rastreamento apresenta baixo custo-efetividade se há uma série de resultados negativos e controles adequados nos últimos 10 anos, e o rastreamento após 65 anos deve ser descontinuado.<sup>(8,9,11,15)</sup> A abordagem baseada na estimativa de risco sugere que, quando há um histórico de HSIL+, o risco persiste por até 25 anos.<sup>(29)</sup> Nessa situação, é prudente continuar o rastreamento até que a expectativa de vida seja alcançada.

### Recomendação

O rastreamento deve ser encerrado após os 65 anos se o seguimento tiver sido adequado nos últimos 10 anos. Caso a mulher apresente um histórico de HSIL+, recomenda-se que o rastreamento seja continuado por até 25 anos ou até que a expectativa de vida seja alcançada.

## COMO DEVE SER O RASTREAMENTO DE MULHERES GESTANTES?

O risco de lesões precursoras e as taxas de progressão para lesões invasivas não aumentam durante a gravidez. Dessa forma, o rastreamento, seja por teste de HPV ou por citologia, deve seguir as recomendações para mulheres não gestantes.<sup>(8-11,14)</sup> É importante destacar que a impressão colposcópica pode ser afetada devido às mudanças fisiológicas durante a gravidez. Um procedimento diagnóstico excisional ou biópsia só são aceitáveis se há a suspeita de lesão invasiva.<sup>(8,10,11,14)</sup> Quando anormalidades estão presentes, a sugestão é avaliar a mulher a cada três meses durante a gravidez e realizar uma avaliação final cerca de 90 dias após o parto.<sup>(8,10)</sup>

### Recomendação

O rastreamento em gestantes deve ser o mesmo que aquele para as mulheres não gestantes. Biópsias só são aceitáveis durante a gravidez se houver suspeita de lesão invasiva.

## COMO REALIZAR O RASTREAMENTO EM MULHERES COM COMPROMETIMENTO IMUNOLÓGICO?

Existem evidências robustas de que mulheres com comprometimento imunológico apresentam maior risco de desenvolvimento de lesões precursoras.<sup>(38-40)</sup> Abordagens conservadoras devem ser uma opção apenas se o

status imunológico estiver satisfatório e estável, e um seguimento correto estiver garantido.

### Recomendação

O rastreamento em mulheres com comprometimento imunológico deve-se iniciar a partir do primeiro ano após a primeira relação sexual, a cada 6-12 meses – com citologia para mulheres com menos de 25 anos e teste de HPV para mulheres com mais de 25 anos. O manejo deve considerar que esse grupo apresenta alto risco para o desenvolvimento de HSIL+.

## COMO REALIZAR O RASTREAMENTO EM MULHERES VACINADAS?

A vacinação contra os subtipos oncogênicos do HPV pode diminuir substancialmente a incidência de lesões precursoras e câncer do colo do útero.<sup>(41,42)</sup> No entanto, a cobertura dos programas de vacinação é heterogênea e varia de acordo com as características sociais, econômicas, étnicas e raciais da população. A cobertura ainda não atingiu níveis expressivos, especialmente em países de baixa e média renda.<sup>(43-47)</sup> No Brasil, as vacinas estão disponíveis no setor privado desde 2006, mas somente foram incorporadas ao SUS em 2014. Espera-se que, quando as taxas de cobertura vacinal aumentarem, seja permitida uma combinação de estratégias vacinais e de rastreamento. Alguns países têm atualizado suas recomendações, sugerindo que o rastreamento na população vacinada possa ser iniciado mais tardiamente.<sup>(14,41,44)</sup> Entretanto, considerando as variações na cobertura vacinal, outras recomendações ainda não indicam uma mudança no rastreamento na população vacinada.<sup>(11,12,15)</sup>

### Recomendação

O rastreamento de mulheres vacinadas deve ser o mesmo daquelas não vacinadas, visto que as taxas de cobertura vacinal no Brasil ainda não atingiram níveis seguros para que sejam sugeridas mudanças nas recomendações.

## AGRADECIMENTOS

A primeira autora é financiada por uma bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes).

## REFERÊNCIAS

1. Vaccarella S, Lortet-Tieulent J, Plummer M, Franceschi S, Bray F. Worldwide trends in cervical cancer incidence: impact of screening against changes in disease risk factors. *Eur J Cancer*. 2013;49(15):3262-73. doi: 10.1016/j.ejca.2013.04.024
2. Vale DB, Sauvaget C, Muwonge R, Thuler LC, Basu P, Zeferino LC, et al. Level of human development is associated with cervical cancer stage at diagnosis. *J Obstet Gynaecol*. 2019;39(1):86-90. doi: 10.1080/01443615.2018.1463976

3. Vale DB, Sauvaget C, Muwonge R, Ferlay J, Zeferino LC, Murillo R, et al. Disparities in time trends of cervical cancer mortality rates in Brazil. *Cancer Causes Control*. 2016;27(7):889-96. doi: 10.1007/s10552-016-0766-x
4. Pan American Health Organization. A global strategy for elimination of cervical cancer [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 14]. Available from: <https://www.paho.org/en/towards-healthier-generations-free-diseases/global-strategy-elimination-cervical-cancer>
5. Vale DB, Teixeira JC, Bragança JF, Derchain S, Sarian LO, Zeferino LC. Elimination of cervical cancer in low- and middle-income countries: inequality of access and fragile healthcare systems. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021;152(1):7-11. doi: 10.1002/ijgo.13458
6. Ronco G, Dillner J, Elfström KM, Tunesi S, Snijders PJ, Arbyn M, et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials. *Lancet*. 2014;383(9916):524-32. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62218-7
7. Koliopoulos G, Nyaga VN, Santesso N, Bryant A, Martin-Hirsch PP, Mustafa RA, et al. Cytology versus HPV testing for cervical cancer screening in the general population. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;(8):CD008587.
8. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2ª ed. Rio de Janeiro: Inca; 2016.
9. Zeferino LC, Bastos JB, Vale DB, Zanine RM, Melo YL, Primo WQ, et al. Guidelines for HPV-DNA testing for cervical cancer screening in Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2018;40(6):360-8. doi: 10.1055/s-0038-1657754
10. Australian Institute of Health and Welfare. National Cervical Screening Program: guidelines for the management of screen-detected abnormalities, screening in specific populations and investigation of abnormal vaginal bleeding [Internet]. 2021 [cited 2021 Mar 24]. Available from: [https://wiki.cancer.org.au/australia/Guidelines:Cervical\\_cancer/Screening](https://wiki.cancer.org.au/australia/Guidelines:Cervical_cancer/Screening)
11. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, Chelmow D, Einstein MH, Garcia F, et al. 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *J Low Genit Tract Dis*. 2020;24(2):102-31. doi: 10.1097/LGT.0000000000000525
12. Practice Bulletin No. 157: cervical cancer screening and prevention. *Obstet Gynecol*. 2016;127(1):e1-20. doi: 10.1097/AOG.0000000000001263
13. Fontham ET, Wolf AM, Church TR, Etzioni R, Flowers CR, Herzig A, et al. Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin*. 2020;70(5):321-46. doi: 10.3322/caac.21628
14. Kyrgiou M, Arbyn M, Bergeron C, Bosch FX, Dillner J, Jit M, et al. Cervical screening: ESGO-EFC position paper of the European Society of Gynaecologic Oncology (ESGO) and the European Federation of Colposcopy (EFC). *Br J Cancer*. 2020;123(4):510-7. doi: 10.1038/s41416-020-0920-9
15. US Preventive Services Task Force; Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, et al. Screening for cervical cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2018;320(7):674-86. doi: 10.1001/jama.2018.10897
16. World Health Organization. Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice. Geneva: World Health Organization; 2014.
17. Fujiwara K, Monk B, Devouassoux-Shisheboran M. Adenocarcinoma of the uterine cervix: why is it different? *Curr Oncol Rep*. 2014;16(12):416. doi: 10.1007/s11912-014-0416-y
18. Vale DB, Bragança JF, Zeferino LC. "Missing adenocarcinomas": are they a real problem in cervical cancer screening in Brazil? *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2019;41(10):579-80. doi: 10.1055/s-0039-1698772
19. Nogueira-Rodrigues A, Ferreira CG, Bergmann A, de Aguiar SS, Thuler LC. Comparison of adenocarcinoma (ACA) and squamous cell carcinoma (SCC) of the uterine cervix in a sub-optimally screened cohort: a population-based epidemiologic study of 51,842 women in Brazil. *Gynecol Oncol*. 2014;135(2):292-6. doi: 10.1016/j.ygyno.2014.08.014
20. Diaz M, Moriña D, Rodríguez-Salés V, Ibáñez R, Espinás JA, de Sanjosé S. Moving towards an organized cervical cancer screening: costs and impact. *Eur J Public Health*. 2018;28(6):1132-8. doi: 10.1093/eurpub/cky061
21. Jansen E, Naber SK, Aitken CA, de Koning HJ, van Ballegooijen M, de Kok I. Cost-effectiveness of HPV-based cervical screening based on first year results in the Netherlands: a modelling study. *BJOG*. 2021;128(3):573-82. doi: 10.1111/1471-0528.16400
22. Burger EA, Ortendahl JD, Sy S, Kristiansen IS, Kim JJ. Cost-effectiveness of cervical cancer screening with primary human papillomavirus testing in Norway. *Br J Cancer*. 2012;106(9):1571-8. doi: 10.1038/bjc.2012.94
23. Huh WK, Ault KA, Chelmow D, Davey DD, Goulart RA, Garcia FA, et al. Use of primary high-risk human papillomavirus testing for cervical cancer screening: interim clinical guidance. *Gynecol Oncol*. 2015;136(2):178-82. doi: 10.1016/j.ygyno.2014.12.022
24. Vale DB, Silva MT, Discacciati MG, Polegatto I, Teixeira JC, Zeferino LC. Is the HPV-test more cost-effective than cytology in cervical cancer screening? An economic analysis from a middle-income country. *PLoS One*. 2021;16(5):e0251688. doi: 10.1371/journal.pone.0251688
25. Katki HA, Kinney WK, Fetterman B, Lorey T, Poitras NE, Cheung L, et al. Cervical cancer risk for women undergoing concurrent testing for human papillomavirus and cervical cytology: a population-based study in routine clinical practice. *Lancet Oncol*. 2011;12(7):663-72. doi: 10.1016/S1470-2045(11)70145-0
26. Gage JC, Schiffman M, Katki HA, Castle PE, Fetterman B, Wentzensen N, et al. Reassurance against future risk of precancer and cancer conferred by a negative human papillomavirus test. *J Natl Cancer Inst*. 2014;106(8):dju153. doi: 10.1093/jnci/dju153
27. Arbyn M, Ronco G, Anttila A, Meijer CJ, Poljak M, Ogilvie G, et al. Evidence regarding human papillomavirus testing in secondary prevention of cervical cancer. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F88-99. doi: 10.1016/j.vaccine.2012.06.095
28. Bhatla N, Singhal S. Primary HPV screening for cervical cancer. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2020;65:98-108. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2020.02.008
29. Egemen D, Cheung LC, Chen X, Demarco M, Perkins RB, Kinney W, et al. Risk estimates supporting the 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines. *J Low Genit Tract Dis*. 2020;24(2):132-43. doi: 10.1097/LGT.0000000000000529
30. Schiffman M, Doorbar J, Wentzensen N, de Sanjosé S, Fakhry C, Monk BJ, et al. Carcinogenic human papillomavirus infection. *Nat Rev Dis Primers*. 2016;2:16086. doi: 10.1038/nrdp.2016.86
31. Castanon A, Leung VM, Landy R, Lim AW, Sasieni P. Characteristics and screening history of women diagnosed with cervical cancer aged 20-29 years. *Br J Cancer*. 2013;109(1):35-41. doi: 10.1038/bjc.2013.322
32. Kyrgiou M, Athanasiou A, Paraskevidi M, Mitra A, Kalliala I, Martin-Hirsch P, et al. Adverse obstetric outcomes after local treatment for cervical preinvasive and early invasive disease according to cone depth: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2016;354:i3633. doi: 10.1136/bmj.i3633
33. Vale DB, Westin MC, Zeferino LC. High-grade squamous intraepithelial lesion in women aged <30 years has a prevalence pattern resembling low-grade squamous intraepithelial lesion. *Cancer Cytopathol*. 2013;121(10):576-81. doi: 10.1002/cncy.21312
34. Hopman EH, Voorhorst FJ, Kenemans P, Meyer CJ, Helmerhorst TJ. Observer agreement on interpreting colposcopic images of CIN. *Gynecol Oncol*. 1995;58(2):206-9. doi: 10.1006/gyne.1995.1212
35. Massad LS, Jeronimo J, Schiffman M; National Institutes of Health/American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (NIH/ASCCP) Research Group. Interobserver agreement in the assessment of components of colposcopic grading. *Obstet Gynecol*. 2008;111(6):1279-84. doi: 10.1097/AOG.0b013e31816baed1
36. Ebisch RM, Rovers MM, Bosgraaf RP, van der Pluijm-Schouten HW, Melchers WJ, van den Akker PA, et al. Evidence supporting see-and-treat management of cervical intraepithelial neoplasia: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2016;123(1):59-66. doi: 10.1111/1471-0528.13530



37. Silver MI, Andrews J, Cooper CK, Gage JC, Gold MA, Khan MJ, et al. Risk of cervical intraepithelial neoplasia 2 or worse by cytology, human papillomavirus 16/18, and colposcopy impression: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2018;132(3):725-35. doi: 10.1097/AOG.0000000000002812
38. Castle PE, Kinney WK, Xue X, Cheung LC, Gage JC, Zhao FH, et al. Effect of several negative rounds of human papillomavirus and cytology co-testing on safety against cervical cancer: an observational cohort study. *Ann Intern Med*. 2018;168(1):20-9. doi: 10.7326/M17-1609
39. Dhar JP, Kmak D, Bhan R, Pishorodi L, Ager J, Sokol RJ. Abnormal cervicovaginal cytology in women with lupus: a retrospective cohort study. *Gynecol Oncol*. 2001;82(1):4-6. doi: 10.1006/gyno.2001.6207
40. ter Haar-van Eck SA, Rischen-Vos J, Chadha-Ajwani S, Huikeshoven FJ. The incidence of cervical intraepithelial neoplasia among women with renal transplant in relation to cyclosporine. *Br J Obstet Gynaecol*. 1995;102(1):58-61. doi: 10.1111/j.1471-0528.1995.tb09027.x
41. Reusser NM, Downing C, Guidry J, Tying SK. HPV carcinomas in immunocompromised patients. *J Clin Med*. 2015;4(2):260-81. doi: 10.3390/jcm4020260
42. Benard VB, Castle PE, Jenison SA, Hunt WC, Kim JJ, Cuzick J, et al. Population-based incidence rates of cervical intraepithelial neoplasia in the human papillomavirus vaccine era. *JAMA Oncol*. 2017;3(6):833-7. doi: 10.1001/jamaoncol.2016.3609
43. Rosenblum HG, Lewis RM, Gargano JW, Querec TD, Unger ER, Markowitz LE. Declines in prevalence of human papillomavirus vaccine-type infection among females after introduction of vaccine – United States, 2003-2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021;70(12):415-20. doi: 10.15585/mmwr.mm7012a2
44. Bruni L, Diaz M, Barrionuevo-Rosas L, Herrero R, Bray F, Bosch FX, et al. Global estimates of human papillomavirus vaccination coverage by region and income level: a pooled analysis. *Lancet Glob Health*. 2016;4(7):e453-63. doi: 10.1016/S2214-109X(16)30099-7
45. Faisal-Cury A, Levy RB, Tourinho MF, Grangeiro A, Eluf-Neto J. Vaccination coverage rates and predictors of HPV vaccination among eligible and non-eligible female adolescents at the Brazilian HPV vaccination public program. *BMC Public Health*. 2020;20(1):458. doi: 10.1186/s12889-020-08561-4
46. Agénor M, Pérez AE, Peitzmeier SM, Borrero S. Racial/ethnic disparities in human papillomavirus vaccination initiation and completion among U.S. women in the post-Affordable Care Act era. *Ethn Health*. 2020;25(3):393-407. doi: 10.1080/13557858.2018.1427703
47. New Cervical Cancer Guideline Addresses Global Resource Disparities. *Oncol Times*. 2016;38(12):18. doi: 10.1097/01.COT.0000488528.01409.c5

# Câncer do colo do útero

## A importância do rastreamento organizado e dos testes de DNA-HP

Erradicar uma das neoplasias que mais mata mulheres por câncer no Brasil envolve novas estratégias e tecnologias. O papel dos ginecologistas é fundamental

Por Letícia Martins



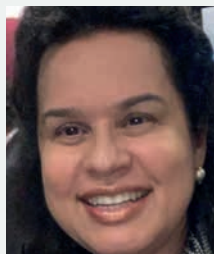
**P**roblema de saúde pública no mundo inteiro, o câncer do colo do útero é a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (Inca). Isso é algo absurdamente contraditório e lamentável, tendo em vista que existem formas de prevenir a doença, cuja principal causa é a infecção por alguns tipos de papilomavírus humano (HPV).

“A história do câncer do colo do útero é bem conhecida e com etapas definidas. Programas de prevenção e rastreamento são capazes de interromper o curso dessa neoplasia, pois o colo do útero é a parte do útero acessível. Quando detectado precocemente, o câncer nessa região apresenta elevado índice de cura”, declarou a presidente da Comissão Nacional Especializada (CNE) de Ginecologia Oncológica da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo), Profa. Dra. Walquíria Quida Salles Pereira Primo.

Ela observa que existe uma janela de oportunidade longa para que as lesões precursoras sejam diagnosticadas e tratadas. “As lesões verdadeiramente precursoras do câncer do colo do útero são as neoplasias intraepiteliais cervicais de grau III (NIC III) e o adenocarcinoma *in situ*. Segundo Moscicki (2012), a NIC III pode levar até 10 anos para progredir para o câncer. Sawaya (2017) refere que cerca de 30% a 70% das mulheres não tratadas podem progredir para carcinoma invasor em 20 anos”, analisou a também professora da Faculdade de Medicina do Departamento de Ginecologia da Universidade de Brasília (UnB – DF), que completa com dados regionais: “Em 1996, fiz um trabalho no serviço terciário no Hospital de Base do Distrito Federal, referência em ginecologia oncológica na região. Apenas 26,9% das mulheres tratadas de câncer do colo do útero foram diagnosticadas em estágio inicial. Em outros estudos, Mascarello e colaboradores (2012) e Paulino e colaboradores (2020) encontraram 19% e 39,9% de diagnósticos de câncer do colo do útero em estágio inicial, respectivamente. Observamos que não ocorreram mudanças significativas após 25 anos”, completou.

Para impedir que o índice aproximado de 570 mil novos casos por ano da doença no mundo se perpetue, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu, em 2020, a Estratégia Global para Acelerar a Eliminação do Câncer do Colo do Útero, baseada em três pilares – garantir que: 1) 90% das meninas recebam a vacina contra o HPV até os 15 anos de idade; 2) 70% das mulheres recebam um exame de rastreamento com teste de HPV até os 35 anos e outro até os 45 anos de idade; e 3) 90% das mulheres identificadas com lesões precursoras ou câncer invasivo recebam tratamento.

A meta 90-70-90 precisa ser atingida até 2030. Na avaliação do Dr. Fábio Russomano, responsável pelo Setor de Patologia Cervical Uterina e Colposcopia do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), ela é “completamente factível, desde que os



**“Programas de prevenção e rastreamento são capazes de interromper o curso da neoplasia, pois o colo do útero é a parte do útero acessível”,**

disse a Profa. Dra. Walquíria Quida Salles Pereira Primo.

governos nos três níveis de gestão (federal, estadual e municipal) priorizem a prevenção do câncer do colo do útero e articulem ações integradas. As metas envolvem incorporação de tecnologias mais sensíveis de rastreamento, garantia de seguimento de mulheres identificadas no rastreamento para tratamento das lesões precursoras do câncer de colo do útero e ampliação da cobertura da vacinação contra o HPV. Temos todos os recursos para isso, dependendo apenas de articulação e pactuação”.

Precisamos correr. No caso da cobertura vacinal contra o HPV, as taxas de cobertura estão muito aquém da meta de 90%. “Nos países em que a cobertura vacinal atingiu essa meta, já se percebe significativa redução no número de casos incidentes de lesões precursoras do câncer do colo do útero. Para atingir alta cobertura, esses países adotaram a vacinação nas escolas junto com outras vacinas. Para isso, é necessária articulação efetiva com a Educação, que não foi exitosa até o momento. Acredito que a resistência à vacinação nas escolas seja mais um resultado do movimento antivacina, além de questões culturais, e esse problema deveria ser mais bem trabalhado pelos níveis de gestão governamental”, analisou o Dr. Fábio.

Dada à magnitude do desafio, erradicar o câncer do colo do útero requer uma série de estratégias implementadas e aplicadas em conjunto. A Dra. Flávia Miranda Corrêa, médica pesquisadora da Divisão de Detecção Precoce do Inca, pondera que, se bem implementadas, essas ações poderão levar o Brasil ao tão sonhado cenário de erradicação do câncer do colo do útero daqui a aproximadamente 40 anos. “A mudança acontecerá, mas a longo prazo, e precisamos dar os primeiros passos e todos os próximos”, disse a pesquisadora do Inca. Essa jornada, na opinião dela, “deve priorizar a mudança no tipo de programa nacional de rastreamento do câncer de colo do útero, de oportunístico para organizado. Nós não temos um programa de rastreamento organizado no Brasil, no qual as mulheres deveriam ser chamadas para fazer o exame preventivo e convocadas novamente depois de três anos para repeti-lo, por exemplo. Atualmente, a maioria dos exames é repetida anualmente. Ou seja, estamos rastreando as mesmas mulheres todos os

anos. Além disso, 20% dos exames são realizados fora da população-alvo (25-64 anos), principalmente em mulheres abaixo dos 25 anos, quando os riscos do rastreamento são maiores que os benefícios”, analisou a Dra. Flávia.

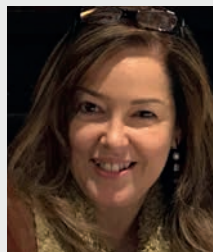
A Profa. Dra. Walquíria avaliou que a colpocitologia convencional cumpriu o seu papel, diminuindo a incidência e a mortalidade devido ao câncer do colo do útero nos países em que o rastreamento organizado é realizado e com cobertura adequada. Porém, contrapõe a presidente da CNE de Ginecologia Oncológica da Febrasgo, o mesmo não aconteceu com o Brasil, onde o rastreamento é, como adiantou a Dra. Flávia, oportunístico e com baixa cobertura.

Outro ponto importante em relação ao rastreamento do câncer do colo do útero que compromete a cobertura populacional é o acesso aos serviços de saúde. O médico da Fiocruz considera que o maior desafio para um exame de rastreamento efetivo é que ele seja aplicado na população sujeita à doença. Além da realização de exames fora da faixa etária recomendada, baixa cobertura e periodicidade inadequada, já mencionadas, “no Brasil, verificamos grupos super-rastreados, realizando exames em excesso e com baixa incidência de câncer, como nas regiões Sul e Sudeste, e grupos sub-rastreados, com dificuldades de acesso aos exames de rastreamento e alta incidência de câncer, nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A distribuição do câncer do colo do útero em nosso país reflete as desigualdades socioeconômicas regionais e, portanto, de acesso aos serviços de saúde”, declarou o Dr. Fábio.

A Profa. Dra. Walquíria complementa com as questões da periodicidade recomendada e da cobertura, que tornam o rastreamento atual ainda mais difícil no Brasil. “A citologia precisa ser realizada de três em três anos após dois exames consecutivos negativos, com intervalo de um ano. Logo, um teste que precisa ser repetido periodicamente dificulta o rastreamento em um país como o nosso, que tem diferentes realidades socioeconômicas”, destacou a Profa. Dra. Walquíria. “Se a cobertura com colpocitologia atingisse 70% da população rastreável, haveria redução significativa da taxa de mortalidade, com cifras inferiores a duas mortes por 100 mil mulheres ao ano. No entanto, a sensibilidade da colpocitologia tem sido questionada e o rastreio com teste de HPV tem demonstrado maior acurácia, porém precisa ainda alcançar uma cobertura adequada”, argumentou a Profa. Dra. Walquíria.

## TESTES DE DNA-HPV

Para substituir a citologia nos programas de rastreamento do câncer do colo do útero, estratégias usando teste para detecção de DNA-HPV de alto risco (teste de HPV) já foram implementadas na Austrália, El Salvador, Holanda e Turquia, e uma série de outros países, especialmente europeus, como a Inglaterra, está fazendo essa implementação de forma gradual, com resultados promissores.



**“Não adianta só mudar a tecnologia. Tem que mudar da maneira correta”,**

declarou a Dra. Flávia Miranda Corrêa.

De acordo com a Profa. Dra. Diamo Bhadra Andrade Peixoto do Vale, da Faculdade de Ciências Médicas e do Programa de Pós-graduação do Departamento de Tocoginecologia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Holanda é o país que mais tem feito o acompanhamento dos resultados de custo-efetividade e que vem demonstrando superioridade tanto do ponto de vista da consecutividade quanto dos benefícios clínicos da implementação do rastreamento por teste de HPV. “A Holanda traz também uma experiência muito interessante na utilização de autocoleta do teste de HPV por um grupo selecionado de mulheres. Em alguns casos, a sensibilidade do autoteste chega a ser superior à da citologia coletada pelo profissional de saúde. Isso é bastante promissor, especialmente no caso do Brasil, onde há populações vivendo em regiões isoladas e em situação de vulnerabilidade”, analisou a professora da Unicamp.

O Dr. Fábio reforça a vantagem da autocoleta: a possibilidade de que mulheres resistentes a realizar a coleta com profissional de saúde façam seu exame de rastreamento. “Isso inclui ainda mulheres com dificuldade de acesso e homens transexuais que mantêm útero”.

As evidências para a utilização do teste de HPV são de alto nível para as mulheres acima de 30 anos de idade. Segundo a Profa. Dra. Diamo, a força das evidências é mais limitada em mulheres abaixo dessa idade, porque muitas são portadoras de infecções transitórias pelo HPV, quando ainda há a chance de a imunidade do corpo eliminar essa infecção. “Por isso, alguns países recomendam a citologia para mulheres com idade entre 25 e 29 anos e o rastreamento com teste de HPV a partir dos 30 anos”.

No Brasil, pesquisadores da Unicamp acompanharam, em 2018, o processo de implementação de rastreamento de mulheres atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS) com o teste de HPV isolado, na cidade de Indaial, no interior de São Paulo. O estudo apresentou as vantagens dessa estratégia em relação ao rastreamento baseado apenas na citologia: detecção precoce de mais casos e melhor custo-efetividade. “Se organizarmos o rastreamento e atingirmos a cobertura adequada, ao aplicar um teste de biologia molecular na população vacinada, os intervalos entre os exames podem chegar a 10 anos, ou duas vezes na vida”, comentou a Profa. Dra. Walquíria. Seria uma alternativa eficiente para um dos maiores desafios que o Brasil enfrenta atualmente para detectar precocemente esse tipo de câncer: diferentes realidades socioeconômicas.

A Profa. Dra. Diama explica que os resultados do trabalho de acompanhamento realizado em Indaiatuba, com a coordenação do Prof. Dr. Júlio César Teixeira e do Prof. Dr. Luiz Carlos Zeferino, reforçaram o que outros estudos de eficácia e de efetividade já haviam demonstrado: que o teste de HPV tem sensibilidade muito maior que o da colpocitologia. “No rastreamento primário, a colpocitologia tem uma sensibilidade limitada, em torno de 47%, enquanto a sensibilidade do teste de HPV em cenários muito diversos é superior a 90%. Além de fornecer maior número de diagnósticos de câncer do colo do útero, o teste de HPV consegue fazer uma detecção maior de lesões glandulares, identificando a doença em fases mais iniciais”, expôs a médica, que participou da pesquisa em Indaiatuba, cidade escolhida por ter um sistema de saúde estruturado e com condições de incorporar o teste de DNA-HPV no rastreamento primário.

Em Indaiatuba, os pesquisadores também constataram que o rastreamento oportunístico contribui para a utilização inadequada das tecnologias, quando disponíveis simultaneamente. “Se uma unidade de saúde pública oferece, por exemplo, o teste de HPV e o de citologia, o profissional de saúde e toda a comunidade podem ser induzidos a utilizar ambas as tecnologias de forma errada. Por isso, é importante termos uma recomendação única para a utilização de apenas uma tecnologia”, explicou a Profa. Dra. Diama. “Recentemente, observamos dados muito consistentes mostrando que essa especificidade nas mulheres com menos de 30 anos pode ser compensada com a utilização da genotipagem”, completou a professora da Unicamp.

Como já mencionado e reforçando as vantagens do teste de HPV sobre a citologia, devido a sua maior sensibilidade, seu maior valor é quando é negativo, permitindo que a mulher somente precise repeti-lo em 5 a 10 anos. “Se considerarmos a recomendação de quando a citologia é negativa, que é de repetição em 3 anos, embora muitas mulheres e profissionais o realizem a intervalos de 12 meses, conseguir o espaçamento dos testes é um grande avanço que permite oferecer o teste a mulheres que nunca foram rastreadas”, disse o Dr. Fábio.

Sua maior sensibilidade também permite detectar lesões mais precocemente, antes que avancem para o câncer. “O preço dessa maior sensibilidade é, em geral, um maior número de encaminhamentos para colposcopia. Portanto, o estabelecimento de novas diretrizes para rastreamento (considerando a idade e a periodicidade) e encaminhamento para colposcopia é fundamental para que os serviços de média complexidade não representem um gargalo para o adequado seguimento das mulheres que precisarão desse exame”, disse o médico da Fiocruz.

Segundo ele, a utilização do teste de HPV fora da faixa etária recomendada também pode trazer muitos problemas com o aumento da busca dos serviços por mulheres sem doença relevante e que mereça tratamento, como, por exemplo, no caso das infecções transitórias em mulheres com menos de 30 anos. “A enorme con-



**“As metas para erradicar o câncer do colo do útero são completamente factíveis, desde que os governos nos três níveis de gestão priorizem a prevenção e articulem ações integradas”,**

destacou o Dr. Fábio Russomano.

tribuição do estudo de Indaiatuba, que considero um marco na história da prevenção do câncer do colo do útero no Brasil, é a demonstração de que, com o envolvimento da gestão municipal e a articulação dos serviços de Atenção Básica e de Média Complexidade, é possível introduzir um novo teste e novas práticas de rastreamento. “A demonstração de que a mudança de tecnologia é factível e que é custo-efetiva no Brasil possibilita a análise de sua incorporação pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (Conitec) para aplicação no SUS”, afirmou o Dr. Fábio.

No entanto, há um consenso entre os entrevistados da reportagem, já comentado pela Dra. Flávia no início, de que somente a mudança do teste de rastreamento da citologia para o teste de HPV não vai mudar essa realidade. “Substituir o teste da citologia pelo teste de HPV já é, de fato, bastante vantajoso para o País, mas somente iremos alcançar a efetividade e os resultados clínicos esperados se o processo de implementação gerar também uma modificação na forma como o rastreamento do câncer no colo do útero é realizado no Brasil”, explicou a pesquisadora da Unicamp. “A mulher só realiza o exame quando tem oportunidade de acessar o sistema de saúde, e nós sabemos que a grande maioria das mulheres que apresenta o câncer do colo do útero não está realizando o rastreamento citológico e vai continuar sem realizar o teste de HPV. Então, para que essa implementação seja realmente efetiva, é importante que se busque uma organização no sistema público nacional, preferencialmente através de busca ativa dessa população que está realmente sob risco”, argumentou a Profa. Dra. Diama.

O Dr. Fábio endossou: “o reconhecimento de que o Brasil tem enormes diferenças regionais e municipais deve nortear a escolha de testes e de fluxos de atendimento das mulheres”. Na opinião dele, “uma só tecnologia, teste ou modelo de rastreamento pode não ser factível em todo o País. Há várias experiências em outros países e recomendadas pela OMS para implementação conforme os recursos disponíveis e as dificuldades locais”.

## **ENTÃO, O QUE FALTA PARA INCORPORAR O TESTE DE HPV NO SUS?**

O estudo de custo-efetividade do município de Indaiatuba foi o primeiro passo para a incorporação do

teste de HPV no sistema público do Brasil. No artigo de capa desta edição de *Femina*, a Profa. Dra. Diama e outros cinco autores apresentam uma primorosa atualização nas recomendações de rastreamento do câncer do colo do útero utilizando testes de HPV, elaboradas em 2018 pelo grupo de especialistas que formou o corpo técnico das Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero em 2016. Essa atualização é importante, tendo em vista que desde 2018 o teste de HPV vem sendo usado pelo sistema privado de saúde no Brasil, mas sem nenhuma recomendação. “Portanto, nosso objetivo foi exatamente normatizar essa utilização para evitar a má utilização da tecnologia”, esclareceu a Profa. Dra. Diama.

O Dr. Fábio Russomano, da Fiocruz, coordenador do processo de atualização das Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero, publicadas pelo Inca em 2011 e em 2016, destaca que essas diretrizes para o rastreamento são fundamentais para nortear a atuação dos ginecologistas e obstetras, mas não contemplaram o uso de testes de HPV por ainda não estarem disponíveis no SUS. “Diretrizes clínicas são recomendações baseadas nas melhores evidências e construídas em consenso de especialistas para orientar profissionais para as melhores práticas num determinado cenário de saúde. A adesão a diretrizes adequadamente construídas garante os melhores resultados para a maioria dos pacientes. Permite, ainda, o planejamento de ações coletivas, treinamento de pessoas e avaliação de processos e resultados”, esclareceu.

Ele reforçou, ainda, que, depois da construção e divulgação, as diretrizes devem ser revistas periodicamente ou à medida que novas e consistentes evidências obtidas em estudos individuais sejam divulgadas. “Nenhuma diretriz é definitiva e deve ser sempre revista e atualizada. No caso da prevenção do câncer de colo de útero, as diretrizes são fundamentais para assegurar a adequação em todas as fases de um complexo processo que envolve rastreamento, identificação de mulheres com resultados positivos e garantia de que elas serão acolhidas, tratadas e seguidas após o tratamento. Todo esse processo envolve diferentes práticas e níveis de atenção, devendo ser controlado pela gestão municipal. Qualquer falha nesse processo compromete a efetividade do programa. A mudança do teste de rastreamento implicará revisão de todo esse processo para garantir os melhores resultados para as mulheres e para o SUS”, avisou o Dr. Fábio.

A atualização das recomendações de rastreamento feita pelos pesquisadores da Unicamp considerou o cenário em constante evolução do conhecimento sobre a história do câncer de colo do útero, bem como da divulgação de vários estudos internacionais importantes sobre o uso real do teste de HPV na clínica privada e as experiências obtidas na rede pública de Indaiatuba. “Mas é importante frisar que essas recomendações não substituem a necessidade de elaboração de dire-



**“Esperamos que esse estudo seja um propulsor no processo de elaboração de novas diretrizes clínicas oficiais e desejamos que elas sejam coordenadas pelo Inca”,**

afirmou a  
Profa. Dra. Diama Bhadra.

trizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas por um corpo clínico e técnico mais abrangente”, destacou a professora da Unicamp. De acordo com ela, o objetivo é que os resultados desse estudo possam dar suporte às recomendações à Conitec para incorporação do teste de DNA-HPV no rol de procedimentos no SUS, para que todas as mulheres brasileiras possam se beneficiar dessas evidências. “Como autores, esperamos que esse estudo seja um propulsor no processo da elaboração de novas diretrizes clínicas oficiais pelo Ministério da Saúde e desejamos que elas sejam coordenadas pelo Inca”, endossou a Profa. Dra. Diama.

A Dra. Flávia explicou que conhecimento científico e evidências atuais e mais robustas para orientar o rastreamento de câncer do colo do útero por teste de HPV existem, mas é preciso mais do que isso. “O Inca atua na construção de programas de rastreamento para os diversos tipos de câncer e trabalha em conjunto com as secretarias no Ministério da Saúde para definir estratégias tanto para os serviços de atenção primária quanto especializada. É um amplo trabalho de coordenação e articulação desenvolvido com muitos especialistas de diversas instituições. O resultado dessa ação é um programa de rastreamento que será implementado pelos municípios. Logo, é realmente necessário que haja vontade política de fazer isso acontecer e dar certo”, esclareceu a Dra. Flávia, ressaltando novamente os dois principais desafios para erradicar o câncer do colo do útero no Brasil: aumentar a cobertura da vacinação contra o HPV e implementar o rastreamento organizado.

Nesse horizonte de desafios e metas urgentes, a Dra. Flávia destacou o papel central dos ginecologistas, tanto na prática clínica quanto na orientação da população sobre a importância da vacinação contra o HPV, passando ainda pela educação dos futuros médicos, tendo em vista que muitos atuam em programas de residência médica e universidades. “Os ginecologistas também precisam estar sempre atualizados sobre as melhores evidências científicas e entender os motivos que embasam as novas recomendações, compreendendo exatamente por que está sendo proposta uma mudança e como ela deve ser feita. Afinal, não adianta só mudar a tecnologia. Tem que mudar da maneira correta”, finalizou a Dra. Flávia.

EXCLUSIVO PARA ASSOCIADOS



febrasgo **EAD**

Uma ação de inovação e tecnologia  
em educação da Febrasgo

- Videoaula dinâmica sobre temas relevantes à prática da Ginecologia e Obstetrícia.
- Multiplataforma: você pode acessar pelo computador ou através do APP Febrasgo.



Com  
emissão de  
**Certificado!**

febrasgo  
Federação Brasileira das  
Associações de Ginecologia e Obstetrícia

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

**E outras vantagens!**

**Conheça agora os  
cursos EAD da Febrasgo!**



Acesse:

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

febrasgo  
Federação Brasileira das  
Associações de Ginecologia e Obstetrícia

# Foco na educação médica continuada

## Sogiba mantém a tradição de 45 anos investindo na formação e atualização dos ginecologistas e obstetras da Bahia

Por Letícia Martins

Os últimos dois anos obrigaram a maioria das pessoas, empresas e instituições a mudar suas estratégias e se adaptar rapidamente a novas tecnologias e formas de comunicação. Mas houve algo que a pandemia de COVID-19 não alterou: a tradição de 45 anos da Associação de Ginecologia e Obstetrícia da Bahia (Sogiba) de investir na atualização dos associados.

“Desde a fundação em 1977, a base de nossa associação tem sido a formação e atualização médica, através da educação continuada. Tenho muito orgulho de ser a quarta mulher a ocupar o cargo de presidente, tendo sido precedida por 14 ilustres representantes da especialidade”, declarou a Profa. Dra. Márcia Sacramento Cunha Machado, que, por trabalhar com educação há mais de 20 anos e fazer parte da diretoria da Sogiba há duas gestões, abraçou o desafio de continuar os projetos da associação com atenção, equilíbrio, profissionalismo e ética.

Tão logo assumiu a liderança, a Profa. Dra. Márcia teve que lidar com as mudanças trazidas pela pandemia da COVID-19, enquanto pensava em como compensar os associados pelo cancelamento do tradicional 23º Congresso Baiano de Ginecologia e Obstetrícia, que aconteceria em 2020. A estratégia foi realizar em 2021 o primeiro Simpósio de Atualização On-line da Sogiba (SAGOSOGIBA), que contou com palestrantes nacionais e internacionais e mais de 5.000 inscritos.

Os temas foram escolhidos pelos próprios associados por votação em formulário *on-line*, alternando entre as áreas de ginecologia e obstetrícia. “Uma das próximas sessões, por exemplo, vai abordar as boas práticas no atendimento em ginecologia e obstetrícia, visto que comumente os especialistas são alvo de denúncias de assédio, em sua grande maioria infundadas e por falta de informações”, disse.

### DIVULGAÇÃO CONSTANTE

Sempre atualizado, o *site* da Sogiba passou recentemente por uma renovação visual e serve de fonte para pesquisas, informações e orientações para os médicos especialistas. “Isso ajudou a manter nosso número de associados e aumentou a adimplência e a frequência nos eventos científicos promovidos pela Sogiba”, explicou a Profa. Dra. Márcia. Com uma assessora de imprensa ativa, a associação é frequentemente convidada para dar entrevistas e participar de *lives* e eventos.

Como primeiro projeto de sua gestão, a presidente da Sogiba homenageou os ex-presidentes da associação. “Durante a cerimônia, entregamos um Troféu de Agradecimento e nomeamos as nossas sessões científicas com os nomes dos ex-presidentes”, contou.

Para esta gestão, o objetivo é retomar algumas iniciativas exitosas do passado, como o Projeto Hormonioterapia, voltado aos médi-

cos-residentes, com aulas mensais e discussão com especialistas até novembro de 2022. O 23º Congresso Baiano já está marcado para os dias 7 e 8 de outubro e será no formato híbrido. A proposta é aprofundar conhecimentos e atualizar os principais temas da saúde da mulher, como hormonioterapia, reprodução humana, patologias benignas, climatério, sexualidade, endometriose e oncoginecologia, pré-natal em situações especiais, infecções na gestação, distúrbios psiquiátricos na gestação, prematuridade e medicina fetal.

A Profa. Dra. Márcia finaliza reconhecendo o trabalho em equipe, marca da associação: “Gostaria de agradecer a minha equipe de diretores, extremamente atuante, as comissões e comitês da Sogiba, e todos os colegas que foram cuidadosamente escolhidos por mim para esta jornada de três anos com a Sogiba”.



Profa. Dra. Márcia Sacramento Cunha Machado





RESIDÊNCIA MÉDICA

# Uso da **metodologia ativa** no treinamento de médicos-residentes em ginecologia e obstetrícia

Cláudia Lourdes Soares Laranjeira<sup>1</sup>, Augusto Henriques Fulgêncio Brandão<sup>2</sup>, Mariana Atayde Seabra Leite Praça<sup>2</sup>, Rívia Mara Lamaita<sup>2</sup>, Carlos Henrique Mascarenhas Silva<sup>3</sup>

## Descritores

Residência médica; Sala invertida; Pandemia

1. Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
2. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
3. Rede de Saúde Mater Dei, Belo Horizonte, MG, Brasil.

## Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

## Autor correspondente:

Cláudia Lourdes Soares Laranjeira  
Rua Bernardo Guimarães, 2.717, sala 803,  
Santo Agostinho, 30140-085, Belo Horizonte,  
MG, Brasil  
cls.laranjeira@gmail.com

## Como citar:

Laranjeira CL, Brandão AH, Praça MA, Lamaita RM, Silva CH. Uso da metodologia ativa no treinamento de médicos-residentes em ginecologia e obstetrícia. *Femina*. 2022;50(4):215-8.

## RESUMO

A formação do médico-residente enfrenta mudanças significativas nas últimas décadas, motivadas por razões diversas tais quais exigências do mercado de trabalho, mudanças em paradigmas assistenciais e necessidade crescente de incorporação tecnológica na área da saúde. Obstáculos para o desenvolvimento ou mesmo a manutenção da excelência dos programas de residência em vários centros passam pelo “choque de gerações” entre preceptores e médicos em formação, falta de interesse pelo processo de aprendizagem por meio de metodologias convencionais e até descrença do jovem médico com o futuro profissional. O uso de metodologias ativas poderia auxiliar a superar tais barreiras; a difusão de seu uso foi acelerada, na prática, somente com o ensino remoto imposto pela pandemia vigente nos últimos anos. Existem poucos estudos disponíveis sobre a aplicação de metodologias ativas em ensino para médicos-residentes, mas encontramos relatos em algumas áreas que podem partilhar similaridades com a ginecologia e obstetrícia. Esse conhecimento, aliado ao relato de experiências do nosso centro, pode colaborar para a incorporação de tais metodologias em nossas rotinas, aprimorando o sistema de ensino dos médicos-residentes da nossa especialidade, em nosso país.

## INTRODUÇÃO

O ensino remoto é relativamente novo em Medicina, o que invariavelmente tem como consequência a escassez de estudos ou dados que permitam a avaliação de seus impactos negativos ou positivos.<sup>(1,2)</sup> Até o ano de 2019, a literatura disponível era composta de estudos observacionais ou comparativos de pouca robustez e com limitações metodológicas reconhecidas pelos próprios autores. O contexto pandêmico imposto pela pandemia da COVID-19 acelerou os processos de implantação e desenvolvimento do ensino remoto em graduação e treinamento de pós-graduação, incluindo a transmissão de conteúdo teórico e a simulação em ambientes controlados para médicos-residentes.<sup>(1-3)</sup> Juntamente com o ensino síncrono ou assíncrono remoto, a necessidade de incorporação de metodologias ativas de aprendizagem foi imperativa para a manutenção da qualidade do treinamento ou, ao menos, a redução no comprometimento dele.

Mesmo antes da pandemia, já havia se notado um desgaste na metodologia clássica de ensino, feita por meio de palestras ou aulas expositivas, usualmente para grandes públicos. Tal método se mostrou pouco atrativo, com cada vez maiores ausências dos estudantes, distração, engajamento superficial, pouca interatividade e constrangimento em questionar ou solicitar explicações complementares.<sup>(1,4,5)</sup>

O treinamento de médicos-residentes sempre foi complexo, e os programas são sucessivamente desafiados por novas imposições de sociedades médicas, mudanças de paradigmas assistenciais e imposições do próprio mercado. Confiar em metodologias ultrapassadas e em formatos que desprezam a simulação ou linguagens ativas para o aprendizado é receita para o ostracismo e o prejuízo inequívoco para a formação do profissional.<sup>(1,5-7)</sup> A formação em ginecologia e obstetrícia depara-se com grande parte dessas dificuldades por se tratar de especialidade com atuações em ramos distintos que passam por assistências clínicas, cirúrgicas e propedêuticas.

Os aspectos atuais da formação profissional diferem em intenções e métodos se comparados aos definidos no início dos programas formais de residência médica. O profissional atual encontra um mercado com exigências diferentes, uma necessidade de integração com a tecnologia ímpar e a necessidade e a possibilidade de acesso à informação de forma virtualmente instantânea. O modelo clássico de simples exposição do conhecimento por meio de aulas expositivas tornou-se ineficaz e ultrapassado, ficando pouco atrativo para médicos em formação e pragmaticamente superada.<sup>(1,2,4)</sup>

O presente artigo visa avaliar o conhecimento disponível acerca do uso de metodologias ativas no ensino e formação de médicos-residentes em ginecologia e obstetrícia, com relato de experiências do serviço dos autores na introdução de tal estratégia durante o contexto epidêmico da COVID-19.

## METODOLOGIA DE BUSCA DE DADOS E EXPERIÊNCIA NO NOSSO CENTRO

Durante o período de janeiro a fevereiro de 2022, foi realizada uma busca na base de dados do Medline, via PubMed, com filtros de artigos publicados de 2017 até a data atual, incluindo os seguintes descritores em inglês (Mesh): “ensino médico”, “metodologia ativa” e “sala invertida”. O total de artigos encontrado foi de 34 publicações, e 23 foram excluídos por não serem relevantes ao tema. Foram lidos os *abstracts* de todos os estudos remanescentes, sendo excluídas duas publicações por impossibilidade de obtenção do texto completo. Os demais textos foram utilizados para a redação do presente artigo. Incluímos mais quatro publicações que não preenchem os critérios estabelecidos, pela relevância ao tema. Os autores também relataram as experiências do programa de residência do qual participam.

## DISCUSSÃO

Talvez o maior desafio de centros e serviços estabelecidos em qualquer área médica seja garantir a passagem do conhecimento para futuras gerações, com o cuidado de preservação dos valores éticos estabelecidos, aliado à necessidade de modernização de condutas e incorporação de tecnologias. Modelos que se baseiam na formação em que profissionais experientes e atuantes simplesmente relatem ou ensinem suas práticas a médicos em formação criam um gargalo que impede a inovação, por limitarem o conhecimento ao que está previamente estabelecido.<sup>(5,6)</sup> Ademais, a falta de interesse de médicos-residentes no modelo clássico é comparável à encontrada em estudantes de Medicina, que enfrentam cargas horárias práticas extensas para a formação e têm uma tendência natural a preferir a carga teórica imposta.<sup>(1-3)</sup>

De maneira prática, modelos de metodologia ativa, como a sala invertida, despertam interesse e envolvimento maiores, por tornarem o médico-residente o protagonista de sua formação. O novo paradigma consiste em estimular o aprendiz a buscar o conhecimento com tutoria prévia de quais tópicos devem ser priorizados, avaliar a própria aquisição de conhecimento (“pré-teste”) e, em um segundo momento, após discussões e reuniões com preceptores, professores e colegas, solidificar o conhecimento de forma integrada (“pós-teste”).

A maior parte dos estudos encontrados versa sobre a formação durante a graduação, com poucos relatos sobre a formação de médicos-residentes. Nossa busca não identificou estudos que avaliassem a aplicação dessas metodologias especificamente na área de ginecologia e obstetrícia, todavia áreas de conhecimento correlatas como radiologia e cirurgia tiveram experiências relatadas<sup>(7-13)</sup> com resultados satisfatórios.

É notável como o contexto pandêmico acelerou a aplicação de metodologias ativas, uma vez que elas se tornaram mais naturais com a necessidade de incorpo-

ração do ensino remoto. Além disso, o cancelamento de atividades assistenciais eletivas, como cirurgias e exames não urgentes, criou uma lacuna óbvia para a formação profissional.

Em nosso Programa de Residência Médica, as estratégias de metodologia ativa para treinamento em residência médica foram aplicadas algum tempo antes do início da pandemia; sendo assim, os encontros nesse período pandêmico passaram a acontecer de forma virtual e síncrona. Residentes em formação de ginecologia e obstetrícia (primeiro, segundo, terceiro e quarto ano) participam de reuniões semanais, nas quais os temas da matriz de competências da Febrasgo são abordados, segundo cronograma definido no início de cada ano. Os residentes são distribuídos em grupos de 6 a 10 integrantes, tendo cada grupo residentes do primeiro, segundo, terceiro e quarto ano. Com base em casos clínicos reais obtidos no serviço, os residentes são estimulados a construir linhas de raciocínio clínico e levantamento de hipóteses e condutas baseadas em conhecimentos obtidos por meio de estudo prévio. Todas as ideias são discutidas, durante a reunião presencial, com os supervisores do programa e outros preceptores da área. Os residentes são estimulados a rever e visitar suas suposições. Para alcançar esse modelo, usamos as seguintes metodologias:

**Aprendizado ativo:** A partir de um assunto (tema da aula), os residentes, distribuídos em grupos de trabalho, devem preparar uma apresentação para discussão, com a utilização de um caso clínico de exemplo, vídeos, textos, artigos científicos e outros exercícios intercalados,

como construção de mapas mentais, para justificar o raciocínio clínico. Tal método proporciona ao residente a possibilidade de buscar o aprendizado, interagindo com outros residentes e buscando suas próprias fontes de pesquisa *on-line* ou físicas. Os preceptores formulam perguntas sobre o tema para fomentar a discussão. Sabe-se que “ensinar fazendo perguntas” é o princípio do aprendizado ativo. Esse recurso se mostra eficaz, pois possibilita aprofundamento do processo mental de aprendizagem. O aprendizado ativo também possibilita o desenvolvimento de ritmo individual, pois respeita a individualidade de aprendizagem; os estudantes ditam sua própria forma de aprender e podem rever aulas e até “calar o professor”. O aprendizado ativo exige autorregulação e disciplina elevadas e é um processo que deve ser cultivado pelo programa;

**Aprendizado em grupo:** durante a fase de preparação para as aulas presenciais, os residentes interagem nos grupos de discussão e fóruns de dúvidas via grupos fechados em redes sociais WhatsApp ou Classroom Google, têm liberdade de expressar dúvidas e aprendem com seus pares em tempo real. Essa metodologia representa, na prática, a descentralização do conhecimento e da transmissão de ideias. Todos ensinam e aprendem ao mesmo tempo;

**Feedbacks instantâneos:** durante as apresentações expositivas de mapas mentais sobre os temas ou a argumentação expositiva sobre o assunto, em ambiente presencial e seguro, surgem discordâncias e conflitos produtivos entre os grupos. Acredita-se que esse recurso é um grande ganho no processo de ensinar e aprender,



pois é instigante e provocativo; o erro causa desconforto e faz com que o residente queira acertar. Como ele quer obter o acerto, pode fazer isso rapidamente para que ele mesmo busque a resposta correta imediatamente. Os supervisores incentivam a discussão entre os grupos para que haja troca de informação e para que todos participem do processo de ensino e aprendizagem; a mistura de residentes de diversos anos aquece os conflitos e os tornam mais produtivos;

**Gamificação:** é uma forma lúdica provocativa de ensinar. Sua maior vantagem está no uso da linguagem virtual utilizada pelos jovens médicos. Pode ser aplicada por perguntas em plataformas específicas como Google Forms, Mentimeter, Kahoot ou Socrative. Estimula criatividade, *design* e competitividade saudável. É usada pelos preceptores como uma forma de diagnóstico do nível de conhecimento prévio ou avaliação quanto à fixação do conteúdo discutido nas reuniões, podendo ser aplicada como pré ou pós-teste.

Durante a pandemia, os maiores desafios concentraram-se na área cirúrgica. O adiamento e o cancelamento da maior parte dos procedimentos acarretaram a diminuição no número de casos de cada médico-residente, e o aprendizado prático, nessa área, realmente foi comprometido. As estratégias utilizadas para diminuir tal impacto consistiram no uso de vídeos de procedimentos obtidos em nosso centro, com discussão da anatomia aplicada, passos da cirurgia e aspectos técnicos específicos, como tipo de energia utilizada, planos de dissecação e materiais utilizados para sutura. Os residentes eram estimulados a discutir e descrever todos os passos do procedimento. Experiência semelhante foi descrita em centro no Texas, EUA, que também destaca a importância do uso da simulação no treinamento cirúrgico.<sup>(13)</sup> De fato, com a substituição das cirurgias por laparotomia, cirurgia robótica ou laparoscopias clássicas, a simulação torna-se paradoxalmente mais imprescindível e factível.<sup>(10-13)</sup> Infelizmente, cabe ressaltar que tal prática de ensino é pouquíssimo utilizada no Brasil, principalmente em centros menores.

De maneira similar às experiências descritas na radiologia, tanto os médicos-residentes cursando especialidades relacionadas diretamente à imagem em ginecologia e obstetrícia (ultrassonografia e medicina fetal) quanto residentes da especialidade básica que rodavam em tais subespecialidades foram estimulados a criar bancos de imagem para estudo e discussões, além de participar de reuniões remotas do serviço com discussão de casos desafiadores ou incomuns.<sup>(7-9)</sup>

Apesar de hoje tais estratégias parecerem óbvias, elas não eram há poucos anos, mas certamente foram imprescindíveis para diminuir o déficit do aprendizado durante o período pandêmico. A pandemia de COVID-19 causou grandes perdas, no entanto também pode ser considerada como aceleradora no uso de metodologias ativas para o ensino médico. Cabe ressaltar que exames eletivos foram suspensos ou significativamente

reduzidos em período considerável, comprometendo as atividades práticas de aprendizado em campo, e supervisores de programas tiveram que se reinventar para alcançar os objetivos de aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das maiores vantagens e o maior atrativo de nossa especialidade é a multiplicidade de campos de atuação do profissional, todavia ela se torna uma grande dificuldade para vencer barreiras de aprendizado impostas, por se considerar o aspecto heterogêneo e delicado de nossa atuação. As estratégias de metodologia ativa podem ajudar a superar barreiras de ensino e revitalizar o interesse do médico-residente ao torná-lo protagonista de seu próprio aprendizado. O desafio consiste em difundir e estudar o impacto da incorporação de tais estratégias nos programas de residência existentes e em criar parcerias para permitir que centros menores tenham acesso a recursos de formação mais exclusivos e abrangentes.

## REFERÊNCIAS

- O'Donovan J, Maruthappu M. Distant peer-tutoring of clinical skills, using tablets with instructional videos and Skype: a pilot study in the UK and Malaysia. *Med Teach*. 2015;37(5):463-9. doi: 10.3109/0142159X.2014.956063
- Pickering JD, Swinnerton BJ. Exploring the dimensions of medical student engagement with technology-enhanced learning resources and assessing the impact on assessment outcomes. *Anat Sci Educ*. 2019;12(2):117-28. doi: 10.1002/ase.1810
- Ge L, Chen Y, Yan C, Chen Z, Liu J. Effectiveness of flipped classroom vs traditional lectures in radiology education: a meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(40):e22430. doi: 10.1097/MD.0000000000002430
- Dandar VM, Grigsby RK, Bunton SA. Burnout among faculty in academic medicine. *Anal Brief [Internet]*. 2019 [cited 2019 Feb 20];19(1):1-2. Available from: <https://www.aamc.org/download/495534/data/february2019burnoutamongusmedicalschoolfaculty.pdf>
- Chick RC, Clifton GT, Peace KM, Propper BW, Hale DF, Alseidi AA, et al. Using technology to maintain the education of residents during the COVID-19 pandemic. *J Surg Educ*. 2020;77(4):729-32. doi: 10.1016/j.jsurg.2020.03.018
- AbdelFattah KR, Spalding MC, Leshikar D, Gardner AK. Team-based simulations for new surgeons: does early and often make a difference? *Surgery*. 2018;163(4):912-5. doi: 10.1016/j.surg.2017.11.005
- Roytman M, Shah S. Lessons learned during the COVID-19 pandemic: a single institution radiology chief resident experience. *Clin Imaging*. 2020;68:90-3. doi: 10.1016/j.clinimag.2020.06.030
- Patil NS, Gunter D, Larocque N. The impact of the COVID-19 pandemic on radiology resident education: where do we go from here? *Acad Radiol*. 2022;29(4):576-83. doi: 10.1016/j.acra.2021.11.015
- Poyiadji N, Klochko C, LaForce J, Brown ML, Griffith B. COVID-19 and radiology resident imaging volumes-differential impact by resident training year and imaging modality. *Acad Radiol*. 2021;28(1):106-11. doi: 10.1016/j.acra.2020.09.010
- Nassar AH, Zern NK, McIntyre LK, Lyngge D, Smith CA, Petersen RP, et al. Emergency restructuring of a general surgery residency program during the coronavirus disease 2019 pandemic. *JAMA Surg*. 2020;155(7):624-7. doi: 10.1001/jamasurg.2020.1219
- Caban AM, Guido C, Silver M, Rossidis G, Sarosi G, Ben-David K. Use of collapsible box trainer as a module for resident education. *JSLs*. 2013;17(3):440-4. doi: 10.4293/108680813X13693422521430
- Daodu O, Panda N, Lopushinsky S, Varghese TK Jr, Brindle M. COVID-19 – considerations and implications for surgical learners. *Ann Surg*. 2020;272(1):e22-3. doi: 10.1097/SLA.0000000000003927
- Dickinson KJ, Gronseth SL. Application of Universal Design for Learning (UDL) principles to surgical education during the COVID-19 pandemic. *J Surg Educ*. 2020;77(5):1008-12. doi: 10.1016/j.jsurg.2020.06.005



# Febrasgo apoia manifestação das entidades médicas do Piauí sobre lei estadual que dispõe sobre a assistência obstétrica

Maria Celeste Osório Wender<sup>1</sup>, Lia Cruz Vaz da Costa Damásio<sup>2</sup>, Ana Cláudia Louçana da Costa Araújo Pires<sup>3</sup>, André Ricardo de Holanda Sousa<sup>4</sup>, Lúcia Maria de Sousa Aguiar dos Santos<sup>5</sup>, Jussara Maria Valentim Cavalcante Nunes<sup>6</sup>

1. Diretora de Defesa e Valorização Profissional da Febrasgo.
2. Membro da Comissão Nacional de Defesa e Valorização Profissional.
3. Conselheira Efetiva do Conselho Regional de Medicina do Estado do Piauí (CRM-PI).
4. Assessor Jurídico do Conselho Regional de Medicina do Estado do Piauí (CRM-PI).
5. Diretoria do Sindicato dos Médicos do Estado do Piauí (Simepi-PI).
6. Presidente da Associação Piauiense de Ginecologia e Obstetrícia (Sopigo).

No dia 14 de março de 2022, foi publicada a Lei Estadual nº 7.750<sup>(1)</sup> no Piauí, que, segundo sua ementa: “dispõe sobre assistência humanizada, antirracista e não transfóbica, estabelece medidas sobre o direitos a ter uma doula durante o parto, nos períodos de pré-parto, pós-parto e em situação de abortamento; garantia do direito de se manifestar através de seu plano individual de parto durante o período de gestação e parto e institui mecanismos para coibir a violência obstétrica no Piauí”. No entanto, a lei não teve tramitação ou discussão pelas principais entidades médicas do estado e em alguns pontos cria competências e acessos às doulas, além de obrigações a médicos e instituições de saúde públicas e privadas que requerem ajustes à luz da Lei do Ato Médico e dos princípios do exercício da profissão. Além disso, o texto fomenta e incentiva a expressão “violência obstétrica”, que, como tem sido amplamente discutido em nível de Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) e entidades médicas em todo o país, é um termo que culpabiliza o obstetra exclusivamente e generaliza práticas que às vezes podem ser necessárias para o bem-estar materno-fetal.<sup>(1)</sup>

Surpreendidas pela publicação oficial da Lei, sem nenhum convite à participação no processo legislativo, as entidades médicas do estado realizaram uma reunião

extraordinária e unificada, com a deputada autora da lei, para se manifestarem, num ato historicamente muito importante e demonstrativo da importância e força da união entre os médicos. A presidente da Associação Piauiense de Ginecologia e Obstetrícia (Sopigo) ressalta que, em se tratando de norma legal que impacta diretamente a assistência prestada às parturientes piauienses, nenhum órgão técnico responsável foi consultado para validação ou parecer técnico sobre tal proposta de lei, o qual poderia fornecer subsídios técnicos para resguardar os direitos das gestantes, dos médicos e dos demais profissionais de saúde envolvidos neste importante momento.

A deputada estadual Teresa Britto, autora da lei, compareceu à reunião, o que demonstra a abertura do diálogo propiciada pela proatividade e união das entidades médicas, e a Febrasgo ora divulga os principais argumentos levantados na solicitação de reforma ou revogação da lei. Na citada reunião, em 29 de março de 2022, houve a participação da diretoria do Sindicato dos Médicos do Estado do Piauí (Simepi), representado por Samuel Robson Moreira Rego e Lúcia Maria de Sousa Aguiar dos Santos, da deputada Teresa Britto, da diretoria do Conselho Regional de Medicina do Estado do Piauí (CRM-PI), representado pelo presidente, Dr. Dagoberto Barros da Silveira, e pela secretária-geral, Dra. Ana Cláudia Louça-

na Costa, bem como da Assessoria Jurídica do Conselho, representada por Abdala Cury e André Holanda. Estavam presentes ainda a presidente da Sociedade Piauiense de Ginecologia e Obstetrícia (Sopigo), Dra. Jussara Valentim Cavalcante Nunes, o médico José Itamar Abreu Costa, representando a Academia Piauiense de Medicina, o político e médico Silvío Mendes, o deputado estadual Marden Menezes, o presidente da Comissão de Saúde da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Williams Cardéc da Silva, além de ginecologistas e obstetras das redes pública e privada de saúde.

No capítulo I da lei, são elencados vários direitos da gestante e da parturiente sob a égide de assistência humanizada, entre eles a garantia do direito a ter uma doula durante o parto, nos períodos de pré-parto, pós-parto e em situações de abortamento, sendo ela voluntária ou não, em hospitais públicos e privados. Sobre essa questão da autonomia, o CRM-PI destacou que “A Resolução CFM nº 2.284/2020<sup>(2)</sup> dispõe que é ético o médico atender a vontade da gestante de realizar parto cesariano, garantidas a autonomia do médico e da paciente e a segurança do binômio materno-fetal”. Em seus “Considerandos”, a referida Resolução esclarece que, “no processo de tomada de decisões profissionais, de acordo com os ditames da sua consciência e as previsões legais, o médico deve aceitar as escolhas de seus pacientes, relativas aos procedimentos diagnósticos e terapêuticos por eles expressos, desde que adequadas ao caso e cientificamente reconhecidas”, e que “o médico pode alegar autonomia profissional e se recusar a praticar atos médicos com os quais não concorda, ressalvados os casos de risco de morte do paciente, devendo sempre que possível encaminhá-lo para outro colega”. “Se houver discordância entre a decisão médica e a vontade da gestante, o médico poderá alegar o seu direito de autonomia profissional e, nesses casos, referenciar a gestante a outro profissional.” Ressalta-se que, para garantir a segurança do feto, a cesariana a pedido da gestante, nas situações de risco habitual, somente poderá ser realizada a partir de 39ª semana de gestação, devendo haver o registro em prontuário. Portanto, é ético o médico atender a vontade da gestante de realizar cesariana, garantida a autonomia do médico e da paciente e a segurança do binômio materno-fetal, após esclarecimento dos riscos, elaborado o termo de consentimento livre e esclarecido e seguindo rigorosamente o disposto na Resolução CFM nº 2.284/2020.<sup>(2)</sup> As entidades médicas presentes manifestaram preocupação com as escolhas de partos sem locais com estrutura de UTI materna e neonatal, sem a presença de médicos obstetras e neonatologistas, sem a estrutura necessária de respiradores, de medicamentos e todo o suporte necessário para casos de intercorrências, pois isso é um risco iminente para gestantes e bebês. A lei em vários pontos interfere no Ato Médico.

É necessário ressaltar a expressa vedação, na própria lei, das doulas à realização de procedimentos médicos

ou clínicos, bem como procedimentos de enfermagem. Sabe-se que nem todas as doulas têm formação básica de enfermagem e podem colocar em risco a paciente durante procedimentos estéreis, devendo manter o comportamento adequado e restrito às suas funções específicas.

Sobre o termo “violência obstétrica”, em uníssono, as entidades médicas rechaçam o incentivo ao seu uso. O Parecer CFM nº 32/2018<sup>(3)</sup> esclarece que a expressão “violência obstétrica” é uma agressão contra a medicina e a especialidade de ginecologia e obstetrícia, contrariando conhecimentos científicos consagrados, reduzindo a segurança e a eficiência de uma boa prática assistencial e ética. O referido parecer destaca que o CFM considera que a expressão “violência obstétrica”, além de ser pejorativa, traz em seu bojo riscos permanentes de conflito entre pacientes e médicos nos serviços de saúde e, para efeito de pacificação e justiça, avalia que tal termo seja abolido e que as deficiências na assistência ao binômio materno-fetal tenham outra abordagem e conceituação. Para os médicos, a atenção humanizada ao parto deve ser baseada em evidências científicas. Atualmente, existe uma enorme lista de procedimentos considerados como “boas práticas” na assistência ao parto, divulgados por documentos ministeriais que apoiam a Rede de Humanização do Parto e Nascimento, a principal organização não governamental que articula todo esse movimento. Conforme observado pelo Setor Jurídico do CRM-PI, a Lei Estadual nº 7.750,<sup>(1)</sup> de 14 de março de 2022, em seu artigo 17, dispõe sobre as formas de violência obstétrica contra a mulher, entre as quais, violência física, psicológica, sexual, patrimonial e moral, cujas respectivas descrições guardam estreita semelhança, beirando à literalidade, com as formas de violência contidas na Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006),<sup>(4)</sup> equiparando o médico à figura do agressor descrita nessa lei. Os médicos são, como os demais profissionais de saúde e na sua imensa maioria, defensores das mulheres e dos seus direitos e vítimas em comum dos graves problemas e deficiências da assistência em todo o país. Como bem ressalta o Simepi, todo o Código de Ética Médica<sup>(5)</sup> já resguarda os direitos da paciente, ressaltando os direitos ao consentimento prévio, livre e esclarecido, a tomada de decisão informada e a autonomia de pacientes e médicos, não sendo oportuno que lei estadual imponha e sugira reconhecimento de prática de violência por parte dos médicos, por vezes em procedimentos desconhecidos pelos leigos e necessários, fomentando o litígio e dificuldades de relacionamento entre os profissionais de saúde e pacientes. Apesar de ser uma pauta eminentemente política, os aspectos do ponto de vista médico e de desestímulo ao exercício da profissão devem ser considerados.

Sobre a atuação das doulas, há questionamentos sobre a eficácia da lei, uma vez que há em trâmite no congresso nacional projeto de lei para regulamentar a função. É necessário ressaltar a expressa vedação às doulas

da realização de procedimentos médicos ou clínicos, bem como procedimentos de enfermagem.<sup>(6,7)</sup>

Ao estender a obrigação de admitir a atuação de doulas em qualquer estabelecimento de saúde, situado neste estado, a Lei abrange, de forma indevida, os estabelecimentos de saúde de âmbito federal, incorrendo em indevida usurpação da competência do Estado para legislar sobre matéria ínsita à manutenção e administração dos órgãos públicos a si vinculados, restando evidenciada a flagrante inobservância do pacto federativo, do que decorre a indesejável violação da autonomia político-administrativa do art. 18 da Constituição Federal.<sup>(8)</sup>

No seu artigo 25, a lei sujeita instituições e profissionais a multas, em caso de descumprimento.<sup>(8)</sup> Nesse sentido, destaca-se que a legislação federal não prevê sanções e, da forma como colocado na lei, expõe sobremaneira profissionais a penalidades extras, mesmo sem demonstração de culpa, por descumprimentos que podem ser derivados ou impostos pela realidade do caso concreto e do local e atendimento, notadamente em situações de urgência e emergência ou ricos de vida materno e fetal, desestimulando e assustando o exercício profissional da obstetrícia.

A rápida resposta à publicação da lei, promulgada sem o valioso debate com as atuantes entidades médicas do estado, com tantos pontos de esclarecimentos necessários e com teor tão opressor em relação à atividade do médico, é importante para as considerações sobre revisão, reforma ou revogação da lei e até mesmo para eventual adequação em futuros decretos. O objetivo de todas as entidades médicas é a defesa do exercício profissional seguro e respeitado, e os pontos levantados devem ser valorizados na construção dessa e de outras normas que impactem diretamente o exercício da medicina e a saúde e proteção do binômio materno-fetal. Em todo esse processo, a Febrasgo, por meio da Diretoria de Defesa e Valorização Profissional e do seu Departamento Jurídico, representado pela Dra. Fabiana Silva da Silva e pelo Dr. Auro Ruschel, tem participado ativamente, com o apoio, suporte e assistência para as ações da federada. Além disso, enviou notificação sobre o tema para a Câmara Técnica de Ginecologia e Obstetrícia do Conselho Federal de Medicina e mantém as tratativas para as possibilidades de atuação jurídica e administrativa, que por ora são adequadas de prosseguir em nível estadual.

Como consequências dessa movimentação, houve aprofundamento das discussões e escuta dos setores sociais, e em 12 de abril, Dia do Obstetra, as assessorias jurídicas do Simepi e do CRM-PI protocolaram Ofício e Síntese de Justificativas solicitando a revogação total da Lei Estadual nº 7.750/2022<sup>(1)</sup> do Piauí, nos gabinetes dos deputados estaduais Teresa Britto, Marden Meneses e Henrique Pires, em nome das três entidades: Simepi, CRM-PI e Sopigo.

A Febrasgo entende o valor da discussão e a importância de toda a equipe multiprofissional num parto se-

guro e respeitoso. Entretanto, a defesa do ato médico e dos princípios fundamentais da profissão é inegociável, e propostas que desrespeitam normas éticas, autonomias de ambas as partes, limites de competências, equilíbrio entre autonomia e segurança, e estimulam a condenação sumária e generalizada de práticas assistenciais específicas, expõem gestantes e parturientes ao comprometimento da qualidade e segurança na sua assistência à saúde.

A Diretoria de Defesa e Valorização Profissional da Febrasgo permanecerá atenta ao tema, é favorável ao reconhecimento urgente da necessidade de revisão e revogação da norma, parabeniza as entidades médicas envolvidas pelo exemplo de força, ação e união, e manterá os seus associados informados sobre os resultados dessa discussão e dos requerimentos apresentados, que devem ser cuidadosos e dialogados e têm repercussões importantes para nossos associados.

## REFERÊNCIAS

1. Lei nº 7.750, de 14 de março de 2022. Dispõe sobre assistência humanizada, antirracista e não transfóbica; estabelece medidas sobre o direito a ter uma Doula durante o parto, nos períodos de pré-parto, pós-parto e em situação de abortamento; garantia do direito de se manifestar através de seu plano individual de parto durante o período de gestação e parto; institui mecanismos para coibir a violência obstétrica no estado do Piauí. Diário Oficial do Estado do Piauí [Internet]. 2022 Mar 14;Sec. 1:1-4 [cited 2022 Mar 22]. Available from: <http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario.php?dia=20220314>
2. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.284, de 22 de outubro de 2020. Dispõe que é ético o médico atender a vontade da gestante de realizar parto cesariano, garantidas a autonomia do médico e da paciente e a segurança do binômio materno-fetal, e revoga a Resolução CFM nº 2.144/2016, publicada no DOU de 22 de junho de 2016, Seção I, p. 138. Diário Oficial da União [Internet]. 2020 Out 22 [cited Mar 10];Sec. 1:143. Available from: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cfm-n-2.284-de-22-de-outubro-de-2020-321640891>
3. Conselho Federal de Medicina. Parecer CFM nº 32/2018. Trata-se de consulta oriunda do CRM-DF com solicitação ao CFM sobre a proliferação de leis sobre “violência obstétrica” [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 12]. Available from: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/pareceres/BR/2018/32>
4. Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências [Internet]. 2006 [cited 2022 Jan 17]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm)
5. Conselho Federal de Medicina. Código de Ética Médica (2009/2010) [Internet]. 2009 [cited 2022 Jan 12]. Available from: <https://portal.cfm.org.br/etica-medica/codigo-2010/>
6. Tribunal de Justiça de São Paulo. Ação Direta de Inconstitucionalidade: ADI 2270597-15.2019.8.26. 0000 SP. Regulamenta a presença doulas nos estabelecimentos hospitalares durante o trabalho de parto, o parto propriamente dito e o pós-parto imediato [Internet]. 2019 [cited 2022 Feb 10]. Available from: <https://tj-sp.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/896197145/direta-de-inconstitucionalidade-adi-22705971520198260000-sp-2270597-1520198260000>
7. Tribunal de Justiça do Estado do Espírito Santo. Ação Direta de Inconstitucionalidade: ADI0000034-15.2019.8.08.0000. Dispõe sobre a obrigatoriedade dos estabelecimentos de saúde que menciona, no âmbito do município de Vila Velha, a permitirem a presença de doulas durante os procedimentos de pré-natal a pós-natal, e dá outras providências [Internet]. 2019 [cited 2022 Jan 25]. Available from: <https://tj-es.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/736823415/direta-de-inconstitucionalidade-adi-341520198080000>
8. Constituição da República Federativa do Brasil [Internet]. 1988 [cited 2021 Dec 18]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)

# CADERNO CIENTÍFICO

# Femina®

## CORPO EDITORIAL

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

**COEDITOR:** Gerson Pereira Lopes

**EDITOR CIENTÍFICO DE HONRA:** Jean Claude Nahoum

**CONSELHO EDITORIAL:** Agnaldo Lopes da Silva Filho, Alberto Carlos Moreno Zaconeta, Alex Sandro Rolland de Souza, Almir Antonio Urbanetz, 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, Jesus Paula Carvalho, Jorge Fonte de Rezende Filho, 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 Nardoza, 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

**223** Anticoncepcionais orais contendo somente progestagênio

Rogério Bonassi Machado,  
Carlos Alberto Politano

### ARTIGO ORIGINAL

**230** Mortalidade materna: perfil clínico e epidemiológico de uma maternidade pública do Amazonas

Camila de Araújo Lima Ribeiro,  
Carlos Henrique Esteves Freire

### ARTIGOS DE REVISÃO

**236** Disruptores endócrinos – interações com o meio ambiente e puberdade

Ricardo Cristiano Leal da Rocha,  
Rubens Bermudes Musiello, Celia Regina Trindade, Coridon Franco da Costa, Antônio Chambô Filho, Márcio de Oliveira Almeida

**240** Associação entre a técnica de fechamento uterino na cesárea e a istmocele: uma visão global

Esteffany Cordeiro Gama, Carlos Portocarrero-Sanchez

### RELATOS DE CASO

**246** Prolapso uterino na gestação: relato de caso

Thais Barros de Araújo  
Queiroz, Aljerry Dias Rego

**250** Gravidez heterotópica espontânea: implicações de um diagnóstico tardio

Thais Gigliotti Malheiros Luzo, Fernanda Godoy Cabral de Oliveira, Maria Marta Martins, Sílvia Regina Piza Ferreira Jorge, Lilian de Paiva Rodrigues Hsu

**254** Acretismo placentário e suas complicações

Samira Sabbagh, Andrea Sayaka Suwa, Mariana Viana Bezzi, Andréa Augsburg de Moura



# Anticoncepcionais orais contendo somente progestagênio

*Número 4 – Abril 2022*

A Comissão Nacional Especializada em Anticoncepção da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) referenda 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

- Os anticoncepcionais orais contendo somente progestagênio compreendem pílulas compostas por progestagênios com propriedades contraceptivas distintas, incluindo efeitos centrais ou periféricos.
- O acetato de noretisterona 0,35 mg, o desogestrel 75 mcg e a drospirenona 4 mg representam as pílulas de progestagênio disponíveis no Brasil. O principal mecanismo de ação contraceptiva do desogestrel e da drospirenona é o bloqueio ovulatório. A noretisterona possui como principal efeito a alteração do muco cervical.
- Os progestagênios usados isoladamente para anticoncepção que promovem bloqueio ovulatório possuem maior eficácia contraceptiva.
- O perfil de sangramento dos contraceptivos orais contendo somente progestagênio é dependente do regime de uso. O desogestrel e a noretisterona, usados em regime contínuo, apresentam padrão de sangramento variável, incluindo desde amenorreia até sangramentos de escape ou mesmo irregulares. A drospirenona isolada, utilizada em regime cíclico, apresenta padrão de sangramento previsível na maior parte das vezes.
- As pílulas de progestagênio possuem menor risco de eventos cardiovasculares, sendo particularmente indicadas para mulheres com contraindicação aos contraceptivos combinados, pela ausência do estrogênio em suas formulações.

## RECOMENDAÇÕES

- As pílulas de progestagênio contendo desogestrel ou drospirenona possuem menores taxas de falha em virtude do efeito antiovlutatório, devendo ser consideradas para mulheres que necessitam de contraceptivos com elevada eficácia.
- A utilização do desogestrel isolado por via oral, assim como da noretisterona, deve ser contínua. A drospirenona isolada deve ser utilizada com intervalos de quatro dias após 24 dias de uso do comprimido ativo.
- Todas as pílulas contendo somente progestagênio são indicadas e seguras para o uso em lactantes.
- É fundamental o aconselhamento quanto ao padrão de sangramento irregular que pode ocorrer ao se indicar uma pílula de progestagênio. A orientação prévia reflete-se em maior continuidade e adesão a essa modalidade contraceptiva.
- As pílulas de progestagênio podem ser indicadas para mulheres com obesidade, nas tabagistas, hipertensas ou portadoras de fatores de risco para doença cardiovascular.
- Os contraceptivos orais que contêm somente progestagênios não se associam a maior risco de tromboembolismo venoso, podendo ser indicados inclusive para mulheres com antecedente pessoal de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar.
- Não há restrição quanto ao uso das pílulas de progestagênio por mulheres com antecedentes de doenças cardiovasculares, incluindo infarto do miocárdio ou acidente vascular cerebral.
- As pílulas de progestagênio não se associam a redução da densidade mineral óssea.

## CONTEXTO CLÍNICO

Aproximadamente 100 milhões de mulheres em todo o mundo utilizam atualmente um contraceptivo oral combinado (COC) que contém associação entre estrogênio e progestagênio.<sup>(1)</sup> Os COCs associam-se a aumento no risco de tromboembolismo venoso (TEV) e de doença cardiovascular.<sup>(2,3)</sup> A Organização Mundial de Saúde (OMS) atesta que os contraceptivos orais contendo somente progestagênio, também conhecidos como pílulas de progestagênio (POPs, *progestin-only pills*), não apresentam aumento no risco de TEV, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral.<sup>(4)</sup> Nesse sentido, aspectos relacionados à segurança podem resultar em maior prescrição de POP para um número maior de mulheres elegíveis para essa modalidade contraceptiva. No Brasil, análise de 1.113 mulheres provenientes do sistema de saúde suplementar mostrou que o uso de uma única POP, o desogestrel, foi referido por 18% das usuárias de métodos contraceptivos.<sup>(5)</sup> Os aspectos mais relevantes das POPs devem ser observados diante da opção ou indicação médica, uma vez que todos os métodos contendo somente progestagênios têm características bioquímicas e farmacológicas distintas, além do efeito anticoncepcional propriamente dito. A primeira questão que pode gerar dúvida refere-se ao termo “pílulas de progestagênio”, bastante difundido no meio ginecológico. Nesse grupo estão os compostos denominados no passado como “minipílulas”, que continham noretisterona, linestrenol e levonorgestrel (os dois últimos não mais disponíveis no Brasil), além do desogestrel isolado. Recentemente, a drospirenona isolada foi incorporada ao grupo das POPs.<sup>(6)</sup> O mecanismo de ação contraceptiva é distinto entre as POPs. As “minipílulas” têm como principal mecanismo de ação a alteração do muco cervical e, secundariamente, a atividade endometrial hostil à implantação.<sup>(7)</sup> Por outro lado, o desogestrel e a drospirenona isolados têm como principal mecanismo de ação o bloqueio gonadotrófico, que confere maior eficácia contraceptiva para mulheres fora do período de amamentação.<sup>(8,9)</sup> Dessa forma, embora as “pílulas de progestagênio” representem os diferentes progestagênios isolados usados por via oral, mostram-se distintos os mecanismos de ação que, em última análise, revelam a principal característica de um anticoncepcional: a eficácia. Este documento tem por objetivo analisar de forma crítica as principais características das POPs disponíveis no Brasil, com ênfase em dúvidas frequentes na prática do profissional envolvido com o assunto.

## QUAIS AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE AS POPS? QUAIS AS TAXAS DE EFICÁCIA DESSES COMPOSTOS?

A noretisterona 0,35 mg, o desogestrel 75 mcg e a drospirenona 4 mg compõem os progestagênios isolados

orais para uso em anticoncepção no Brasil. A noretisterona e o desogestrel correspondem a progestagênios estruturalmente relacionados à 19-nortestosterona, sintetizados a partir de modificações na molécula da testosterona. A drospirenona, por sua vez, é um progestagênio estruturalmente relacionado à 17 $\alpha$ -espiro-nolactona.<sup>(10)</sup> Embora a noretisterona e o desogestrel possuam interação com o receptor androgênico a partir de sua conformação estrutural, efeitos androgênicos como acne e hirsutismo são pouco observados clinicamente. Isso se explica pela pequena dose de noretisterona empregada para contracepção (0,35 mg) e pela ação antiovlutória suprimindo os níveis do hormônio luteinizante do desogestrel na dose de 75 mcg. A dose de noretisterona empregada em contracepção é insuficiente para estímulo androgênico expressivo de efetores terminais na unidade pilosebácea. O desogestrel propicia menor atividade androgênica a partir do bloqueio gonadotrófico e consequente redução da produção ovariana de testosterona.<sup>(10)</sup> A drospirenona isolada, por sua vez, além do bloqueio gonadotrófico, possui efeito antiandrogênico, podendo promover melhora da acne.<sup>(11)</sup> Outro aspecto relevante refere-se ao modo de uso das POPs. A noretisterona e o desogestrel são utilizados em regime de uso contínuo, enquanto a drospirenona é utilizada em regime cíclico, com o uso de 24 comprimidos ativos seguido de quatro dias de placebo.<sup>(10,11)</sup> A eficácia das POPs depende do mecanismo de ação. Uma vez que a noretisterona isolada tem como principal efeito a ação sobre o muco cervical, ela depende de alta motivação para o uso diário no mesmo horário (com atraso máximo de três horas). Com isso, as taxas de falha contraceptiva variam entre 4 e 7,9 gestações por 100 mulheres ao ano.<sup>(12,13)</sup> Entre as POPs que propiciam bloqueio gonadotrófico, o desogestrel isolado apresenta taxa de falha de 0,14/100 mulheres/ano,<sup>(14)</sup> enquanto a drospirenona mostra taxa de falha de 0,72/100 mulheres/ano,<sup>(15)</sup> classificando-se como métodos altamente eficazes.

## COMO DEVE SER O USO IDEAL DAS POPS E QUE FATORES PODEM INFLUENCIAR A SUA EFICÁCIA?

Os principais mecanismos de ação das POPs devem ser considerados para a obtenção de maior eficácia. A noretisterona, por promover alterações sobre o muco cervical como principal mecanismo de ação contraceptiva, necessita de cuidados no uso, que deve ser contínuo e no mesmo horário, com possibilidade de variação de no máximo três horas. Estudos mostram que as minipílulas possuem menor índice de falhas em mulheres acima dos 40 anos de idade, provavelmente em decorrência do declínio natural da fertilidade nesse grupo etário.<sup>(16)</sup> Uma vez que a maior parte das mulheres abaixo de 40 anos de idade mantém ciclos ovulatórios,

o efeito da noretisterona sobre o muco cervical deverá ser intenso, visando à maior eficácia. Observa-se que o efeito sobre o muco cervical reduzindo a penetração espermática ocorre de 4 a 22 horas após a primeira dose do progestagênio, cuja repetição de doses propicia dificuldade na ascensão espermática nas 24 horas subsequentes, desde que não haja interrupção ou esquecimento das doses. Não há evidências de que outros fatores como peso ou tabagismo possam interferir na atividade antiespermática das pequenas doses de noretisterona.<sup>(16)</sup> Por outro lado, o desogestrel e a drospirenona isolados promovem efeito antiovlutatório, mostrando maior eficácia, independentemente da idade, sendo atualmente escolhas mais apropriadas quando se opta por uma POP. Estudos com atrasos intencionais ou omissão de comprimidos ativos foram realizados para atestar o efeito antiovlutatório dos progestagênios isolados. O desogestrel usado de forma contínua foi avaliado após três atrasos de 12 horas na tomada de dose, mostrando taxa de escape ovulatório de 1%, que ocorreu, em geral, após sete dias.<sup>(17)</sup> Assim, a orientação no caso de esquecimento de dose para essa formulação contraceptiva deve respeitar o período de 12 horas. A drospirenona isolada na dose de 4 mg é utilizada em regime cíclico de 24 comprimidos ativos, seguido de quatro comprimidos de placebo. Estudo com quatro atrasos intencionais de 24 horas na administração dos comprimidos ativos demonstrou taxa de escape ovulatório de 0,8%.<sup>(18)</sup> A diferença pode ser explicada pelas propriedades da drospirenona, cuja meia-vida plasmática é de aproximadamente 33 horas. De fato, as taxas médias de escape ovulatório com os contraceptivos combinados orais situam-se ao redor de 2%.<sup>(19)</sup> Também não são identificados fatores que possam influenciar negativamente a atividade antiovlutatória da drospirenona e do desogestrel isolados, como obesidade ou tabagismo. Interações medicamentosas, particularmente com anticonvulsivantes, devem ser consideradas.<sup>(20)</sup>

## QUAIS SÃO OS EFEITOS DOS PROGESTAGÊNIOS ISOLADOS NA LACTAÇÃO?

É amplamente conhecida a importância da contracepção no período puerperal, e a utilização de métodos contraceptivos eficazes é recomendada o mais precocemente possível. A maioria dos contraceptivos, com exceção dos contraceptivos hormonais combinados, pode ser indicada no pós-parto imediato, tanto para lactantes quanto para não lactantes.<sup>(20)</sup> Os progestagênios isolados em anticoncepção são tradicionalmente indicados para mulheres que amamentam, por não apresentarem efeitos adversos sobre a lactação.<sup>(21)</sup> Classicamente, a OMS recomenda o início de progestagênios a partir da sexta semana após o parto para mulheres que amamentam, podendo ser iniciado imediatamente pelas não lactan-

tes.<sup>(22)</sup> Entretanto, para pacientes de alto risco cardiovascular ou tromboembólico, os progestagênios podem ser prescritos ainda no pós-parto imediato, mesmo para mulheres amamentando, já que o método não adiciona risco de trombose.<sup>(23)</sup> Ainda, doses de desogestrel mais elevadas que 75 mcg não causam diferença na composição e quantidade do leite, tampouco no desenvolvimento e crescimento de crianças, em comparação com mulheres que utilizaram DIU de cobre no pós-parto.<sup>(24)</sup> Recentemente, um aspecto importante e discutido durante a pandemia refere-se ao distúrbio de coagulação que envolve a infecção pelo SARS-CoV-2.<sup>(25)</sup> Uma vez que puérperas podem contaminar-se e a própria condição hormonal desse período incrementa o risco tromboembólico, preocupações quanto ao método contraceptivo usado têm sido consideradas, reforçando a indicação de métodos contendo somente progestagênios.<sup>(26)</sup> A drospirenona isolada na dose de 4 mg foi avaliada em subgrupo de lactantes, realizando-se o cálculo da passagem do hormônio para o leite materno em 24 horas e a consequente exposição de drospirenona para o recém-nascido. Considerando-se uma ingestão diária de 800 mL de leite materno, cuja concentração de drospirenona atingiu 4478 ng, houve passagem de 0,11% do progestagênio para o recém-nascido, atestando a segurança do método durante a amamentação. Assim, a drospirenona também pode ser indicada no período do pós-parto em lactantes.<sup>(27)</sup>

## COMO SE CARACTERIZA O PERFIL DE SANGRAMENTO COM OS DIFERENTES PROGESTAGÊNIOS EM ANTICONCEPÇÃO?

O padrão de sangramento com o uso das POPs é variável, incluindo desde amenorreia até sangramentos frequentes e irregulares. Em geral, mulheres expostas a minipílulas, como a noretisterona, continuam ovulando e normalmente terão ciclos regulares, enquanto aquelas que experimentam supressão ovariana terão sangramento irregular e imprevisível. Os mecanismos envolvidos no sangramento durante o uso de anticoncepcionais contendo somente progestagênio não são bem estabelecidos. Possíveis explicações para as alterações hemorrágicas sob o uso de anticoncepcionais incluem aumento das mudanças na perfusão tecidual em combinação com fatores angiogênicos locais, juntamente com a permeabilidade dos vasos superficiais e com a mudança das funções do receptor para hormônios esteroidais no endométrio.<sup>(28)</sup> De fato, o sangramento irregular é a razão mais comumente citada para a descontinuação das POPs, que ocorre em até 25% das usuárias.<sup>(14,29)</sup> A OMS recomenda que se utilize a análise por “períodos de referência” (PR),<sup>(30)</sup> definidos como períodos de tempo medidos em número de dias para análise do padrão de sangramento com diferentes contraceptivos. A maioria dos estudos atuais

utiliza o PR de 90 dias para caracterizar o padrão de sangramento com métodos contraceptivos hormonais, particularmente com os progestagênicos isolados. Num estudo com um ano de seguimento, foram comparados dois contraceptivos contendo apenas progestagênio, desogestrel 75 mcg e levonorgestrel 30 mcg.<sup>(14)</sup> A análise do padrão de sangramento seguiu a nomenclatura da OMS. No PR, cerca de 50% das mulheres apresentaram amenorreia ou sangramento infrequente com desogestrel 75 mcg, em comparação a 10% das usuárias de levonorgestrel. Apenas 4% das mulheres tiveram sangramento frequente com desogestrel, em contraste com 10% das mulheres do grupo levonorgestrel. A incidência de sangramento prolongado diminuiu com o tempo nos dois grupos de tratamento. A drospirenona isolada, por representar regime com pausa de quatro dias entre os comprimidos ativos, apresenta perfil de sangramento distinto, sendo avaliado em PRs correspondentes a cada 30 dias. Estudo de fase 3 envolvendo mulheres saudáveis entre 18-45 anos avaliou o perfil de sangramento do contraceptivo contendo somente drospirenona (4 mg) em regime cíclico (24 dias de comprimidos ativos/quatro dias de placebo), em comparação ao contraceptivo contendo desogestrel (75 mcg) de uso contínuo, ao longo de nove ciclos, por meio de ensaio clínico duplo-cego, randomizado e controlado.<sup>(31)</sup> O sangramento programado foi definido como qualquer sangramento ou *spotting* que tenha ocorrido durante os intervalos sem hormônio (entre os dias 25 e 28, com variação de um dia para mais ou menos), com duração de até oito dias consecutivos, para as mulheres que utilizaram drospirenona. Para esse grupo, definiu-se sangramento não programado como qualquer perda sanguínea ou *spotting* que tenha ocorrido entre os dias 2 a 23 de cada ciclo, correspondendo ao período de ingestão dos comprimidos ativos. Para o grupo de usuárias de desogestrel, não foram consideradas as definições para o sangramento programado, sendo registrados todos os dias de sangramento ou *spotting* durante o uso dos comprimidos ativos. As mulheres que utilizaram desogestrel experimentaram diminuição percentual nas taxas de sangramento/*spotting* de 74% para 45,3%, respectivamente, entre os ciclos 2 e 9. Ao se considerar somente o sangramento/*spotting* não programado, houve percentual significativamente menor para as usuárias de drospirenona, em comparação com as usuárias de desogestrel, particularmente entre os ciclos 2-6 e 2-9. O número médio de dias de sangramento não programado durante os ciclos 2-9 foi significativamente menor para a drospirenona (21,5 dias), em comparação ao desogestrel (34,7 dias). Houve ainda tendência para menos dias de sangramento/*spotting* ao longo do tempo para as usuárias de drospirenona (média de 13,1 dias entre os ciclos 2-4 para 9,7 dias entre os ciclos 7-9). O grupo desogestrel experimentou redução média de 16,9 dias para 10,8 dias, entre os ci-

elos 2-4 e 7,9, respectivamente. O número de dias de sangramento/*spotting* foi menor no grupo de mulheres que utilizaram drospirenona em todos os períodos de tratamento definidos.

### QUAL O IMPACTO DOS CONTRACEPTIVOS CONTENDO SOMENTE PROGESTAGÊNIO SOBRE A MASSA ÓSSEA?

São amplamente conhecidos os efeitos dos estrogênicos como agentes antirreabsortivos sobre a massa óssea.<sup>(32)</sup> Baixos níveis estrogênicos associam-se a remodelação óssea inadequada, com aumento da atividade reabsortiva do tecido ósseo.<sup>(33)</sup> Dessa forma, o uso de contraceptivos sem estrogênio que possuem efeitos antigonadotróficos pode suscitar dúvidas quanto ao metabolismo ósseo. Estudos mostram que as concentrações médias de estradiol em usuárias do progestagênio de depósito intramuscular (acetato de medroxiprogesterona – AMPd) são menores que as observadas com o desogestrel ou a drospirenona via oral. De fato, as taxas de estradiol aferidas com o uso do AMPd, desogestrel 75 mcg e drospirenona 4 mg foram de 26,6 pg/mL,<sup>(34)</sup> 54,4 pg/mL<sup>(35)</sup> e 48,4 pg/mL,<sup>(36)</sup> respectivamente. Ressalte-se que, de acordo com a hierarquização da resposta tecidual específica para os estrogênicos, níveis abaixo de 20 pg/mL associam-se a perda óssea substancial.<sup>(37)</sup> Os estudos sobre o assunto recaem especialmente sobre o uso do acetato de medroxiprogesterona de depósito (AMPd) pela via intramuscular, em virtude do pronunciado bloqueio gonadotrófico e do consequente efeito hipoestrogênico. Curtis *et al.*,<sup>(38)</sup> em revisão sistemática, observaram que um estudo relatou maior número de fraturas por estresse em usuárias de AMPd, em comparação com não usuárias do contraceptivo. Esse achado, no entanto, não foi significativo após a verificação da densidade mineral óssea (DMO) basal nos dois grupos. Os autores verificaram, ainda, que os estudos transversais demonstram diminuição da DMO com variações dentro de um desvio-padrão para mulheres que utilizaram AMPd *versus* não usuárias e que, de acordo com os estudos longitudinais, houve recuperação da DMO após suspensão do uso. Assim, eles concluem que, exceto para a AMPd, outros contraceptivos contendo apenas progestagênicos não afetariam a DMO.

### QUAL O RISCO DE TEV E DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES COM CONTRACEPTIVOS QUE CONTÊM PROGESTAGÊNIOS ISOLADOS?

A associação entre POPs e o risco de vários desfechos cardiovasculares, incluindo TEV, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, hipertensão e diabetes por via de administração, também foi estudada. Em uma revisão de 19 estudos,<sup>(39)</sup> os riscos relativos ajustados

agrupados (RRs) para TEV, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral para usuárias das POP *versus* não usuárias, com base no modelo de efeitos aleatórios, foram de 1,06 (intervalo de confiança [IC] de 95%: 0,70-1,62), 0,98 (IC de 95%: 0,66-1,47) e 1,02 (IC de 95%: 0,72-1,44), respectivamente. Nenhum efeito do uso da POP na pressão arterial foi encontrado. Assume-se, dessa forma, que o uso oral das POPs não está associado a risco aumentado de desenvolvimento de vários desfechos cardiometabólicos. Por outro lado, mulheres com condições médicas progressivas com maior risco de trombose também não devem usar contraceptivos contendo estrogênio. No entanto, pouco se sabe sobre POPs nessa situação. Na revisão sistemática de Tepper et al.,<sup>(40)</sup> a maioria das evidências identificadas não sugere aumento no risco de eventos venosos ou arteriais com o uso de POPs. Assim, mulheres hipertensas ou fumantes ainda podem se beneficiar do uso de POPs para evitar a gravidez.

### DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE, QUAIS SÃO AS CONDIÇÕES EM QUE MÉTODOS ORAIS CONTENDO PROGESTAGÊNIOS DEVEM SER PRIORIZADOS?

Os métodos somente com progestagênios apresentam poucas contraindicações. São, ainda, muito indicados em situações clínicas em que há contraindicação absoluta do uso de contraceptivos hormonais que contêm estrogênios (contraceptivos hormonais combinados).

As indicações sem restrições (categorias 1 e 2) para os métodos com progestagênios isolados, em condições em que geralmente são contraindicados os métodos com estrogênios associados, estão sumarizadas no quadro 1.<sup>(22)</sup>

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os métodos orais contendo somente progestagênios representam classe de anticoncepcionais que aliam eficácia a indicações bastante abrangentes, incluindo situações clínicas críticas, particularmente quando não são recomendados os métodos hormonais combinados. Embora sejam descritos em conjunto, os métodos contraceptivos com progestagênios devem ser analisados individualmente, em decorrência das características próprias de cada composto, sendo necessária análise crítica voltada para a condição clínica onde se pretende instituir o método. Ressalte-se, ainda, que o padrão de sangramento imprevisível é o principal elemento responsável pelo abandono dos POP. Nesse sentido, o desogestrel e a drospirenona isolados mostram-se distintos, tendo a drospirenona apresentado melhor controle de ciclo nos estudos de fase 3, possibilitando maior abrangência contraceptiva em situações onde o estrogênio é contraindicado.

**Quadro 1.** Indicações dos métodos apenas com progestagênios, em particular quando há contraindicação ao uso de anticoncepcionais hormonais combinados

Escolha da paciente, independentemente da idade
Lactação, incluindo o período de 6 semanas a 6 meses após o parto
Fumantes acima de 35 anos
Obesidade (IMC > 30 kg/m <sup>2</sup> )
Múltiplos fatores de risco para doença cardiovascular
Hipertensão arterial controlada ou níveis de 140-159/90-99 mmHg
Trombofilias conhecidas, histórico de TVP ou TEP, tromboembolismo em uso de anticoagulante
Cirurgias maiores com imobilização
Dislipidemias
Doenças cardíacas valvulares, mesmo complicadas
Lúpus eritematoso sistêmico, exceto na presença de anticorpos antifosfolípidos ou trombocitopenia severa
Cefaleias, incluindo enxaqueca com aura
Epilepsia, depressão
Irregularidades menstruais, endometriose, cistos ovarianos benignos, ectopia cervical, neoplasia trofoblástica gestacional, neoplasia intraepitelial cervical
Doenças mamárias benignas
Câncer de endométrio e ovários
Mioma do útero, moléstia inflamatória pélvica, DSTs
Alto risco para HIV, HIV positivo, AIDS
<i>Diabetes mellitus</i>
Doenças da tireoide
Doenças da vesícula biliar, hepatite, cirrose compensada, tumores hepáticos benignos
Anemias (incluindo talassemia e anemia falciforme)
Uso concomitante de antirretrovirais, antifúngicos, antibióticos de amplo espectro e antiparasitários

IMC: índice de massa corporal; TVP: trombose venosa profunda; TEP: tromboembolismo pulmonar; DSTs: doenças sexualmente transmissíveis; AIDS: síndrome da imunodeficiência adquirida; HIV: vírus da imunodeficiência humana

**Fonte:** World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use [Internet]. 5th ed. Geneva: WHO; 2015 [cited 2021 Oct 24]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549158>.<sup>(22)</sup>

### REFERÊNCIAS

- Brynhildsen J. Combined hormonal contraceptives: prescribing patterns, compliance, and benefits versus risks. *Ther Adv Drug Saf.* 2014;5(5):201-13. doi: 10.1177/2042098614548857
- Lidegaard O, Nielsen LH, Skovlund CW, Skjeldestad FE, Lokkegaard E. Risk of venous thromboembolism from use of oral contraceptives containing different progestogens and oestrogen doses: Danish cohort study. *BMJ.* 2011;343:d6423. doi: 10.1136/bmj.d6423
- Heinemann LA, Dinger JC. Range of published estimates of venous thromboembolism incidence in young women. *Contraception.* 2007;75(5):328-36. doi: 10.1016/j.contraception.2006.12.018
- World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use [Internet]. 4th ed. Geneva: WHO; 2009 [cited 2021 Oct 24]. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK138639/pdf/Bookshelf\\_NBK138639.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK138639/pdf/Bookshelf_NBK138639.pdf)

5. Machado RB, Ushikusa TE, Monteiro IM, Guazzelli CA, di Bella ZJ, Politano CA, et al. Different perceptions among women and their physicians regarding contraceptive counseling: results from the TANCO Survey in Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2020;42(5):255-65. doi: 10.1055/s-0040-1712145
6. Drospirenone (Slynd) – a new progestin-only oral contraceptive. *Med Lett Drugs Ther.* 2020;62(1591):18-9.
7. Guillebaud J. Progestogen only pill. In: Guillebaud J. *Contraception today.* 5th ed. London: Martin Dunitz; 2004. p. 72–81.
8. Grimes DA, Lopez LM, O'Brien PA, Raymond EG. Progestin-only pills for contraception. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(11):CD007541. doi: 10.1002/14651858.CD007541.pub3
9. Duijkers IJ, Klipping C, Zimmerman Y, Appels N, Jost M, Maillard C, et al. Inhibition of ovulation by administration of estetrol in combination with drospirenone or levonorgestrel: results of a phase II dose-finding pilot study. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2015;20(6):476–89. doi: 10.3109/13625187.2015.1074675
10. Sitruk-Ware R. Pharmacological profile of progestins. *Maturitas.* 2004;47(4):277–83. doi: 10.1016/j.maturitas.2004.01.001
11. Drospirenone (Slynd) – a new progestin-only oral contraceptive. *JAMA.* 2020;323(19):1963–4. doi: 10.1001/jama.2020.1603
12. Mears E, Vessey MP, Andolsek L, Oven A. Preliminary evaluation of four oral contraceptives containing only progestogens. *Br Med J.* 1969;2(5659):730–4. doi: 10.1136/bmj.2.5659.730
13. Hawkins DF, Benster B. A comparative study of three low dose progestogens, chlormadinone acetate, megestrol acetate and norethisterone, as oral contraceptives. *Br J Obstet Gynaecol.* 1977;84(9):708–13. doi: 10.1111/j.1471-0528.1977.tb12686.x
14. A double-blind study comparing the contraceptive efficacy, acceptability and safety of two progestogen-only pills containing desogestrel 75 micrograms/day or levonorgestrel 30 micrograms/day. Collaborative Study Group on the Desogestrel-containing Progestogen-only Pill. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 1998;3(4):169–78. doi: 10.3109/13625189809167250
15. Palacios S, Colli E, Regidor PA. Multicenter, phase III trials on the contraceptive efficacy, tolerability and safety of a new drospirenone-only pill. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2019;98(12):1549–57. doi: 10.1111/aogs.13688
16. Guillebaud J. The progestogen-only pill. In: Guillebaud J. *Contraception: your questions answered.* 5th ed. London: Churchill Livingstone; 2009. p. 289–326.
17. Korver T, Klipping C, Heger-Mahn D, Duijkers I, van Osta G, Dieben T. Maintenance of ovulation inhibition with the 75-microg desogestrel-only contraceptive pill (Cerazette) after scheduled 12-h delays in tablet intake. *Contraception.* 2005;71(1):8–13. doi: 10.1016/j.contraception.2004.07.016
18. Duijkers IJ, Heger-Mahn D, Drouin D, Colli E, Skouby S. Maintenance of ovulation inhibition with a new progestogen-only pill containing drospirenone after scheduled 24-h delays in pill intake. *Contraception.* 2016;93(4):303–9. doi: 10.1016/j.contraception.2015.12.007
19. Milsom I, Korver T. Ovulation incidence with oral contraceptives: a literature review. *J Fam Plann Reprod Health Care.* 2008;34(4):237–46. doi: 10.1783/147118908786000451
20. Egarter C. Progestogen-only pills: which progestogen would be ideal. *Horm Mol Biol Clin Invest.* 2020;42(2):149–51. doi: 10.1515/hmbci-2019-0042
21. Kapp N, Curtis K, Nanda K. Progestogen-only contraceptive use among breastfeeding women: a systematic review. *Contraception.* 2010;82(1):17–37. doi: 10.1016/j.contraception.2010.02.002
22. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use [Internet]. 5th ed. Geneva: WHO; 2015 [cited 2021 Oct 24]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549158>
23. ACOG Committee Opinion No. 361: breastfeeding: maternal and infant aspects. *Obstet Gynecol.* 2007;109(2 Pt 1):479–80. doi: 10.1097/00006250-200702000-00064
24. Lidegaard Ø, Løkkegaard, Svendsen AL, Agger C. Hormonal contraception and risk of venous thromboembolism: national follow-up study. *BMJ.* 2009;339:b2890. doi: 10.1136/bmj.b2890
25. Connors JM, Levy JH. COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation. *Blood.* 2020;135(23):2033–40. doi: 10.1182/blood.2020006000
26. Ramírez I, De la Viuda E, Baquedano L, Coronado P, Llanaez P, Mendoza N, et al. Managing thromboembolic risk with menopausal hormone therapy and hormonal contraception in the COVID-19 pandemic: recommendations from the Spanish Menopause Society, Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia and Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia. *Maturitas.* 2020;137:57–62. doi: 10.1016/j.maturitas.2020.04.019
27. Archer DF, Ahrendt HJ, Drouin D. Drospirenone-only oral contraceptive: results from a multicenter noncomparative trial of efficacy, safety and tolerability. *Contraception.* 2015;92(5):439–44. doi: 10.1016/j.contraception.2015.07.014
28. Smith OP, Critchley HO. Progestogen only contraception and endometrial break through bleeding. *Angiogenesis.* 2005;8(2):117–26. doi: 10.1007/s10456-005-9003-z
29. Kovacs G. Progestogen-only pills and bleeding disturbances. *Hum Reprod.* 1996;11 Suppl 2:20–3. doi: 10.1093/humrep/11.suppl\_2.20
30. Belsey EM, Machin D, d'Arcangues C. The analysis of vaginal bleeding patterns induced by fertility regulating methods. World Health Organization Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction. *Contraception.* 1986;34(3):253–60. doi: 10.1016/0010-7824(86)90006-5
31. Palacios S, Colli E, Regidor PA. A multicenter, double-blind, randomized trial on the bleeding profile of a drospirenone-only pill 4 mg over nine cycles in comparison with desogestrel 0.075 mg. *Arch Gynecol Obstet.* 2019;300(6):1805–12. doi: 10.1007/s00404-019-05340-4
32. Seeman E. Pathogenesis of bone fragility in women and men. *Lancet.* 2002;359(9320):1841–50. doi: 10.1016/S0140-6736(02)08706-8
33. Riggs BL. The mechanisms of estrogen regulation of bone resorption. *J Clin Invest.* 2000;106(10):1203–4. doi: 10.1172/JCI11468
34. Miller L, Patton DL, Meier A, Thwin SS, Hooton TM, Eschenbach DA, et al. Depomedroxyprogesterone-induced hypoestrogenism and changes in vaginal flora and epithelium. *Obstet Gynecol.* 2000;96(3):431–9. doi: 10.1016/S0029-7844(00)00906-6
35. Rice C, Killick S, Hickling D, Bennink HC. Ovarian activity and vaginal bleeding patterns with a desogestrel-only preparation at three different doses. *Hum Reprod.* 1996;11(4):737–40. doi: 10.1093/oxfordjournals.humrep.a019245
36. Duijkers IJ, Heger-Mahn D, Drouin D, Skouby S. A randomised study comparing the effect on ovarian activity of a progestogen-only pill (POP) containing desogestrel and a new POP containing drospirenone in a 24/4 regimen. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2015;20(6):419–27. doi: 10.3109/13625187.2015.1044082
37. Barbieri RL. Hormone treatment of endometriosis: the estrogen threshold hypothesis. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;166(2):740–5. doi: 10.1016/0002-9378(92)91706-g
38. Curtis KM, Martins SL. Progestogen-only contraception and bone mineral density: a systematic review. *Contraception.* 2006;73(5):470–87. doi: 10.1016/j.contraception.2005.12.010
39. Glisic M, Shahzad S, Tsoli S, Chadni M, Asllanaj E, Rojas LZ, et al. Association between progestin-only contraceptive use and cardiometabolic outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol.* 2018;25(10):1042–52. doi: 10.1177/2047487318774847

40. Tepper NK, Whiteman MK, Marchbanks PA, James AH, Curtis KM. Progestin-only contraception and thromboembolism: a systematic review. *Contraception*. 2016;94(6):678-700. doi: 10.1016/j.contraception.2016.04.014

---

**Como citar:**

Machado RB, Politano CA. Anticoncepcionais orais contendo somente progestagênio. *Femina*. 2022;50(4):223-9.

\*Este artigo é a versão em língua portuguesa do trabalho "Progestogen-only oral contraceptives", publicado na *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2022;44(4):442-8

---

**Rogério Bonassi Machado**

Faculdade de Medicina de Jundiaí, Jundiaí, SP, Brasil.

**Carlos Alberto Politano**

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

**Conflitos de interesse:**

Nada a declarar.

---

**Comissão Nacional Especializada em Anticoncepção da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO)****Presidente:**

Rogério Bonassi Machado

**Vice-Presidente:**

Ilza Maria Urbano Monteiro

**Secretária:**

Jaqueline Neves Lubianca

**Membros:**

Carlos Alberto Politano  
Cristina Aparecida Falbo Guazzelli  
Edson Santos Ferreira Filho  
Jarbas Magalhães  
Luis Carlos Sakamoto  
Maria Auxiliadora Budib  
Mariane Nunes de Nadai  
Milena Bastos Brito  
Sheldon Rodrigo Botogoski  
Tereza Maria Pereira Fontes  
Valeria Barbosa Pontes  
Zsuzsanna Ilona Katalin de Jarmy Di Bella

Apoio:



# Mortalidade materna: perfil clínico e epidemiológico de uma maternidade pública do Amazonas

## Maternal mortality: clinical and epidemiological profile of a public maternity hospital in Amazonas

Camila de Araújo Lima Ribeiro<sup>1</sup>, Carlos Henrique Esteves Freire<sup>1</sup>

### Descritores

Mortalidade materna; Epidemiologia; Causas da morte; Perfil de saúde; Saúde da mulher; Gestação de alto risco; Choque em obstetria

### Keywords

Maternal mortality; Epidemiology; Causes of death; Health profile; Women's health; High-risk pregnancy; Obstetrics shock

### Submetido:

05/05/2021

### Aceito:

01/12/2021

1. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.

### Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

### Autor correspondente:

Camila de Araújo Lima Ribeiro  
Av. Gen. Rodrigo Octávio, 6.200,  
Coroado I, Prédio da Reitoria,  
1º andar, Setor Norte, Campus  
Universitário, 69080-900, Manaus,  
AM, Brasil  
camila\_alribeiro@hotmail.com

### Como citar:

Ribeiro CA, Freire CH. Mortalidade materna: perfil clínico e epidemiológico de uma maternidade pública do Amazonas. Femina. 2022;50(4):230-5.

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o perfil clínico e epidemiológico das mortes maternas ocorridas em uma maternidade pública de Manaus no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2019. **Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo e retrospectivo realizado a partir de dados contidos em prontuários médicos do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) da Maternidade Ana Braga na cidade de Manaus-AM. A amostra foi constituída por pacientes admitidas na Maternidade Ana Braga e que evoluíram com óbito no ciclo gravídico puerperal, que consiste em grávidas, em trabalho de parto, que deram à luz ou que abortaram dentro de um período de até 42 dias. **Resultados:** Foram avaliados 29 prontuários de pacientes que foram a óbito no ciclo gravídico puerperal. Essas mulheres tinham entre 14 e 42 anos de idade. Quanto à escolaridade, 56,3% delas tinham ensino médio. Quanto à etnia, as mulheres negras e pardas representaram a maioria, as solteiras, o maior percentual. No óbito materno, observou-se que 10 mulheres realizaram menos de seis consultas pré-natal, a principal via de parto foi a cesariana e o choque séptico foi o mais prevalente como causa de morte. **Conclusão:** Esse resultado sugere a necessidade de avaliação do acesso oportuno das gestantes à assistência pré-natal, ao parto e ao puerpério adequada, além de melhorias na promoção de políticas públicas que busquem a redução da mortalidade materna.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the clinical and epidemiological profile of maternal deaths that occurred in a public maternity hospital in Manaus from January 2016 to December 2019. **Methods:** This is a descriptive and retrospective study carried out based on data contained in medical records doctors from the Medical Archive and Statistics Service (SAME) of the Ana Braga Maternity Hospital in the city of Manaus-AM. The sample consisted of patients admitted to the Ana Braga Maternity Hospital and who died in the pregnancy-puerperal cycle, which consists of pregnant women, in labor, who gave birth or who aborted within a period of up to 42 days. **Results:** Were evaluated 29 records of patients who died in the pregnancy-puerperal cycle, these women were between 14 and 42 years old, and 56.3% had high school education. As for ethnicity, black and brown women represented the majority, single women the highest percentage. In maternal death, it was observed that 10 women had less than six prenatal consultations, the main mode of delivery was cesarean section and septic



*shock was the most prevalent cause of death. Conclusion: This result suggests the need to assess the timely access of pregnant women to adequate prenatal care, childbirth and postpartum care, in addition to improvements in the promotion of public policies that seek to reduce maternal mortality.*

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define morte materna como a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, porém não devido a causas acidentais ou incidentais.<sup>(1)</sup>

De acordo com o Ministério da Saúde, as mortes maternas podem ser por causas obstétricas diretas ou indiretas. A primeira se refere às mortes decorrentes de complicações obstétricas durante a gravidez, parto ou puerpério consequentes de intervenções, omissões, tratamento incorreto ou da ocorrência concomitante de qualquer uma dessas causas.<sup>(2)</sup> No Brasil, o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) registrou 38.919 óbitos maternos entre 1996 e 2018; desses, 67% decorreram de causas obstétricas diretas e 29%, de causas indiretas, que são resultantes de doenças preexistentes à gestação ou que se desenvolveram durante esse período.

Nesse contexto, surge a necessidade de buscar caminhos e soluções para enfrentar essa problemática, por meio da identificação de intervenções efetivas na redução da mortalidade materna durante o pré-natal e o parto.<sup>(3)</sup> Conforme a OMS, 830 mulheres morrem todos os dias no mundo todo, por conta de complicações na gravidez e no parto.<sup>(4)</sup>

No Brasil há destaque para as causas obstétricas diretas (74,6%), em especial doenças hipertensivas, síndromes hemorrágicas, infecções puerperais e abortamento.<sup>(2,5)</sup> Nesse contexto, a região Norte tem sido descrita com a mais elevada razão de mortalidade materna (RMM) e também com a maior proporção de óbitos por causas maternas entre as regiões.<sup>(6-9)</sup>

A RMM é o indicador de saúde que mensura e revela o risco de morte associado à gestação, ao parto e ao puerpério, representado estatisticamente pela razão entre o número de mortes maternas e o número de nascidos vivos (NVs), expresso por 100 mil NVs.<sup>(10)</sup> Monitorar os níveis e tendências da RMM é prioridade para acompanhar o progresso dos países em direção à melhoria da saúde materna e, mesmo com substancial interesse em fazê-lo, existem dificuldades na identificação precisa do número e das causas de morte em mulheres em idade fértil, contribuindo para a subestimação da mortalidade materna.<sup>(7,9)</sup>

A infecção puerperal foi descrita como a principal causa de morte materna no Amazonas nos anos de 2006 a 2015, e nesse mesmo período a RMM de 73,45

óbitos/100 mil NVs foi considerada alta, conforme classificação da OMS, opostos ao cumprimento do 5ODM (Objetivo do Desenvolvimento do Milênio) no período avaliado pelo Ministério da Saúde do Brasil.<sup>(11)</sup>

A Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu a taxa de mortalidade materna em 30 óbitos para cada 100 mil NVs até 2030. No entanto, o último relatório da OMS identificou que o Brasil teve posicionamento abaixo da meta do milênio, mas esse número voltou a crescer lentamente desde 2013, pois passou de 62,1 para 64,5 óbitos maternos só em 2017, sendo a região com maior número de óbitos a região Norte, com 88,9 para cada 100 mil NVs.<sup>(12)</sup>

Quanto à evitabilidade do óbito, entende-se que os óbitos classificados seriam evitáveis se houvesse maior atenção para a identificação precoce dos fatores de risco e se a assistência obstétrica fosse adequada. O planejamento reprodutivo, o monitoramento, o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz das complicações que podem surgir durante a gravidez, o parto e pós-parto tendem a reduzir os óbitos, possibilitando o direito fundamental do ser humano, que é o direito à vida.<sup>(13,14)</sup>

Reduzir a mortalidade materna é uma prioridade e um desafio para o mundo; apesar de sua relevância, os estudos sobre o tema no Brasil e por regiões ainda são escassos.<sup>(15)</sup> A mortalidade materna é uma das mais graves violações dos direitos humanos das mulheres, por ser uma tragédia evitável em 92% dos casos e por ocorrer principalmente nos países em desenvolvimento.<sup>(2)</sup>

Avaliar o perfil clínico e epidemiológico das mortes maternas será de grande importância para uma análise crítica sobre a assistência ofertada às mulheres em uma maternidade pública de Manaus, promovendo-se, assim, medidas para reduzir as taxas de mortalidade materna e fortalecer as medidas de controle social de saúde.

## MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como do tipo descritivo e retrospectivo. Foi realizado a partir da coleta de dados dos prontuários do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) da Maternidade Ana Braga da cidade de Manaus-AM, no período de 13 de janeiro de 2020 a 2 de março de 2020.

A amostra foi constituída por pacientes admitidas na Maternidade Ana Braga e que evoluíram com óbito no ciclo gravídico puerperal, que consiste em grávidas, em trabalho de parto, que deram à luz ou que abortaram em até 42 dias, durante o período de 1 de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2019.

Foram coletados dados dos prontuários do SAME da maternidade, que são dispostos por número de lote e dias. No primeiro momento, a busca foi realizada no Comitê de óbito materno da maternidade, onde foram verificados o número de óbitos no período e a data dos falecimentos, sendo, então, realizada a seleção dos prontuários.

As informações obtidas foram organizadas em fichas previamente estabelecidas com as variáveis a serem estudadas, que foram: causas do óbito, idade materna, raça, estado civil, escolaridade, paridade, números de consultas pré-natal, tipo de parto, classificação de risco e momento do óbito. Foram excluídas desse grupo as pacientes cujo prontuário não possuía as informações necessárias para a realização da pesquisa.

Todos os dados foram coletados por meio dos prontuários médicos disponíveis no SAME. Eles foram dispostos no editor de planilhas Microsoft Excel 2010 e analisados no programa Epi Info versão 7.2.2.1.

A busca pelas referências se deu por meio das palavras-chave “mortalidade materna”, “causas de morte”, “gravidez” e “saúde da mulher”. O trabalho teve como fonte de pesquisa a seleção de artigos científicos nas plataformas Google Acadêmico, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e UpToDate. Buscaram-se materiais referentes aos últimos cinco anos, os quais, no entanto, eram escassos; assim, foi necessário utilizar dados mais antigos. Portanto, completaram-se as referências em 28 fontes, sendo duas excluídas, pois não correspondiam aos objetivos propostos.

O estudo foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Estadual do Amazonas sob número CEP: 4.259.385 e CAAE: 34822720.5.0000.5016.

## RESULTADOS

No período do estudo, entre 2016 e 2019, contabilizou-se um total de 31.890 nascimentos na Maternidade Ana Braga no município de Manaus, provenientes de mulheres de diferentes municípios. Foram identificados cerca de 30 óbitos maternos no período (Tabela 1). Foi realizada uma análise univariada pelo qui-quadrado utilizando os números de óbitos ocorridos em cada ano e evidenciou-se um “p-valor” (*p-value*) de 0,308, e não há evidências para rejeitar a hipótese nula, ou seja, não há diferença entre o número de óbitos observados e o número de mortes esperadas.

A tabela 1 apresenta o número de nascidos vivos e o número de mortes maternas nos anos de 2016 a 2019 na Maternidade Ana Braga; em 2017 houve apenas quatro óbitos e em 2018 esse número elevou-se mais que o dobro.

Dos óbitos maternos investigados entre os anos de 2016 e 2019 na Maternidade Ana Braga, a faixa etária variou entre 14 e 42 anos, representando 29 notificações. Quanto à etnia e ao estado civil, as mulheres negras e pardas representaram 26 dos óbitos maternos registrados e as solteiras, 16. No que se refere à educação, das mulheres que foram a óbito, 11 possuíam ensino fundamental, 16, ensino médio completo e apenas 2, ensino superior (Tabela 2).

Em relação à variável obstétrica, que consiste em: paridade – 51% eram primigestas; acompanhamento

**Tabela 1.** Número de nascidos vivos e de mortes maternas nos anos de 2016 a 2019 na Maternidade Ana Braga

Anos	Nascidos vivos	Óbitos
2016	8.551	10
2017	8.198	4
2018	7.791	10
2019	7.350	6
Total	31.890	30

**Tabela 2.** Características sociodemográficas das pacientes admitidas na maternidade e que evoluíram com óbito

Variáveis	n (%) n = 29
<b>Idade</b>	
14-19	7 (24,13)
20-29	11 (37,93)
30-39	8 (27,58)
40-42	3 (10,34)
<b>Raça</b>	
Parda	24 (82,75)
Branca	3 (10,34)
Preta	2 (6,89)
<b>Estado civil</b>	
Solteira	16 (55,17)
Casada	7 (24,13)
União estável	3 (10,34)
Divorciada	1 (3,44)
Ignorada	2 (6,89)
<b>Escolaridade</b>	
Ensino fundamental	11 (37,93)
Ensino médio	16 (55,17)
Ensino superior	2 (6,89)

pré-natal – 20,7% não realizaram nenhuma consulta; risco gestacional – a maioria era de baixo risco; classificação de risco das gestantes na entrada da maternidade – 37,8% foram classificadas como vermelho (Tabela 3).

Quanto às causas dos óbitos maternos, observa-se a distribuição em causas obstétricas diretas e indiretas, representando, respectivamente, 93,1% e 6,9%, sendo o mais prevalente o choque séptico, como descrito na figura 1. Vale ressaltar, ainda, que 34,4% dos óbitos ocorridos foram de pacientes provenientes de outros municípios do Amazonas e do Pará.

O momento do óbito ocorreu principalmente após o parto cesariano, com 20 registros, seguidos de três óbi-

**Tabela 3.** Perfil clínico das pacientes admitidas na maternidade e que evoluíram a óbito e distribuição quanto a paridade, consultas de pré-natal, risco gestacional e classificação de risco

Variáveis	n (%) n = 29
<b>Paridade</b>	
G1	15 (51,7)
G2	4 (13,8)
G3 ou mais	10 (34,5)
<b>Consultas</b>	
0	6 (20,7)
01-03	4 (13,8)
04-06	10 (34,5)
>6	1 (3,4)
Não informado	8 (27,6)
<b>Risco gestacional</b>	
Baixo risco	15 (51,7)
Alto risco	14 (48,3)
<b>Classificação de risco</b>	
Verde	3 (10,4)
Amarelo	7 (24,2)
Laranja	8 (27,6)
Vermelho	11 (37,8)

tos após partos vaginais, um após curetagem por aborto, um por laparotomia por gravidez ectópica e quatro durante a gestação (Figura 2).

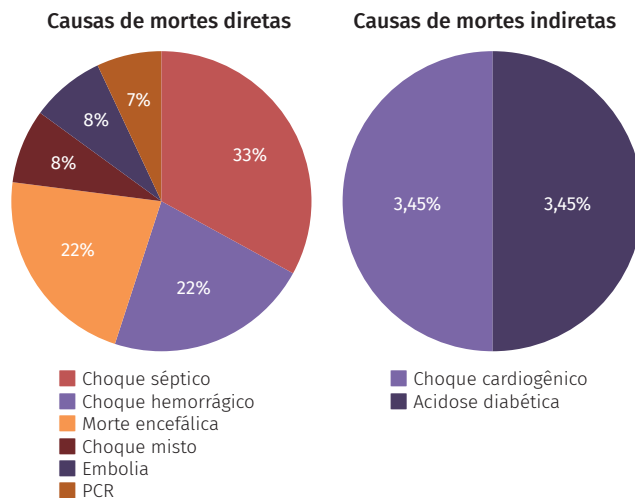
Entre os anos de 2016 e 2019, a Maternidade Ana Braga evidenciou uma grande flutuação na RMM, sendo classificada como alta pela OMS, principalmente em comparação com o estado do Amazonas, a região Norte e o Brasil (Figura 3).

## DISCUSSÃO

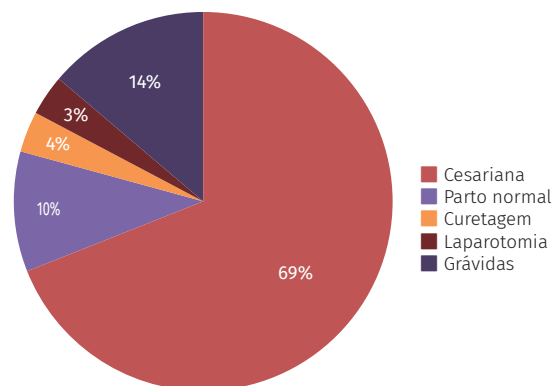
A análise dos óbitos maternos ocorridos na Maternidade Ana Braga em Manaus-AM permite avaliar a qualidade da assistência prestada, uma vez que a elevação do número de óbitos pode refletir acompanhamento pré-natal inadequado ou equívocos durante a assistência ao parto e ao puerpério.

É importante destacar os 34,4% de pacientes que são provenientes do interior do Amazonas e do Pará e foram a óbito na maternidade. Visto que o Amazonas possui 62 municípios cujo acesso, em sua grande maioria, só é possível pela via fluvial, as distâncias apresentam grande relevância, principalmente quando se compara Manaus (capital) com o interior do Amazonas.<sup>(16)</sup>

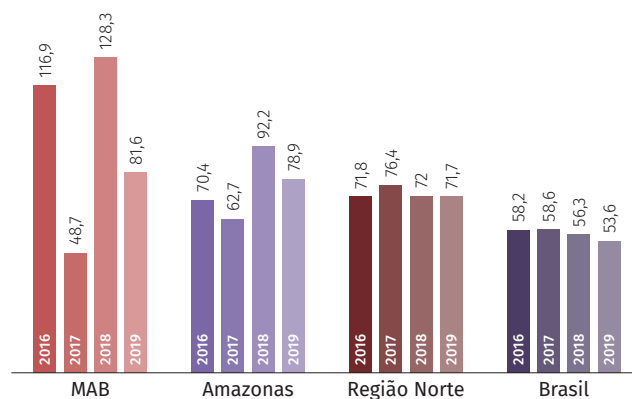
O estudo dos determinantes da mortalidade materna foca em um grupo de maior vulnerabilidade, da



**Figura 1.** Distribuição das causas de óbitos maternos ocorridos na maternidade, divididas em diretas e indiretas, com a prevalência de óbitos por causas diretas, principalmente por choque séptico



**Figura 2.** Distribuição dos óbitos segundo o momento do parto, sendo em sua grande maioria após um parto cesariano, com cerca de 70%



**Figura 3.** Razão da Mortalidade Materna entre a Maternidade Ana Braga, o estado do Amazonas, a região Norte e o Brasil, de 2016 a 2019

situação grave de morte no período de gravidez, parto e puerpério. Neste estudo, a raça/cor predominante dos óbitos maternos foi a parda, caracterizada por 82,75%. O mesmo resultado foi encontrado em estudo

realizado no Brasil, em que a raça parda prevaleceu com 42,74% dos óbitos.<sup>(17)</sup> No Amazonas, assim como no Brasil, tem-se o predomínio da cor parda, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2019. Embora um grupo social não se defina por raça ou cor, diferenças étnicas associam-se a desigualdades sociais e condicionam a forma de viver de grupos e pessoas.<sup>(18)</sup>

Em um estudo realizado no Brasil entre 2009 e 2013, a maioria dos óbitos maternos ocorreu entre mulheres de 20 a 29 anos, solteiras e pardas, assim como em outro estudo realizado em Porto Alegre/RS, em que as solteiras prevaleceram com 71,8% dos óbitos. Nesse estudo, as mulheres solteiras correspondem a 55,17% contra 24,13% das casadas, e a predominância de solteiras está associada a vulnerabilidade, visto que, com a presença de um companheiro, há a possibilidade de maior suporte emocional e material durante o período gestacional e puerpério.<sup>(19,20)</sup>

Um estudo em Minas Gerais avaliou 82 mortes de 2005 a 2015, sendo a maior incidência entre os óbitos a faixa etária de 20 a 40 anos, representando 80% dos registros, e mostrou ainda que a RMM em 2015 foi de 113/100.000 NVs. Os dados de tal estudo se assemelham aos desta pesquisa, em que a faixa etária se encontra entre 14 e 42 anos entre os 29 óbitos registrados, e a RMM no ano de 2018 foi de 128/100.000 NVs na Maternidade Ana Braga.<sup>(21)</sup>

As causas de óbitos diretas são prevalentes no Brasil há 30 anos, e as doenças hipertensivas permanecem como causa principal, secundadas pelas hemorragias.<sup>(15)</sup> No presente estudo, também temos a prevalência de mortes por causas diretas, no entanto a principal causa é o choque séptico (31%), seguido de choque hemorrágico (20,7%) e morte encefálica (20,7%). O maior fator de risco para a ocorrência de infecção puerperal é a cesariana, pois a incidência é 3 a 30 vezes maior, quando comparada ao parto normal, o que pode ser explicado no estudo, pois a taxa de cesariana foi de 69%.<sup>(22)</sup>

Em relação às características obstétricas, foi verificada a predominância de primíparas (51,7%), e referente às consultas de pré-natal, é importante destacar que seis pacientes não obtiveram nenhum acompanhamento pré-natal, o que colabora para o desfecho encontrado, visto que o pré-natal procura evitar e reduzir riscos para a gestante e o concepto.

Classificação de risco é uma ferramenta de apoio à decisão clínica que tem como propósito a pronta identificação da paciente crítica ou mais grave, permitindo um atendimento rápido e seguro de acordo com o potencial de risco, com base nas evidências científicas existentes. Baseia e orienta uma análise sucinta e sistematizada que possibilita identificar situações que ameaçam a vida.<sup>(23)</sup> No estudo foi possível identificar que 37,3% das pacientes adentraram a maternidade com classificação vermelha, que configura emergência, risco iminente de morte. Portanto, podemos afirmar que existe falta de

orientação para a gestante procurar a maternidade ou mesmo falha na assistência imediata.

Classifica-se como gestantes de alto risco o grupo de mulheres portadoras de alguma doença ou que sofreram algum agravo ou desenvolveram problemas de saúde durante a gravidez, com probabilidade de evolução desfavorável tanto para a mãe quanto para o bebê. Essas gestantes estão 5,3% vezes mais propensas a morrer se não forem acompanhadas com assistência pré-natal adequada.<sup>(24,25)</sup> Em relação ao risco gestacional, neste estudo, não foi visualizada diferença significativa no número de óbitos entre pacientes de alto e baixo risco.

O Brasil tem apresentado valores superiores ao parâmetro internacional preconizado pela OMS. Em estudo sobre a mortalidade materna realizado no Rio Grande do Sul, em 2019, a RMM foi de 36,4 por 100 mil NVs, enquanto no Brasil foi de 55,3 por 100 mil NVs.<sup>(26)</sup> No presente estudo, a RMM na Maternidade Ana Braga atingiu 128,3, bem acima da média brasileira e de outras regiões do Brasil. Portanto, monitorar esse indicador pode ser útil para apoiar a tomada de decisão, focar em grupos de maior risco, identificar hipóteses causais e definir a necessidade de estudos futuros.<sup>(12)</sup>

Foi realizada uma análise univariada pelo qui-quadrado utilizando os números de óbitos ocorridos em cada ano e evidenciou-se um “p-valor” (*p-value*) de 0,308; não há evidências para rejeitar a hipótese nula, ou seja, não há diferença entre o número de óbitos observados e o número de mortes esperadas.

## CONCLUSÃO

A predominância de mortes obstétricas diretas é de 93%. Esse resultado sugere a necessidade de adequação dos procedimentos de manejo da gravidez, do parto e do puerpério. A oscilação dos resultados da RMM ao longo da década, entre baixo e moderado, e o incremento de 52% em relação à meta do 5ODM evidenciam a necessidade de avaliação do acesso oportuno das mulheres de 10 a 49 anos aos serviços de saúde. A predominância de causas específicas como a infecção puerperal é a principal causa de morte encontrada na região Norte e em especial na Maternidade Ana Braga na cidade de Manaus. Os resultados do perfil epidemiológico das mulheres que foram a óbito por causas maternas, entre 14 e 42 anos, solteiras, em sua maioria com ensino médio, possibilitam a identificação de um grupo prioritário para a assistência materna. Diante dos resultados, verifica-se a presença de vulnerabilidade socioeconômica e algumas fragilidades nas políticas públicas, evidenciando, assim, a necessidade de trabalhos que busquem melhoria na assistência primária das gestantes, assim como controle social eficaz com ampliação e qualificação dos Comitês de Morte Materna e a mobilização de gestores, dos profissionais de saúde e da sociedade civil na promoção de políticas públicas que busquem a redução da mortalidade materna.

## REFERÊNCIAS

1. Alves MM, Alves SV, Antunes MB, Santos DL. Causas externas e mortalidade materna: proposta de classificação. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(2):283-91. doi: 10.1590/S0034-8910.2013047003642
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.
3. Betrân AP, Wojdyla D, Posner SF, Gulmezoglu AM. National estimates for maternal mortality: an analysis based on the WHO systematic review of maternal mortality and morbidity. *BMC Public Health*. 2005;5(1):131-42. doi: 10.1186/1471-2458-5-131
4. Organização Pan-Americana de Saúde, Organização Mundial de Saúde. Folha informativa: Mortalidade materna [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 12]. Available from: [https://www3.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820](https://www3.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820)
5. Laurenti R, Jorge MH, Gotlieb SL. Mortes por doenças infecciosas em mulheres: ocorrências no ciclo gravídico puerperal. *Rev Assoc Med Bras*. 2009;55(1):64-9.
6. Laurenti R, Jorge MH, Gotlieb SL. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(4):449-60. doi: 10.1590/S1415-790X2004000400008
7. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus). Informações de Saúde (Tabnet). Mortalidade materna [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016 [cited 2020 May 12]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10uf.def>
8. Botelho NM, Silva IF, Tavares JR, Lima LO. Causas de morte materna no estado do Pará, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014;36(7):1-6. doi: 10.1590/S0100-720320140004892
9. Szwarcwald CL, Escalante JJ, Rabello Neto DL, Souza Junior PR, Victora CG. Estimativa da razão de mortalidade materna no Brasil, 2008-2011. *Cad Saúde Pública*. 2014;30 Supl 1:S71-S83. doi: 10.1590/0102-311X00125313
10. Trends in Maternal Mortality: 1990-2015: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [cited 2021 Feb 16]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/maternal-mortality-2015/en/>
11. Medeiros LT, Sousa AM, Arinana LO, Inácio AS, Prata ML, Vasconcelos MN. Mortalidade materna no estado do Amazonas: estudo epidemiológico. *Rev Baiana Enferm*. 2018;32:e26623.
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde; 2012.
13. Firmino NF. Supremo Tribunal Federal: um olhar para a interpretação constitucional. *Âmbito Jurídico* [Internet]. 2016 [cited 2020 Dec 28];19(151):1202-7. Available from: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/supremo-tribunal-federal-um-olhar-para-a-interpretacao-constitucional/>
14. Bustreo F, Say L, Koblinsky M, Pullum TW, Temmerman M, Pablos-Méndez A. Ending preventable maternal deaths: the time is now. *Lancet Glob Health*. 2013;1(4):e176-7. doi: 10.1016/S2214-109X(13)70059-7
15. Morse ML, Fonseca SC, Barbosa MD, Calil MB, Eyer FP. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? *Cad Saúde Pública*. 2011;27(4):623-38. doi: 10.1590/S0102-311X2011000400002
16. Simas DC, Lima JS. Desafios da inclusão digital no interior do Amazonas e a Internet como ferramenta de redução das desigualdades sociais e regionais [Internet]. Anais do 29 Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede; 2013 Jun 4-6; Santa Maria, Brasil. Santa Maria: UFSM/CSSH; 2013 [cited 2020 Dec 28]. p. 865-79. Available from: <http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2013/6-9.pdf>
17. Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2012;36(2):527-38.
18. Teixeira NZ, Pereira WR, Barbosa DA, Vianna LA. Mortalidade materna e sua interface com a raça em Mato Grosso. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2012;1(1):27-35. doi: 10.1590/S1519-38292012000100003
19. Riquinho DL, Correia SG. Mortalidade maternal: perfil sócio-demográfico e causal. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(3):303-7. doi: 10.1590/S0034-71672006000300010
20. Guimarães TA, Rocha AJ, Rodrigues WB, Pasklan AN. Mortalidade materna no Brasil entre 2009 e 2013. *Rev Pesqui Saúde*. 2017;18(2):81-5.
21. Martins AC, Silva LS. Epidemiological profile of maternal mortality. *Rev Bras Enferm*. 2018;71 Suppl 1:677-83. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0624
22. Santos K, Batista MA, Paula MR, Gonçalves RC, Reis SS. Infecção puerperal e mortalidade materna. *Rev Cient Multidiscip Núcleo Conhec*. 2020;5(12):98-110. doi: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/infeccao-puerperal
23. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de acolhimento e classificação de risco em obstetrícia. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
24. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde; 2012.
25. Dias JM, Oliveira AP, Cipolotti R, Monteiro BK, Pereira RO. Mortalidade materna. *Rev Med Minas Gerais*. 2015;25(2):173-9. doi: 10.5935/2238-3182.20150034
26. Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul. Boletim epidemiológico mortalidade materna e infantil [Internet]. Porto Alegre: Secretaria da Saúde; 2021 [cited 2021 Aug. 17]. Available from: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202106/11173526-boletim-epidemiologico-mortalidade-materna-e-mortalidade-infantil-2021.pdf>

# Disruptores endócrinos – interações com o meio ambiente e puberdade

## *Endocrine disruptors – interactions with the environment and puberty*

Ricardo Cristiano Leal da Rocha<sup>1,2</sup>, Rubens Bermudes Musiello<sup>1</sup>, Celia Regina Trindade<sup>1</sup>, Coridon Franco da Costa<sup>1</sup>, Antônio Chambô Filho<sup>1</sup>, Márcio de Oliveira Almeida<sup>1</sup>

### Descritores

Disruptores endócrinos; Meio ambiente; Puberdade

### Keywords

Endocrine disruptors; Environment; Puberty

### Submetido

14/07/2021

### Aceito

29/11/2021

1. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Vitória, ES, Brasil.

2. Hospital da Santa Casa de Misericórdia, Vitória, ES, Brasil.

### Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

### Autor correspondente:

Ricardo Cristiano Leal da Rocha  
Rua Ludwick Macal, 537/501, Jardim da Penha, 29160-030, Vitória, ES, Brasil  
ricardo.cristiano@yahoo.com.br

### Como citar:

Rocha RC, Musiello RB, Trindade CR, Costa CF, Chambô Filho A, Almeida MO. Disruptores endócrinos – interações com o meio ambiente e puberdade. Femina. 2022;50(4):236-9.

### RESUMO

Este estudo tem como objetivo apresentar substâncias conhecidas como disruptores endócrinos e suas possíveis interferências no desenvolvimento puberal das meninas. Trata-se de uma revisão da literatura feita a partir do levantamento e análise de 37 referências bibliográficas nas quais os autores chamam a atenção para as diversas formas de absorção de produtos ricos em componentes desequilibradores hormonais que, por ação conjunta e prolongada, interferem no sistema endócrino, promovendo antecipação no desenvolvimento dos caracteres sexuais secundários. Concluiu-se que a exposição a inúmeros agentes disruptores presentes no dia a dia das meninas, por ação prolongada e acumulativa, pode promover uma antecipação na maturação dos caracteres sexuais secundários.

### ABSTRACT

*This study aims to present substances known as endocrine disruptors and their possible interference in girls puberal development. This is a systematic review of the literature based on the survey and analysis of 37 bibliographical references in which the authors draw attention to the multiple ways of absorption of products rich in hormonal imbalance components that by combined and prolonged action, interfere in the endocrine system, promoting anticipation in the development of secondary sexual characteristics. In conclusion, the exposure to numerous disrupting agents present in the daily lives of girls, by prolonged and cumulative action, can promote an anticipation in the maturation of secondary sexual characteristics.*

## INTRODUÇÃO

Um aumento crescente no corpo das evidências tem mostrado que a exposição a uma série de produtos químicos comumente encontrados nos bens de consumo, produtos de higiene pessoal, alimentos, rios, água potável, solo e outras fontes pode afetar adversamente a menina no seu processo de crescimento e desenvolvimento a partir das alterações das suas funções endócrinas.<sup>(1-4)</sup>

A aceleração do processo industrial com a produção de milhares de produtos de plásticos ricos em policarbonatos de difícil degradação no meio ambiente, a ausência de uma política eficiente de fiscalização ambiental, a poluição das águas dos rios com metais pesados, a falta de tratamento adequado das águas encanadas, a contaminação do solo pelos lixões com produtos pouco degradáveis e eliminação de gases tóxicos nas periferias das grandes cidades, as lavouras contaminadas com pesticidas, herbicidas, inseticidas e fungicidas, a ingestão de alimentos contaminados com agrotóxicos e o contato dérmico com os chamados disruptores endócrinos (DES), por ação somatória e acumulativa, além da exposição prolongada, têm pro-

movido a contaminação humana.<sup>(3-7)</sup> Os desreguladores endócrinos têm sido considerados causas importantes de telarca e menarca precoces, além de puberdade precoce periférica.<sup>(4,8,9)</sup>

Por meio da análise dos resultados de estudos indicando a interferência de substâncias DES na saúde humana, os órgãos reguladores internacionais iniciaram esforços para padronização de métodos eficazes para a detecção de substâncias potencialmente nocivas para a fisiologia hormonal.

Em 1998, na Europa, a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (*Organization for Economic Co-operation and Development* – OECD, 1998) e no mesmo ano, nos Estados Unidos, a Agência de Proteção Ambiental (*Environmental Protection Agency* – EPA) iniciaram o desenvolvimento de um novo protocolo para rastreamento e teste de potenciais DES.<sup>(10-13)</sup>

Em 2007, o protocolo de rastreamento de substâncias com propriedades estrogênicas foi atualizado pela OECD.<sup>(14)</sup>

## DISRUPTORES ENDÓCRINOS

DES são substâncias químicas exógenas, sintéticas, produzidas pelo homem que alteram as funções do sistema endócrino e causam vários efeitos sobre a saúde por interferir com a síntese, metabolismo, ligação ou resposta celular aos estrógenos naturais.<sup>(15)</sup> A semelhança estrutural de alguns DES com o estrogênio permite que eles se liguem e ativem os receptores de estrogênio, desencadeando resposta similar à do estrogênio mesmo na ausência dele, o que pode levar ao aparecimento de telarca ou menarca precoce isolada ou ainda à puberdade precoce periférica.<sup>(15-18)</sup> Os DES podem ter vários mecanismos de ação, utilizando diversas rotas para exercer seus efeitos nos órgãos-alvo em várias vias: receptores nucleares e não nucleares, receptores de neurotransmissores, receptores órfãos e receptores envolvidos na biossíntese e/ou no metabolismo.<sup>(16)</sup>

### Mecanismos de ação dos DES

Os DES mimetizam hormônios (estrógenos, andrógenos, hormônios tireoidianos), gerando uma superestimulação, ligam-se a receptores hormonais (agonista ou antagonista) (Figura 1) e interferem na ação dos hormônios ou de seus receptores (alterando o metabolismo hepático, por exemplo). Além de serem metabolizados e gerarem subprodutos com propriedades diferentes do produto original, apresentam baixa solubilidade em água e alta lipossolubilidade, levando à sua bioacumulação nos tecidos adiposos.<sup>(1)</sup> Os chamados *endocrine disrupting chemicals* originalmente foram relacionados com substâncias que mimetizam a ação dos estrogênios naturais.<sup>(1)</sup>

O presente estudo tem por objetivo apresentar os locais mais comuns onde os DES estão presentes, quais são seus possíveis mecanismos de ação, como eles promovem a resposta celular, como são seus possíveis efei-



Fonte: Adaptada de National Institute of Environmental Health Sciences. Endocrine disruptors [Internet]. 2021 [cited 2021 July 3]. Available from: <http://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/endocrine>.<sup>(17)</sup>

Figura 1. Mecanismos de ação dos disruptores endócrinos

tos no sistema endócrino, quais são suas vias de absorção e quais são esses DES presentes no contato diário no meio ambiente.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica acerca dos possíveis efeitos das ações dos DES no sistema endócrino de humanos interferindo com a aceleração da maturação fisiológica das características sexuais secundárias nas meninas. As buscas pelas referências foram realizadas utilizando os descritores: DES; puberdade e meio ambiente. O estudo teve como fonte de pesquisa a seleção de artigos científicos do Google acadêmico, PubMed e SciELO. Priorizou-se na busca as publicações nos últimos 10 anos, porém a quantidade de conteúdos disponíveis específicos e relevantes que contemplavam o amplo objetivo da nossa pesquisa era escassa. Assim sendo, foram acrescentadas ao trabalho referências com mais de 10 anos de publicação, totalizando um universo de 48 fontes, entre as quais 11 delas não contemplavam o objetivo da nossa pesquisa e foram excluídas, restando 37 estudos que se enquadravam nos requisitos do tema em apreço.

## RESULTADOS

Os possíveis efeitos dos DES no sistema endócrino dependem diretamente das características de cada agente desregulador, principalmente quanto a: concentração, lipofilidade, tempo de exposição, biotransformação e tempo de excreção.<sup>(1,16-18)</sup>

Os DES, quando presentes nas diferentes fontes poluídas do meio ambiente e em contato com as meninas, podem ser absorvidos, principalmente, se a exposição for por longo tempo, gerando contaminação humana e desordem endócrina. Os DES estão presentes nos metais pesados, como: arsênio, mercúrio, cádmio, bromo e cloro, que são encontrados nas águas dos rios. O chumbo e o cloro estão presentes nas águas encanadas. Os DES da classe dos pesticidas, herbicidas, fungicidas e inseticidas, que são aplicados nas lavouras, podem ser absorvidos pelo solo e gerar contaminação humana. O ar atmosférico absorve gases tóxicos geradores de DES das chaminés das casas, dos canos de descarga dos veículos e das turbinas dos aviões e, quando inalados

pelas meninas, podem contribuir também para o desequilíbrio do sistema endócrino. Os alimentos podem ser colonizados pelos DES antes de chegarem à mesa para consumo. O contato dérmico com os DES também contribui para a contaminação humana e o desarranjo do sistema endócrino.<sup>(1,16-19)</sup>

Os principais DES são os policarbonatos, que estão presentes nos objetos de plásticos que armazenam grande quantidade de substâncias que podem exercer ação desreguladora sobre o sistema endócrino das meninas, promovendo o desenvolvimento puberal precoce. Dentre eles, destacam-se: *tupperwares*, copos, garfos, facas, pratos, colheres, canudos, escovas de dente, chupetas, mordedores de gengivas, brinquedos em geral, computadores (telas e teclados), televisores e teclados de celulares.<sup>(1,15-20)</sup>

Os DES, integrantes dos retardadores de chamas, representados pelas espumas de plástico em geral, poeiras encontradas nos carpetes, nos ventiladores, nos aparelhos de ar condicionados e nos aspiradores de pó, em contato frequente e por tempo prolongado, podem promover a contaminação das meninas, por meio da inalação de pequenas partículas que se desprendem desses objetos, que possuem produtos químicos tóxicos e que geralmente são misturados com a poeira doméstica, promovendo ação semelhante à do estrogênio.<sup>(1,15,16)</sup>

Os DES encontrados nos agrotóxicos, frequentemente aplicados nas lavouras, poluem as águas dos rios e as águas encanadas e podem contaminar alimentos que fazem parte do cardápio diário das meninas, como: grãos, verduras, frutas, hortaliças, legumes, carnes de animais, ovos, leite e manteiga. Outros produtos industrializados, como cremes dentais, refrigerantes, derivados do amido do milho, películas das panelas de cozinha e produtos químicos para higienização de piscinas, também podem induzir ações disruptóricas, promovendo amadurecimento sexual precoce.<sup>(1,16-23)</sup>

Os DES, originados dos ésteres de glicol encontrados nos cosméticos e produtos de beleza, por conter elevadas concentrações de DES, podem promover o aparecimento precoce dos caracteres sexuais secundários por ação estrogênio similar. Os mais frequentes são: sabonetes, esmaltes, detergentes e cremes para a pele.<sup>(19-24)</sup>

Os DES integrantes dos ftalatos, bisfenóis e parabenos presentes nos produtos de consumo diário dos alimentos e aromatizantes de produtos de perfumaria, quando em uso contínuo, podem promover perturbações endócrinas no desenvolvimento puberal precoce. As fontes mais comuns desses disruptores são: perfumes, loções, películas de plástico para embalagem de alimentos, xampus e cremes para hidratação de cabelos.<sup>(1,15-20)</sup>

Os DES derivados dos fitoestrogênios estão presentes principalmente nos alimentos ricos em soja, cuja ingestão frequente pode contribuir para o desequilíbrio endócrino, promovendo não somente a telarca precoce, mas também a puberdade precoce periférica em meninas, pelo consumo de carnes de soja, farinhas de soja e bebidas lácteas.<sup>(1,16-18)</sup>

## DISCUSSÕES

Apesar de termos verificado na literatura um grande número de artigos nos quais os autores correlacionam a interferência das ações dos DES no sistema endócrino em seres humanos com possíveis repercussões no processo de crescimento e desenvolvimento das meninas em razão da sua bioacumulação nos tecidos e quando por ação prolongada,<sup>(1,18)</sup> outros autores foram divergentes ponderando que muitas das relações potenciais de exposição-resposta descritas nesses estudos não foram exploradas de forma aprofundada. Segundo os autores divergentes, ocorreram algumas variabilidades nos resultados desses estudos por causa dos tamanhos das amostras, desenhos, análise dos dados, estratégias para extrair informações sobre exposição e desfechos de covariáveis, além do fato de serem estudos transversais. Ainda segundo esses autores, os riscos em potencial dos DES têm sido tema de vários debates internacionais e pesquisas científicas. O ponto principal dessa questão é se há evidências significativas de que essas substâncias podem causar efeitos danosos em humanos e se há níveis suficientes de DES no meio ambiente para exercerem esses efeitos, propondo-se a realização de pesquisas que combinem abordagens de epidemiologia molecular e toxicologia para estabelecer causalidade e elucidar mecanismos biológicos específicos dos DES em humanos, fatores de susceptibilidade individuais e estágios de desenvolvimento mais sensíveis à exposição.<sup>(25-35)</sup>

## CONCLUSÃO

Acreditamos que este estudo pode contribuir para uma reflexão e tomada de consciência, no sentido de analisar de forma crítica como a exposição a uma série de produtos químicos que compõem os DES pode afetar de maneira adversa a maturação mais precoce das características sexuais secundárias das meninas por interferência no seu sistema endócrino. Nossa conclusão se baseia na análise de um universo crescente de evidências que mostraram as múltiplas ações dos inúmeros DES no contato frequente com as meninas. Em razão dessa divergência na literatura, concluímos que há necessidade de estudos longitudinais, como desenhos específicos que possam medir tanto a exposição quanto o desfecho das sensibilidades às quais foram expostas. São necessárias novas pesquisas sobre os impactos dos DES na maturação sexual precoce que explorem os efeitos na saúde advindos da exposição a inúmeros DES para que se possa refletir com maior fidelidade sobre os resultados desse contato.

## REFERÊNCIAS

1. Diamanti-Kandaraki E, Bourguignon JP, Giudice LC, Hauser R, Prins GS, Soto AM, et al. Endocrine-disrupting chemicals: an Endocrine Society scientific statement. *Endocr Rev.* 2009;30(4):293-342. doi: 10.1210/er.2009-0002



2. Toppari J, Juul A. Trends in puberty timing in humans and environmental modifiers. *Mol Cell Endocrinol.* 2010;324(1-2):39-44. doi: 10.1016/j.mce.2010.03.011
3. Danzo BJ. The effects of environmental hormones on reproduction. *Cell Mol Life Sci.* 1998;54(11):1249-64. doi: 10.1007/s000180050251
4. Buck Louis GM, Gray LE Jr, Marcus M, Ojeda SR, Pescovitz OH, Witchel SF, et al. Environmental factors and puberty timing: expert panel research needs. *Pediatrics.* 2008;121 Suppl 3:S192-207. doi: 10.1542/peds.1813E
5. Waring RH, Harris RM. Endocrine disruptors: a human risk? *Mol Cell Endocrinol.* 2005;244(1-2):2-9. doi: 10.1016/j.mce.2005.02.007
6. Tabb MM, Blumberg B. New modes of action for endocrine-disrupting chemicals. *Mol Endocrinol.* 2007;20(3):475-82. doi: 10.1210/me.2004-0513
7. Darbre PD. Environmental oestrogens, cosmetics and breast cancer. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2006;20(1):121-43. doi: 10.1016/j.beem.2005.09.007
8. Meeker JD. Exposure to environmental endocrine disruptors and child development. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2012;166(10):952-8.
9. Parent AS, Teilmann G, Juul A, Skakkebaek NE, Toppari J, Bourguignon JP. The timing of normal puberty and the age limits of sexual precocity: variations around the world, secular trends, and changes after migration. *Endocr Rev.* 2003;24(5):668-93. doi: 10.1210/er.2002-0019
10. Cook JC, Kaplan MA, Davis LG, O'Connor JC. Development of a tier I screening battery for detecting endocrine-active compounds (EACs). *Regul Toxicol Pharmacol.* 1997;26(1 Pt 1):60-8. doi: 10.1006/rtph.1997.1120
11. Fenner-Crisp PA. Endocrine disruptor risk characterization: an EPA perspective. *Regul Toxicol Pharmacol.* 1997;26(1 Pt 1):70-3. doi: 10.1006/rtph.1997.1122
12. Lucier GW. Dose-response relationships for endocrine disruptors: what we know and what we don't know. *Regul Toxicol Pharmacol.* 1997;26(1 Pt 1):34-5. doi: 10.1006/rtph.1997.1114
13. Rhomberg L. Beyond screening: problems and prospects for risk characterization of endocrine disruptors. *Regul Toxicol Pharmacol.* 1997;26(1 Pt 1):74-9. doi: 10.1006/rtph.1997.1123
14. Organisation for Economic Co-operation and Development. Uterotrophic bioassay in rodents: a short-term screening test for oestrogenic properties. Paris: OECD; 2007. (OECD guidelines for the testing of chemicals; no. 440).
15. Roy JR, Chakraborty S, Chakraborty TR. Estrogen-like endocrine disrupting chemicals affecting puberty in humans – a review. *Med Sci Monit.* 2009;15(6):RA137-45.
16. Frye CA, Bo E, Calamandrei G, Calzà L, Dessì-Fulgheri F, Fernández M, et al. Endocrine disruptors: a review of some sources, effects, and mechanisms of actions on behaviour and neuroendocrine systems. *J Neuroendocrinol.* 2012;24(1):144-59. doi: 10.1111/j.1365-2826.2011.02229.x
17. National Institute of Environmental Health Sciences. Endocrine disruptors [Internet]. 2021 [cited 2021 July 3]. Available from: <http://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/endocrine>
18. Birkett JW, Lester JN, editors. Endocrine disruptors in wastewater and sludge treatment process. New York: Lewis Publishers; 2003.
19. Peterson EW, Davis RK, Orndorff HA. 17 $\beta$ -Estradiol as an indicator of animal waste contamination in mantled karst aquifers. *J Environ Qual.* 2000;29(3):826-34. doi: 10.2134/jeq2000.00472425002900030019x
20. Jobling S, Sumpter JP. Detergent components in sewage effluent are weakly oestrogenic to fish: an in vitro study using rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) hepatocytes. *Aquat Toxicol.* 1993;27(3-4):361-72.
21. Lintelmann J, Katayama A, Kurihara N, Shore L, Wenzel A. Endocrine disruptors in the environment (IUPAC Technical Report). *Pure Appl Chem.* 2003;75(5):631-81. doi: 10.1351/pac200375050631
22. Solé M, López de Alda MJ, Castillo M, Porte C, Ladegaard-Pedersen K, Barceló D. Estrogenicity determination in sewage treatment plants and surface waters from the Catalanian Area (NE Spain). *Environ Sci Technol.* 2000;34(24):5076-83. doi: 10.1021/es991335n
23. Kuch HM, Ballschmiter K. Determination of endocrine-disrupting phenolic compounds and estrogens in surface and drinking water by HRGC-(NCl)-MS in the picogram per liter range. *Environ Sci Technol.* 2001;35(15):3201-6. doi: 10.1021/es010034m
24. Behnisch PA, Fujii K, Shiozaki K, Kawakami I, Sakai SI. Estrogenic and dioxin-like potency in each step of a controlled landfill leachate treatment plant in Japan. *Chemosphere.* 2001;43(4-7):977-84. doi: 10.1016/s0045-6535(00)00458-6
25. Routledge EJ, Sumpter JP, Rudel RA, Camann DE, Spengler JD, Korn LR, et al. Estrogenic activity of surfactants and some of their degradation products assessed using a recombinant yeast screen. *Environ Toxicol Chem.* 1996;15(3):241-8. doi: 10.1002/ETC.5620150303
26. Environmental Protection Agency. Special report on environmental endocrine disruption: an effects assessment and analysis. Washington (DC): EPA; 1997. (Report No. EPA/630/R-96/012).
27. American Council on Science and Health. Endocrine disruptors: a scientific perspective. New York: ACSH; 1999.
28. Colborn T, Vom Saal FS, Soto AM. Developmental effects of endocrine-disrupting chemicals in wildlife and humans. *Environ Health Perspect.* 1993;101(5):378-84. doi: 10.1289/ehp.93101378
29. Scientific Committee on Toxicity, Ecotoxicity and the Environment. CSTE human and wildlife health effects of endocrine disrupting chemicals, with emphasis on wildlife and on ecotoxicology test methods. New York: CSTE; 1999.
30. UBA Texte. Endocrinically active chemicals in the environment, biochemical ecotoxicology division. Nuthetal: USB Texte; 1996.
31. Kavlock RJ, Daston GP, DeRosa C, Fenner-Crisp P, Gray LE, Kaattari S, et al. Research needs for the risk assessment of health and environmental effects of endocrine disruptors: a report of the U.S. EPA-sponsored Workshop. *Environ Health Perspect.* 1996;104 Suppl 4:715-40. doi: 10.1289/ehp.96104s4715
32. Goldman JM, Laws SC, Balchak SC, Cooper RL, Kavlock RJ. Endocrine-disrupting chemicals: prepubertal exposures and effects on sexual maturation and thyroid activity in the female rat. A focus on the EDSTAC recommendations. *Crit Rev Toxicol.* 2000;30(2):135-96. doi: 10.1080/10408440091159185
33. Ankley GT, Johnson RD, Toth G, Folmar LC, Detenbeck NE, Bradbury SP. Development of a research strategy for assessing the ecological risk of endocrine disruptors. *Rev Toxicol Ser B Environ Toxicol.* 1997;1(5-6):71-106.
34. Environmental Protection Agency. Endocrine Disruptor Screening and Testing Advisory Committee (EDSTAC) – Final Report [Internet]. 1998 [cited 2020 Jan 15]. Available from: <https://www.epa.gov/endocrine-disruption/endocrine-disruptor-screening-and-testing-advisory-committee-edstac-final>
35. Organisation for Economic Co-operation and Development. The second meeting of the OECD Validation Management Group (VMG) for the screening and testing of endocrine disruptors. Paris: OECD; 2000.

# Associação entre a técnica de fechamento uterino na cesárea e a istmocele: uma visão global

## Association between uterine closure technique after cesarean and isthmocele: an overview

Esteffany Cordeiro Gama<sup>1</sup>, Carlos Portocarrero-Sanchez<sup>2</sup>

### Descritores

Defeito cicatricial de cesariana; Istmocele; Fechamento uterino; Nicho uterino; Ruptura uterina

### Keywords

Cesarean scar defect; Isthmocele; Uterine closure; Uterine niche; Uterine rupture

### Submetido

01/06/2021

### Aceito

29/11/2021

1. Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Brasília, DF, Brasil.
2. Hospital Regional do Gama, Brasília, DF, Brasil.

### Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

### Autor correspondente:

Esteffany Cordeiro Gama  
SIGA Área Especial para Indústria  
Lote 2/3, 72445-020, Sce St. Leste Industrial, Brasília, DF, Brasil  
esteffany.c.g@gmail.com

### Como citar:

Gama EC, Portocarrero-Sanchez C. Associação entre a técnica de fechamento uterino na cesárea e a istmocele: uma visão global. *Femina*. 2022;50(4):240-5.

### RESUMO

A istmocele (ou “defeito cicatricial de cesariana”) é uma alteração anatômica na parede uterina responsável por formar um “nicho”, que é visualizado como uma área hipoeoica por histerografia ou por outros métodos de imagem, devido a uma cicatrização inapropriada de uma cesárea anterior. Essa modificação leva a complicações ginecológicas e obstétricas. Este estudo pretendeu analisar, entre os fatores de risco, a relação da istmocele com a técnica de fechamento uterino, comparando a sutura em camada simples com a dupla. Foi realizada uma revisão de literatura por meio de pesquisa bibliográfica em diferentes bases de dados eletrônicas. Foram encontrados 31 artigos, todavia apenas 13 estudos foram incluídos no presente estudo após avaliação criteriosa. A técnica de fechamento uterino é um dos fatores de risco possível de prevenir, sendo que a sutura em camada simples é associada a maior chance de se desenvolver a istmocele. A sutura de camada simples (ancorada) incluindo o endométrio está relacionada a menor espessura miometrial residual, associada a probabilidade de ruptura uterina e a istmocele, que a camada dupla não ancorada com a exclusão do endométrio.

### ABSTRACT

*The isthmocele is an anatomical alteration in the uterine wall responsible for forming a “niche”, which is visualized as a hypoechoic area by hystero-graphy or other imaging methods, due to inappropriate healing of a previous cesarean section. This modification leads to gynecological and obstetric complications. This study aimed to analyze among the risk factors the relation of isthmocele and the uterine closure technique comparing the single- and double-layer suture. It was conducted an electronic based search in different electronic databases. The research led to the retrieval of 31 articles; however only 13 studies were included in the present research after careful reading. The uterine closure technique is one of the possible risk factors to be modified; the single-layer suture is associated with a greater chance of developing isthmocele. The locked single-layer suture including the decidua is related to the decreased residual myometrial thickness, associated with the likelihood of uterine rupture and the isthmocele, than the double-layer unlocked excluding the decidua.*

## INTRODUÇÃO

A cesárea (CS) é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados em todo o mundo, representando cerca de 6% a 27,2% dos partos de CS em 150 países, principalmente países desenvolvidos.<sup>(1,2)</sup> A CS é recomendada quando o parto

vaginal é difícil de se efetivar. Por ser um procedimento arriscado, a CS é realizada com o objetivo de salvar a mãe e o filho. Múltiplas CSs anteriores, *status* socioeconômico materno e CS sem indicação correta parecem estar associados a uma maior probabilidade de CS.<sup>(2,3)</sup>

Por ser um procedimento cirúrgico, a CS pode levar a resultados de curto prazo incluindo infecções, hemorragia e tromboembolismo venoso. Os sintomas relatados em logo prazo após a CS incluem sangramento uterino anormal, dismenorrea, dor relacionada à micção e infertilidade.<sup>(4)</sup> Isso levou a uma discussão mundial sobre as consequências da CS, como a istmocele, uma vez que a sua incidência está associada ao número de CSs anteriores.

A istmocele, também é chamada de defeito cicatricial de cesariana (CSD) e divertículo uterino, é uma alteração anatômica prévia da cicatriz da CS que contribui para o desenvolvimento de um nicho.<sup>(3,5)</sup> É uma área hipocoica dentro do miométrio do segmento uterino inferior, reflexo da descontinuação do miométrio. A istmocele pode ser visualizada com histerossonografia com contraste salina ou gel.<sup>(2,4,6)</sup> A prevalência varia entre 24% e 70% pela ultrassonografia transvaginal. A incidência pode chegar a 61% após uma CS primária e a 100% após três CSs.<sup>(2,5,7)</sup> Em mais de 50% das mulheres com história de CS, um nicho pode ser observado quando examinadas por histerossonografia entre 6 e 12 meses após a CS.<sup>(2)</sup>

Atualmente, o CSD é conhecido como uma das possíveis causas de sangramento uterino anormal (SUA), juntamente com distúrbios funcionais do ciclo menstrual ou patologias intrauterinas, como pólipos, miomas e hiperplasia endometrial.<sup>(5)</sup> É caracterizado por sintomas ginecológicos e obstétricos que podem afetar o estilo de vida das mulheres. Assim, é importante identificar seus fatores de risco para evitar o desenvolvimento da istmocele.

Os fatores de risco podem estar relacionados ao procedimento ou à predisposição genética individual. Um possível risco que pode ser evitado é a técnica cirúrgica de fechamento da incisão uterina (fechamento uterino de camada simples ou dupla). O fechamento uterino de camada simples diminui o tempo operatório, evita a perda de sangue e reduz a dor pós-operatória, embora esteja associado à integridade do tecido deficiente, resultando em aumento de quatro vezes no risco de ruptura uterina e aumento do risco de desenvolver istmocele.<sup>(5)</sup> Não há diretrizes aceitas para a técnica de fechamento de histerotomia antes de recomendar uma técnica em vez de outra. Assim, novas pesquisas são necessárias para diagnosticar e avaliar fatores de risco, como a melhor técnica de fechamento uterino após a CS para evitar o desenvolvimento de istmocele e tratar pacientes com sintomas.

O estudo foi realizado para entender a istmocele, considerando seus efeitos colaterais, diagnóstico e predisposição. Segundo alguns estudos, a técnica utilizada para o fechamento uterino durante a CS pode influenciar na fisiologia da cicatriz uterina, levando a consequências clínicas. No entanto, não há diretriz aceitável para a técnica de fechamento de histerotomia durante a CS.

Assim, o objetivo deste estudo foi comparar as técnicas de fechamento uterino de camada simples e dupla como fator de risco para istmocele.

## MÉTODOS

Foi realizada uma busca eletrônica nas seguintes bases de dados: PubMed e MEDLINE. A ferramenta computacional "Publish or Perish" também foi usada para buscar estudos de pesquisa. Foram utilizados os seguintes termos e palavras-chave: istmocele; camada simples, dupla camada; fechamento uterino. Diferentes combinações dos termos foram usadas. A pesquisa foi limitada a ensaios publicados de 2015 a 2020, sendo um dos critérios de relevância usado pelo Publish or Perish o "*h-index*". A inclusão dos estudos considerou o fator de risco para istmocele, como fechamento de camada simples e de camada dupla de uma incisão uterina de cesariana. Relatos de casos e estudos não relevantes para a revisão não foram incluídos na presente pesquisa.

## RESULTADOS

A pesquisa resultou na recuperação de 31 artigos; no entanto, apenas 13 estudos foram incluídos na presente pesquisa após uma leitura cuidadosa. Optou-se por excluir estudos que não comparavam a técnica de fechamento em camada simples com a técnica de fechamento em camada dupla em relação ao desenvolvimento de istmocele. Relatos de casos foram excluídos por citarem apenas uma das técnicas, não sendo possível a comparação. Logo, foram incluídos, para esta pesquisa, ensaios clínicos randomizados prospectivos, revisões sistemáticas e metanálises que relacionavam os fatores de risco para a istmocele e relacionavam as técnicas citadas com o desfecho istmocele.

## DISCUSSÃO

Apesar de ser assintomática para alguns pacientes, em muitos casos, a istmocele pode levar a uma série de sintomas ginecológicos, como SUA, dismenorrea, dor pélvica crônica e dispareunia. O SUA pode ocorrer espontaneamente ou após a relação sexual devido à liberação lenta de sangue como consequência da redução da contração uterina causada por tecido cicatricial.<sup>(3,5,8,9)</sup> A istmocele pode levar à formação de abscesso devido à coleção de muco e sangue menstrual.<sup>(2)</sup> Complicações obstétricas não são raras, como gravidez ectópica, placenta acreta e ruptura uterina.<sup>(6)</sup> Segundo Vervoort *et al.*,<sup>(6)</sup> fluido intrauterino durante a ovulação ou acúmulo de sangue no colo do útero em associação com um nicho pode dificultar a penetração das células espermáticas ou impedir a implantação do embrião.<sup>(6)</sup> Essa situação pode causar infertilidade, diminuindo em 9% a chance de futuras gestações.<sup>(2)</sup>

A presença do nicho, o tamanho da cicatriz uterina e a espessura miometrial residual (RMT) estão associa-

dos a deiscência e ruptura uterina.<sup>(10)</sup> A medida da RMT pode estar associada à CSD, sendo utilizada em diversos estudos para avaliar a incidência da istmocele, seus fatores de risco e a eficácia do manejo terapêutico. A RMT foi definida como a distância do delineamento do endométrio à superfície serosa no nível da cicatriz da cesariana, e a espessura miometrial total (TMT) é a medida no miométrio adjacente à cicatriz.<sup>(11)</sup> A deiscência uterina é uma abertura parcial da cicatriz uterina com o peritônio visceral intacto. É infrequente, mas é menos clinicamente significativa do que a ruptura uterina, e a CS pode ser realizada normalmente por motivos obstétricos, e não por sofrimento fetal. Por outro lado, a ruptura uterina é uma separação completa da cicatriz uterina, com ruptura do peritônio visceral ou ruptura da bexiga. Está associada a sofrimento fetal, necessidade de CS de emergência, histerectomia ou reparo uterino, sangramento uterino grave e protrusão/expulsão da placenta e/ou feto para cavidade abdominal.<sup>(9,11)</sup>

De acordo com Tulandi e Cohen,<sup>(3)</sup> não existem critérios claros para o diagnóstico de CSD. Alguns autores o descrevem como defeito pequeno ou grande. Grande defeito pode ser definido como deficiência miometrial envolvendo mais de 50% da espessura da parede ou como RMT < 2,2 mm por ultrassonografia transvaginal e < 2,5 mm por histerossonografia. O mesmo grupo de pesquisa também mostrou que a CS durante o trabalho de parto ativo com dilatação cervical superior a 5 cm estava associada a um grande CSD.<sup>(3)</sup> Ainda há um debate considerável sobre essa questão e a falta de consenso quanto ao diagnóstico torna difícil avaliar os fatores de risco.

Vervoort *et al.*<sup>(6)</sup> dividiram os fatores de risco em quatro domínios (Quadro 1):<sup>(2,3,6,7)</sup> (1) fatores relacionados ao desenvolvimento do segmento uterino inferior ou nível da incisão uterina, (2) fatores relacionados à técnica de fechamento uterino, (3) fatores possivelmente relacionados à cicatrização de feridas e (4) outros.<sup>(6,12)</sup> Iannone *et al.*<sup>(2)</sup> e Vervoort *et al.*<sup>(6)</sup> também incluíram fatores relacionados ao procedimento cirúrgico que acreditam ser mais fáceis de modificar e fatores relacionados às diferenças individuais. Roberge *et al.*<sup>(8)</sup> consideram o número de CS anteriores, e Tanos e Toney<sup>(9)</sup> relacionam trabalho de parto prolongado (>5 horas) com a indução do parto com formação de nicho.<sup>(8,9)</sup> Embora possa ser um fator de risco, no momento não há consenso sobre a técnica de fechamento a ser usada durante a CS.<sup>(1,8)</sup> As variações das técnicas de fechamento uterino podem incluir: fechamento de camada única *versus* dupla, suturas ancoradas *versus* não ancoradas e espessura total *versus* espessura dividida (incluindo ou excluindo a camada endometrial, respectivamente).<sup>(4)</sup>

A hipótese sobre a localização cervical baixa da incisão uterina é caracterizada por conter glândulas produtoras de muco que dificultam a cicatrização da ferida.<sup>(2,6)</sup> A formação local de muco pode induzir deiscência das camadas do miométrio ou formação de grandes cistos de retenção ou pode aumentar o tamanho de um nicho

**Quadro 1.** Possíveis fatores que podem contribuir para o desenvolvimento da istmocele

Fatores relacionados à cirurgia	Fatores relacionados ao indivíduo
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baixa incisão através do tecido cervical durante uma cesárea (CS).</li> <li>2. Fechamento incompleto da parede uterina devido à camada única ou ao uso de suturas ancoradas.</li> <li>3. Atividades cirúrgicas que podem induzir a formação de aderências (ou seja, não fechamento do peritônio, hemostasia inadequada, suturas aplicadas, uso de tubos de aderência).</li> <li>4. CS realizada em trabalho de parto ativo com dilatação cervical (&gt; 5 cm).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de CS anteriores.</li> <li>2. Fatores que prejudicam a cicatrização de feridas e a angiogênese.</li> <li>3. Aumenta a inflamação ou a formação de aderências.</li> <li>4. Útero retrofletido.</li> <li>5. Índice de massa corporal (IMC).</li> <li>6. Hipertensão.</li> <li>7. Fatores genéticos.</li> </ol>

**Fonte:** Iannone P, Nencini G, Bonaccorsi G, Martinello R, Pontrelli G, Scioscia M, et al. Isthmocele: from risk factors to management. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2019;41(1):44-52.<sup>(2)</sup> Tulandi T, Cohen A. Emerging manifestations of cesarean scar defect in reproductive-aged women. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23(6):893-902.<sup>(3)</sup> Vervoort AJ, Uittenbogaard LB, Hehenkamp WJ, Brolmann HA, Mol BW, Huirne JA. Why do niches develop in caesarean uterine scars? Hypotheses on the aetiology of niche development. *Hum Reprod.* 2015;30(12):2695-702.<sup>(6)</sup> Sipahi S, Sasaki K, Miller CE. The minimally invasive approach to the symptomatic isthmocele – what does the literature say? A step-by-step primer on laparoscopic isthmocele – excision and repair. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2017;29(4):257-65.<sup>(7)</sup>

ao longo do tempo. Corrimento vaginal de muco marrom é um sintoma frequente em mulheres com grandes nichos.<sup>(6)</sup> Atualmente, várias pesquisas têm investigado a técnica aplicada durante uma CS. Pode levar à ruptura uterina e à formação de nicho, devido ao fechamento superficial por suturas não perpendiculares (tangenciais) e técnicas de proteção endometrial.<sup>(6)</sup> Diversos estudos sugerem que o fechamento de camada simples contínua ancorada está relacionado ao aumento da taxa de ruptura uterina, quando em comparação com suturas não ancoradas, pois permite menor oxigenação do tecido devido à tensão local que prejudica a cicatrização da ferida.<sup>(5,6)</sup> Além disso, a adesão pode induzir o desenvolvimento de nicho à retração do tecido cicatricial, que puxa a cicatriz uterina em direção à parede abdominal.<sup>(6)</sup> Assim, a técnica aplicada pode ser um fator que influencia no tamanho do nicho.<sup>(1)</sup> Pandit e Khan<sup>(13)</sup> mostraram que a técnica aplicada de fechamento do útero continuou a mudar ao longo dos anos. De acordo com a diretoria do *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*<sup>(14)</sup> no Reino Unido, o fechamento de camada dupla é preconizado, e eles concluem a partir de estudos anteriores que a eficácia e a segurança do fechamento de camada simples da incisão uterina são incertas. Em vários outros países, incluindo a Holanda, uma pesquisa recente realizada em 2015, entre 528 ginecologistas e residentes, confirmou que a grande maioria (92,2%) aplica o fechamento de camada simples contínua (96,2%) não ancorada (87,1%).<sup>(6)</sup>

Dois ensaios clínicos randomizados (ensaio CORONIS, 2007, e ensaio CAESAR, 2010)<sup>(15,16)</sup> avaliaram diferentes intervenções cirúrgicas em mais de 3.000 pacientes (CAESAR e CORONIS, o último com mais de 15.000 pacientes), e ambos não encontraram diferenças significativas entre nenhuma das intervenções estudadas, permitindo que os cirurgiões tenham liberdade de escolher suas próprias técnicas de CS.<sup>(15,16)</sup>

Vários estudos avaliados por van der Voet *et al.*<sup>(17)</sup> usaram a histerossonografia para identificar a formação de nicho. Nichos foram definidos como identificações do miométrio de pelo menos 2 mm.<sup>(17-19)</sup> Nos estudos de coorte citados acima, mais de 95% dos úteros das pacientes eram fechados em uma única camada (simples), sem fechamento do peritônio, e mais da metade dessas mulheres apresentaram desenvolvimento de nicho. Três estudos avaliando sutura de camada simples *versus* dupla observaram que 187 pacientes apresentaram risco de CSD com a sutura de camada simples, quando comparada com a sutura de camada dupla. O fechamento de camada simples resultou em uma RMT significativamente mais fina em comparação com a camada dupla, avaliada por ultrassom ou histerossalpingografia 6-12 semanas após a CS.<sup>(20-22)</sup>

Em um estudo randomizado, Roberge *et al.*<sup>(8)</sup> avaliaram o impacto de três técnicas de fechamento uterino após a CS. Um total de 152 mulheres foi selecionado e 81 concordaram em participar do estudo. O estudo incluiu mulheres com gestações únicas submetidas à CS primária eletiva com  $\geq 38$  semanas de gestação. As pacientes foram alocadas em grupos de acordo com o tipo de técnica de fechamento uterino (camada simples ancorada incluindo o endométrio; camada dupla com a primeira camada ancorada incluindo o endométrio e a segunda camada não ancorada e imbricações à primeira camada; e camada dupla com a primeira camada não ancorada, excluindo o endométrio e incluindo a parte profunda do miométrio, e a segunda camada não ancorada incluindo a parte restante do miométrio). Eles avaliaram a RMT por ultrassom transvaginal seis meses após o parto e a RMT como uma porcentagem da espessura miometrial acima da cicatriz. Seus resultados mostraram que o fechamento de camada dupla com primeira camada não ancorada foi associado a melhor cicatrização uterina do que camada única ancorada.

Tulandi e Cohen<sup>(3)</sup> realizaram uma revisão sistemática para avaliar a prevalência de CSD e suas manifestações clínicas em mulheres em idade reprodutiva. Eles descobriram que o fechamento de camada dupla estava associado a menor prevalência de CSD. No entanto, Vikhareva Osseer e Valentin<sup>(23)</sup> descobriram que o fechamento de camada única não estava associado a risco de desenvolver grande defeito cicatricial. Além disso, o fechamento contínuo de camada única bloqueado foi associado a defeitos de cicatriz maiores.<sup>(24)</sup>

Em um estudo randomizado duplo-cego controlado conduzido por Bennich *et al.*<sup>(10)</sup> mulheres nulíparas sau-

dáveis foram preparadas para CS eletiva pela primeira vez para comparar a técnica de camada simples para fechamento uterino com a técnica de camada dupla não ancorada. Eles compararam a idade gestacional no parto, a duração da cirurgia e a perda de sangue perioperatória. Os resultados não mostraram diferença na RMT entre os grupos experimentais, tanto no momento da alta quanto após cinco meses após o parto. A RMT foi aproximadamente metade do miométrio normal em ambos os exames. Por outro lado, Dicle *et al.*<sup>(25)</sup> mostraram que a ressonância magnética sugeria que a anatomia uterina da região não foi restabelecida até seis meses após a CS. Ainda assim, Bennich *et al.*<sup>(10)</sup> concluíram que o fechamento de camada dupla de uma incisão uterina de CS não aumenta a RMT, em comparação com o fechamento de camada simples, quando uma técnica não ancorada é usada.

Um estudo randomizado controlado por Bamberg *et al.*<sup>(1)</sup> alocou 435 mulheres em três grupos de técnicas de sutura de uterotomia diferentes: suturas de camada simples contínuas não ancoradas, suturas de camada simples ancoradas contínuas ou suturas de camada dupla. A ultrassonografia transvaginal foi realizada seis semanas e 6-24 meses após a CS e eles não observaram diferenças significativas entre os grupos (40%, 32% e 43%, respectivamente) seis semanas após o parto. Eles observaram a profundidade média do nicho de  $3,6 \pm 1,4$  mm para as suturas com camada simples não ancoradas,  $3,6 \pm 1,7$  mm para as suturas com camada simples ancoradas e  $3,3 \pm 1,3$  mm para as suturas com camada dupla. Além disso, não houve diferenças significativas na incidência de nicho entre os grupos na segunda avaliação de ultrassom (30%, 23% e 29%, respectivamente). A profundidade do nicho foi de  $3,1 \pm 1,5$  mm,  $2,8 \pm 0,15$  mm e  $2,5 \pm 1,2$  mm, respectivamente. Em conclusão, Bamberg *et al.*<sup>(1)</sup> observaram que a incidência de formação de nicho da cicatriz de CS e a profundidade do nicho eram independentes da técnica de fechamento da histerotomia.

Stegwee *et al.*<sup>(4)</sup> avaliaram o efeito da técnica de fechamento uterino após CS nos resultados maternos e ultrasonográficos. Eles observaram que a RMT relatada em oito estudos diminuiu 1,26 mm após o fechamento de camada simples em comparação com o fechamento de camada dupla, particularmente quando suturas ancoradas foram utilizadas. A proporção de cicatrização (RMT/espessura do miométrio adjacente) diminuiu após o fechamento de camada simples, particularmente no caso de suturas ancoradas. A dismenorreia ocorreu com mais frequência no grupo de camada simples, enquanto as incidências de ruptura uterina foram semelhantes. Os autores concluíram que as suturas não ancoradas de camada dupla são preferíveis às suturas ancoradas de camada simples em relação a RMT, proporção de cicatrização e dismenorreia. A exclusão das camadas endometriais parecia resultar em maior prevalência de nicho.

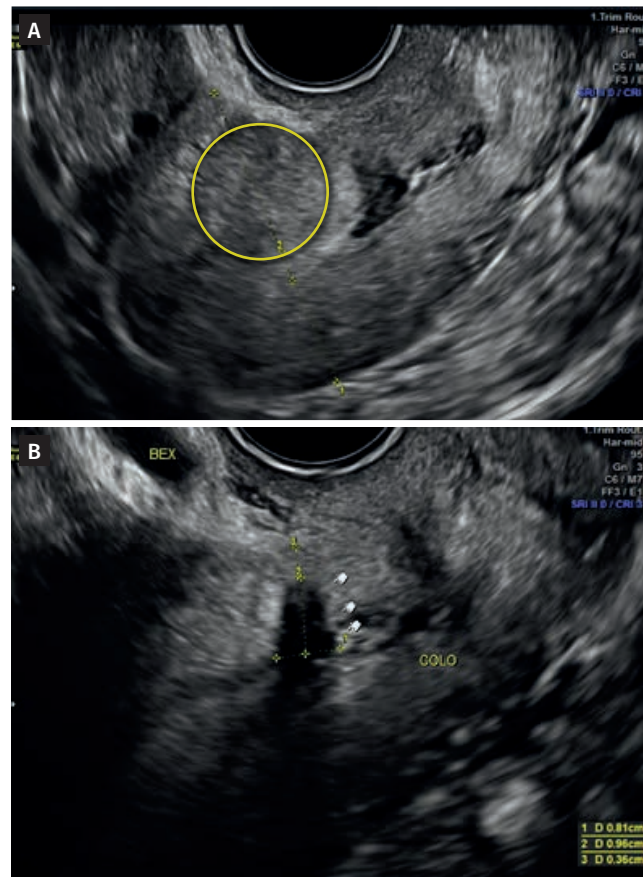
O defeito em forma de cunha na parede uterina após CS foi descrito pela primeira vez usando histerossalpingografia de Poidevin.<sup>(26)</sup> Hoje em dia, esse defeito tam-

bém pode ser observado por ultrassonografia transvaginal (Figura 1), histerossonografia por instilação de gel ou solução salina (GIS ou SIS) e por imagem de ressonância magnética.<sup>(2-3,6)</sup> Em todos os estudos comparativos, a histerossonografia é mais sensível que a ultrassonografia transvaginal, e o melhor momento para fazer a ultrassonografia transvaginal é na fase folicular inicial, quando menos infusão de solução salina é necessária.<sup>(3)</sup> A ressonância magnética é útil para avaliar a espessura do segmento uterino inferior, a profundidade da istmocele e o conteúdo endometrial da cavidade formada. Esse método de imagem pode definir claramente o defeito e permitir um diagnóstico mais rápido quando os pacientes se queixam de SUA de outra forma inexplicável. No entanto, quando comparados à ultrassonografia transvaginal e à ultrassonografia com infusão de solução salina, eles podem ser facilmente realizados em consultório e são mais acessíveis do que a ressonância magnética e menos invasivos do que a histeroscopia.<sup>(2,7,27)</sup> A análise da ultrassonografia transvaginal é afetada pelo observador, pelo uso de solução salina ou infusão de gel e pelo número de CSs anteriores. Embora não haja consenso, alguns autores descrevem o nicho com profundidade de pelo menos 1 mm e recuo do miométrio de pelo menos 2 mm de profundidade no local da CS.<sup>(3)</sup>

A localização do defeito depende da localização da incisão da CS. Geralmente as mulheres que se submeteram à CS eletiva tendem a ter o defeito na parte superior do colo do útero, enquanto as mulheres que tiveram dilatação cervical antes da CS apresentam inclinação no canal cervical inferior.<sup>(3)</sup> Como a marcação da junção corporal cervical é difícil, a localização da incisão no útero pode ser trabalhosa.<sup>(6)</sup> Para pacientes sintomáticas, o tratamento consiste em tratamento hormonal, histeroscopia, laparoscopia e reparo vaginal.<sup>(3,5,9)</sup> O uso de anticoncepcionais orais para reduzir o sangramento menstrual pode diminuir a dispareunia e, em alguns casos, levar ao desaparecimento da cicatriz em deiscências menores que 3 mm após o tratamento. No entanto, alguns pesquisadores demonstraram que a terapia hormonal pode falhar para SUA, e o tratamento cirúrgico pode ser necessário.<sup>(2,3,9)</sup>

A histeroscopia é o procedimento padrão-ouro e envolve a ressecção da borda anterior da lesão, facilitando a drenagem do fluxo menstrual pelo colo do útero, ablação dos vasos sanguíneos superficiais dilatados dentro da bolsa que evita a produção *in situ* de líquido serossanguinolento.<sup>(2,9)</sup> Outra técnica cirúrgica inclui a ressecção das bordas inferior e superior do defeito com alça bipolar cortante; o tecido fibrótico da cicatriz é, então, completamente ressecado, expondo o tecido muscular abaixo.<sup>(9)</sup> Embora eficiente para reduzir os sintomas, a histeroscopia não aumenta a profundidade do miométrio e pode ser um método apropriado para pacientes que não planejam ter filhos no futuro.<sup>(7)</sup>

O manejo da cirurgia laparoscópica é preferido em RMT < 3 mm e é utilizado para garantir a resolução



**Figura 1. (A)** Imagem de uma istmocele ou de um defeito na cicatriz de uma cesariana visualizada por ultrassonografia transvaginal. **(B)** Medidas da istmocele

completa do defeito, abrindo o espaço vesicovaginal e vesicocervical, mobilizando a bexiga inferiormente. As bordas fibróticas do nicho são excisadas com energia térmica ou dissecação cortante, e a reaproximação das margens é realizada por sutura interrompida, muitas vezes em camadas duplas.<sup>(9)</sup> Segundo Tanos e Toney,<sup>(9)</sup> o manejo cirúrgico é recomendado quando a RMT está abaixo de 3 mm ou 2,5 mm, devido ao risco de ruptura uterina espontânea.

## CONCLUSÃO

É notável o aumento do número de CSs realizadas, principalmente em países desenvolvidos, seguido pela incidência de istmocele, que pode levar a complicações ginecológicas (dor pélvica crônica, dismenorreia, dispareunia, corrimento vaginal e SUA) e consequências obstétricas (gravidez ectópica, placenta acreta, ruptura uterina e infertilidade), e ainda existe alguns riscos relacionados ao procedimento. Dessa forma, são necessários diagnósticos adequados (utilizando ultrassonografia transvaginal, histerossonografia, histeroscopia, ressonância magnética e histerossonografia), tratamento correto (para mulheres sintomáticas em uso de terapia hormonal ou tratamento cirúrgico) e avaliação dos fatores de risco para prevenir o CSD. No presente estudo, foram identificados vários

fatores de risco para istmocele que podem ser classificados como fatores de fácil modificação (procedimento cirúrgico) e fatores impossíveis ou de difícil modificação (fatores relacionados ao indivíduo). Nossa pesquisa teve como foco avaliar a técnica de fechamento uterino de camada única e dupla, por ser de fácil modificação com a escolha da técnica adequada. Observou-se que não há consenso entre os pesquisadores sobre fatores de risco, protocolos de diagnóstico e manejo do tratamento. Mesmo com conclusões divergentes sobre a técnica de sutura em relação à istmocele, a grande maioria dos pesquisadores incluídos no presente estudo apontou a camada simples como fator de risco e associou a técnica à diminuição da RMT, que é considerada por alguns autores como uma ferramenta para prevenir o desenvolvimento do CSD. Além de camada simples, as suturas contínuas, ancoradas e incluindo o endométrio também foram relacionadas à istmocele. Observou-se que alguns estudos utilizaram um curto período de tempo em que não é possível a comparação dos métodos, uma vez que a cicatrização uterina ainda está ocorrendo. Além disso, foram observadas comparações desiguais, alguns estudos não selecionaram o número de gestações de forma adequada e houve outras variáveis maternas que podem ter influenciado nos resultados. Desse modo, percebe-se que, mesmo com algumas variáveis e ausência do procedimento padrão-ouro, a sutura de dupla camada não ancorada excluindo o endométrio foi associada, pela maioria dos estudos avaliados no presente estudo, à técnica com menor probabilidade de desenvolver istmocele.

## REFERÊNCIAS

- Bamberg C, Hinkson L, Dudenhausen JW, Bujak V, Kalache KD, Henrich W. Longitudinal transvaginal ultrasound evaluation of cesarean scar niche incidence and depth in the first two years after single- or double-layer uterotomy closure: a randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2017;96(12):1484-9. doi: 10.1111/aogs.13213
- Iannone P, Nencini G, Bonaccorsi G, Martinello R, Pontrelli G, Scioscia M, et al. Isthmocele: from risk factors to management. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2019;41(1):44-52. doi: 10.1055/s-0038-1676109
- Tulandi T, Cohen A. Emerging manifestations of cesarean scar defect in reproductive-aged women. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23(6):893-902. doi: 10.1016/j.jmig.2016.06.020
- Stegwee SI, Jordans I, van der Voet LF, van de Ven PM, Ket J, Lambalk CB, et al. Uterine caesarean closure techniques affect ultrasound findings and maternal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2018;125(9):1097-108. doi: 10.1111/1471-0528.15048
- Raimondo G, Grifone G, Raimondo D, Seracchioli R, Scambia G, Masciullo V. Hysteroscopic treatment of symptomatic cesarean-induced isthmocele: a prospective study. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015;22(2):297-301. doi: 10.1016/j.jmig.2014.09.011
- Vervoort AJ, Uittenbogaard LB, Hehenkamp WJ, Brolmann HA, Mol BW, Huirne JA. Why do niches develop in caesarean uterine scars? Hypotheses on the aetiology of niche development. *Hum Reprod.* 2015;30(12):2695-702. doi: 10.1093/humrep/dev240
- Sipahi S, Sasaki K, Miller CE. The minimally invasive approach to the symptomatic isthmocele – what does the literature say? A step-by-step primer on laparoscopic isthmocele – excision and repair. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2017;29(4):257-65. doi: 10.1097/GCO.0000000000000380
- Roberge S, Demers S, Girard M, Vikhareva O, Markey S, Chaillet N, et al. Impact of uterine closure on residual myometrial thickness after cesarean: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214(4):507.e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2015.10.916
- Tanos V, Toney ZA. Uterine scar rupture – Prediction, prevention, diagnosis, and management. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2019;59:115-31. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2019.01.009
- Bennich G, Rudnicki M, Wilken-Jensen C, Lousen T, Lassen PD, Wojdemann K. Impact of adding a second layer to a single unlocked closure of a cesarean uterine incision: randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016;47(4):417-22. doi: 10.1002/uog.15792
- Di Spiezio Sardo A, Saccone G, McCurdy R, Bujold E, Bifulco G, Berghella V. Risk of cesarean scar defect following single- vs double-layer uterine closure: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017;50(5):578-83. doi: 10.1002/uog.17401
- Scott RT 3rd, Sun L, Zhan Y, Marin D, Tao X, Seli E. Mitochondrial DNA content is not predictive of reproductive competence in euploid blastocysts. *Reprod Biomed Online.* 2020;41(2):183-90. doi: 10.1016/j.rbmo.2020.04.011
- Pandit SN, Khan RJ. Surgical techniques for performing caesarean section including CS at full dilatation. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2013;27(2):179-95. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2012.12.006
- National Institute for Health and Care Excellence. Caesarean section: clinical guideline [CG132] [Internet]. 2011 [cited 2020 Jan 21]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg132>
- CORONIS Collaborative Group; Abalos E, Addo V, Brocklehurst P, El Sheikh M, Farrell B, et al. Caesarean section surgical techniques (CORONIS): a fractional, factorial, unmasked, randomised controlled trial. *Lancet.* 2013;382(9888):234-48. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60441-9
- CAESAR Study Collaborative Group. Caesarean section surgical techniques: a randomised factorial trial (CAESAR). *BJOG.* 2010;117(11):1366-76. doi: 10.1111/j.1471-0528.2010.02686.x
- van der Voet LF, Bij de Vaate AM, Veersema S, Brolmann HA, Huirne JA. Long-term complications of caesarean section. The niche in the scar: a prospective cohort study on niche prevalence and its relation to abnormal uterine bleeding. *BJOG.* 2014;121(2):236-44. doi: 10.1111/1471-0528.12542
- Bij de Vaate AJ, Brolmann HA, van der Voet LF, van der Slikke JW, Veersema S, Huirne JA. Ultrasound evaluation of the cesarean scar: relation between a niche and postmenstrual spotting. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;37(1):93-9. doi: 10.1002/uog.8864
- Bij de Vaate AJ, van der Voet LF, Naji O, Witmer M, Veersema S, Brolmann HA, et al. Prevalence, potential risk factors for development and symptoms related to the presence of uterine niches following caesarean section: systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2014;43(4):372-82. doi: 10.1002/uog.13199
- Chapman SJ, Owen J, Hauth JC. One- versus two-layer closure of a low transverse cesarean: the next pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1997;89(1):16-8. doi: 10.1016/s0029-7844(97)84257-3
- Hauth JC, Owen J, Davis RO. Transverse uterine incision closure: one versus two layers. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;167(4 Pt 1):1108-11. doi: 10.1016/s0002-9378(12)80048-2
- Yasmin S, Sadaf J, Fatima N. Impact of methods for uterine incision closure on repeat caesarean section scar of lower uterine segment. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2011;21(9):522-6.
- Vikhareva Osser O, Valentin L. Risk factors for incomplete healing of the uterine incision after caesarean section. *BJOG.* 2010;117(9):1119-26. doi: 10.1111/j.1471-0528.2010.02631.x
- Ceci O, Cantatore C, Scioscia M, Nardelli C, Ravi M, Vimercati A, et al. Ultrasonographic and hysteroscopic outcomes of uterine scar healing after caesarean section: comparison of two types of single-layer suture. *J Obstet Gynaecol Res.* 2012;38(11):1302-7. doi: 10.1111/j.1447-0756.2012.01872.x
- Dicle O, Kucukler C, Pirnar T, Erata Y, Posaci C. Magnetic resonance imaging evaluation of incision healing after caesarean sections. *Eur Radiol.* 1997;7(1):31-4. doi: 10.1007/s003300050103
- Poidevin LO. The value of hystero-graphy in the prediction of cesarean section wound defects. *Am J Obstet Gynecol.* 1961;81:67-71. doi: 10.1016/s0002-9378(16)36308-6
- Cozzolino M, Marin D, Sisti G. New frontiers in IVF: mtDNA and autologous germline mitochondrial energy transfer. *Reprod Biol Endocrinol.* 2019;17(1):55. doi: 10.1186/s12958-019-0501-z

# Prolapso uterino na gestação: relato de caso

## *Uterine prolapse during pregnancy: a case report*

Thais Barros de Araújo Queiroz<sup>1</sup>, Aljerry Dias Rego<sup>1</sup>

### Descritores

Prolapso de órgão pélvico; Gestação; Obstetria; Ginecologia; Parto

### Keywords

Pelvic organ prolapse; Pregnancy; Obstetrics; Gynecology; Parturition

### RESUMO

O prolapso de órgão pélvico é um evento raro durante a gestação, cuja conduta obstétrica deve ser individualizada e sempre direcionada para evitar complicações na gestação. O relato de caso é de uma mulher de 25 anos de idade, no segundo trimestre de sua segunda gestação, que apresentou prolapso de grau 4. Na ultrassonografia obstétrica, verificou-se feto em bom desenvolvimento e líquido amniótico normal. A conduta adotada foi a utilização do pessário vaginal e recomendação de repouso com acompanhamento até a resolução da gestação. Houve três episódios de queda acidental do pessário, que foi reintroduzido pela própria paciente, sem complicações, permanecendo até próximo ao momento do parto cesáreo. O prolapso desapareceu e não houve recidiva no pós-parto. Esta publicação é relevante por evidenciar que, seguindo as condutas recomendadas pela literatura para a presente condição ginecológica, se pode reduzir intercorrências obstétricas e viabilizar o parto do neonato.

### ABSTRACT

*Pelvic organ prolapse is a rare event during pregnancy, and obstetric management must be individualized and always aimed at avoiding complications in pregnancy. The case report is of a 25-year-old woman in the second trimester of her second pregnancy presented grade 4 prolapse. The obstetric ultrasound revealed good fetal development and normal amniotic fluid. The course of action implemented was the use of a vaginal pessary and recommendation of rest with monitoring up to pregnancy resolution. There were three episodes of accidental fall of the pessary, which was reintroduced by the patient herself without complications and was removed only when cesarean delivery was near. The prolapse disappeared and there was no recurrence during the postpartum period. This publication is relevant because it shows that by following the procedures recommended in the literature for this gynecological condition, it is possible to reduce obstetric complications and enable the delivery of the newborn.*

## INTRODUÇÃO

O prolapso de órgãos pélvicos (POP) é definido pela descida de uma ou mais das seguintes estruturas: parede vaginal anterior ou posterior, ápice da vagina ou cúpula vaginal, quando histerectomizada. Pode afetar a qualidade de vida das mulheres pela dificuldade ao andar, sentar, levantar ou agachar.<sup>(1)</sup> Na gestação, sua incidência não é bem definida, mas sabe-se que é uma condição rara, por volta de 1 para cada 10-15 mil partos, e associada geralmente a multiparidade. Quando ocorre em nulíparas, está relacionado às alterações anatômicas ou à função do suporte do assoalho pélvico, como em doenças do colágeno ou extrofia da bexiga.<sup>(2,3)</sup>

A etiologia do prolapso na gravidez é multifatorial e envolve paridade, desnutrição, raça, história de parto vaginal, curto intervalo interpartal, mudanças fisiológicas da gestação e história prévia de prolapso uterino. A gestação, por si só, pode ser a causa do prolapso, devido ao aumento do corti-

### Submetido:

25/11/2021

### Aceito:

01/12/2021

1. Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP, Brasil.

### Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

### Autor correspondente:

Thais Barros de Araújo Queiroz  
Rua Guanabara, 941, Pacoval, 68908-360, Macapá, AP, Brasil  
barrosqthais@gmail.com

### Como citar:

Queiroz TB, Rego AD. Prolapso uterino na gestação: relato de caso. Femina. 2022;50(4):246-9.



sol e da progesterona, provocando relaxamento uterino, com alongamento cervical, hipertrofia e relaxamento do ligamento de suporte, enfraquecendo a pelve. O trabalho de parto distende o assoalho pélvico, resultando em hiato urogenital aberto, e, somado a uma nova gestação e suas alterações fisiológicas, pode manifestar o POP.<sup>(1,4,5)</sup> Entre as complicações, estão trabalho de parto prematuro, aborto espontâneo, ruptura prematura das membranas ovulares, cervicite, vaginite, sangramento vaginal por úlcera cervical, infecções do trato urinário, retenção urinária e desconforto pélvico. Não há consenso quanto ao tratamento, recomendando-se repouso relativo, restrição de atividades físicas, posição de Trendelenburg e uso de pessários em casos selecionados, com mais resultados positivos na primeira metade da gestação, com menor chances de expulsão.<sup>(6)</sup>

O tratamento visa reduzir o prolapso e evitar as complicações obstétricas; ademais, tratamentos não invasivos são mais comuns. As condutas cirúrgicas como suspensão de Gilliam por via laparoscópica podem ser propostas quando há falha das soluções conservadoras.<sup>(1,2,6)</sup> A histerectomia pode ser realizada na cesariana para mulheres com prole constituída e a histeropexia abdominal pode ser adotada em mulheres que ainda desejam ter filhos.<sup>(5)</sup> A aplicação de pessário vaginal pode ser benéfica e o seu melhor tamanho é aquele que não cairá da paciente. A redução do prolapso do útero protege o colo do útero contra traumas locais e previne a possibilidade de encarceramento.<sup>(1)</sup> Nessa perspectiva, o objetivo do estudo foi relatar o caso de uma paciente diagnosticada com prolapso uterino na gestação.

## RELATO DE CASO

Paciente secundigesta, com idade de 25 anos e 24 semanas de gestação, procurou o serviço de emergência da maternidade relatando que algo saiu pela vagina de forma súbita. Não tinha queixas de dor, sangramento ou perda de líquido. Ao exame físico, estava em bom estado geral, orientada, afebril e normotensa, com índice de massa corporal (IMC) de 19,8. Ao exame obstétrico, apresentava dinâmica uterina ausente, batimentos cardíofetais (BCF) de 148 batimentos por minuto e boa movimentação fetal. Na inspeção da genitália externa, foi constatado prolapso grau 4, com presença de colo uterino abaixo do plano vulvar, edemaciado e hiperemiado, mas com ausência de ulcerações (Figura 1).

Sobre seus antecedentes pessoais e obstétricos, teve uma gestação dois anos antes, sem intercorrências, com parto vaginal espontâneo e recém-nascido (RN) a termo (39 semanas) com 3,2 kg. Tinha histórico de apendicectomia aos 16 anos e constipação crônica desde a adolescência e negou tabagismo. A conduta adotada na emergência foi a redução manual do prolapso e internação no serviço do alto risco, com recomendação de repouso absoluto e prescrição de medicamentos sintomáticos. Realizou ultrassonografia obstétrica, que

mostrou feto em bom desenvolvimento e líquido amniótico normal. Durante os sete dias que permaneceu internada, apresentou vaginose por *Gardnerella vaginalis*, detectada em exame de bacterioscopia da secreção vaginal, e fez tratamento via vaginal com metronidazol, nistatina e benzalcônio. Para tratamento do prolapso, foi escolhido pessário do tipo anel tamanho 51, que foi introduzido após 14 dias do início do prolapso, sendo orientado à paciente como realocá-lo em caso expulsão (Figuras 2 e 3). Também foi solicitado que a paciente comparecesse às consultas do pré-natal de alto risco a cada 15 dias, bem como para higienização mensal do pessário, realizada pela equipe da obstetrícia. Durante o acompanhamento, ela realizou quatro consultas e não apresentou intercorrências obstétricas como dores pélvicas ou infecções vaginais recorrentes.



**Figura 1.** Prolapso grau 4



**Figura 2.** Pessário tipo anel



**Figura 3.** Introdução do pessário após redução manual do prolapso

Contudo, com 34 semanas de gestação, a paciente referiu expulsão do pessário e três episódios de exposição de parte do colo uterino. Durante esses episódios, ela não procurou atendimento médico. Ela mesma reintroduziu o pessário. Já com 36 semanas, durante avaliação com equipe médica, constatou-se que o colo uterino estava amolecido, com dilatação de 2 cm, bolsa íntegra e sem contração uterina e com ausência de prolapso uterino. Com esse quadro, concluiu-se que o tamanho do pessário era incompatível para a fase, assim, optou-se por removê-lo, sendo indicado repouso em domicílio e realização de higienização do canal vaginal até o início trabalho de parto.

Com 38 semanas de gestação, a paciente procurou a emergência da maternidade com contrações rítmicas a cada cinco minutos, colo com esvaecimento em 30%, pêrvio em 5 cm, cefálico e bolsa íntegra; não havia prolapso genital. Devido à presença de uma alteração na estrutura do sistema nervoso do feto (esquizencefalia à esquerda), detectada pela última ultrassonografia, optou-se pela resolução da gestação por via cesariana, que ocorreu sem intercorrências. O RN nasceu bem, com Apgar de 9/10 e peso de 2.864 g, e, apesar da alteração cerebral, ficou em alojamento conjunto com a mãe.

A paciente apresentou puerpério fisiológico, sem intercorrências, e não houve recorrência do prolapso uterino. Dessa forma, ela foi encaminhada para acompanhamento no ambulatório da uroginecologia, onde foi examinada dois meses após o parto. No exame ginecológico, não se constataram mais distopias genitais (Figura 4). O quadro 1 sintetiza os achados e condutas feitas para o caso em estudo.

## DISCUSSÃO

O presente estudo relata um caso clínico raro sobre prolapso uterino durante a gestação. O caso foi bem-sucedido, uma vez que o uso do pessário evitou as complicações obstétricas pelo POP, chegando à gestação a termo e sem intercorrências. Semelhante ao presente estudo, o caso abordado por Büyükbayrak *et al.*<sup>(7)</sup> apresentou primigesta com prolapso uterino na gesta-



**Figura 4.** Resolução de distopia genital após o parto

**Quadro 1.** Resumo dos achados, condutas e desfecho do caso clínico

Achado	Descrição
<b>Avaliação clínica</b>	Ao exame físico, a paciente estava em bom estado geral, orientada, afebril e normotensa, com índice de massa corporal (IMC) de 19,8. A dinâmica uterina estava ausente, BCFs normais e apresentava boa movimentação fetal. Na inspeção da genitália externa, foi constatado prolapso grau 4, com presença de colo uterino abaixo do plano vulvar, edemaciado e hiperemiado, mas com ausência de ulcerações.
<b>Antecedentes pessoais e obstétricos</b>	Histórico de gestação há 2 anos antes da atual, sem intercorrências, com parto vaginal espontâneo, bebê a termo com 3,2 kg e presença de laceração perineal de 2º grau. Appendicectomia aos 16 anos de idade e constipação crônica desde a adolescência.
<b>Condutas realizadas</b>	Uso de pessários do tipo anel tamanho 51 após 14 dias do início do prolapso. Orientação sobre como realocar o pessário em caso de expulsão.
<b>Desfecho</b>	Durante o seguimento, fez quatro consultas no setor de alto risco e não apresentou intercorrências obstétricas, como dores pélvicas ou infecções vaginais recorrentes. A cesariana ocorreu sem intercorrências; o RN nasceu bem, com Apgar de 9/10 e peso de 2.864 g. A distopia genital foi resolvida e não houve recorrência após o parto.

ção com 16 semanas, sem fator de risco, a qual fez uso de pessário tipo anel, chegando ao termo da gestação sem complicações. Ressalta-se outro exemplo de caso clínico, no qual somente se iniciou o uso do pessário com 27 semanas após a inibição do trabalho de parto prematuro, porém, com duas semanas após a utilização do dispositivo, ocorreu a sua queda, o que resultou

em incontinência urinária. Por isso, optou-se pelo uso outro tipo de pessário, o tipo Gellhorn, mantendo-se a paciente sem intercorrências, com sua gestação chegando a termo.<sup>(8)</sup>

A paciente do presente relato chegou a ter queda do pessário em três episódios, porém conseguiu recolocá-lo sem complicações, mantendo-o até 36 semanas. Após duas semanas sem o pessário, entrou em trabalho de parto, porém, devido à malformação fetal, foi realizada cesariana, e no seguimento a paciente teve resolução espontânea do POP. Para Rusavy *et al.*,<sup>(9)</sup> o prolapso ocorrido pela primeira vez na gestação acaba sendo corrigido após o parto, uma vez que as etiologias desse tipo de prolapso têm relação importante com as mudanças fisiológicas no assoalho pélvico e com seu enfraquecimento devido a alterações hormonais ou distúrbio congênito.

Há controvérsia quanto à via de parto, mas predomina a indicação da via abdominal com cesariana eletiva. No parto vaginal, podem existir complicações como distocia cervical, podendo levar à rotura uterina. A indução do parto com misoprostol e ocitocina deve ser evitada. Deve-se usar sulfato de magnésio tópico para relaxamento do colo ou optar por cirurgia cervical de Dührssen.<sup>(8,10)</sup> A via de parto cesariano eletivo é mais recomendada na literatura, principalmente na presença de edema no colo uterino e quando o prolapso se iniciou na gestação atual.<sup>(2,11)</sup> Não existem evidências de que a cesariana melhore os resultados ou traga benefícios.<sup>(12)</sup> Entretanto, conforme já dito, a conduta escolhida neste caso foi via cesariana, tanto pelo prolapso quanto pela malformação cerebral do feto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O prolapso uterino na gestação é uma condição rara que pode trazer diversas complicações como trabalho de parto prematuro, infecções e abortamento. Apresenta etiologia multifatorial e não há consenso sobre o seu tratamento, mas a tendência é para a adoção de condutas mais conservadoras ou o uso de pessário vaginal. Quanto mais precocemente se instituir o tratamento conservador, melhores serão os resultados, podendo

haver gestações a termo sem intercorrências. A via de parto deve ser individualizada dependendo das situações obstétricas, com avaliação das condições maternas e fetais, e da gravidade do prolapso. No caso relatado, optou-se por repouso e uso do pessário. O parto foi cesariano por indicação fetal e também devido à presença do prolapso uterino durante a gestação.

## REFERÊNCIAS

1. Tsikouras P, Dafopoulos A, Vrachnis N, Iliodromiti Z, Bouchlariotou S, Piniadis P, et al. Uterine prolapse in pregnancy: risk factors, complications and management. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014;27(3):297-302. doi: 10.3109/14767058.2013.807235
2. Arango-Buitrago V, Restrepo-Moreno M, Echavarría-Restrepo LG, Gómez-Londoño M. Prolapso de órganos pélvicos durante el embarazo tratado con pesario. *Reporte de dos casos. Ginecol Obstet Mex.* 2016;84(9):601-6.
3. Kaufman MR. Pelvic organ prolapse and pregnancy in the female bladder exstrophy patient. *Curr Urol Rep.* 2018;19(3):18. doi: 10.1007/s11934-018-0767-2
4. Zeng C, Yang F, Wu C, Zhu J, Guan X, Liu J. Uterine prolapse in pregnancy: two cases report and literature review. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2018;2018:1805153. doi: 10.1155/2018/1805153
5. Cengiz H, Ekin M, Dagdeviren H, Kaya C. Pelvic organ prolapsed complicating second trimester pregnancy: a rare condition. *GINECOeu.* 2014;10(1):14-5. doi: 10.18643/gjeu.2014.14
6. Veciana Colillas M, Monje Beltran ML, Vicedo Madrazo EM, Marqueta Sánchez JM. Prolapso genital en una gestante con antecedente de accidente de tráfico y lesión perineal severa. *Prog Obstet Ginecol.* 2012;55(5):232-4. doi: 10.1016/j.pog.2012.02.002
7. Büyükbayrak EE, Yilmazer G, Ozyapi AG, Kars B, Karşıdağ AY, Turan C. Successful management of uterine prolapse during pregnancy with vaginal pessary: a case report. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* 2010;11(2):105-6. doi: 10.5152/jtgga.2010.010
8. Mohamed-Suphan N, Ng RK. Uterine prolapse complicating pregnancy and labor: a case report and literature review. *Int Urogynecol J.* 2012;23(5):647-50. doi: 10.1007/s00192-011-1573-2
9. Rusavy Z, Bombieri L, Freeman RM. Procidencia in pregnancy: a systematic review and recommendations for practice. *Int Urogynecol J.* 2015;26(8):1103-9. doi: 10.1007/s00192-014-2595-3
10. Rosales-Aujang E. Prolapso uterino y embarazo. *Reporte de un caso. Ginecol Obstet Mex.* 2015;83(3):195-8.
11. Gutiérrez-Barquín IE, Barber Marrero MA, Martín Martínez A, Cazorla Betancor M, García Hernández JA. Gestación y prolapso uterino. *Prog Obstet Ginecol.* 2008;51(12):742-4. doi: 10.1016/S0304-5013(08)76316-7
12. Nóbrega LM, Nóbrega MM, Vidal IS, Cornetta MC, Gonçalves AK, Cobucci RN. Uterine prolapse during pregnancy: a case report. *Indian J Case Rep.* 2018;4(2):136-8.

# Gravidez heterotópica espontânea: implicações de um diagnóstico tardio

## *Spontaneous heterotopic pregnancy: implications of a late diagnosis*

Thaís Gigliotti Malheiros Luzo<sup>1</sup>, Fernanda Godoy Cabral de Oliveira<sup>1</sup>, Maria Marta Martins<sup>1</sup>, Sílvia Regina Piza Ferreira Jorge<sup>1</sup>, Lilian de Paiva Rodrigues Hsu<sup>1</sup>

### Descritores

Choque hemorrágico; Doenças dos anexos; Gravidez ectópica; Gravidez heterotópica; Gravidez tubária

### Keywords

Haemorrhagic shock; Attachment diseases; Ectopic pregnancy; Heterotopic pregnancy; Tubal pregnancy

### Submetido:

14/07/2021

### Aceito:

02/02/2022

1. Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

### Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

### Autor correspondente:

Thaís Gigliotti Malheiros Luzo  
Rua Tejo, 99, Jardim Luzitânia,  
04031-040, São Paulo, SP, Brasil  
tata\_luzo@hotmail.com

### Como citar:

Luzo TG, Oliveira FG, Martins MM, Jorge SR, Hsu LP. Gravidez heterotópica espontânea: implicações de um diagnóstico tardio. *Femina*. 2022;50(4):250-3.

### RESUMO

A gestação heterotópica é uma entidade rara, principalmente se resultante de concepção natural. O diagnóstico é ultrassonográfico, porém a gestação intrauterina concomitante contribui para a dificuldade propedêutica. Neste relato de caso, a detecção foi tardia, a ultrassonografia não identificou a gestação heterotópica e apenas durante a avaliação intraoperatória, por meio de uma cirurgia de emergência devido a choque hemorrágico, houve o reconhecimento. A suspeita de uma gestação heterotópica deve ser sempre aventada quando sinais clínicos típicos (sangramento, dor abdominal) estão presentes, mesmo na ausência de fatores de risco ou imagens anômalas na ecografia. Assim, uma intervenção precoce menos invasiva pode ser realizada, reduzindo a morbimortalidade materna e do feto intrauterino. Este relato de caso destaca uma situação incomum dentro dessa patologia rara: diagnóstico tardio, apenas no segundo trimestre de gestação, sem evidência prévia ultrassonográfica, certificada apenas durante o intraoperatório. O manejo cirúrgico preciso permitiu a manutenção da gravidez intrauterina.

### ABSTRACT

*Heterotopic pregnancy is a rare entity, especially if it is resulted from natural conception. The diagnosis is ultrasonographic, but the concomitant intrauterine pregnancy contributes to the propaedeutic difficulty. In this case report, the detection was late, the ultrasonography did not identify heterotopic pregnancy and, only during intraoperative evaluation through emergency surgery, exploratory laparotomy, there was recognition. The suspicion of a heterotopic pregnancy should always be raised when typical clinical signs (bleeding, abdominal pain) are present, even in absence of risk factors or anomalous images on ultrasound. Thus, a less invasive early intervention can be performed, reducing maternal and intrauterine fetus morbimortality. This case report highlights an unusual situation within this rare pathology: late diagnosis, only in the second trimester of pregnancy, without previous ultrasound evidence, certified only during the intraoperative period. Precise surgical management allowed the maintenance of intrauterine pregnancy.*

## INTRODUÇÃO

Gestação heterotópica é a presença simultânea de gestação intrauterina e extrauterina.<sup>(1,2)</sup> Sua incidência é rara, com o acometimento de 1 em cada 30.000 gestações naturais.<sup>(1,3)</sup> Nas últimas décadas, essa patologia apresentou aumento significativo devido à maior incidência dos seus fatores de risco como doença inflamatória pélvica, fertilização *in vitro* (FIV) e gestação ectópica prévia. Adicionalmente, avanços técnicos de imagem ecográfica e sua acessibilidade favorecem o diagnóstico mais preciso.<sup>(4,5)</sup>

O diagnóstico é ecográfico, porém a visualização do embrião no útero pode trazer certa tranquilidade, levando o examinador a não aventar a hipótese de gestação ectópica, sem ampliar o estudo pélvico. Adicionalmente, o volume pequeno da gestação ectópica em estágios iniciais também pode ser um obstáculo que corrobora a dificuldade diagnóstica.<sup>(2)</sup> Esse atraso diagnóstico potencializa a evolução para uma gravidez ectópica rota, a qual eleva os riscos de morbimortalidade, incluindo o choque hipovolêmico como a principal causa de morte materna.<sup>(4)</sup> A taxa de sobrevivência do feto intrauterino nas gestações heterotópicas é em torno de 70%.<sup>(4)</sup>

Neste relato de caso, destaca-se uma situação incomum em relação a essa condição rara da gestação heterotópica: um diagnóstico tardio, apenas no segundo trimestre de gestação. Além disso, não houve evidência precoce ultrassonográfica, apenas durante o ato intraoperatório, contribuindo para a gravidade do caso.

Este relato de caso foi registrado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, identificado pelo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética 44558321.2.0000.5479. A paciente assinou o termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando publicação do relato.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente de 33 anos, tercigesta com dois partos normais anteriores, com idade gestacional de 15 semanas e 4 dias pela amenorreia e sem comorbidades. Deu entrada no pronto-socorro de ginecologia e obstetrícia do Hospital da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo com queixa de dor abdominal difusa, mais intensa, em fossa ilíaca direita há uma semana. A paciente não apresentava perdas vaginais, febre ou alterações de hábito intestinal. Trouxe ultrassonografia obstétrica, realizada em serviço externo, que evidenciava boa vitalidade fetal e moderada quantidade de líquido livre, anecoico e homogêneo na cavidade abdominal.

Na admissão, a paciente estava taquicárdica (frequência cardíaca de 134 batimentos por minuto – bpm), normotensa (pressão arterial de 140 x 80 mmHg), em bom estado geral, descorada e hidratada, sem outras queixas, além da dor. Ao exame físico, apresentava distensão abdominal global, com percussão hipertimpânica, sinal do piparote positivo, doloroso à palpação difusa e sem apresentar sinais de peritonite. No exame ginecológico, havia ausência de sangramento vaginal, colo do útero impérvio, indolor à mobilização e dor à palpação em anexo direito. Ao exame obstétrico, apresentava altura uterina de 14 cm e 155 batimentos cardíacos fetais por minuto. Exames ultrassonográficos e laboratoriais foram solicitados para elucidar o diagnóstico visando à conduta para o caso.

A ultrassonografia transvaginal realizada na urgência, complementada por via abdominal, não caracterizou os anexos, devido ao volume uterino aumentado e à interposição de alças intestinais, e evidenciou regiões anexas livres, volumosa quantidade de líquido livre na

cavidade abdominal, provavelmente ascítico e vitalidade fetal preservada, corroborando a hipótese de ascite, mas sem sinais de possíveis etiologias. A falta de um médico ultrassonografista experiente, durante as 24 horas no serviço, para realizar um exame mais completo, com auxílio do Doppler, prejudicou maior esclarecimento da possível etiologia.

Os exames laboratoriais solicitados (rastreamento infeccioso, avaliação laboratorial de vias biliares, enzimas hepáticas e eletrólitos) não demonstraram alterações e o eletrocardiograma foi compatível com taquicardia sinusal. O nível de hemoglobina apresentou queda importante em relação ao exame anterior, realizado no último mês (de 13 mg/dL para 6 mg/dL). A partir desse novo dado, a hipótese de o líquido intracavitário ser sangue e não ascite foi mais aceita, permanecendo ainda dúvida diagnóstica.

Devido ao possível sangramento sem foco aparente, foi realizada angiotomografia, que evidenciou moderada quantidade de líquido livre espesso na cavidade peritoneal, presumivelmente hemático (Figura 1). Também se evidenciou proeminência dos vasos uterinos e gonadais, notadamente à direita, provavelmente relacionada ao ingurgitamento gravídico, sem sinais de sangramento ativo detectável.

Durante a realização desse exame até a liberação do laudo, a paciente evoluiu para choque hipovolêmico classe II, com queda da pressão arterial e desidratação, mantendo taquicardia de 130 bpm e aumento importante da distensão abdominal. Com isso, foi indicada laparotomia exploradora por sangramento abdominal sem origem aparente após, aproximadamente, 24 horas da internação.

No intraoperatório, foram aspirados 2,5 litros de sangue, foi visualizado sangramento ativo na extremidade distal da tuba uterina direita e em seu terço médio foi palpada nodulação (Figura 2). Foi realizada salpingectomia com ligadura na base da tuba uterina e ligadura escalonada do mesossalpinge, sem intercorrências. Durante o intraoperatório, o útero estava íntegro, sem lesões, e foi manuseado com cautela. A paciente permaneceu estável hemodinamicamente durante todo o procedimento, sendo necessária a administração de quatro unidades de concentrados de hemácias.

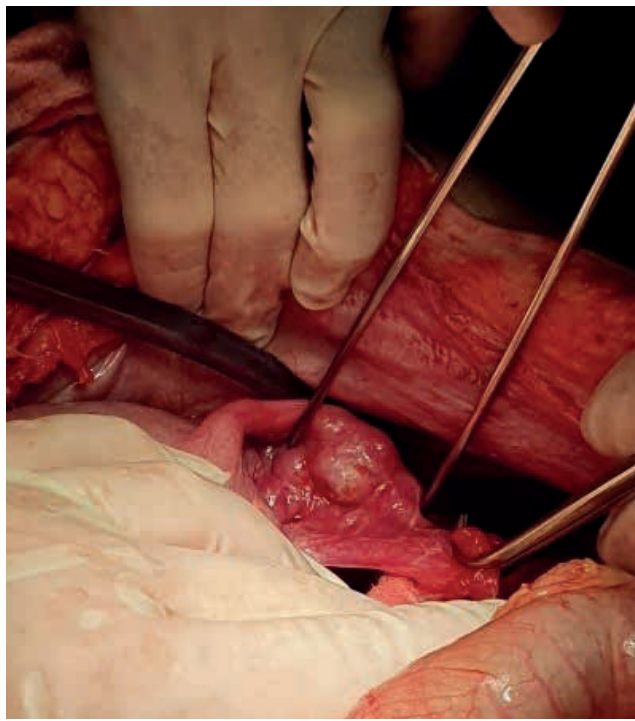
Após alta da recuperação pós-anestésica, a paciente foi encaminhada para a unidade de terapia intensiva para monitorização contínua e permaneceu estável hemodinamicamente, sem a necessidade de drogas vasoativas. O feto tópico permaneceu com boa vitalidade fetal, comprovada pela ultrassonografia obstétrica após a alta da unidade intensiva, e, no nono dia de pós-operatório, a paciente recebeu alta com orientações de seguimento em pré-natal de alto risco. O material enviado para exame anatomopatológico confirmou a gravidez ectópica.

## DISCUSSÃO

Gestações heterotópicas provenientes de FIV podem apresentar incidência de 1:100. Contudo, em concepção



**Figura 1.** Angiotomografia em fase arterial: moderada quantidade de líquido livre espesso em cavidade peritoneal, presumivelmente hemático



**Figura 2.** Gravidez ectópica em tuba uterina direita: visão do intraoperatório da laparotomia exploradora com pinça Mixter clampeando ponto de sangramento ativo

natural, cai para até 1:50.000, sendo uma hipótese diagnóstica pouco aventada pelos médicos, mas de extrema relevância devido à morbimortalidade inerente a uma gestação ectópica rota.<sup>(2,6)</sup> Segundo Donadio *et al.*,<sup>(6)</sup> em 70% dos casos, o diagnóstico é feito entre a 5ª e a 8ª semana de gestação e em aproximadamente 30% entre a 11ª e a 12ª semana, sendo extremamente raro que uma gestação heterotópica chegue à 15ª semana.

Este relato de caso apresenta uma gestação heterotópica de segundo trimestre, 15 semanas de gestação,

proveniente de concepção natural, com clínica pouco exuberante e falta de evidência ultrassonográfica, a qual evoluiu para choque hipovolêmico. Em recente revisão de casos de gravidez heterotópica entre os anos 2005 e 2019, publicada por Kajdy *et al.*,<sup>(7)</sup> foram analisadas as idades gestacionais no momento do diagnóstico dessa patologia. A média foi de sete semanas, e os dois casos com diagnóstico mais tardio foram com 16 semanas e o relatado na revisão foi com 26 semanas. Desse modo, é reforçada a raridade do caso apresentado no relato, estando entre os diagnósticos mais tardios já relatados na literatura.<sup>(7)</sup>

Além disso, os fatores de risco associados a gravidez heterotópica incluem idade materna avançada, doença inflamatória pélvica, tabagismo e FIV, mas, no caso do relato descrito, a paciente não apresentava nenhum desses fatores.<sup>(6-8)</sup>

O quadro clínico também era frustrante e inespecífico. Inicialmente, enquanto a gravidez ectópica permanece íntegra, apenas dor abdominal, geralmente em fossa ilíaca, e sangramento vaginal escasso (50% dos casos) costumam estar presentes.<sup>(5,8)</sup> Quando há evolução para gravidez ectópica rota, esse quadro fica mais exuberante e a paciente pode apresentar sinais de irritação peritoneal, além de instabilidade hemodinâmica, podendo ir até a óbito por choque hipovolêmico hemorrágico.<sup>(4,8)</sup> Por esse motivo, o diagnóstico precoce, ainda no momento da gestação ectópica íntegra, é de extrema importância para reduzir a morbimortalidade materna.<sup>(4)</sup>

O principal método diagnóstico é a ultrassonografia transvaginal. Todavia, apresenta baixa sensibilidade, diagnosticando apenas 26% das gestações heterotópicas.<sup>(6,8,9)</sup> Apesar de a visualização da massa anexial corroborar a hipótese diagnóstica, isso só ocorre em 20% de todas as gestações ectópicas; nos casos de gravidez heterotópica, torna-se comum o mascaramento do componente ectópico.<sup>(9)</sup> Uma alternativa para aumentar a sensibilidade de detecção seria adicionar o Doppler, devido à possibilidade de apontar uma vascularização intensa com fluxos de baixa resistência. Assim, propiciaria um meio complementar de excelência, alcançando sensibilidade de até 80% nesse diagnóstico.<sup>(8,9)</sup>

A abordagem terapêutica da gravidez heterotópica depende do estado clínico materno e do local em que a gravidez ectópica está implantada, objetivando preservar ao máximo a gestação intrauterina.<sup>(8)</sup> A primeira linha de tratamento é cirúrgica: salpingectomia por videolaparoscopia.<sup>(8,10,11)</sup> É uma técnica mais facilmente executável, em relação à salpingostomia, e com menor risco de complicações, como retenção do tecido trofoblástico ou persistência da hemorragia, além de apresentar taxas similares de fertilidade futura.<sup>(8,10)</sup> Contudo, quando a paciente apresenta sinais de hemoperitônio ou instabilidade hemodinâmica, é indicada a realização de laparotomia exploradora, opção adotada neste caso pela evolução para choque hipovolêmico.<sup>(4,8,9)</sup> Deve-se ressaltar que, independentemente do tratamento esco-

lhido, o útero deve ser manuseado com cautela, medida fundamental para contribuir para a evolução da gestação intrauterina.<sup>(3,4,8)</sup>

Nos casos de pacientes estáveis hemodinamicamente, algumas séries de relato de caso descreveram como tratamento eficaz, para gravidez ectópica de localização cornual ou em cicatriz de cesárea, o uso de solução salina hiperosmolar, metotrexato ou cloreto de potássio injetado localmente.<sup>(5,9,12)</sup> Sugere-se injeção guiada por ultrassonografia, a qual, porém, ainda não possui recomendação como tratamento-padrão.<sup>(4,5,9,12)</sup>

O diagnóstico precoce é de extrema importância, uma vez que influencia diretamente a escolha do tratamento na maioria das vezes, permitindo uma abordagem cirúrgica menos invasiva.<sup>(11,12)</sup> Em 50% dos casos nos quais é realizada laparotomia exploradora, a gestação intrauterina chega ao termo, enquanto esse número pode chegar a 62,5% se o procedimento for realizado por videolaparoscopia, além do fato de reduzir a morbimortalidade materna.<sup>(9)</sup>

Entretanto, muitas vezes, não ocorre o diagnóstico de gravidez heterotópica precocemente pela ultrassonografia, tanto pelo fator de distração causado pela gestação tópica quanto por falta de profissionais experientes disponíveis. Dessa forma, a hipótese de gravidez heterotópica não chega a ser aventada, como foi demonstrado neste relato. Isso potencializa situações de alta morbimortalidade materna. Por esse motivo, o ato cirúrgico em tempo hábil é imprescindível para a evolução favorável do binômio materno-fetal, assim como foi realizado no caso descrito acima. O exame de imagem como angiotomografia auxiliou na diferenciação do conteúdo líquido intra-abdominal nesse caso, mas é um exame caro e pouco disponível no Brasil, portanto não faz parte da rotina para investigação desses casos.

Para evitar situações emergenciais e que colocam a vida da paciente e de sua gestação intrauterina em risco, ressalta-se que, a partir desta experiência, há a necessidade de aventar sempre a hipótese de gestações heterotópicas, mesmo quando a concepção tiver ocorrido naturalmente. Por isso, a anamnese pesquisando os fatores de risco, a presença de sinais clínicos como dor abdominal e instabilidade hemodinâmica e o exame ultrassonográfico mais cuidadoso são cruciais. A avaliação das regiões anexiais no exame ultrassonográfico de primeiro trimestre como rotina e a formação adequada do profissional ultrassonografista são fundamentais.

A falta de estudos sobre o tema, devido a sua raridade, também prejudica a criação de protocolos clínicos para o diagnóstico e o tratamento dessa patologia, contribuindo para o atraso em seu manejo. Com o aumento da disseminação da FIV, tecnologia que eleva o risco da ocorrência de gravidez heterotópica, é imprescindível que mais estudos sejam realizados a fim de reduzir a morbimortalidade materna e garantir à gestação intrauterina maior chance de evolução de

um nascido vivo ao termo e saudável. Mesmo com o sucesso deste caso na preservação da gestação tópica e de sua evolução favorável, a disseminação do aprendizado deste relato poderia contribuir para a melhor assistência a essas pacientes.

## CONCLUSÃO

Apresentamos este caso raro de gestação heterotópica de segundo trimestre, proveniente de concepção natural, com clínica pouco exuberante e sem diagnóstico ultrassonográfico da gravidez ectópica, para demonstrar a importância da inclusão dessa hipótese diagnóstica na prática obstétrica. O diagnóstico precoce visa diminuir drasticamente potenciais riscos de morbimortalidade materna e do feto intrauterino.

## REFERÊNCIAS

1. Karkee R, Sharma A, Dangal B. Heterotopic pregnancy: a challenge in early diagnosis. *J Nepal Health Res Counc.* 2019;17(3):413-5. doi: 10.33314/jnhrc.v17i3.1983
2. Na ED, Jung I, Choi DH, Kwon H, Heo SJ, Kim HC, et al. The risk factors of miscarriage and obstetrical outcomes of intrauterine normal pregnancy following heterotopic pregnancy management. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(37):e12233. doi: 10.1097/MD.00000000000012233
3. Yamoah KK, Girn Z. Heterotopic pregnancy: should we instrument the uterus at laparoscopy for ectopic pregnancy. *BMJ Case Rep.* 2012;2012:bcr2012006497. doi: 10.1136/bcr-2012-006497
4. Onoh RC, Ejikeme BN, Onwe AB, Asiegbu OU. Ruptured ectopic in heterotopic pregnancy: management and spontaneous vertex delivery of a live baby at term. *Niger J Clin Pract.* 2018;21(5):672-7. doi: 10.4103/njcp.njcp\_67\_16
5. Li JB, Kong LZ, Yang JB, Niu G, Fan L, Huang JZ, et al. Management of heterotopic pregnancy: experience from 1 tertiary medical center. *Medicine (Baltimore).* 2016;95(5):e2570. doi: 10.1097/MD.0000000000002570
6. Donadio NF, Donadio N, Martins PT, Cambiaghi CG. [Heterotopic gestation: diagnostic possibility after in vitro fertilization. A case report]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008;30(9):466-9. doi: 10.1590/s0100-72032008000900007. Portuguese.
7. Kajdy A, Muzyka-Placzynska K, Filipecka-Tyczka D, Modzelewski J, Stanczyk M, Rabijewski M. A unique case of diagnosis of a heterotopic pregnancy at 26 weeks - case report and literature review. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):61. doi: 10.1186/s12884-020-03465-y
8. Chadee A, Rezai S, Kirby C, Chadwick E, Gottimukkala S, Hamaoui A, et al. Spontaneous heterotopic pregnancy: dual case report and review of literature. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2016;2016:2145937. doi: 10.1155/2016/2145937
9. Stanic Z, Roje D, Matić D, Persec Z, Dapic K, Vidaković MR, et al. Spontaneous heterotopic pregnancy as an uncommon clinical problem. *Z Geburtshilfe Neonatol.* 2020;224(4):223-6. doi: 10.1055/a-1079-6260
10. Pouly JL, Chapron C, Manhes H, Canis M, Wattiez A, Bruhat MA. Multifactorial analysis of fertility after conservative laparoscopic treatment of ectopic pregnancy in a series of 223 patients. *Fertil Steril.* 1991;56(3):453-60. doi: 10.1016/s0015-0282(16)54539-7
11. Jeon JH, Hwang YI, Shin IH, Park CW, Yang KM, Kim HO. The risk factors and pregnancy outcomes of 48 cases of heterotopic pregnancy from a single center. *J Korean Med Sci.* 2016;31(7):1094-9. doi: 10.3346/jkms.2016.31.7.1094
12. Kim MJ, Jung YW, Cha JH, Seok HH, Han JE, Seong SJ, et al. Successful management of heterotopic cornual pregnancy with laparoscopic cornual resection. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016;203:199-203. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.04.026

# Acretismo placentário e suas complicações

## Placental accretism and its complications

Samira Sabbagh<sup>1</sup>, Andrea Sayaka Suwa<sup>1</sup>, Mariana Viana Bezzi<sup>1</sup>, Andréa Augsburg de Moura<sup>1</sup>

### Descritores

Placenta acreta; Placenta prévia; Hemorragia pós-parto; Doenças placentárias; Gravidez de alto risco

### Keywords

Placenta accreta; Placenta previa; Postpartum hemorrhage; Placenta diseases; High-risk pregnancy

### Submetido:

05/11/2021

### Aceito:

14/03/2022

1. Hospital Santo Antônio, Blumenau, SC, Brasil.

### Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

### Autor correspondente:

Samira Sabbagh  
drasamirasabbagh@gmail.com

### Como citar:

Sabbagh S, Suwa AS, Bezzi MV, Moura AA. Acretismo placentário e suas complicações: relato de caso. Femina. 2022;50(4):254-6.

### RESUMO

Acretismo é um termo genérico que significa uma invasão trofoblástica anormal da placenta em parte ou, mais raramente, na totalidade do miométrio, podendo inclusive chegar à serosa. Esse evento ocorre mais comumente em uma região de cicatriz uterina prévia, onde há um defeito na decidualização. A principal consequência disso é a necessidade frequente de histerectomia puerperal, acarretando grande morbidade materna. Este artigo apresenta o caso de uma gestante com placenta percreta, com acometimento vesical e de colo uterino que necessitou de histerectomia total. Além disso, no pós-operatório, apresentou fístula vesicoabdominal. O objetivo deste artigo é demonstrar as complicações do acretismo placentário e as maneiras de tentar reduzi-lo. O aumento nas proporções de nascimentos via parto cesariana, sem que haja evidências claras de que isso interfira na queda da mortalidade e/ou morbidade materna e neonatal, sugere que estejam sendo indicadas muito mais cesarianas que o necessário. Para redução nas taxas de cesariana e, conseqüentemente, das complicações dela, como nos casos de acretismo, é necessário repensar a cultura do cuidado da prática clínica em obstetrícia.

### ABSTRACT

Accretism is a generic term that means an abnormal trophoblastic invasion of the placenta in part or, more rarely, in the entire myometrium, which may even reach the serosa. This event most commonly occurs in a region of previous uterine scar, where there is a decidualization defect. The main consequence of this is the frequent need for puerperal hysterectomy, causing great maternal morbidity. This article presents the case of a pregnant woman with placenta percreta, with bladder and uterine cervix involvement, who required hysterectomy. In addition, postoperatively, presented a vesico-abdominal fistula. The purpose of this article is to demonstrate the complications of placental accretism and ways to try it. The increase in the proportion of births via cesarean delivery, without clear evidences that this interferes with the decrease in maternal and neonatal mortality and/or morbidity, suggests that much more cesarean sections are being indicated than necessary. To reduce cesarean rates and consequently, its complications, as in cases of accretism, it is necessary to rethink the culture of care in clinical practice in obstetrics.

## INTRODUÇÃO

Acretismo é um termo genérico que significa uma invasão trofoblástica anormal da placenta em parte ou, mais raramente, na totalidade do miométrio, podendo inclusive chegar à serosa. Os graus de acretismo são variáveis e estão incluídos nesse espectro: placenta acreta (penetra a superfície do miométrio), increta (invade profundamente o miométrio) e percreta (invade a serosa e/ou órgãos adjacentes). A principal consequência disso é a necessidade frequente de histerectomia puerperal, acarretando grande morbidade materna, principalmente devido à hemorragia maciça, uma vez que não há saída espontânea da placenta.<sup>(1-3)</sup>

O progressivo aumento na incidência de acretismo deve-se principalmente ao aumento expressivo no número de cesarianas subsequentes. Existem diversas teorias sobre a etiologia desse evento. A principal delas discorre sobre uma



falha no processo de decidualização na interface endométrio-miométrio, que levaria a uma infiltração trofoblástica anormal em uma região de cicatriz uterina prévia, sendo esse o principal fator de risco.<sup>(3)</sup> Em estudo realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, ao longo de 15 anos, 44% das histerectomias periparto foram indicadas devido a acretismo placentário; além disso, foi encontrada taxa de mortalidade em torno de 4,3% nessas histerectomias.<sup>(4)</sup> O objetivo deste artigo é demonstrar complicações advindas de implantação anômala da placenta e as maneiras para tentar reduzir ao máximo essas complicações.

## MÉTODOS

Para este trabalho, foi utilizado o relato de um caso clínico ocorrido em janeiro de 2021 no Hospital Santo Antônio, na cidade de Blumenau. A descrição do caso foi feita a partir dos dados do prontuário da paciente. O motivo da escolha desse caso em específico foi baseada na extrema relevância, uma vez que gera grande morbidade materna, apesar de ser uma entidade atípica no serviço. A revisão literária foi realizada em bases de dados da SciELO, UpToDate, PubMed, ScienceDirect e Public Library of Science, incluindo desde metanálises até estudos de coorte e consensos de obstetrícia. Para a realização do relato, foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética, em conformidade com as leis que regulamentam as pesquisas com envolvimento direto ou indireto de seres humanos.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 35 anos, G4C3, idade gestacional de 38 semanas e seis dias. Foi admitida no serviço para cesariana devido a pródromos de trabalho de parto com feto em apresentação pélvica e cicatrizes uterinas prévias. Sem outras comorbidades, nega etilismo, nega tabagismo. Durante o pré-natal, foi realizada ultrassonografia (USG) obstétrica, que demonstrou placenta de inserção anterior, porém sem evidências de acretismo. Foi solicitada ressonância nuclear magnética (RNM) complementar, porém, devido ao alto custo do exame, a paciente não o realizou. No transoperatório, ao se realizar a dequitação placentária, foi observada placenta percreta com invasão vesical e de colo uterino. Evoluiu com necessidade de histerectomia total e ooforectomia à direita, além de salpingectomia bilateral. A paciente apresentou lesão vesical extensa, necessitando de sutura em dois planos, com auxílio da equipe de urologia. A paciente evoluiu bem após a cirurgia e a reposição volêmica com hemoconcentrados, além da necessidade de drogas vasoativas em ambiente de terapia intensiva. Após três dias, foi realizada tomografia computadorizada de abdome e pelve, que evidenciou extravasamento de urina para o interior da cavidade abdominal, proveniente da parede superior lateral direita da bexiga, sugerindo fístula vesicoabdominal. A paciente permaneceu mais três semanas com sonda vesical de demora até a total resolução do quadro. Após a alta, a paciente manteve acompanhamento ambulatorial com a equipe de urologia.

## DISCUSSÃO

A cesariana é uma cirurgia que salva vidas e é necessário tê-la à disposição para uma adequada assistência obstétrica, quando necessário. Porém, em uma análise de 10 anos de diversos países, foi estimado um aumento expressivo no número de cesarianas, especialmente em países da América do Sul, onde a taxa de cesarianas atinge alarmantes 42,9%. As razões para o aumento nessas taxas vão desde questões culturais até crenças errôneas de que essa seria a via de parto mais segura para o bebê.<sup>(5)</sup> O aumento desses índices está diretamente ligado ao aumento na prevalência de acretismo.<sup>(6)</sup> Em uma revisão sistemática que incluiu 5,8 milhões de nascimentos, foi constatada prevalência de 0,17% de acretismo. Embora esse número pareça estatisticamente baixo, é assustadoramente maior que os 0,003% que eram encontrados na década de 1950 nos EUA.<sup>(7)</sup>

A teoria mais comum acerca da patogênese do acretismo discorre sobre alterações na decídua, que estaria fina, malformada ou disfuncional, fazendo com que a placenta se fixe diretamente no miométrio ou invadindo ele.<sup>(1)</sup> Esse evento ocorre mais comumente em uma região de cicatriz uterina prévia, onde há um defeito na decidualização.<sup>(8)</sup> Em teoria, qualquer anomalia estrutural na parede uterina, seja ela primária ou não, poderia levar a casos de implantação anômala da placenta. Isso explica os casos extremamente raros de acretismo em pacientes primigestas.<sup>(6)</sup>

Alguns dos fatores de risco descritos para esse evento são idade materna avançada, pacientes submetidas a procedimentos de fertilização *in vitro* e outras cirurgias uterinas prévias, cesarianas anteriores e placenta prévia.<sup>(9)</sup> O mais importante fator de risco é a presença de placenta prévia em uma paciente com cesariana anterior. Essa associação foi demonstrada em estudo prospectivo, no qual o risco de acretismo em pacientes com placenta prévia foi de 40% em pacientes com três cesarianas e chegou a 60% nas pacientes com placenta prévia e mais de quatro cesarianas.<sup>(10)</sup> No relato de caso em questão, a paciente não tinha evidências de placenta prévia, no entanto tinha três cesarianas anteriores, constituindo importante fator de risco para acretismo, além de idade materna avançada.

A USG obstétrica com Doppler é o exame de escolha para o diagnóstico de acretismo no pré-natal.<sup>(2,11)</sup> Sinais de acretismo já podem ser visualizados na imagem a partir do segundo e do terceiro trimestre.<sup>(2)</sup> Ela pode detectar, inclusive, invasão vesical e de órgãos adjacentes. Na dúvida diagnóstica, pode ser complementada com RNM, porém não é um exame sempre disponível, além de ser um exame de alto custo.<sup>(11)</sup> É importante ressaltar que a suspeita clínica é igualmente importante como fator preditor de acretismo e, na ausência de achados ultrassonográficos claros, não se deve descartar esse diagnóstico.<sup>(2)</sup> A paciente em questão dispunha de USG obstétrica com descrição de placenta de inserção anterior, porém sem descrição de sinais de acretismo. Durante o pré-natal, devido a alta suspeição de acretismo, havia sido solicitada também RNM para melhor avaliação placentária, porém, devido ao alto custo, a paciente não realizou o exame.

A não suspeição desse diagnóstico antes do momento do parto resulta em uma tentativa inadvertida de dequitação placentária causando sangramento de grande monta. Essa hemorragia é ainda pior quando envolve demais vasos pélvicos como, por exemplo, no acometimento vesical.<sup>(7)</sup>

É imprescindível contar com equipe especializada e preparada para o manejo dessas complicações, além de local que disponha de hemocomponentes.<sup>(7)</sup> Estudos retrospectivos já demonstraram que pacientes tratadas apenas com equipe obstétrica sem um protocolo específico têm mais chances de precisar de transfusão de grande volume, cirurgias de emergência e reabordagem na primeira semana do que as pacientes operadas em centros de referência por equipe multidisciplinar especializada.<sup>(12,13)</sup>

No caso clínico descrito neste artigo, a paciente em questão apresentou diversas das complicações já descritas aqui. Evoluiu para histerectomia e sangramento importante, com instabilidade hemodinâmica e necessidade de drogas vasoativas. No transoperatório, apresentou lesão vesical extensa, com necessidade de rafia. Além disso, apresentou ainda fístula vesicoabdominal como complicação no pós-operatório. Certamente, estar em um hospital de referência em gestação de alto risco e com fácil acesso aos serviços de outras especialidades, bem como em ambiente de terapia intensiva, foi um fator determinante para o controle e o tratamento das diversas complicações apresentadas. Ressalta-se, mais uma vez, a importância da equipe multidisciplinar para um resultado favorável para a paciente, bem como de seguimento adequado após a alta.

A suspeita e o diagnóstico antenatal de acretismo placentário ou placenta prévia possibilitam o encaminhamento da paciente para um centro especializado, o que melhora o desfecho materno.<sup>(8)</sup>

Considerando que uma implantação anômala da placenta tem como um dos principais fatores de risco cesarianas anteriores,<sup>(10)</sup> a maneira mais eficaz de diminuir esses eventos é a redução nas taxas de cesariana.<sup>(8)</sup> A diminuição dessas indicações exige múltiplas abordagens diferentes, principalmente no que se refere a um esforço em evitar realizar uma primeira cesariana sem uma indicação formal.<sup>(14,15)</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento nas proporções de nascimentos via parto cesariano, sem que haja evidências claras de que isso interfira na queda da mortalidade e/ou morbidade materna e neonatal, sugere que estejam sendo indicadas muito mais cesarianas do que o necessário. Essa condição também é encontrada no Brasil, como se pode perceber no caso em questão neste artigo. Como consequência, são cada vez mais comuns complicações obstétricas como placenta anormalmente invasiva e, conseqüentemente, hemorragia maciça e invasão de órgãos adjacentes. Para a redução das taxas de cesariana e, conseqüentemente, das complicações decorrentes dela, como nos casos de acretismo, é necessário repensar a cultura do cuidado da prática clínica em obstetrícia. Além disso, os profissionais devem ser encorajados

a incluir na sua rotina procedimentos como versão cefálica externa, rotação manual fetal e indução de trabalho de parto para a prevenção de uma primeira cesariana.

## REFERÊNCIAS

1. Silver RM. Placenta accreta spectrum: clinical features, diagnosis, and potential consequences [Internet]. 2021 [cited 2021 Aug 15]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/placenta-accreta-spectrum-clinical-features-diagnosis-and-potential-consequences>
2. Cahill AG, Beigi R, Heine P, Silver RM, Wax JR; American College of Obstetricians and Gynecologists; Society for Maternal-Fetal Medicine. Obstetric care consensus No. 7 summary: placenta accreta spectrum. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;132(6):e259-75. doi: 10.1097/AOG.0000000000002983
3. Morlando M, Collins S. Placenta accreta spectrum disorders: challenges, risks, and management strategies. *Int J Womens Health*. 2020;12:1033-45. doi.org/10.2147%2FIJWH.S224191
4. Dorigon A, Martins-Costa SH, Ramos JG. Peripartum hysterectomies over a fifteen-year period. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2021;43(1):3-8. doi: 10.1055/s-0040-1721354
5. Betrán AP, Ye J, Moller A, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990-2014. *PLoS One*. 2016;11(2):e0148343. doi: 10.1371/journal.pone.0148343
6. Jauniaux E, Chantraine F, Silver RM, Langhoff-Roos J; FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: epidemiology. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018;140(3):265-73. doi: 10.1002/ijgo.12407
7. Jauniaux E, Bunce C, Grønbeck L, Langhoff-Roos J. Prevalence and main outcomes of placenta accreta spectrum: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2019;221(3):208-18. doi: 10.1016/j.ajog.2019.01.233
8. Ornaghi S, Maraschini A, Donatti S; Regional Obstetric Surveillance System Working Group. Characteristics and outcomes of pregnant women with placenta accreta spectrum in Italy: a prospective population-based cohort study. *PLoS One*. 2021;16(6):e0252654. doi: 10.1371/journal.pone.0252654
9. Fitzpatrick KE, Sellers S, Spark P, Kurinczuk JJ, Brocklehurst P, Knight M. Incidence and risk factors for placenta accreta/increta/percreta in the UK: a national case-control study. *PLoS One*. 2012;7(12):e52893. doi: 10.1371/journal.pone.0052893
10. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol*. 2006;107(6):1226-32. doi: 10.1097/01.AOG.0000219750.79480.84
11. Valencia Chugnas SP, Collantes Cubas JA, Bardales Zuta VH. Acretismo placentario con compromiso vesical en altura. *Rev Cubana Med [Internet]*. 2021 [cited 2021 Aug 13];60(2):e1595. Available from: <http://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/1595/2094>
12. Eller AG, Bennett MA, Sharshiner M, Masheter C, Soisson AP, Dodson M, et al. Maternal morbidity in cases of placenta accreta managed by a multidisciplinary care team compared with standard obstetric care. *Obstet Gynecol*. 2011;117(2 Pt 1):331-7. doi: 10.1097/AOG.0b013e3182051db2
13. Shamshirsaz AA, Fox KA, Erfani H, Clark SL, Salmanian B, Baker BW, et al. Multidisciplinary team learning in the management of the morbidly adherent placenta: outcome improvements over time. *Am J Obstet Gynecol*. 2017;216(6):612.e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2017.02.016
14. Caughey AB, Cahill AG, Guise JM, Rouse DJ; American College of Obstetricians and Gynecologists; Society for Maternal-Fetal Medicine. Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;210(3):179-93. doi: 10.1016/j.ajog.2014.01.026
15. Thurn L, Lindqvist PG, Jakobsson M, Colmorn LB, Klungsoyr K, Bjarnadottir RI, et al. Abnormally invasive placenta – prevalence, risk factors and antenatal suspicion: results from a large population-based pregnancy cohort study in the Nordic countries. *BJOG*. 2016;123(8):1348-55. doi: 10.1111/1471-0528.13547



CONGRESSO BRASILEIRO DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

O congresso de todos os brasileiros

16-19/Nov, 2022 • Rio de Janeiro, RJ

**febrasgo**  
Federação Brasileira das  
Associações de Ginecologia e Obstetria

**Participe do maior e melhor evento de  
Ginecologia e Obstetrícia do Brasil,  
que em 2022 retornará à edição presencial!**

**Mais informações,  
em breve!**

Realização

**febrasgo**  
Federação Brasileira das  
Associações de Ginecologia e Obstetria

Gerenciamento

**CCM CONGRESSES**

# CONTROLE DE CICLO OU SEGURANÇA?



*Escolha os dois, escolha*

**Slinda®**  
drospirenona 4 mg

Contraceptivo oral de  
progestagênio isolado.<sup>1</sup>

A primeira drospirenona 4 mg  
isolada no Brasil.\*

Referência: 1. Bula Slinda®. \*Dados de registro Anvisa.

**SLINDA® - drospirenona, 4 mg. INDICAÇÕES:** Contracepção hormonal oral. **CONTRAINDICAÇÕES:** Transtorno tromboembólico venoso ativo, doenças arteriais e cardiovasculares, diabetes mellitus com envolvimento vascular, doença hepática grave, insuficiência renal grave ou aguda, insuficiência adrenal, malignidades sensíveis ou suspeitas a esteroides sexuais, sangramento vaginal e hipersensibilidade e/ou alergia a qualquer um dos componentes da fórmula. **CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS:** Hipercalemia, distúrbios circulatórios, metabolismo ósseo, câncer de mama, tumores, gravidez ectópica, diabetes e distúrbios psiquiátricos. **REAÇÕES ADVERSAS:** dor de cabeça, náusea, diminuição do interesse em sexo, acne, dor na mama, sensibilidade mamária, períodos dolorosos, sangramento uterino de escape que geralmente desaparece durante o tratamento continuado, períodos menstruais irregulares e ganho de peso. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** hidantoínas, barbitúricos, primidona, carbamazepina, rifampicina, bosentana, ritonavir, nevirapina, nelfinavir, oxcarbazepina, topiramato, rifabutina, felbamato, griseofulvina, produtos contendo erva de São João, ciclosporina e lamotrigina. **POSOLOGIA:** 1 comprimido branco ativo por dia, por 24 dias, seguidos de 1 comprimido verde inativo por dia, por 4 dias. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. USO ADULTO E PEDIÁTRICO ACIMA DE 16 ANOS.** Registro MS nº 1.3564.0010. Informações adicionais: vide bula completa.

**CONTRAINDICAÇÕES – Transtorno tromboembólico venoso ativo.  
INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS – Barbitúricos e Hidantoínas**

**SAC**  
0800 607 5556  
www.exeltis.com.br

Material destinado a profissionais de saúde habilitados a  
prescrever medicamentos. Abril 2022.

 **Exeltis**  
Rethinking healthcare