



11

Protocolos Febrasgo

Obstetrícia | nº 11 | 2024

Malformações uterinas congênitas e gravidez

3ª edição

febrasgo
Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetrícia



Diretoria da Febrasgo 2024 / 2027

Maria Celeste Osório Wender

Presidente

Roseli Mieko Yamamoto Nomura

Diretor Administrativo

Agnaldo Lopes da Silva Filho

Diretor Científico

Marcelo Luís Steiner

Diretor Financeiro

Lia Cruz Vaz da Costa Damasio

Diretor de Defesa e Valorização
Profissional

Maria Auxiliadora Budib

Vice-Presidente

Região Centro-Oeste

Olímpio Barbosa de Moraes Filho

Vice-Presidente

Região Nordeste

Hilka Flavia Barra do Espírito

Santo Alves Pereira

Vice-Presidente

Região Norte

Sérgio Podgaec

Vice-Presidente

Região Sudeste

Alberto Trapani Junior

Vice-Presidente

Região Sul



Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco

2024 / 2027

Presidente

Rosiane Mattar

Vice-Presidente

Inessa Beraldo de Andrade Bonomi

Secretária

Mylene Martins Lavado

Membros

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

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia/Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco. Malformações uterinas congênitas e gravidez. 3ª ed. São Paulo - FEBRASGO, 2024. (Protocolos FEBRASGO, Obstetrícia, no.11).

iv, 9p.

1. Malformações uterinas 2. Malformações congênitas 3. Gravidez I. Autor

ISBN 978-85-94091-24-6

NLM - WP 101

2024/2025 (3a edição) - Responsável científico: Prof. Dr. Agnaldo Lopes da Silva Filho
2021/2022 (2a edição) - Responsável científico: Prof. Dr. César Eduardo Fernandes
2018 (1a edição) - Responsável científico: Prof. Dr. Marcos Felipe Silva de Sá

Coordenador Editorial

Bruno Henrique Sena Ferreira

Revisora Ortográfica e Gramatical

Viviane Zeppelini

Normatização/ Normalização

Edna Terezinha Rother

Diagramação e Projeto Gráfico

Adriano Aguina



Malformações uterinas congênitas e gravidez

Palavras-chave

Anomalias uterinas; Malformações müllerianas; Útero septado; Infertilidade

Como citar?

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Malformações uterinas congênitas e gravidez. 3a ed. São Paulo: FEBRASGO; 2024. (Protocolo FEBRASGO-Obstetrícia, n. 11/ Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco).

Highlights

1. As mulheres portadoras de malformações uterinas têm risco aumentado de aborto precoce, aborto no segundo trimestre e parto prematuro, além de risco maior de aborto de repetição.
2. O diagnóstico preciso do tipo de malformação uterina congênita é essencial para um adequado aconselhamento.
3. Não há evidências, entretanto, de qual a melhor conduta a se adotar e cada caso deve ser discutido individualmente.
4. Havendo útero septado e abortamentos, parece que a ressecção do septo melhora o prognóstico da gestação.

Introdução

Malformações uterinas congênitas (MUCs) são defeitos anatômicos resultantes do desenvolvimento embriológico anormal dos ductos de Müller, cujas fusão e posterior canalização dão origem às trompas, ao útero e ao terço supe-

* Este protocolo foi elaborado pela Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco e validado pela Diretoria Científica como Documento Oficial da FEBRASGO. Protocolo FEBRASGO de Obstetrícia, n. 11. Acesso: <https://www.febrasgo.org.br/>

rior da vagina. Embora a maior parte das MUCs não cause sintomas, algumas podem ter relação com resultados reprodutivos adversos, como infertilidade, abortamento de repetição e parto pré-termo.⁽¹⁾

A prevalência geral de MUCs é de 5,5%, mas eleva-se quando se especificam as populações estudadas: 8% em mulheres inférteis, 13,3% naquelas com história de aborto espontâneo e 24,5% nas com aborto espontâneo e infertilidade.⁽¹⁾

A etiologia dos defeitos müllerianos ainda não é bem entendida, com a maior parte das pacientes tendo cariótipo normal.⁽²⁾ O desenvolvimento embriológico do trato genital feminino é um processo que se completa por volta da 20ª semana de gestação e compreende a formação e a fusão dos ductos paramesonéfricos ou müllerianos, com reabsorção de seu septo mediano, dando origem ao útero, às trompas uterinas e ao terço superior da vagina.⁽³⁾

Os defeitos congênitos uterinos mais comuns são agenesia, defeitos de fusão lateral e de fusão vertical. A agenesia consiste no desenvolvimento variável dos ductos müllerianos, que pode levar à formação de cornos rudimentares ou mesmo de nenhuma estrutura uterina. A agenesia uterina e do terço superior de vagina denomina-se síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser. Os defeitos de fusão lateral são o tipo mais comum de anomalia mülleriana,⁽²⁾ resultando de falha na formação de um ducto, da fusão dos ductos ou da reabsorção do septo entre eles. Entre esses defeitos, destacam-se:

- Útero septado: é o defeito mais comum,^(4,5) resultado da falha de reabsorção do septo entre os ductos müllerianos fundidos. A superfície externa do útero é normal, mas a cavidade endometrial está dividida por um septo muscular de tamanho variável. O denominado útero arqueado, onde se observa apenas uma pequena endentação do endométrio no fundo uterino, seria uma forma leve de útero septado, atualmente considerado uma variação da normalidade.⁽⁶⁾
- Útero unicorno: ocorre em razão da falha de desenvolvimento de um dos ductos müllerianos. Uma cavidade é usualmente normal, enquanto a ou-

tra apresenta graus variados de desenvolvimento, desde sua total ausência até a formação de um corno rudimentar, que pode se comunicar ou não com a cavidade funcionante.⁽²⁾

- Útero bicorno: secundário à falha de fusão dos ductos müllerianos. Diferentemente do útero septado, a superfície externa possui uma chanfradura, e a separação dos cornos uterinos pode ser parcial ou completa. Quando tal separação é completa, originando dois úteros e dois colos uterinos, chama-se útero didelfo.

Os defeitos de fusão vertical resultam da falha de fusão distal dos ductos müllerianos com o seio urogenital ou de defeitos na recanalização vaginal, dando origem aos septos vaginais.

Anomalias no trato urinário estão presentes em 20 a 30% das mulheres com malformações müllerianas, especialmente naquelas com úteros unicorno e bicorno.⁽²⁾ Consequentemente, é recomendada a investigação de malformações urinárias, uma vez estabelecido o diagnóstico.⁽⁷⁾

No estudo de Naeh et al., das 167 gestações com malformação uterina, 92 (55,1%) tinham útero bicorno, 32 (19,1%) útero septado, 26 (15,6%) útero didelfo e 17 (10,1%) útero unicorno.⁽⁸⁾

Classificação

Entre os sistemas propostos para classificar as MUCs, os dois mais utilizados são o da *American Fertility Society (AFS)*,⁽⁶⁾ atual *American Society for Reproductive Medicine (ASRM)*, e o da *European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE)*,⁽⁹⁾ em associação com a *European Society for Gynaecological Endoscopy (ESGE)* (Quadro 1).

A ASRM propôs sua classificação em 1988, baseada amplamente nos defeitos de fusão lateral.⁽⁶⁾ Por outro lado, a classificação da ESHRE/ESGE, proposta em 2013, utiliza como base para agrupamento os desvios da anatomia uterina que compartilham a mesma origem embriológica,⁽⁹⁾ sendo as anomalias cervicais e vaginais descritas separadamente (Quadro 1).

Quadro 1. Principais sistemas de classificação das malformações uterinas congênicas

Classificação da *American Society for Reproductive Medicine*, 1988:⁽⁸⁾

- Hipoplasia/agenesia uterina
- Útero unicorno
- Útero didelfo
- Útero bicorno
- Útero septado
- Útero arqueado
- Malformação associada a medicamentos com dietilestilbestrol

Classificação da *European Society of Human Reproduction and Embryology* em associação com a *European Society for Gynaecological Endoscopy*⁽⁹⁾

- U0: útero normal
- U1: útero dismórfico (principalmente infantil e em forma de T)
- U2: útero septado: a cavidade uterina é dividida por um septo fibromuscular, mas tem contorno externo (forma) normal
- U3: útero bicorpóreo (parcial e completo - bicorno, didelfo): útero com 2 cornos uterinos separados, útero duplo com ou sem 2 colos separados e raramente 1 vagina dupla. Cada corno uterino está ligado a 1 trompa de Falópio e 1 ovário
- U4: hemiútero (unicorno): apenas 1 corno do útero está presente, o qual está ligado a 1 trompa de Falópio, e o ovário, com o outro corno ausente ou rudimentar
- U5: útero aplásico (útero ausente)
- U6: casos ainda não classificados

Fonte: *American Fertility Society*⁽⁸⁾ e Grimbizis et al.⁽⁹⁾

Apesar de não haver uma classificação universalmente aceita,⁽¹⁰⁾ o sistema da ASRM é o mais utilizado na prática clínica, em diversos países, incluindo o Brasil.

Impacto das malformações uterinas congênicas no prognóstico gestacional

Por se tratar de malformações que distorcem a anatomia uterina, interessa discutir se as MUCs interferem na fertilidade e se aumentam o risco de abortamento e parto prematuro. Para fins de aconselhamento pré-concepcional e o acompanhamento adequado de gestantes portadoras de MUCs, é importante conhecer o risco específico de cada malformação. Os dados da revisão sistemática que avaliou o impacto reprodutivo das diferentes malformações uterinas em 3.805 mulheres estão resumidos no quadro 2.

Quadro 2. Impacto reprodutivo de diferentes malformações uterinas congênitas

Malformação	Bicorno	Unicorno	Didelfo	Septado
Taxa de concepção	NS	NS	NS	0,86
Aborto no primeiro trimestre	3,4	2,1	NS	2,9
Parto pré-termo	2,5	3,5	3,6	2,1
Apresentação anômala	5,4	2,7	3,7	6,2

Fonte: Chan et al.⁽¹³⁾

Os valores representam o risco relativo.

NS: sem significância estatística. Para todos os outros valores, verificou-se $p < 0,05$.

Observe que o útero septado se associou à diminuição discreta da fertilidade, ao passo que outras malformações uterinas aumentaram o risco de aborto e parto pré-termo entre 2 e 3,5 vezes.⁽¹¹⁾ Nesse mesmo estudo, tanto o útero bicorno como o septado mostraram risco significativamente aumentado para abortamento no segundo trimestre (razão de chance de 3,7 e 2,3, respectivamente).⁽¹¹⁾ Recentemente, a ASRM conduziu uma revisão sistemática sobre o impacto reprodutivo dos septos uterinos e concluiu que as evidências disponíveis são insuficientes para afirmar que MUCs causam infertilidade, mas que há evidências claras de que elas elevam o risco de abortamento e parto pré-termo.⁽¹²⁾ Outros estudos indicaram que, além de parto pré-termo, gestantes com MUC têm mais incidência de apresentações anômalas, baixo peso ao nascer, pré-eclâmpsia e cesariana.^(5,11)

Análise das intervenções propostas para melhorar o prognóstico gestacional

O diagnóstico de MUC pode ser um achado incidental na ecografia realizada de rotina ou ocorrer em mulheres em investigação por infertilidade ou antecedentes de abortamentos. É importante citar que, principalmente nessas últimas, o achado de anormalidade anatômica suscita a expectativa de que a correção cirúrgica restaurará a fertilidade ou aumentará a probabilidade de

ter um recém-nascido de termo. Nessa situação, cabe ao profissional oferecer ao casal informações claras e cientificamente embasadas sobre os benefícios reais de uma eventual intervenção. Aqui serão citadas as recomendações das principais sociedades médicas internacionais.

No que diz respeito aos septos uterinos, a ASRM emitiu uma diretriz específica com os seguintes posicionamentos:⁽¹²⁾

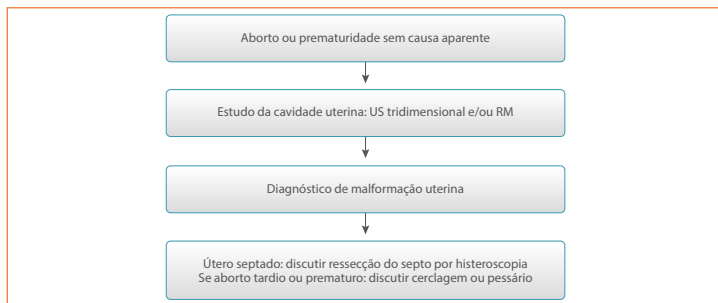
- Dados sobre as implicações reprodutivas e o efeito do tratamento dos septos uterinos são limitados.⁽¹²⁾
- Vários estudos observacionais indicam que, em mulheres inférteis, a incisão histeroscópica do septo melhora a taxa de gravidez.⁽¹²⁾
- Estudos limitados indicam que, em mulheres inférteis ou com abortos prévios, a incisão histeroscópica do septo diminui o risco de aborto subsequente e aumenta a taxa de nascidos vivos.⁽¹²⁾

Nenhum procedimento é indicado ante o achado incidental de MUCs e os benefícios da incisão histeroscópica devem ser discutidos apenas com mulheres inférteis ou com abortos prévios. Uma vez que estudos recentes têm questionado os benefícios da cirurgia de septo uterino para melhorar o prognóstico gestacional, o médico que for aconselhar sobre esse procedimento deverá revisar as evidências disponíveis à época.⁽¹³⁾

No que se refere às outras MUCs, a diretriz do *Royal College of Obstetricians and Gynecologists* (RCOG), do Reino Unido, sugere considerar cirurgia apenas em casos de cornos uterinos rudimentares comunicantes, para evitar hematometra ou gravidez ectópica no corno rudimentar.⁽¹⁴⁾ Essa mesma diretriz indica que, apesar de as mulheres portadoras de MUC terem risco aumentado de aborto no segundo trimestre e parto prematuro, não há evidências sobre quais grupos se beneficiariam do uso de progesterona, cerclagem ou pessário e que cada caso deve ser pontualmente discutido com especialistas em parto prematuro.⁽¹⁴⁾ Especificamente quanto à cerclagem, a diretriz do *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) afirma que não há evidências que corro-

borem a indicação desse procedimento apenas por a gestante ser portadora de malformação mülleriana.⁽¹⁵⁾

Fluxograma de conduta



US: ultrassonografia; RM ressonância magnética.

Recomendações finais

O diagnóstico preciso do tipo de MUC é essencial para um adequado aconselhamento. A ultrassonografia tridimensional, a histerossonografia e a ressonância magnética são métodos não invasivos com adequada acurácia.

Mulheres com MUCs devem ser rastreadas para malformações do trato urinário, exceto aquelas com útero septado.⁽¹²⁾

A classificação das MUCs mais utilizada no Brasil é a da ASRM. Deve-se ter em conta que o último posicionamento dessa entidade reconhece o útero arqueado como uma variável da normalidade, sem associação com eventos adversos e sem necessidade de intervenção.

O útero septado pode ter associação com diminuição da fertilidade. Em mulheres inférteis, a dissecação histeroscópica do septo pode aumentar a taxa de gravidez. O procedimento não é indicado a mulheres sem diagnóstico prévio de infertilidade.

As MUCs aumentam o risco de aborto. Em mulheres com antecedentes de abortos prévios, a ressecção histeroscópica do septo parece diminuir os abortos subsequentes e elevar a taxa de nascidos vivos.

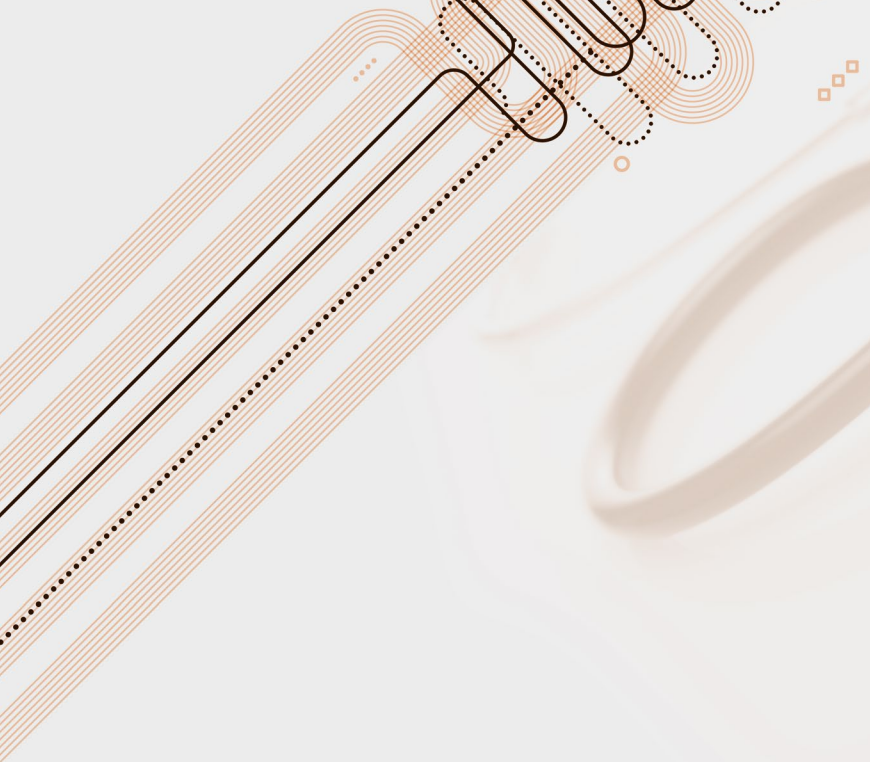
Estudos recentes têm questionado o impacto da dissecação histeroscópica do septo uterino no prognóstico reprodutivo. Ao aconselhar sobre esse procedimento, o médico deverá revisar as evidências disponíveis à época.

As MUCs parecem aumentar em 2 a 3,5 vezes o risco de parto pré-termo. Não há evidências que corroborem o uso de progesterona, pessário nem de cerclagem nessa situação, portanto a conduta deve ser individualizada. A cerclagem de rotina não é indicada a gestantes portadoras de MUCs.

Referências

1. Chan YY, Jayaprakasan K, Zamora J, Thornton JG, Raine-Fenning N, Coomarasamy A. The prevalence of congenital uterine anomalies in unselected and high-risk populations: a systematic review. *Hum Reprod Update*. 2011;17(6):761-71.
2. Lin PC, Bhatnagar KP, Nettleton GS, Nakajima ST. Female genital anomalies affecting reproduction. *Fertil Steril*. 2002;78(5):899-915.
3. Robbins JB, Parry JP, Guite KM, Hanson ME, Chow LC, Kliever MA, et al. MRI of pregnancy-related issues: müllerian duct anomalies. *AJR Am J Roentgenol*. 2012;198(2):302-10.
4. Taylor HS. The role of HOX genes in human implantation. *Hum Reprod Update*. 2000;6(1):75-9.
5. Fox NS, Roman AS, Stern EM, Gerber RS, Saltzman DH, Rebarber A. Type of congenital uterine anomaly and adverse pregnancy outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2014;27(9):949-53.
6. The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, Müllerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril*. 1988;49(6):944-55.
7. Oppelt P, von Have M, Paulsen M, Strissel PL, Strick R, Brucker S, et al. Female genital malformations and their associated abnormalities. *Fertil Steril*. 2007;87(2):335-42.
8. Naeh A, Sigal E, Barda S, Hallak M, Gabbay-Benziv R. The association between congenital uterine anomalies and perinatal outcomes - does type of defect matters? *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2022;35(25):7406-11.
9. Grimbizis GF, Gordts S, Di Spiezio Sardo A, Brucker S, De Angelis C, Gergolet M, et al. The ESHRE/ESGE consensus on the classification of female genital tract congenital anomalies. *Hum Reprod*. 2013;28(8):2032-44.
10. Arleo EK, Troiano RN. Complex Müllerian duct anomalies defying traditional classification: lessons learned. *J IVF Reprod Med Genet*. 2013;1:3.
11. Chan YY, Jayaprakasan K, Tan A, Thornton JG, Coomarasamy A, Raine-Fenning NJ. Reproductive outcomes in women with congenital uterine anomalies: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2011;38(4):371-82.
12. Pfeifer S, Butts S, Dumesic D, Gracia C, Vernon M, Fossom G, et al.; Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Uterine septum: a guideline. *Fertil Steril*. 2016;106(3):530-40.

13. Rikken JF, Verhorstert KW, Emanuel MH, Bongers MY, Spinder T, Kuchenbecker W, et al. Septum resection in women with a septate uterus: a cohort study. *Hum Reprod.* 2020;35(7):1578-88.
14. Akhtar MA, Saravelos SH, Li TC, Jayaprakasan K; Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Reproductive Implications and Management of Congenital Uterine Anomalies: Scientific Impact Paper No. 62 November 2019. *BJOG.* 2020;127(5):e1-13.
15. ACOG Practice Bulletin No.142: cerclage for the management of cervical insufficiency. *Obstet Gynecol.* 2014;123(2 Pt 1):372-9.



febrasgo
Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetrícia

COMPORTAMENTO,
SAÚDE E INFORMAÇÃO



FEITO PARA ELA