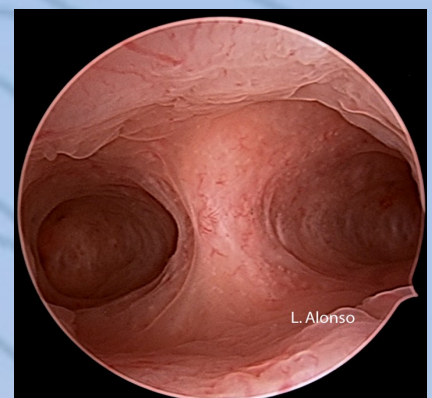


Hysteroscopy Newsletter

<i>Editorial</i>	2
Attilio di Spiezio Sardo	
<i>Útero septado: uma revisão</i>	3
Luis Alonso Pacheco	
<i>Diagnóstico do Útero Septado por Diferentes Técnicas</i>	6
Haresh Vaghasia	
<i>Dilema no diagnóstico de útero septado: Superestimação vs Subestimação Cirúrgica</i>	9
Artur Ludwin	
<i>Tratamento do útero septado</i>	15
Ursula Catena	
<i>Novos Conceitos no Tratamento do Útero Septado</i>	20
Stefano Bettocchi	
<i>Impacto Reprodutivo do Útero Septado</i>	22
Maria Carrera	
<i>Dilema do Septo Cervical</i>	25
Jose Carugno, Kiara Marquez	
<i>Útero de Robert</i>	28
Laura Nieto	



TEAM COODINATORS

L. Alonso
J. Carugno

EDITORIAL COMMITTEE

SPAIN

E. Cayuela
L. Nieto

ITALY

G. Gubbini
A. S. Laganà

USA

L. Bradley

MEXICO

J. Alanis-Fuentes

BRASIL

Thiago Guazzelli

ARGENTINA

A. M. Gonzalez

VENEZUELA

J. Jimenez

SCIENTIFIC
COMMITTEE

A. Tinelli (Ita)
O. Shawki (Egy)
A. Úbeda (Spa)
A. Arias (Ven)
A. Di Spiezio Sardo (Ita)
E. de la Blanca (Spa)
A. Favilli (Ita)
M. Bigozzi (Arg)
S. Haimovich (Spa)
E. Xia (Cn)
R. Lasmar (Bra)
A. Garcia (USA)
J. Dotto (Arg)
R. Manchanda (Ind)
M. Medvediev (Ukr)
M. Elessawy (Ger)
X. Xiang (Cn)
G. Stamenov (Bul)
Peter Török (Hun)

HYSTEROSCOPY Editorial teaM

Caros amigos de histeroscopia,

É com grande prazer e orgulho que apresento a vocês esta nova edição da Hysteroscopy Newsletter, que cada vez mais compila e divulga insights profundos sobre o interessante mundo da histeroscopia, que como todos vocês sabem, está em constante evolução e mudança. O tema desta edição, totalmente centrado no útero septado, que me é particularmente querido. Nos últimos anos, houve um enorme progresso que permitiu ampliar o conhecimento e melhorar a gestão dessa classe de anomalias müllerianas, que ainda são objeto de acalorado debate.

Nesta edição, a opinião e a experiência dos principais especialistas no assunto permitiram traçar um quadro preciso, claro e rigoroso sobre os métodos corretos de diagnóstico e tratamento do útero septado e suas variantes. Nestas páginas encontrará tudo o que precisa de saber para diagnosticar esta enigmática patologia e gerir uma técnica cirúrgica aparentemente simples, com objetivos claros, mas que esconde armadilhas, que podem ao mesmo tempo ser muito frustrantes, em termos de resultados anatômicos.

Luis Alonso abre o número com uma excelente revisão que oferece uma visão geral, enriquecida com imagens de alta qualidade, da doença em questão. Sua revisão é tão abrangente que você vai se perguntar se faz sentido continuar lendo o restante dos artigos! Mas Haresh Vaghasia vai te fazer mudar de ideia, esclarecendo o papel das técnicas de diagnóstico e colocando um ponto firme que não deixa margem para mais dúvidas. Ambiguidades que são incutidas do ponto de vista de Arthur Ludwin, que reacende as almas estimulando um pensamento "crítico". No que diz respeito ao tratamento, Ursula Catena concentra-se no objetivo de simplicidade e clareza com um resumo sobre o estado da arte das técnicas de metroplastia histeroscópica, instrumentação tradicional e mais inovadora, e métodos para uma avaliação objetiva da completude da intervenção. A seguir, o professor Stefano Bettocchi traz um importante valor agregado a essa questão, convidando a mudar a perspectiva e abrindo uma nova fronteira na abordagem cirúrgica do septo uterino. Então, José Carugno e Kiara Márquez enfrentam talvez uma das questões mais espinhosas, que é o tratamento do septo cervical, e acho que depois de lê-lo, você terá uma visão baseada em evidências desse desafio clínico. Por fim, Maria Carrera faz um brilhante resumo sobre a avaliação do impacto reprodutivo dos septos uterinos, que continua sendo o ponto em que ainda há um longo caminho a percorrer, bem como para o estudo de formas raras e menos conhecidas, como o útero de Robert que é claramente ilustrado por Laura Nieto Pascual.

Concluindo, diante da disponibilidade e potencial dos métodos diagnósticos modernos e da nova instrumentação cirúrgica, meu conselho é padronizar as técnicas diagnósticas e operatórias em sua prática clínica, estabelecer objetivos claros e rigorosos e, acima de tudo, ter a perseverança necessária para alcançá-los.

Desejo-lhe uma boa leitura!

Attilio Di Spiezio Sardo
Napoli, Italia

Útero Septado: Uma Revisão

Luis Alonso Pacheco

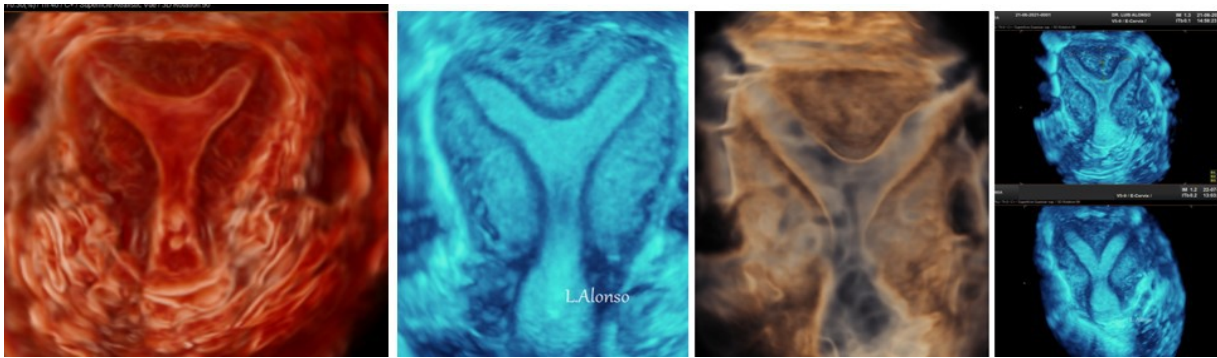
Centro Gutenberg. Málaga. Spain

Hysteroscopy Newsletter Vol 8 Issue 2

INTRODUÇÃO

Os úteros septados ainda são um desafio para o histeroscopista. Este tipo de malformação uterina ocorre como resultado da falha na reabsorção da área de fusão dos ductos de Müller. O útero septado está associado a resultados reprodutivos ruins, incluindo altas taxas de abortamento espontâneo e parto prematuro. A metroplastia histeroscópica é considerada o tratamento padrão ouro dessa condição, procedimento que na maioria das vezes é simples e seguro de realizar e reduz as taxas de desfechos obstétricos adversos relacionados à presença do septo.

Existem poucos estudos sobre a estrutura histológica do septo uterino. A frase de March "o septo é um tecido fibroelástico" permanece entre os ginecologistas e há uma crença comum de que o septo é composto por tecido com pouca quantidade de fibras musculares e pouco vascularizado. Sparac et al estudaram a histologia do septo e concluíram que ele não é composto de tecido conjuntivo avascular, mas sim de tecido fibromuscular com predominância de tecido conjuntivo em 72,3% dos casos e de tecido muscular em 27,6% [3]. A vascularização dessa estrutura também foi estudada pelo Doppler por Kupesic [4] que encontrou vascularização em 71,22% das pacientes, concluindo que a maioria dos septos são vascularizados.



A incidência de malformações uterinas na população geral permanece desconhecida, isso se deve ao fato de grande parte dessas mulheres serem assintomáticas, somado à ausência de padronização no diagnóstico, o que afeta os resultados dos diferentes estudos. Dados de Chang et al [1] em 94 estudos observacionais que incluíram um total de 89.861 mulheres encontraram uma prevalência de malformação uterina de 5,5% na população geral, 8,0% no grupo infértil, 13,3% naqueles com história de abortamento espontâneo e 24,5% em mulheres com histórico de abortamento espontâneo e infertilidade. A malformação mais frequentemente relatada foi o útero arqueado, enquanto o útero septado foi a mais frequente na paciente infértil.

CLASSIFICAÇÃO

O útero septado é classicamente dividido em dois tipos, completo e parcial. O útero septado completo atinge o orifício cervical interno (OI) enquanto o septo parcial não o atinge.

A classificação da AFS classificou-os como classe V (Va o completo e Vb o parcial).

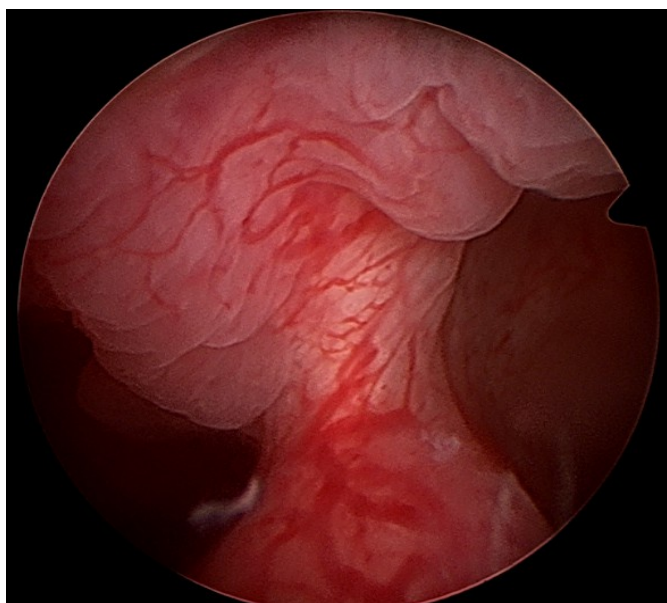
Recentemente a ESGE e a ESHRE estabeleceram um novo sistema de classificação. Neste sistema, os úteros septados são classificados como classe U2, (U2a parcial, U2b completo).

CURSO CLÍNICO

Foram publicadas taxas de abortamento de até 60% associado à presença do septo [4]. O mecanismo pelo qual o septo produz o abortamento não é claro e várias teorias têm sido propostas para explicar esse fato. A mais aceita é em relação a uma diminuição teórica da vascularização do septo que pode afetar a implantação do embrião. Outros autores sugerem que a causa dos abortamentos espontâneos pode estar relacionada a uma contratilidade descoordenada das fibras musculares do septo [5]

A correlação entre útero septado e parto prematuro é controversa. Diferentes estudos estimam a taxa de parto prematuro em 14,5%. Existem vários fatores que podem estar relacionados, como a diminuição do tamanho da cavidade uterina, o aumento da pressão intrauterina durante a gravidez e a existência de uma relação alterada de fibras musculares/fibras conectivas ao nível cervical de mulheres com malformação uterina. [6]

Vários estudos sugerem que mulheres com septo uterino e infertilidade, excluídos outros fatores, poderiam se beneficiar da metroplastia histeroscópica. Pabuccu publicou um estudo observacional prospectivo de resultados reprodutivos após metroplastia em mulheres com septo uterino e infertilidade e encontrou taxas de gravidez de 41% com taxas de nascidos vivos de 29,5%. [7]



DIAGNÓSTICO

Um diagnóstico preciso é essencial para propor o tratamento cirúrgico correto. No caso do útero septado, uma avaliação precisa da morfologia uterina externa e interna é essencial. Os principais pontos do diagnóstico do útero septado são diferenciar septo e subsepto (septo completo vs septo parcial) e determinar a presença de uma estrutura no fundo uterino do útero.

A histerossalpingografia oferece informações sobre a morfologia da cavidade uterina. No caso do útero septado, apresenta duas pequenas cavidades endometriais simétricas. Geralmente o ângulo de separação das duas cavidades é inferior a 75° no caso do útero septado, embora este não seja um método adequado para diferenciar o útero septado do bicorno.

A ultrassonografia é uma importante ferramenta diagnóstica para o diagnóstico dessa patologia, pois oferece informações sobre a morfologia da cavidade uterina, sobre o contorno uterino externo e sobre a profundidade e vascularização do septo. A ultrassonografia 2D é um método adequado para o diagnóstico de malformações uterinas, embora sua principal limitação consista na impossibilidade de obter uma visão coronal do útero. Estima-se que a ultrassonografia 2D tenha uma acurácia diagnóstica no caso de malformações uterinas de 80,65% [8]. A histerossonografia, ao utilizar meio líquido para distender a cavidade uterina, melhora o diagnóstico com sensibilidade e especificidade de 93% e 99%, respectivamente. [9]

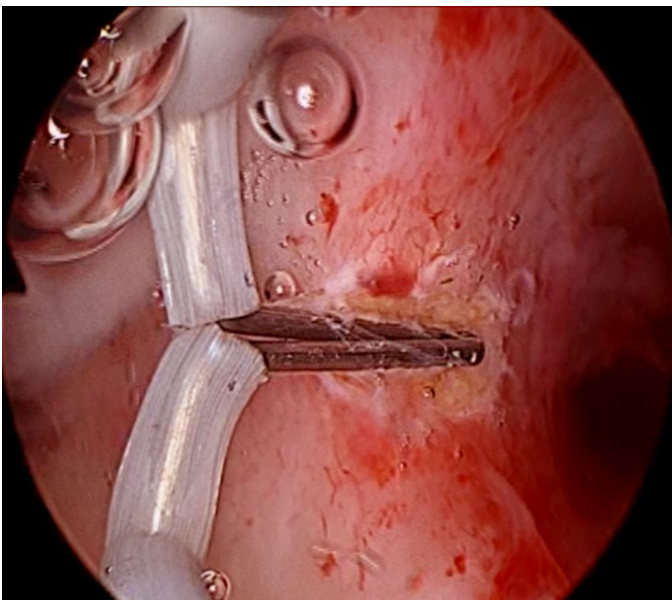
O ultrassom 3D oferece uma reconstrução precisa da morfologia uterina, tanto da cavidade quanto do contorno externo. A acurácia do ultrassom 3D no diagnóstico é de 91,6% na avaliação do contorno externo e 100% no estudo da cavidade uterina, tendo resultados diagnósticos semelhantes aos da RM. [10]

A ressonância magnética também oferece informações precisas sobre a cavidade e o contorno uterino. Classicamente é atribuída acurácia diagnóstica de 100%, valores semelhantes aos alcançados com a associação de histeroscopia mais laparoscopia, que é classicamente considerada a técnica "padrão ouro" para o diagnóstico de malformações uterinas, por serem invasivas, não se recomenda como modalidade de diagnóstico de primeira linha.

TRATAMENTO

A necessidade de correção cirúrgica do septo uterino é ditada pela história obstétrica, sendo sua principal indicação a mau passado obstétrico. Ainda há controvérsia sobre quando um útero septado deve ser corrigido, enquanto alguns autores recomendam a correção cirúrgica apenas em casos com resultados reprodutivos ruins, outros recomendam a metroplastia histeroscópica profilática devido aos maus resultados obstétricos aos quais essa malformação está associada.

A principal indicação é em pacientes com perdas gestacionais recorrentes, uma vez que foi observado que a correção cirúrgica melhora os resultados reprodutivos nessas pacientes. Em pacientes com útero septado com infertilidade, o valor da metroplastia ainda é motivo de debate. Um estudo prospectivo de Mollo et al relatou que as chances de conceber aumentaram após a correção do septo e hoje é aceito que a metroplastia histeroscópica aumenta as taxas de gravidez em mulheres com infertilidade primária. [11]



Em pacientes que serão submetidas a procedimentos de reprodução assistida, De Angelis demonstrou os efeitos benéficos da metroplastia antes do tratamento de reprodução, concluindo que a metroplastia histeroscópica deve ser recomendada à todas as pacientes com útero septado antes da FIV para melhorar a taxa de sucesso.

O tratamento cirúrgico evoluiu das técnicas de Tompkins ou Jones pela via abdominal até a atual abordagem histeroscópica. Foi em 1974 que Edstrom descreveu pela primeira vez a ressecção de um septo uterino guiada por endoscopia [12]. Este foi o ponto de partida para o que é a metroplastia atual.

A metroplastia histeroscópica consiste em uma incisão transversal do septo uterino e uma ressecção real do septo. Essa incisão deve ser feita bem no meio, equidistante das paredes uterinas anterior e posterior. Os óstios tubários são de grande ajuda para manter o plano e orientação corretos e evitar lesão do miométrio saudável.

Concluimos que a ressecção do septo uterino diminui significativamente as taxas de perda gestacional e parto prematuro, além de melhorar a fertilidade naquelas mulheres com útero septado e infertilidade de origem desconhecida. A metroplastia histeroscópica é um tratamento eficaz, seguro e com baixo índice de complicações quando realizada por especialista após um diagnóstico preciso.

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- Saravelos SH, Cocksedge KA, Li TC. Prevalence and diagnosis of congenital uterine anomalies in women with reproductive failure: a critical appraisal. *Hum Reprod Update*. 2008;14(5):415-29.
- 3- Sparac V, Kupesic S, Ilijas M, Zodan T, Kurjak A. Histologic architecture and vascularization of hysteroscopically excised intrauterine septa. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 2001;8(1):111-6.
- 4- Reichman DE, Laufer MR. Congenital uterine anomalies affecting reproduction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2010;24(2):193-208.
- 5- Dabirashrafi H, Bahadori M, Mohammad K, Alavi M, Moghadami- Tabrizi N, Zandinejad K, et al. Septate uterus: new idea on the histologic features of the septum in this abnormal uterus. *Am J Obstet Gynecol*. 1995;172(1 Pt 1):105-7.
- 6- Reichman DE, Laufer MR. Congenital uterine anomalies affecting reproduction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2010;24(2):193-208.
- 7- Pabuccu R, Gornel V. Reproductive outcome after hysteroscopic metroplasty in women with septate uterus and otherwise unexplained infertility. *Fertil Steril*. 2004;81(6):1675-8.
- 8- Yu LL, Zhang X, Zhang T, Chen HR, Wang ZH. Detection of congenital uterine malformation by using transvaginal three-dimensional ultrasound. *Journal of Huazhong University of Science and Technology Medical sciences*. 2014;34(5):782-4.
- 9- Saravelos SH, Cocksedge KA, Li TC. Prevalence and diagnosis of congenital uterine anomalies in women with reproductive failure: a critical appraisal. *Hum Reprod Update*. 2008;14(5):415-29.
- 10- Bermejo C, Martinez Ten P, Cantarero R, Diaz D, Perez Pedregosa J, Barron E, et al. Three-dimensional ultrasound in the diagnosis of Müllerian duct anomalies and concordance with magnetic resonance imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2010;35(5):593-601.
- 11- Mollo A, De Franciscis P, Colacurci N, Cobellis L, Perino A, Venezia R, et al. Hysteroscopic resection of the septum improves the pregnancy rate of women with unexplained infertility: a prospective controlled trial. *Fertil Steril*. 2009;91(6):2628-31.
- 12- Edstrom K. Intrauterine surgical procedures during hysteroscopy. *Endoscopy*. 1974;6:175-81.

Diagnóstico do Útero Septado por Diferentes Técnicas

Haresh Vaghasia

Apollo Spectra Hospital, Mumbai, India

Hysteroscopy Newsletter Vol 8 Issue 2

INTRODUÇÃO

O diagnóstico do útero septado é de fundamental importância e constitui a base de seu seguimento. Historicamente, a avaliação do contorno uterino externo e interno por laparoscopia e histeroscopia foi considerada o método padrão ouro para o diagnóstico de anomalias Mullerianas. O avanço dos métodos radiológicos nas últimas duas décadas tornou o diagnóstico de útero septado mais padronizado, eliminando a necessidade de intervenção cirúrgica para o diagnóstico.

Desde a mera suspeita até o diagnóstico preciso do septo, estão disponíveis várias técnicas, como histerossalpingografia com raios X, ultrassonografia, doppler, histerossalpingo-sonografia com contraste, ultrassonografia 3D, ressonância magnética, histeroscopia e laparoscopia, que são discutidas abaixo.

MÉTODOS

A histerossalpingografia (HSG) é comumente realizada em casos de infertilidade para testar a cavidade uterina e as trompas. É um exame invasivo, doloroso e com limitações como a incapacidade de avaliar o contorno externo. Não consegue diferenciar o útero septado do bicorno. Pode diagnosticar de forma equivocada um útero septado como um útero unicorno, quando a cânula é empurrada profundamente além do septo delineando apenas um corno. Altas taxas falso-positivos tornam a HSG não confiável. No entanto, um exame bem feito pode identificar a anormalidade.

A ultrassonografia bidimensional (USG 2D) é uma ferramenta de diagnóstico preliminar, de fácil acesso, não invasiva e de baixo custo. Esta ferramenta é efetiva apenas em mãos qualificadas e quando executada durante o meio do ciclo. A varredura do útero em vários planos ajuda a determinar o diagnóstico de útero septado. A presença de duas cavidades endometriais próximas no plano transversal deve ser traçada do fundo para baixo para estimar o septo parcial ou completo.



O Doppler fornece uma ferramenta nova e não invasiva para a diferenciação de útero septado de útero bicorno. No doppler, redes vasculares irregulares são detectadas entre as duas hemicavidades do útero septado. No entanto, o útero bicorno mostra uma rede vascular peculiar formando a letra grega 'γ' entre as duas hemicavidades ao nível da linha média uterina. A detecção do sinal γ pode ser usada para diferenciar o útero septado do bicorno.

A ultrassonografia tridimensional (USG 3D) tem boa reprodutibilidade, alto nível de concordância, fornece imagens adicionais e mais confiáveis e permite a avaliação do colo do útero e da vagina simultaneamente; no entanto, é menos disponível e requer treinamento mais especializado do que o USG 2D. Um USG 3D combinado com infusão de soro fisiológico (histerossonografia) pode ser mais preciso em comparação com o USG 3D sozinho e os procedimentos invasivos de laparoscopia e histeroscopia.

Nos exames de USG 3D, o diagnóstico de septo uterino, requer modos em vários planos e de renderização do útero nos planos sagital, transversal e coronal verdadeiro. A reconstrução da renderização da superfície no plano coronal do útero demonstra o contorno do fundo uterino. (Detalhes são discutidos na próxima seção)

Sonografia com infusão de soro fisiológico (SIS) ou histerosonografia é um método menos invasivo e mais informativo do que o raio-x. Deve-se estar atento para evitar a hiperdistensão da cavidade, pois pode modificar seus contornos internos, mascarando o septo, resultando em um resultado falso negativo. A histerosonografia é superior à histerossalpingografia convencional na diferenciação do útero septado do bicorno; eliminando a necessidade de laparoscopia.

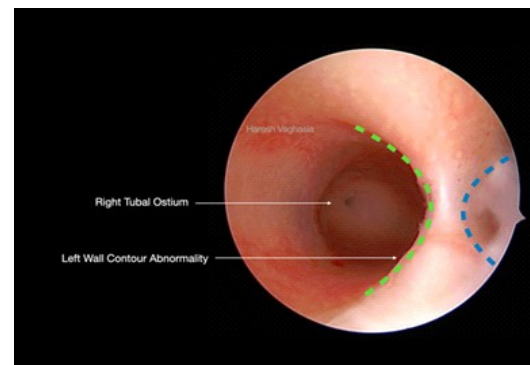
A RNM é considerada o padrão ouro para o diagnóstico de anomalias Mullerianas complexas. Oferece informações objetivas e confiáveis sobre a anatomia anômala geral. A RNM tem 70% de precisão para o diagnóstico de septo uterino, produzindo resultado comparável à USG 3D. Há dados limitados comparando a precisão diagnóstica da RNM versus laparoscopia/histeroscopia. É mais caro e menos disponível que o ultrassom e precisa de um profissional qualificado para interpretar os resultados. A técnica também falha devido a necessidade de múltiplos cortes, levando à longa duração da varredura e a não colaboração da paciente (em ficar imóvel).

A histeroscopia é minimamente invasiva e fornece informações confiáveis sobre a vagina, canal cervical e cavidade uterina, embora não avalie a espessura da parede uterina ou os contornos externos. Portanto, não diferencia o útero septado do bicorno.

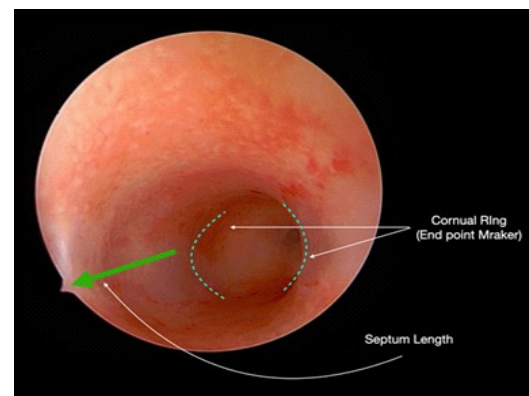
Não existem critérios específicos para o diagnóstico de útero septado por meio da histeroscopia, o que torna ineficiente para decisão sobre o tratamento. Existem sinais indicadores que podem ser úteis no diagnóstico de um útero septado na histeroscopia, que são descritos abaixo:



- O sub-septo geralmente é fácil de diagnosticar com uma visão panorâmica da cavidade, conforme mostrado nas ilustrações anteriores.
- Uma visão panorâmica do óstio cervical interno (OI) em um septo completo é característica - onde o septo ocupa mais ou igual espaço de visão do que as cavidades vistas como dois olhos de coruja e, portanto, pode ser chamado de "sinal do olho de coruja". (Ilustração A)
- Na maioria dos casos de útero septado, ao retirar o histeroscópio, vindo dos cornos, mostrará uma deformidade contralateral ao óstio (Ilustração B)



- É vital para o histeroscopista definir a extremidade superior do septo. Tanto no septo parcial como no completo, a extremidade superior situa-se entre uma linha imaginária do corno direito ao esquerdo. (Ilustração C) Este conhecimento de anatomia ajuda a decidir a conclusão da septotomia ou ressecção do septo.



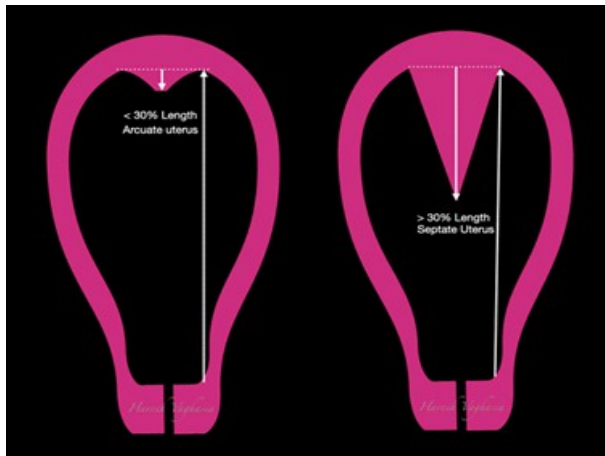
- A negociação do histeroscópio do OI para as cavidades pode ser mais difícil em útero bicorno do que em útero septado; que é muito divergente devido falha de unificação da região corporal.

Três critérios diagnósticos na histeroscopia foram documentados como mostrado nas figuras abaixo

1- A extensão da protrusão intracavitária:

Protrusão uterina $< 30\%$ indica útero arqueado

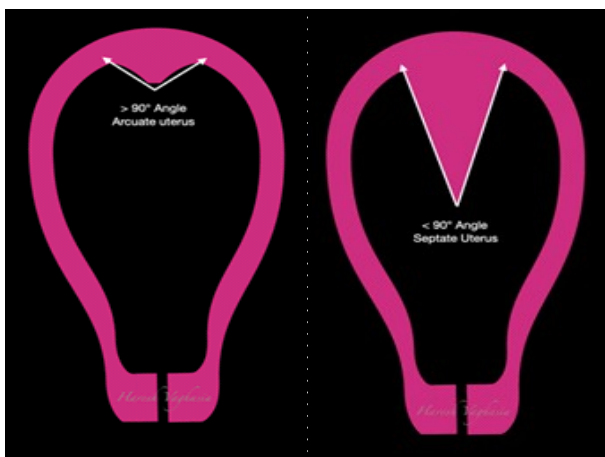
Protrusão uterina $\geq 30\%$ indica um útero septado



2- O ângulo no ponto central da protrusão uterina

Um ângulo obtuso ($>90^\circ$) indica um útero arqueado

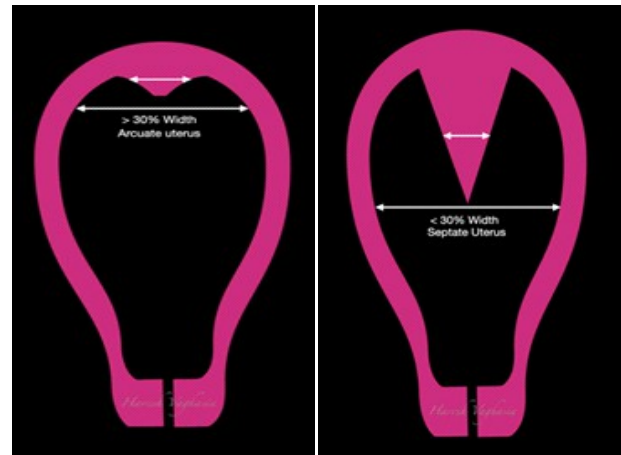
Um ângulo agudo ($\leq 90^\circ$) indica um útero septado



3- A largura da estrutura protuberante na extremidade da ponta comparada com a distância entre os dois óstios tubários (distância interostial - DI).

Largura $\geq 30\%$ do DI sugere um útero arqueado

Largura $< 30\%$ do DI sugere um útero septado



Ao confirmar o diagnóstico de útero septado, é importante avaliar o contorno uterino externo, bem como a configuração interna da cavidade endometrial. A HSG ou a histeroscopia sozinhas são inadequadas, mas os detalhes do septo podem ser delineados usando uma boa avaliação histeroscópica antes de planejar ou iniciar uma septoplastia ou ressecção do septo.

A laparoscopia avalia o contorno externo do útero e as estruturas peritoneais, mas é um exame invasivo, não avalia a espessura da parede uterina e depende totalmente da experiência e avaliação subjetiva do examinador.

RESUMO

Há evidências de que USG 3-D, histerossonografia e RNM são boas ferramentas diagnósticas para distinguir um útero septado e bicornio quando comparados com laparoscopia/histeroscopia.

Recomenda-se que a associação de exame de imagem com histeroscopia seja usada para diagnosticar septos uterinos em vez de laparoscopia com histeroscopia, por ser menos invasiva.

RNM e histerossonografia não tem nenhuma vantagem adicional sobre USG 3D. Pelo contrário, a ressonância magnética é cara, menos compatível e demorada. Histerossonografia e histeroscopia são investigações invasivas que precisam ser realizadas durante a fase proliferativa ou após a preparação endometrial. A USG 3D é a ferramenta diagnóstica padrão-ouro e não invasiva para o diagnóstico do septo uterino.

Dilema no diagnóstico de útero septado: superestimação vs subestimação

Artur Ludwin

Department of Gynecology and Oncology, Jagiellonian University, Ludwin & Ludwin Gynecology, Private Medical Center, Krakow, Poland

Hysteroscopy Newsletter Vol 8 Issue 2

INTRODUÇÃO

Provavelmente, todos os histeroscopistas experientes reconheceram um problema, provenientes dos centros de fertilidade, que solicitam ressecção do septo para mulheres com útero normal e diminutas reentrâncias uterinas. Trata-se do miométrio fúndico, um abaulamento maior que 3 mm e geralmente menor que 10 mm e relatam procedimentos de "cosmetologia" como ressecção do septo uterino ou "subsepto".

Por outro lado, atendemos mulheres com abortamentos recorrentes e septo uterino ocupando a maior parte da cavidade uterina, que sofrem abortamento subsequente, mas não são encaminhadas para cirurgia, pois o útero não atende a alguns dos critérios e definições de septação atualmente utilizados.

De fato, um debate altamente polarizado entre os cirurgiões é sobre onde está o marco que separa a cirurgia histeroscópica reprodutiva de um útero septado verdadeiro da cosmetologia em condições normais (1).

No polo oposto, há opiniões de praticantes da medicina baseada em evidências, de que a metroplastia histeroscópica para mulheres com útero septado não deve ser oferecida na prática diária. No primeiro ensaio multicêntrico randomizado controlado sobre septoplastia, não encontraram benefício reprodutivo no tratamento desta malformação (2). Um problema neste estudo é que as metroplastias "verdadeiras" de útero septado foram misturadas com cosmetologia seguindo a definição utilizada, que incluiu útero normal e arqueado de acordo com as duas das três classificações atuais (1).

O problema com essas discordâncias na sua definição e na hipervalorização ou subdiagnóstico não é inteiramente novo, mas vem aumentando desde que a Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia/Sociedade Européia de Endoscopia Ginecológica (ESHRE/ESGE) em 2013, e a Sociedade Americana of Reproductive Medicine (ASRM) em 2016 publicou duas definições arbitrárias diferentes do útero septado, respectivamente (3, 4).

Para resolver o problema dessas classificações com critérios totalmente arbitrários para o diagnóstico, foi desenvolvida a primeira classificação e definições não arbitrárias para as condições uterinas mais comuns de acordo com o grupo de Malformações Uterinas Congênitas por Especialistas (CUMÉ) (5).

Aqui, apresenta-se a opinião sobre o superdiagnóstico e o subdiagnóstico do útero septado e seu impacto na interpretação da pesquisa e na prática cirúrgica.

Antes das classificações atuais: útero septado por diagnóstico subjetivo

Tradicionalmente, um útero septado era definido como uma malformação uterina congênita, quando um único corpo uterino com contorno externo normal é dividido internamente em duas partes. Este nome arquetípico significava uma grande anomalia uterina com uma divisão significativa da cavidade uterina. Foi reconhecido que essa malformação definida está associada a resultados reprodutivos ruins, especialmente abortamentos recorrentes, parto prematuro, infertilidade e piores resultados de ART. Por outro lado, úteros com uma pequena estrutura fúndica interna foram considerados condições morfológicas benignas sem implicações clínicas significativas e foram classificados como útero arqueado.

A classificação mais popular das anomalias Mullerianas de acordo com a American Fertility Society (AFS) refletia tal distinção e oferecia um esquema de vistas coronais uterinas, mas sem qualquer definição mensurável e critérios para útero septado e outras anomalias (6).

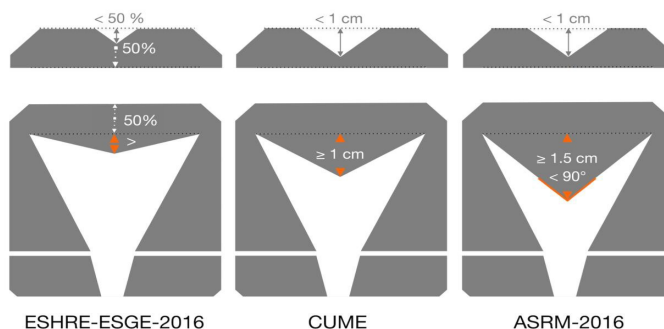
Usando esta classificação anterior, a prevalência de útero septado na população geral de pacientes, que foram submetidas a testes diagnósticos é de 2,3%, e não significativamente diferente em mulheres inférteis com abortamento espontâneo igual a 3%. Curiosamente, a prevalência de útero arqueado foi menor naqueles com infertilidade (1,8%) e abortamentos (2,9%) em comparação com a população geral (3,9%) (7). No entanto, essas estimativas não estão relacionadas a nenhum critério mensurável pelas classificações atuais e aparência quantificada de útero septado e arqueado.

Classificações atuais: Útero septado pelos critérios ESHRE/ESGE, ASRM e CUME

Atualmente, existem três classificações principais de útero septado com critérios mensuráveis e pontos de corte sugeridos: ESHRE/ESGE (2013, 2016), ASRM (2016, 2021) e CUME (2018) para esta estrutura interna (8-13). As classificações definem diferentes critérios mensuráveis e pontos de corte para avaliação desta projeção uterina interna e externa (Tabela 1). O ESHRE-ESGE utiliza a relação profundidade desta projeção interna/espessura da parede $> 50\%$ para diagnóstico de septo, e este critério nunca foi utilizado e testado antes de seu estabelecimento arbitrário. Isso significa que os úteros septados mais comuns por ESHRE/ESGE possuem profundidade da projeção interna próxima a 0,5 cm considerando aquela mediana de 50% de parede em idade reprodutiva, que é inferior a 0,5 cm.

O ASRM recomenda a medição da projeção interna do ângulo e da profundidade com pontos de corte $< 90^\circ$ e $\geq 1,5$ cm para septo, respectivamente, seguindo a conexão de duas definições anteriores de Salim et al. (13) e Ludwin et al. (14), respectivamente. No entanto, o CUME recomenda a profundidade de projeção interna ≥ 1 cm como septada, pois essa medida é simples e confiável e esse critério está de acordo com o diagnóstico feito na maioria das vezes por vários especialistas representativos. Além disso,

o CUME descobriu que o ângulo de projeção interna $\geq 140^\circ$ e o recuo/parede $\geq 110\%$ estão de acordo com a referência multiavaliador (o diagnóstico independente feito mais frequentemente por especialistas), mas essas medidas são menos confiáveis. Recentemente, ASRM/MAC2021 corrigiu sua definição copiando um critério de 1 cm de recuo interno, mas o ângulo permanece $\geq 90^\circ$ (8).



Critérios para diagnóstico de útero septado por ESHRE/ESGE, CUME e ASRM-2018. O CUME tem a alternativa de corte para ângulo de projeção interna ($< 140^\circ$) e relação de projeção /parede (110%) são menos confiáveis. Imagem adotada de Ludwin et al., 2019

Todos esses critérios podem ser medidos em métodos de imagem, que são capazes de retratar a visão coronal do útero: ultrassonografia 3D, histerossonografia 3D e ressonância magnética. Outros métodos têm várias limitações na realização dessas medições. Por exemplo, a laparoscopia com histeroscopia não é capaz de medir a espessura da parede uterina e não pode ser usada isoladamente como ferramenta diagnóstica com as definições ESHRE/ESGE (16). Além disso, a histeroscopia não possui instrumentos para medidas exatas do ângulo, e o diagnóstico subjetivo por visão histeroscópica está com pouca concordância entre especialistas internacionais (17).

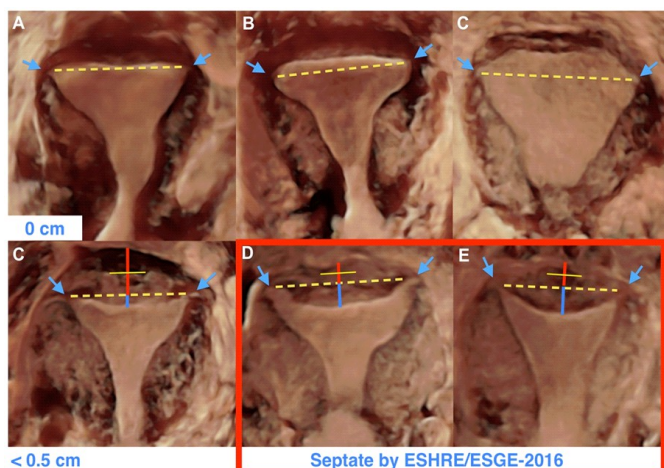
Impacto de ESHRE/ESGE, ASRM e CUME no diagnóstico da frequência do septo

Não há estudos com estimativa da prevalência de útero septado no público em geral verdadeiramente não selecionado. Mas foi fácil reconhecer em um centro de infertilidade que a prevalência de útero septado pode variar de 2,7%, se este preencher todas as três definições, para 32,6%, se o diagnóstico foi feito de acordo com pelo menos uma das três definições (12). Os critérios ESHRE/ESGE-2016 aumentaram significativamente a frequência de reconhecimento de útero septado em comparação com ASRM-2016 e CUME. O risco

Table 1. Current classifications and their criteria, scientific grounds of establishing, and overdiagnosis, underdiagnosis

Classification	Definition and criteria	Manner of definition and criteria development	Implications for frequency of diagnosis
ESHRE/ESGE 2014	Internal fundal/uterine indentation depth > 50% of myometrial thickness and external indentation depth < 50% of myometrial thickness, with myometrial thickness measured as average of anterior and posterior thicknesses, assessed in sagittal plane	Arbitrary choice without scientific grounds, and criteria testing	Overdiagnosis: good proportion of septate uteri have indentation < 10 mm, and meet criteria of normal/arcuate uterus by two other classifications
ESHRE/ESGE 2016	Internal fundal/uterine indentation depth > 50% of uterine-wall thickness and external indentation depth < 50% of uterine-wall thickness, with uterine-wall thickness measured above <u>interostial/intercornual line</u>	Arbitrary choice without scientific grounds, and criteria testing	Extreme overdiagnosis, most septate uteri have the internal indentation close to 5mm, very poor agreement with diagnosis made most often by representative experts (clinicians, surgeons, sonologists)
ASRM 2016	Internal fundal indentation depth ≥ 1.5 cm and angle of internal indentation < 90° and external fundal indentation depth < 1 cm	Arbitrary choice from two arbitrary modifications of AFS classification by Salim et al. and Ludwin et al., respectively	Underdiagnosis and good proportion of uteri without diagnosis (wide angle and > 1.5 cm, acute angle and < 1.5 cm = no diagnosis), poor agreement with diagnosis made most often by representative experts (clinicians, surgeons, sonologists)
ASRM/MAC2021	Internal fundal indentation depth > 1.0 cm and angle of internal indentation < 90° and external fundal indentation depth < 1 cm	Arbitrary choice without adequate reference, and justification of changes relative to ASRM 2016 and that the criterion of depth is similar to CUME	Possible underdiagnosis by criterion of angle of internal indentation < 90°, and good proportion without diagnosis (wide angle and > 1.0 cm; and acute angle and < 1cm = no definition)
CUME	Internal fundal indentation depth ≥ 1 cm and external fundal indentation depth < 1 cm* Alternative criteria for internal indentation by CUME: angle of internal indentation < 140° or Internal fundal/uterine indentation depth > 50% of uterine-wall thickness	Result of reliability and diagnostic accuracy study with top experts as a reference, Among three criteria for internal indentation: the depth has better inter-rater reliability than angle and depth/wall ratio	Reasonable multi-rater reference, the criteria reflect the diagnosis made most often by experts.

*The criterion for external cleft < 1cm were used temporary in studies assessing frequency of diagnosis, yet the original CUME definition of septate uterus was developed for uterus with no external fundal indentation.



Originalmente diagnosticado como útero normal em 2014 por ESHRE/ESGE2014 e classificação AFS modificada por Ludwin et al. (3). Boa parte deles tornou-se útero septado pela ESHRE/ESGE-2016, mas com pequena projeção interna, que atende aos critérios de útero normal pela ASRM-2016, ASRM/MAC 2021 e CUME. Imagem adotada de Ludwin e Ludwin 2015 (3), e Ludwin et al. 2019 (12). Um bom exemplo de como o desenvolvimento de novas definições tende a criar superdiagnóstico.

relativo de diagnóstico superestimado de útero septado por ESHRE/ESGE-2016 vs ASRM2016 e CUME foi de 6,6 e 2,6, respectivamente. Mas ASRM diminuiu significativamente a frequência de reconhecimento de útero septado em comparação com CUME com o risco relativo de subdiagnóstico igual a 0,4.

Para entender a questão do super e subdiagnóstico, pode-se considerar que usando essas classificações em um único centro médico por três meses, 80 úteros septados pela ESHRE/ESGE foram diagnosticados em vez de 31 e 12 pelo CUME e ASRM-2016, respectivamente, entre 261 participantes (12).

No estudo CUME, que incluiu 100 mulheres com qualquer recuo interno do fundo, 80%, 5% e 18% tinham útero septado por ESHRE/ESGE, ASRM e CUME, respectivamente. De fato, o ponto de corte sugerido pela ESHRE-ESGE superestima muito a prevalência de útero septado, enquanto a definição pela ASRM subestima a prevalência de útero septado, deixando a maioria deles “em cima do muro”, que não atende aos critérios de normal/ útero arqueado e septado (5).

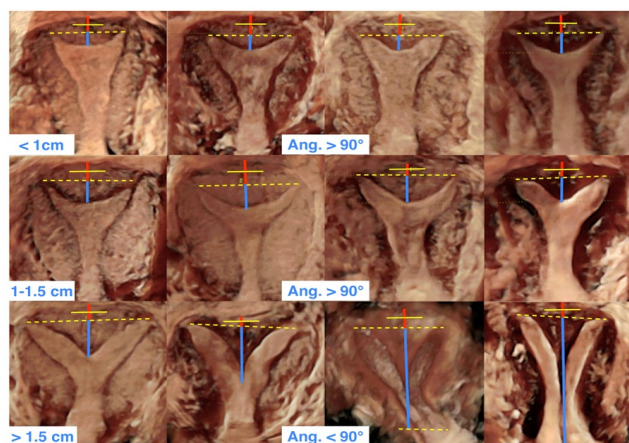
Além disso, outro estudo em mulheres com projeção interna do ângulo obtuso (útero arqueado por modificação da SAF por Salim) mostrou que não houve diferenças significativas

nos resultados reprodutivos passados entre mulheres diagnosticadas com útero normal e septado por ESHRE/ESGE. Pode implicar que a metroplastia cirúrgica guiada pelas definições da ESHRE/ESGE em casos que não deveriam ter benefícios reprodutivos,

Além disso, estudos de resultados e opiniões concordaram que o sistema ESHRE-ESGE está promovendo a “ressecção de septo” para o que parece ser uma condição benigna – útero normal/arqueado (12, 15, 16). Curiosamente, entre 15 especialistas de 9 sociedades no estudo CUME, não houve sequer um, incluindo os da ESHRE/ESGE. Além disso, também cirurgiões especialistas da ESGE e AAGL discordaram muito do diagnóstico pelos critérios da ESHRE (5). A concordância entre os especialistas e os critérios ESHRE/ESGE foi muito ruim (Kappa 0,1). Mas, também a concordância entre especialistas e ASRM foi ruim, devido ao subdiagnóstico pelo ASRM e deixando a maioria dos casos classificados pelos especialistas como útero septado de maneira inconclusiva.

Impacto do superdiagnóstico na prática e na pesquisa

Quando o superdiagnóstico é utilizado como base de qualificação para a cirurgia, inicialmente

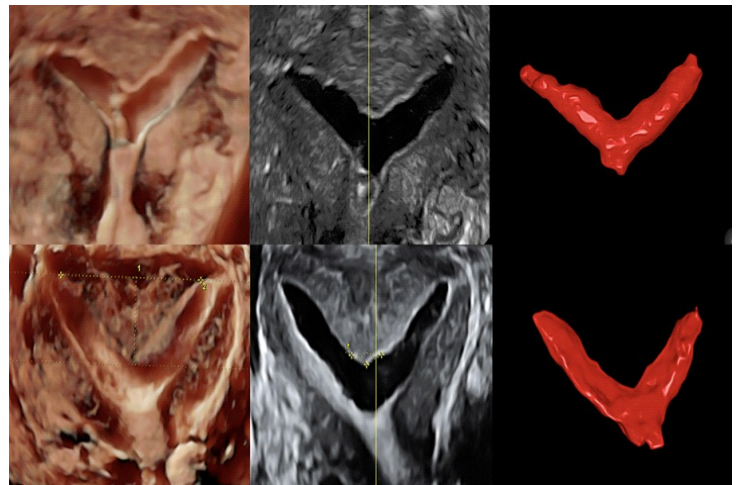


Casos originalmente diagnosticados como útero septado pelos critérios ESHRE/ESGE-2014, mas útero normal (linha superior) e útero arqueado (linha do meio) pela classificação AFS modificada por Ludwin et al. (3). Todos os úteros atendem aos critérios de útero septado pela ESHRE/ESGE-2016 (profundidade de projeção interna/parede acima da linha interostial/intercornual > 50%). Usando a definição ASRM-2016 (1,5 cm de profundidade de projeção interna com ângulo agudo para diagnóstico de septo), os úteros septados estão na linha inferior, mas os úteros na linha do meio não são diagnosticados pelo ASRM-2016 e ASRM/MAC2021. De acordo com o CUME, os úteros nas fileiras do meio e de baixo atendem aos critérios de útero septado. Os úteros na linha superior são normais/arqueados por CUME e ASRM-2016 e ASRM/MAC2021. Esses exemplos indicam que ESHRE/ESGE e ASRM superestimam e subestimam o diagnóstico de útero septado em comparação com a classificação CUME. Imagem adotada de Ludwin e Ludwin 2015 (3), e Ludwin et al. 2019 (12)

os lucros para os vendedores deste tratamento são crescentes, mas é oneroso para as pacientes e para a sociedade. Foi estimado que os custos globais associados à definição de septo ESHRE/ESGE seriam potencialmente de US\$ 100-200 bilhões extras por 5 anos em comparação com ASRM e CUME se a metroplastia histeroscópica preventiva fosse realizada antes da gravidez em mulheres jovens de 15 anos –24 anos (12).

No entanto, vender superdiagnóstico e seu tratamento seria lucrativo para centros de fertilidade e cirurgiões apenas em curto prazo. O endosso oficial do superdiagnóstico por sociedades sérias como a ESHRE/ESGE em seus sistemas de classificação é prejudicial à continuação de procedimentos potencialmente verdadeiramente necessários, pois o superdiagnóstico é e será usado nos ECRs como critério de inclusão e para avaliar o efeito da intervenção nesta situação.

O melhor exemplo dessa situação é o estudo TRUST sobre ressecção de septo (2). No protocolo final publicado do estudo, é descrito que seguindo “a mais recente classificação ESHRE/ESGE”, o útero septado foi definido como com um recuo interno na linha média do fundo superior a 50% da espessura da parede uterina, independentemente do tamanho do septo. Na verdade, durante a revisão das cinco versões do protocolo, verificou-se que os critérios para reconhecimento de útero septado utilizados na primeira fase do estudo (os primeiros 5 anos) foram significativamente diferentes daqueles utilizados após 2014, bem como, após 2016. Pode ser o problema mais importante para a validade deste estudo, pois no primeiro período mulheres com profundidade de projeção interna igual a $\frac{1}{4}$ da cavidade uterina, no segundo período mulheres com mera suspeita de útero septado pelos os critérios ESHRE-ESGE, e na fase final do estudo foram incluídas mulheres sem limites para medidas de projeção interna. Considerando que a definição mencionada estava seguindo a ESHRE/ESGE, é de alto risco que uma parte considerável das mulheres tenha útero normal/arqueado de acordo com CUME e ASRM (2). O relatório final do estudo não revela que o estudo é afetado por superdiagnóstico de acordo com a definição da ESHRE/ESGE e em nenhuma etapa do relatório, a pergunta sobre o número de mulheres diagnosticadas pelo CUME e ASRM-2016 não foi respondida.



Dois úteros, que não atendem aos critérios de útero normal/arqueado e septado pela ASRM-2016 e ASRM/MAC2021, e não possuem diagnóstico pela classificação ASRM devido ao ângulo obtuso das indentações internas (ângulo de projeção interna igual a 125° e 100° na linha superior e inferior, respectivamente). Na fileira de cima o útero tem profundidade de projeção interna > 1cm, na fileira de baixo > 1,5 cm. Esses úteros atendem aos critérios de útero septado pela ESHRE/ESGE-2016 e CUME. Esses são exemplos de subestimação do útero septado pela ASRM/MAC2021 e ASRM-2016. As imagens foram obtidas usando histerografia 3D com diferentes modos de renderização: HDlive e VCI, e software de cálculo automático de volume (SonoAVC).

Para avaliar a validade da definição utilizada no estudo TRUST, deve-se considerar o estudo CUME, que mostrou que entre 20 úteros septados pela ESHRE/ESGE, apenas 5 úteros e 1 útero atendem aos critérios CUME e ASRM do septo, respectivamente (5).

Se a proporção de útero septado por ESHRE/ESGE, ASRM e CUME no estudo TRUST for apenas parcialmente semelhante, isso pode significar que os resultados do estudo refletem principalmente “cosmética histeroscópica” ou uma definição não confiável de útero septado. Nesse contexto, o estudo TRUST parece ser válido. Quando os médicos usam o superdiagnóstico de útero septado por ESHRE/ESGE e outras definições não confiáveis de útero septado sem critérios mensuráveis e tratam o útero normal/arqueado sob o nome de útero septado, os benefícios da metroplastia são difíceis de encontrar (12, 15-17).). Por quê? Como os resultados reprodutivos, incluindo os resultados da ART em mulheres com recuo interno < 1 cm e ângulo obtuso, são os mesmos que naquelas sem recuo interno do fundo (12, 15-17)

CONCLUSÕES

A prevalência de útero septado de acordo com as definições ESHRE/ESGE, ASRM e CUME difere significativamente. Uma importante limitação do ASRM é a alta proporção de úteros sem diagnóstico, e o fato de que o critério de ângulo agudo subestima o diagnóstico de útero septado em comparação com o diagnóstico feito na maioria das vezes por especialistas representativos. Os critérios ESHRE/ESGE rotulam principalmente mulheres saudáveis com útero normal/arqueado e forma comum de projeção interna como útero septado.

O CUME oferece pontos de corte para todas as medições usadas atualmente para tornar o diagnóstico preciso, reprodutível e de acordo com a opinião de vários especialistas (5). É racional validar todos os diagnósticos na prática, pesquisa e relatório de resultados de procedimentos cirúrgicos, divulgando medidas absolutas de projeção interna/septo e usando CUME como referência razoável de útero septado para evitar sub e superdiagnóstico.

REFERÊNCIAS

- 1-Ludwin A. Septum resection does not improve reproductive outcomes: truly? *Human Reprod* 2020; 35: 1495–1498
- 2-Rikken JFW, Kowalik CR, Emanuel MH, Bongers MY, Spinder T, Jansen FW, Mulders A, Padmehr R, Clark TJ, van Vliet HA, Stephenson MD, van der Veen F, Mol BWJ, van Wely M, Goddijn M. Septum resection versus expectant management in women with a septate uterus: an international multicentre open-label randomized controlled trial. *Hum Reprod* 2021; 36: 1260–1267.
- 3-Ludwin A, Ludwin I. Comparison of the ESHRE-ESGE and ASRM classifications of Mullerian duct anomalies in everyday practice. *Hum Reprod* 2015; 30: 569–580.
- 4-The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, mullerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril* 1988; 49: 944–955.
- 5-Ludwin A, Coelho Neto MA, Ludwin I, Nastri CO, Costa W, Acien M, Alcazar JL, Benacerraf B, Condous G, DeCherney A, De Wilde RL, Diamond MP, Emanuel MH, Guerriero S, Hurd W, Levine D, Lindheim S, Pellicer A, Petraglia F, Saridogan E, Martins WP. Congenital Uterine Malformation by Experts (CUME): diagnostic criteria for T-shaped uterus. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020; 55: 815–829.
- 6-The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, mullerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril* 1988; 49: 944–955
- 7-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;17:761-71.
- 8-Pfeifer SM, Attaran M, Goldstein J, Lindheim SR, Petrozza JC, Rackow BW, Siegelman E, Troiano R, Winter T, Zuckerman A, Ramaiah SD. ASRM mullerian anomalies classification 2021. *Fertil Steril* 2021; 116: 1238–1252.
- 9-Grimbizis GF, Gordts S, Di Spiezio Sardo A, Brucker S, De Angelis C, Gergolet M, Li TC, Tanos V, Brolmann H, Gianaroli L, Campo R. The ESHRE/ESGE consensus on the classification of female genital tract congenital anomalies. *Hum Reprod* 2013; 28: 2032–2044.
- 10-Grimbizis GF, Di Spiezio Sardo A, Saravelos SH, Gordts S, Exacoustos C, Van Schoubroeck D, Bermejo C, Amso NN, Nargund G, Timmerman D, Athanasiadis A, Brucker S, De Angelis C, Gergolet M, Li TC, Tanos V, Tarlatzis B, Farquharson R, Gianaroli L, Campo R. The Thessaloniki ESHRE/ESGE consensus on diagnosis of female genital anomalies. *Hum Reprod* 2016; 31: 2–7.
- 11-Practice Committee of the American Society for Reproductive M. Uterine septum: a guideline. *Fertil Steril* 2016; 106: 530–540.
- 12-Ludwin A, Ludwin I, Coelho Neto MA, Nastri CO, Bhagavath B, Lindheim SR, Martins WP. Septate uterus according to ESHRE/ESGE, ASRM and CUME definitions: association with infertility and miscarriage, cost and warnings for women and healthcare systems. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2019; 54: 800–814.
- 13-Salim R, Woelfer B, Backos M, Regan L, Jurkovic D. Reproducibility of three-dimensional ultrasound diagnosis of congenital uterine anomalies. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 21: 578–582.
- 14-Ludwin A, Pitynski K, Ludwin I, Banas T, Knafel A. Two- and three-dimensional ultrasonography and sonohysterography versus hysteroscopy with laparoscopy in the differential diagnosis of septate, bicornuate, and arcuate uteri. *J Minim Invasive Gynecol* 2013; 20: 90–99.
- 15-Knez J, Saridogan E, Van Den Bosch T, Mavrelou D, Ambler G, Jurkovic D. ESHRE/ESGE female genital tract anomalies classification system-the potential impact of discarding arcuate uterus on clinical practice. *Hum Reprod*. 2018 Apr 1;33(4):600-606.
- 16-Prior M, Richardson A, Asif S, Polanski L, Parris-Larkin M, Chandler J, Fogg L, Jassal P, Thornton JG, Raine-Fenning NJ. Outcome of assisted reproduction in women with congenital uterine anomalies: a prospective observational study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2018;51: 110 – 117.
- 17-Surrey ES, Katz-Jaffe M, Surrey RL, Small AS, Gustofson RL, Schoolcraft WB. Arcuate uterus: is there an impact on in vitro fertilization outcomes after euploid embryo transfer? *Fertil Steril* 2018;109: 638 – 643.23.

Tratamento Cirúrgico do Útero Septado

Ursula Catena

CLASS Hysteroscopy Center

Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS. Rome, Italy

O útero septado é a anomalia mülleriana mais comum, com incidência de 5,5% na população não selecionada, 8,0% em mulheres inférteis, 13,3% naquelas com histórico de abortamento e 24,5% naquelas com abortamento e infertilidade (1).

Para o diagnóstico do septo uterino, a ultrassonografia tridimensional (3D) tornou-se o método padrão ouro não invasivo. Se realizada em período secretor, proporciona uma imagem nítida dos contornos internos e externos do útero e torna a avaliação da morfologia uterina mais reprodutível. Com esta ferramenta podemos ter uma suspeita diagnóstica sendo menos invasiva que outras modalidades diagnósticas radiológicas e cirúrgicas comumente utilizadas (ressonância magnética, laparoscopia). De fato, nos últimos anos, a laparoscopia foi realizada para avaliar a morfologia do fundo uterino e estabelecer um diagnóstico diferencial entre útero septado e bicornio. Atualmente, o uso da ultrassonografia 3D tornou essa abordagem obsoleta, mesmo que continue sendo a primeira escolha em casos complexos e quando há suspeita de patologias pélvicas associadas.

Ao usar o ultrassom, é necessário um sistema de classificação padronizado para diagnosticar o

septo uterino. Nas últimas décadas, muitas classificações foram publicadas. Atualmente, uma das classificações mais utilizadas é a classificação ESHRE/ESGE de 2013 (2) que permite uma fácil categorização de todas as malformações do trato genital feminino.

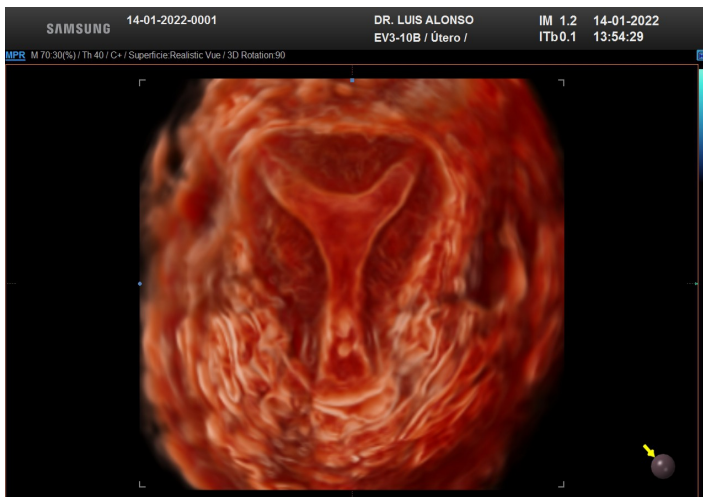
Ao observar o processo diagnóstico, após a avaliação ultrassonográfica 3D, uma histeroscopia diagnóstica é obrigatória para confirmar a suspeita ultrassonográfica e excluir outras anomalias associadas (ou seja, malformações associadas do colo do útero e da vagina).

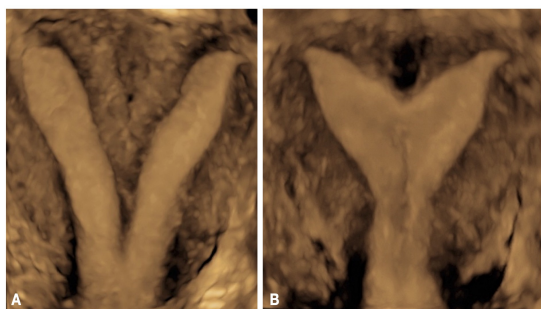
O tratamento do útero septado parcial continua sendo um tema muito controverso. Estudos não relataram diferenças em termos de taxa de gravidez em pacientes submetidas a metroplastia versus pacientes não operadas (3, 4). Alguns outros autores recomendam o tratamento histeroscópico do septo uterino, pois melhora a taxa de nascidos vivos (5, 6).

Nesse cenário, um tratamento individualizado deve ser planejado: pacientes com diagnóstico eventual de septo uterino parcial com anamnese obstétrica negativa podem evitar a cirurgia, enquanto pacientes com infertilidade primária e abortamento recorrente devem ser tratadas. Nesses casos selecionados, a paciente deve ser encaminhada para centros especializados.

Historicamente, a metroplastia para o septo uterino era sugerida apenas em pacientes com perdas gestacionais recorrentes. A histerotomia laparotômica de Tompkins e Jones foi a técnica padrão, com resultados bastante bons (7), mas resultando em alta morbidade, muito tempo antes da concepção e posterior cesariana.

Em 1974, Edstrom descreveu pela primeira vez a ressecção histeroscópica do septo uterino (8). A partir desse momento, a técnica cirúrgica histeroscópica foi refinada, os avanços





Ultrassom 3D. (A) Avaliação ultrassonográfica 3D pré-operatória em caso de septo uterino completo (Classe U2b de acordo com a classificação ESHRE/ESGE). (B) Avaliação ultrassonográfica 3D pós-operatória na fase secretora do primeiro ciclo menstrual após suspensão da terapia hormonal.

tecnológicos levaram à miniaturização dos endoscópios, resultando em uma ferramenta diagnóstica e terapêutica mais segura e menos invasiva.

A mudança que podemos observar ao longo do tempo em relação às indicações e prática clínica real é muito evidente: a crescente disponibilidade de abordagens cirúrgicas menos invasivas possibilitou uma maior aplicação dessas técnicas, que se baseia cada vez mais na consideração de futuras opções reprodutivas para a mulher e que permitem que a própria paciente seja envolvida neste processo de tomada de decisão. Além disso, geralmente é compartilhada a necessidade de realizar a metroplastia histeroscópica apenas em centros dedicados com especialistas treinados no manejo de malformações uterinas complexas. Obviamente, os cirurgiões que operam em centros de alto volume com atendimento centralizado - por exemplo, 50-100 mulheres com útero septado por ano - certamente podem ter melhores resultados.

Alguns autores realizam a metroplastia na fase proliferativa precoce do ciclo menstrual, sem preparo farmacológico do endométrio. No entanto, em particular no caso de septo uterino completo, é aconselhável administrar terapia com progesterona para reduzir a espessura endometrial. Isso permite uma melhor visão durante o procedimento e reduz o sangramento intraoperatório.

O tratamento histeroscópico do septo uterino visa restaurar a morfologia fisiológica da cavidade uterina, mantendo uma espessura fúndica adequada entre 10 e 15 mm.

A metroplastia consiste na incisão do septo ao longo do plano mediano, partindo do ápice e prosseguindo gradativamente em direção ao

fundo. Pontos de referência durante o procedimento sempre devem ser os óstios tubários. Este truque permite manter a linha de incisão correta e evita a perfuração que pode ocorrer, mais frequentemente, ao nível da parede uterina posterior quando se perde a linha de incisão correta.

O procedimento é considerado concluído quando o histeroscópio pode ser movido livremente de um óstio tubário para o outro e quando os óstios são simultaneamente visíveis do ponto de vista histeroscópico panorâmico.

Em 2016, Di Spiezio et al. propuseram o uso de um palpador intrauterino graduado, projetado especificamente para medir o comprimento do septo ressecado, a fim de correlacionar essa medida com a avaliação ultrassonográfica 3D pré-operatória. O palpador intrauterino graduado é um instrumento de 5Fr reutilizável que pode ser inserido no canal operatório de todos os histeroscópios miniaturizados modernos. Permite obter uma medida objetiva do septo removido evitando a metroplastia em duas etapas (9).

Se houver um septo cervical, a ressecção deve ser considerada. De fato, alguns autores sugerem que a ressecção combinada pode ser oferecida sem aumentar o risco de incompetência cervical (10).

Atualmente, duas principais opções de tratamento estão disponíveis para o septo uterino: metroplastia com instrumentos miniaturizados (5Fr); metroplastia com ressectoscópio padrão ou mini-ressectoscópio. Também descreveremos outra opção de tratamento proposta: a metroplastia com Tissue Removal Devices (TRDs).

METROPLASTIA COM INSTRUMENTOS MINIATURIZADOS

Essa abordagem pode ser realizada tanto ambulatorialmente sem anestesia e/ou analgesia quanto sob sedação consciente/anestesia geral. A escolha é guiada pela extensão do septo uterino. Certamente, é aconselhável tratar ambulatorialmente apenas pequenos septos uterinos, devido ao desconforto da paciente durante a incisão do septo, utilizando eletrodos.

Antes do advento da mini-ressectoscopia, essa abordagem minimamente invasiva certamente era

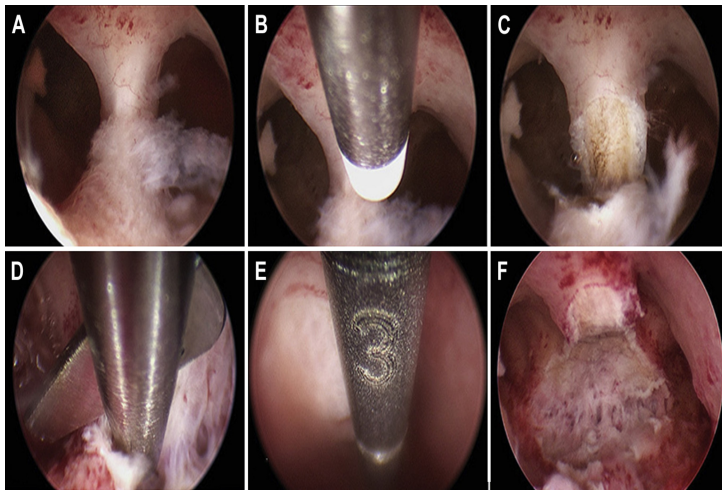


Figura 1. Metroplastia histeroscópica com instrumentos miniaturizados em útero U2a (útero septado parcial). Os primeiros 2,5 cm do septo são ressecados com eletrodo bipolar 5F (A–C), seguidos pelos últimos 0,5 cm, que são incisados com tesoura romba (D). (E) Uso do palpador intrauterino para medir o comprimento do septo ressecado para correlacionar com a avaliação ultrassonográfica 3D pré-operatória. (F) Vista final da cavidade uterina (7).

importante para evitar a dilatação cervical cega em pacientes com anomalias uterinas, o que não é uma tarefa fácil. Além disso, esta técnica é indicada para “retocar” septos previamente tratados sob anestesia.

A metroplastia com instrumentos miniaturizados envolve uma abordagem vaginoscópica usando um histeroscópio de 5 mm ou menor com um canal cirúrgico de 5 Fr. A solução salina é usada como meio de distensão. Os instrumentos 5Fr usados para este procedimento cirúrgico são eletrodos bipolares retos e tesouras rombas ou afiadas miniaturizadas. A ressecção do septo inicia-se no ápice do septo com um eletrodo bipolar, proporcionando a remoção de três quartos do septo. Em seguida, uma tesoura romba é usada para refinar a base do septo e o palpador intrauterino é usado para medir o comprimento do septo removido (Fig. 1).

METROPLASTIA COM RESECTOSCÓPIO DE 26 FR

Antes do advento do mini-ressectoscópio bipolar de 5mm, o uso do ressectoscópio de 26Fr era a opção padrão para tratar septos uterinos completos. Esta técnica necessita sempre de uma dilatação cega do canal cervical com dilatadores de Hegar, que, em caso de anomalias uterinas, pode ser difícil e com alto risco de perfuração uterina.

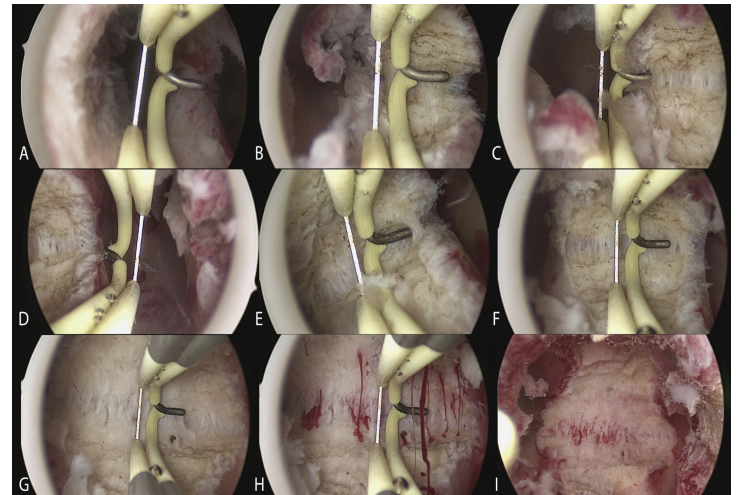


Figura 2. Metroplastia histeroscópica com ressectoscópio 26Fr. Movimentos anterógrados do eletrodo realizados no plano mediano do septo, com o gancho orientado transversalmente (ou seja, perpendicular ao septo) (A–B–F–G). No entanto, durante a ressecção anterógrada do septo, esse eletrodo também permite movimentos látero-mediais com o gancho voltado para a porção central do septo (C–D). Durante a ressecção do septo, é útil envolver o tecido fibrótico com o eletrodo, seguido de ressecção retrógrada com a alça (E). Na proximidade da base do septo, ao desligar o fornecimento de meio líquido de distensão (e, portanto, reduzir a pressão intrauterina), torna-se perceptível o sangramento incipiente nos seios venosos do miométrio (H–I) (cortesia do Prof. A. Di Spiezio Sardo).

A técnica de ressectoscopia envolve o uso de alças de corte reto ou eletrodo pontiagudo, com movimentos anterógrados do eletrodo realizados no plano mediano do septo, com o gancho orientado transversalmente (ou seja, perpendicular ao septo). Durante a ressecção anterógrada do septo, o eletrodo também permite movimentos látero-mediais com o gancho voltado para a porção central do septo. A metroplastia é interrompida uma vez que ambos os óstios tubários foram simultaneamente visíveis em uma visão histeroscópica panorâmica (Fig. 2).

Outra sugestão é reduzir a pressão intrauterina, desligando o fornecimento de meio de distensão; o sangramento incipiente nos seios venosos do miométrio torna-se perceptível, e este é descrito como um dos métodos a saber ao término do procedimento. Essa consideração baseou-se no conceito equivocado de que o septo é composto apenas por tecido conjuntivo fibroso, ao passo que diferentes estudos mostraram que ele é composto por um componente muscular entrelaçado com tecido conjuntivo (11).

O tratamento de um útero septado exclusivamente com base nessa lógica trazia o risco de subtratamento da anomalia, o que pode afetar negativamente os resultados reprodutivos da paciente.

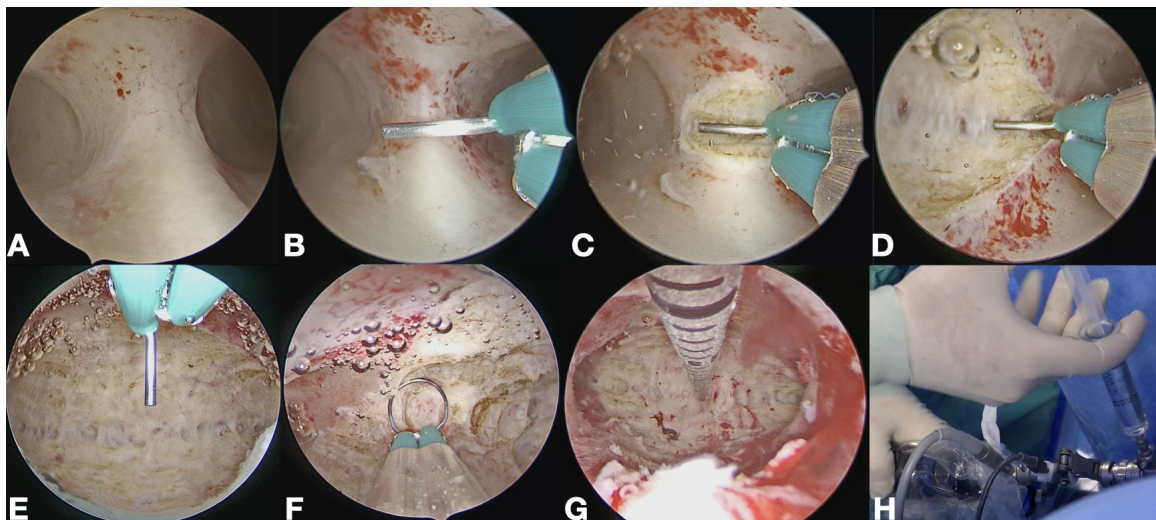


Figura 3. Metroplastia histeroscópica com mini-ressectoscópio de 15 Fr. (A) Visão histeroscópica do septo. (B-C-D-E) Incisão do septo com eletrodo pontiagudo (alça de Collins) desde seu ápice em direção ao fundo, até que ambos os óstios tubários sejam visualizados na mesma linha. (F) Ressecção do tecido fibromuscular que permanece ao nível da parede uterina anterior e posterior com alça de corte de 90°. (G) Uso do palpador intrauterino para medir o comprimento do septo ressecado para correlacionar com a avaliação ultrassonográfica 3D pré-operatória. (H) Injeção de gel de ácido hialurônico dentro da cavidade uterina ao final do procedimento.

METROPLASTIA COM MINI RESECTOSCÓPIO BIPOLAR 15FR

Em 2018, o advento do miniressectoscópio bipolar de 15Fr (5mm) mudou completamente a forma de tratar as malformações uterinas. De fato, com esta ferramenta, os cirurgiões mantêm todas as vantagens do ressectoscópio, sem a necessidade de dilatação cervical e evitando o risco de perfuração uterina. Além disso, este instrumento permite a possibilidade, ao final do procedimento, trocar a camisa externa por uma camisa com canal operatório, que permite o uso de instrumentos de 5Fr, como tesoura para refinar o septo e palpador intrauterino para medir o comprimento do septo ressecado.

O procedimento é realizado sob sedação consciente e dura cerca de 20 a 30 minutos. O primeiro passo cirúrgico consiste em incisar o septo com um eletrodo pontiagudo (alça de Collins) desde seu ápice em direção ao fundo, até que ambos os óstios tubários sejam visualizados na mesma linha. O segundo passo, segundo Fascilla et al., é a ressecção do tecido fibromuscular que permanece ao nível da parede uterina anterior e posterior com uma alça de corte de 90°, até que se consiga a remoção do componente muscular central (11).

No final do procedimento, a hemostasia é verificada. O palpador graduado intrauterino é

inserido no canal de 5Fr para medir o comprimento do septo ressecado e correlacionar essa medida com a avaliação ultrassonográfica 3D pré-operatória (fig. 3).

Alguns autores propuseram a injeção de gel de ácido hialurônico no interior da cavidade uterina após a metroplastia para prevenir aderências intrauterinas (AIUs). Essa abordagem parece reduzir a formação de AIUs em pacientes tratadas para septo uterino (12).

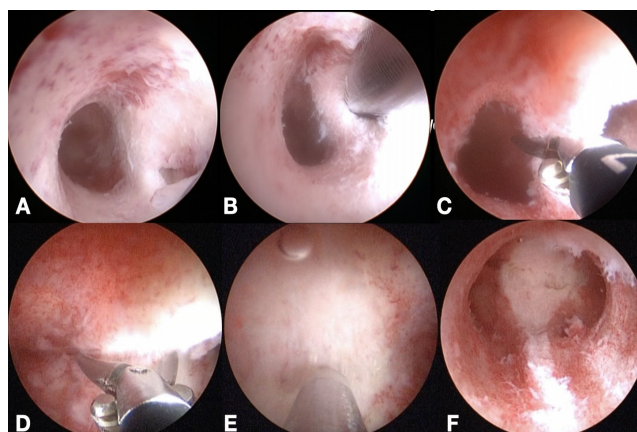


Figura 4. Metroplastia histeroscópica com DRT em paciente com septo uterino completo (Classe U2bC0V0, de acordo com a Classificação ESHRE/ESGE). A IBS foi usada para entrar na hemicavidade uterina esquerda menor (A-B). Em seguida, uma tesoura de 3 mm foi inserida no canal operatório do IBS para cortar o septo (C-D) e o IBS foi novamente usado para ressecar a base do septo (E). (F) Aspecto final da cavidade uterina após metroplastia completa (cortesia do Dr. G. Bigatti).

METROPLASTIA COM DISPOSITIVOS DE REMOÇÃO DE TECIDOS (TRD)

Alguns autores propuseram a metroplastia com TRDs. Em particular, o Intrauterine Bigatti Shaver (IBS) foi usado em uma paciente com septo uterino completo (Classe U2bC0V0, de acordo com a Classificação ESHRE/ESGE). IBS foi usado para entrar na hemicavidade uterina esquerda menor. Em seguida, uma tesoura de 3 mm foi inserida no canal operatório do IBS para cortar o septo e o IBS foi novamente usado para ressecar a base do septo (Fig. 4).

Em vista do número limitado de casos relatados, é muito cedo para fazer qualquer afirmação sobre a eficácia dos TRDs no tratamento dos septos uterinos.

SEGUIR

Após 30-40 dias do procedimento, um controle histeroscópico ambulatorial deve sempre ser realizado: isso evita a formação de AIUs e permite controlar a cavidade uterina. Há controvérsia sobre o manejo de um septo residual detectado no acompanhamento histeroscópico, mas esse achado é muito comum e pode ser facilmente gerenciado com instrumentos miniaturizados de 5 Fr durante a histeroscopia ambulatorial (fig. 5).

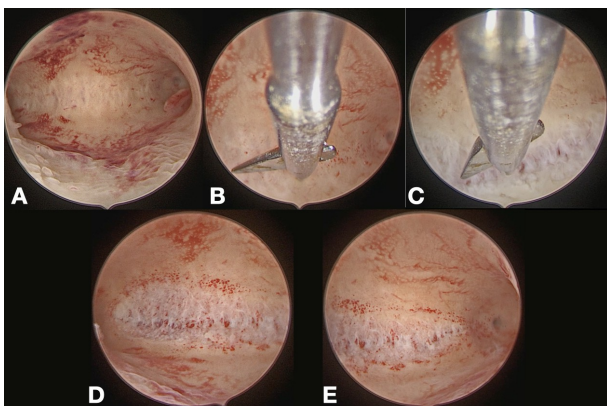


Figure 5. Office hysteroscopic control 38 days after the treatment of a U2b uterus (complete uterine septum) with 15Fr miniresectoscope. (A) Presence of a 4mm fundal indentation. (B-C) Fundal cuts with 5Fr scissors. (D-E) Final view of the uterine cavity

A necessidade de um segundo tempo cirúrgico sob sedação é infrequente. Após o controle histeroscópico ambulatorial, a terapia hormonal pode ser interrompida e a paciente pode buscar a gravidez a partir do próximo ciclo menstrual. Na fase secreta do próximo ciclo, as pacientes são submetidas à avaliação ultrassonográfica 3D pós-operatória definitiva.

REFERÊNCIAS

- Chan YY, Jayaprakasan K, Zamora J, Thornton JG, Raine-Fenning N, Coomarasamy A (2011) The prevalence of congenital uterine anomalies in unselected and high-risk populations: a systematic review. *Hum Reprod Update* 17(6):761–771
- Grimbizis GF, Gordts S, Di Spiezio Sardo A, Brucker S, De Angelis C, Gergolet M, Li TC, Tanos V, Brölmann H, Gianaroli L, Campo R. The ESHRE-ESGE consensus on the classification of female genital tract congenital anomalies. *Gynecol Surg.* 2013 Aug;10(3):199-212. doi: 10.1007/s10397-013-0800-x. Epub 2013 Jun 13. PMID: 23894234; PMCID: PMC3718988.
- Rikken JFW, Verhorstert KWJ, Emanuel MH, Bongers MY, Spinder T, Kuchenbecker WKH, Jansen FW, van der Steeg JW, Janssen CAH, Kapiteijn K, Schols WA, Torrensa B, Torrance HL, Verhoeve HR, Huirne JAF, Hoek A, Nieboer TE, van Rooij IAJ, Clark TJ, Robinson L, Stephenson MD, Mol BWJ, van der Veen F, van Wely M, Goddijn M. Septum resection in women with a septate uterus: a cohort study. *Hum Reprod.* 2020 Jul 1;35(7):1578-1588. doi: 10.1093/humrep/dez284. Erratum in: *Hum Reprod.* 2020 Jul 1;35(7):1722. PMID: 32353142; PMCID: PMC7368397.
- Rikken JFW, Kowalik CR, Emanuel MH, Bongers MY, Spinder T, Jansen FW, Mulders AGMGJ, Padmehr R, Clark TJ, van Vliet HA, Stephenson MD, van der Veen F, Mol BWJ, van Wely M, Goddijn M. Septum resection versus expectant management in women with a septate uterus: an international multicentre open-label randomized controlled trial. *Hum Reprod.* 2021 Apr 20;36(5):1260-1267. doi: 10.1093/humrep/deab037. PMID: 33793794; PMCID: PMC8058590.
- Linee Guida per l'isteroscopia ambulatoriale da un'iniziativa della "Società Italiana di Endoscopia Ginecologica"(SEGi) <https://www.sigo.it/wp-content/uploads/2015/10/linee-guida-isteroscopial.pdf>
- Saridogan E, Salman M, Direk LS, Alchami A. Reproductive Performance Following Hysteroscopic Surgery for Uterine Septum: Results from a Single Surgeon Data. *J Clin Med.* 2021 Jan 2;10(1):130. doi: 10.3390/jcm10010130. PMID: 33401655; PMCID: PMC7795865.
- Manuale per un'isteroscopia moderna. Gruppo Isteroscopisti della Scuola Italiana di Chirurgia Mini Invasiva Ginecologica. Cap 19.
- Edström K. Intrauterine surgical procedures during hysteroscopy. *Endoscopy* 1974; 6:175-81.
- Di Spiezio Sardo A, Zizolfi B, Bettocchi S, Exacoustos C, Nocera C, Nazzaro G, da Cunha Vieira M, Nappi C. Accuracy of Hysteroscopic Metroplasty With the Combination of Presurgical 3-Dimensional Ultrasonography and a Novel Graduated Intrauterine Palpatore: A Randomized Controlled Trial. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016 May-Jun;23(4):557-66. doi: 10.1016/j.jmig.2016.01.020. Epub 2016 Jan 30. PMID: 26829218.
- Wang Z, An J, Su Y, Liu C, Lin S, Zhang J, Xie X. Reproductive outcome of a complete septate uterus after hysteroscopic metroplasty. *J Int Med Res.* 2020 Mar;48(3):300060519893836. doi: 10.1177/0300060519893836. Epub 2019 Dec 19. PMID: 31854214; PMCID: PMC7607289.
- Fascilla FD, Resta L, Cannone R, De Palma D, Ceci OR, Loizzi V, Di Spiezio Sardo A, Campo R, Cicinelli E, Bettocchi S. Resectoscopic Metroplasty with Uterine Septum Excision: A Histologic Analysis of the Uterine Septum. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020 Sep-Oct;27(6):1287-1294. doi: 10.1016/j.jmig.2019.11.019. Epub 2019 Dec 5. PMID: 31812613.
- Tafti SZG, Javaheri A, Firoozabadi RD, Ashkezar SK, Abarghouei HF. Role of hyaluronic acid intrauterine injection in the prevention of Asherman's syndrome in women undergoing uterine septum resection: An RCT. *Int J Reprod Biomed.* 2021 Apr 22;19(4):339-346. doi: 10.18502/ijrm.v19i4.9060. PMID: 33997593; PMCID: PMC8106814.

Novos Conceitos no Tratamento do Útero Septado

Stefano Bettocchi

University of Foggia, Italy

Hysteroscopy Newsletter Vol 8 Issue 2

Desde o início dos anos 90 decidimos abandonar o velho caminho batido, partindo dos dogmas anteriores e olhar para a cavidade uterina de uma perspectiva completamente diferente com o único objetivo de encontrar algo completamente novo.

Graças a esta abordagem e implementando metodicamente algumas grandes intuições de tempos em tempos, primeiro deixamos de lado a abordagem tradicional e desatualizada da histeroscopia e hoje em dia os médicos que realizam histeroscopia ambulatorial em todo o mundo usam a abordagem vaginoscópica: mais rápida e menos dolorosa. Para além desta revolução propusemos uma abordagem contemporânea a quase todos os conceitos no campo da histeroscopia como miomas, estenose cervical... e por outro lado ajudamos a desenvolver dispositivos cada vez menos invasivos e eficazes.

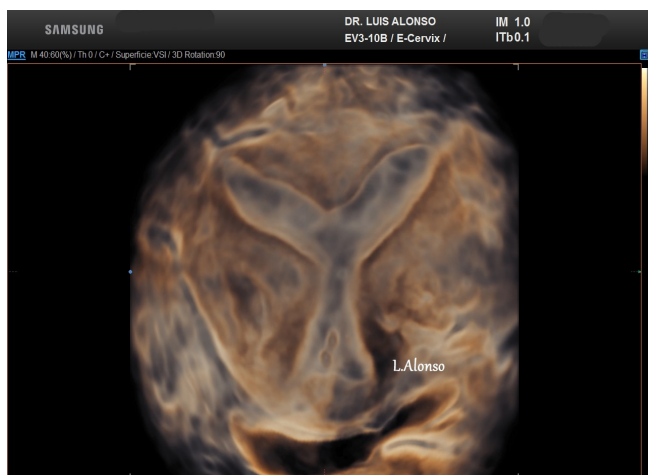
Nos últimos anos acreditamos fortemente em uma mudança de perspectiva no tratamento de uma das patologias uterinas mais debatidas: o septo uterino. Todos nós estávamos perdendo alguma coisa, pois, apesar da extensa pesquisa, havia pouca informação disponível sobre a anatomia extra estrutural do septo. Alguns trabalhos apresentaram dados limitados ou metodologia deficiente na coleta de amostras.

Então, novamente, aqui estamos com "uma nova perspectiva sobre um problema antigo" com uma visão profunda da anatomia do septo. Somente descrevendo novas características poderíamos investigar os aspectos que influenciam o resultado da metroplastia, tanto em termos de recorrência quanto de resultados de fertilidade.

Realizamos a metroplastia em todas as pacientes durante a fase proliferativa precoce (dia 4 a 9) sob anestesia geral usando um bipolar de 15 Fr. MiniRessectoscópio (Karl Storz Co., Tuttlingen, Alemanha) conectado a um gerador bipolar avançado (Autocon III 400, Karl Storz Co., Tuttlingen, Alemanha). A pressão intrauterina é cuidadosamente mantida estável (cerca de 45 mm/Hg) usando uma bomba para histeroscopia (Endomat, Karl Storz Co, Tuttlingen, Alemanha).

Normalmente o septo é incisado inicialmente "de forma clássica" adotando-se um eletrodo bipolar em "L" (Karl Storz Co., Tuttlingen, Alemanha) até a região uterina. O septo é então seccionado longitudinalmente em duas partes, formando um triângulo anterior e um posterior em cada parede uterina, com a base no fundo. Quando começamos a estudar a anatomia fina do septo, utilizando a alça bipolar (Karl Storz Co., Tuttlingen, Alemanha), ressecamos sistematicamente os dois triângulos em tiras longas, paralelas, ininterruptas, do fundo ao ápice e, em seguida, ressecou cada pedaço imediatamente após a ressecção e remontou o septo in vitro para reconstruir a estrutura tridimensional macroscópica para uma avaliação morfológica e histológica completa.

Graças a esta análise minuciosa, podemos agora descrever a anatomia fina dos feixes musculares que fazem parte do septo: no ápice e nas bordas as células musculares estão dispostas em nódulos de diferentes tamanhos circunscritos por septos colagenosos finos. Os vasos são distribuídos nas fibras de colágeno ao redor das células musculares, enquanto apenas alguns vasos capilares suprem os nódulos musculares. Esse

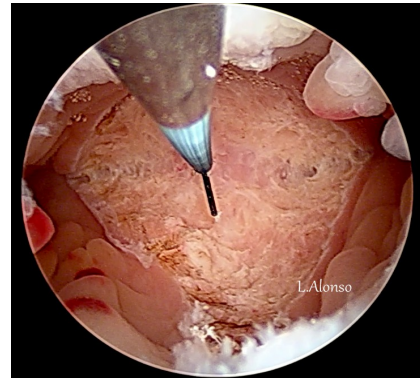


padrão lembra o arranjo microscópico dos leiomiomas. No núcleo dos septos, próximo à base, os feixes musculares apresentam um trajeto linear, com fibras colágenas concomitantes e vasos.

Em nossa opinião, a compreensão da histologia do septo foi obrigatória para determinar a melhor abordagem cirúrgica para essa condição. Em primeiro lugar, o septo não deve mais ser considerado como um entalhe fibroso no meio da cavidade, mas como uma verdadeira estrutura tridimensional com um componente “semelhante ao mioma”. Este componente está presente principalmente no fundo uterino, onde forma duas grandes estruturas circulares semelhantes a “orelhas do Mickey Mouse”, mais fina na porção caudal e engrossa mais uma vez ao nível da margem distal livre. Além disso, na porção cranial do septo e entre as “orelhas do Mickey Mouse”, descrevemos um entalhe de músculo “bom” próximo ao miométrio normal onde as fibras musculares têm distribuição paralela.

Uma vez que nos livramos de equívocos anteriores e redefinimos o conceito de septo como uma estrutura complexa baseada em ilhas de fibras musculares dispostas em um contexto de tecido de colágeno, desenvolvemos e propomos uma nova abordagem cirúrgica baseada em quatro etapas principais: ressecamos as “orelhas do Mickey Mouse” e depois fazemos a ressecção do ápice do septo até atingir o núcleo muscular central. Durante esta etapa e dada a disposição paralela das fibras musculares nesta área, a área do fundo se achata espontaneamente e o núcleo muscular central é finalmente ressecado.

Além do conhecimento anatômico adequado, essencial para o sucesso da prática clínica, nossa proposta também deve persuadir o leitor do ponto de vista técnico, pois conta com a implementação em nossa prática clínica do 15 Fr. Mini-ressectoscópio que por si só garante pelo menos mais duas grandes vantagens. Em primeiro lugar, é um sistema bipolar e carrega em si todas as vantagens claras da energia bipolar: o efeito de plasma da corrente bipolar permite um melhor corte e coagulação. Na técnica monopolar, a corrente passa por muitos tecidos fora do controle visual do cirurgião e o risco de lesões térmicas em órgãos ou tecidos distantes, por contato direto de instrumentos, imperfeição do isolamento ou difusão da corrente elétrica, é reduzido na técnica bipolar.



Além disso, possui menor risco de interferência em outros equipamentos eletrônicos (eletrocardiograma, marcapassos e outros) conectados simultaneamente a paciente. A incidência de síndrome de overflow em ginecologia e síndrome de RTU em urologia varia consideravelmente na literatura, variando de 0,18% a 10,9%. O uso de solução salina para meios de distensão da cavidade uterina é a principal vantagem desta tecnologia evitando solução hipotônica não eletrolítica que pode causar sobrecarga hídrica durante o procedimento cirúrgico.

A corrente de ressecção otimizada fornecida pelo Karl Storz Autocon III 400 permite uma melhor coagulação durante a ressecção com sangramento reduzido. Além disso, a capacidade de coagulação por si só é extremamente mais poderosa no sistema bipolar em comparação com o monopolar. Isso evita recoagulação demorada após a ressecção e pequenas bolhas de ar e menos sangramento, oferecendo uma melhor visão durante a cirurgia e melhores resultados.

A dilatação do orifício cervical suficiente para introduzir o clássico ressectoscópio de 26 Fr, além do traumatismo desnecessário em uma mulher em idade fértil, certamente distorce a anatomia normal em comparação com o que vemos com um histeroscópio de 4 ou 5 milímetros no momento do diagnóstico. Utilizando um ressectoscópio bipolar de 5 mm e evitando dilatações, preservamos a anatomia normal em relação ao próprio septo e à morfologia uterina geral.

Tudo o que foi dito até agora representa uma nova fronteira na abordagem cirúrgica moderna do septo uterino; caso contrário, grandes ensaios multicêntricos são necessários para avaliar e reavaliar a função endometrial após a cirurgia e seu impacto na fertilidade, dos quais sabemos relativamente pouco ou nada.

Impacto Reprodutivo do Útero Septado

Maria Carrera

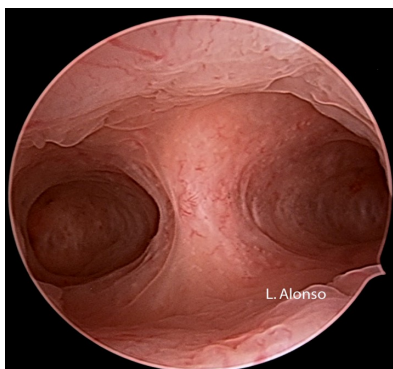
Reproductive Medicine. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. Spain

Hysteroscopy Newsletter Vol 8 Issue 2

INTRODUÇÃO

As anomalias uterinas congênitas são um grupo complexo de anormalidades do sistema genital feminino causadas por alterações no desenvolvimento, formação ou fusão dos ductos de Müller durante a vida fetal. A prevalência varia de acordo com a população estudada. Em uma revisão sistemática publicada por Chan et al. em 2011, incluindo dados de 94 estudos de coorte, a prevalência em populações não selecionadas foi de 5,5% (intervalo de confiança de 95% (IC), 3,5 – 8,5). Os autores não encontraram aumento significativo na prevalência entre pacientes inférteis (8,0%; IC 95%, 5,3–12,0, P=0,239); embora as mulheres com histórico de abortamento tenham um aumento significativo na prevalência de anomalias müllerianas quando comparadas com populações não selecionadas (13,3%; IC 95%, 8,9 – 20; P=0,011). As mulheres com histórico de abortamento associado à infertilidade também apresentaram significativamente mais anomalias do que os controles (24,5%; IC 95%, 18,3 – 32,8; P=0,001).

O útero septado e subseptado, considerado um defeito de canalização devido à reabsorção incompleta do septo da linha média, é a anomalia congênita do útero mais frequente, representando cerca de 35% de todas as anomalias uterinas diagnosticadas.



O mecanismo final pelo qual um septo uterino está associado a um aumento da incidência de resultados reprodutivos e obstétricos indesejados ainda não é conhecido. A este respeito, vários mecanismos subjacentes têm sido propostos como a má vascularização do septo com uma sensibilidade reduzida às alterações hormonais, um comprometimento do espaço com uma cavidade uterina reduzida, diferenças morfofuncionais do endométrio que cobre o septo, diminuição dos receptores de estrogênios esteróides, diminuição do soro cisteína aminopeptidase ou diminuição da neutralização da ocitocina circulante.

ÚTERO SEPTADO E SUBSEPTADO E RESULTADOS REPRODUTIVOS E OBSTÉTRICOS

A relação entre o diagnóstico de anomalias müllerianas e, especificamente, com o diagnóstico de útero septado ou subseptado e desfechos reprodutivos e obstétricos adversos já foi estabelecida.

Quatro revisões sistemáticas com meta-análise abordaram adequadamente essa questão. Em 2011, Chan e cols. publicaram uma revisão sistemática com meta-análise incluindo resultados reprodutivos e obstétricos de nove estudos. Em relação ao útero septado e subseptado, esses autores encontraram uma diminuição significativa nas taxas de gravidez clínica (RR, 0,86; IC 95%, 0,77–0,96) e um risco maior de abortamento espontâneo no primeiro trimestre (RR, 2,89; IC 95%, 2,02–4,14). O risco de abortamento espontâneo no segundo trimestre foi aumentado apenas no caso de diagnóstico de útero septado (RR, 3,74; IC 95%, 1,57–8,91). Úteros septados e subseptados também foram associados a um maior risco de parto prematuro (RR, 2,14; IC 95%, 1,48–3,11) e má apresentação fetal (RR, 6,24; IC 95%, 4,05–9,62).

Uma segunda revisão sistemática publicada por Venetis et al em 2014 incluiu dados de 25 estudos.

Study	Sub-analysis	Clinical Pregnancy	1 st trim. miscarriage	2 st trim. miscarriage	Preterm birth	Fetal mal presentation	C section
Chan 2011 (RR*)	NA [^]	0.86(0.77-0.96)	2.89(2.02-4.14)	3.74 (1.57-8.91)	2.14 (1.48-3.11)	6.24 (4.05-9.62)	NA
Venetis 2014 (RR)	NA	0.86 (0.77-0.96) natural gestations	2.65 (1.39-5.06)	2.95 (1.51-5.77)	2.11 (1.51 to 2.94)	-	NA
Kim 2021 (OR**)	Subseptate	-	4.36 (2.64-7.21)	-	3.15 (1.34-7.4)	11.42 (3.74-34.86)	5.91 (1.59-21.95)
	Septate	0.45 (0.21-0.95)	2.55 (1.33-4.91)	4.33 (2.52-7.43)	2.93 (2.01-4.28).	11.49 (5.24-25.17)	4.84 (2.33-10.02)
Panagiotopoulos 2022 (OR)	NA	-	-	-	4.06 (2.89-5.70)	13.76 (5.52-34.32)	5.19 (1.84-14.62)

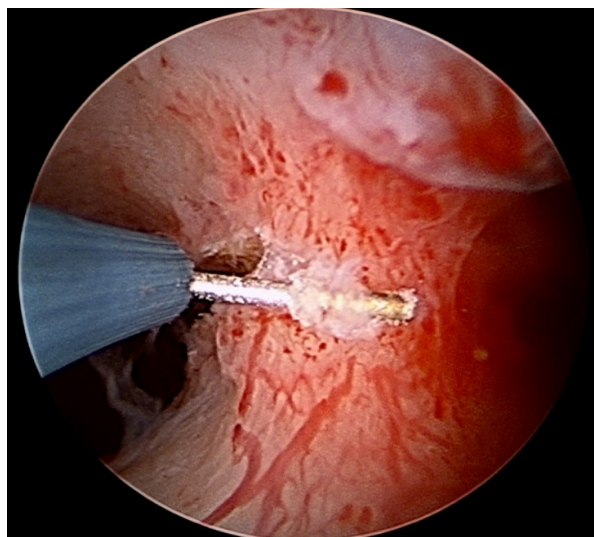
*RR=Relative Risk;**OR=Odds Ratio;^NA=Not Available

Os autores encontraram uma chance diminuída de gravidez natural (RR 0,86, IC 95% 0,77-0,96), mas não conseguiram encontrar uma associação com a diminuição das chances de sucesso na reprodução medicamente assistida (MAR) (RR 0,89, IC 95% 0,24-3,29). O risco de primeiro trimestre (RR 2,65, IC 95% 1,39-5,06) e abortamento espontâneo no segundo trimestre (RR 2,95, IC 95% 1,51-5,77) foram ambos significativamente aumentados. Os autores também encontraram significativamente mais chances de parto prematuro (RR 2,11; IC 95%, 1,51-2,94), embora outros resultados obstétricos adversos não tenham aumentado.

Duas meta-análises envolvendo um número maior de estudos foram escritas recentemente. Em 2021, Kim et al. incluíram resultados reprodutivos e obstétricos de 37 estudos e descobriram que útero septado, mas não subseptado, estava associado a menores chances de gravidez clínica (OR 0,45; IC 95% 0,21-0,95) e nascido vivo (OR 0,25; IC 95% 0,09-0,75). Esses autores descobriram que tanto o útero subseptado (OR 4,36; IC 95% 2,64-7,21) quanto o útero septado (OR 2,55; IC 95% 1,33-4,91) tiveram um risco aumentado de abortamento espontâneo no primeiro trimestre. Novamente, o abortamento espontâneo no segundo trimestre foi aumentado apenas em casos de septo completo (OR 4,33; IC 95% 2,52-7,43), mas não em casos de septo parcial. Em relação aos resultados obstétricos, o risco de parto prematuro foi aumentado tanto no útero subseptado (OR 3,15; IC 95% 1,34-7,4) quanto no útero septado (OR 2,93; IC 95% 2,01-

4,28). Outros resultados obstétricos adversos foram significativamente aumentados como má apresentação fetal, com OR 11,42 (IC 95% 3,74-34,86) para útero subseptado e OR 11,49 (IC 95% 5,24-25,17) em caso de útero septado e cesariana com OR 5,91 (IC 95% 1,59-21,95) em caso de útero subseptado e OR 4,84 (IC 95% 2,33-10,02) em caso de septo completo.

No início deste ano, Panagiotopoulos et al. incluíram 47 estudos em outra revisão sistemática com metanálise de complicações obstétricas de anomalias uterinas congênitas. Esses autores encontraram um aumento significativo de parto prematuro (OR 4,06; IC 95%, 2,89, 5,70), má apresentação fetal (OR 13,76; IC 95% 5,52-34,32), cesariana (OR 5,19; IC 95%, 1,84-14,62) e outros resultados adversos.



O PAPEL DA METROPLASTIA HISTEROSCÓPICA EM PACIENTES COM HISTÓRICO REPRODUTIVO DIFÍCIL

Grimbizis et al. foram os primeiros autores a resumir a melhora nos resultados reprodutivos após metroplastia histeroscópica em pacientes com útero septado, alcançando taxas de parto a termo em torno de 75% e taxas de nascidos vivos em torno de 85%. Valle et al., em 2013, em uma revisão sistemática concluíram que a metroplastia histeroscópica melhora claramente os resultados obstétricos de procedimentos anteriores de metroplastia abdominal com taxas de gestações viáveis próximas a 80% em pacientes com abortamentos espontâneos anteriores mesmo com perdas gestacionais recorrentes. Venetis et al. em 2014 encontraram uma chance significativamente reduzida de abortamento espontâneo em pacientes tratadas com metroplastia histeroscópica (RR 0,37, IC 95% 0,25 a 0,55) em comparação com pacientes não tratadas. Mas, em 2021, Rikken et al., publicaram os resultados de um ensaio multicêntrico randomizado controlado com amostra pequena. Os autores não encontraram diferenças nos resultados reprodutivos entre pacientes com ressecção de septo e pacientes sem tratamento. Este estudo tem sido criticado devido ao pequeno tamanho da amostra, à duração do período de recrutamento e à natureza multicêntrica. Krishan et al., em 2021, publicou uma nova meta-análise incluindo sete estudos e encontrou uma diminuição do risco de abortamento espontâneo (OR 0,25, IC 95% 0,07–0,88) e de má apresentação fetal (OR 0,22, IC 95% 0,06–0,73). em pacientes tratadas com metroplastia histeroscópica em comparação com controles.

Nosso grupo publicou recentemente outra revisão sistemática com meta-análise, Carrera et al., 2021 de onze estudos envolvendo 1.589 pacientes com útero septado completo ou parcial e descobriu que o risco de abortamento foi significativamente reduzido com metroplastia histeroscópica em pacientes com septo uterino (OR 0,45, IC 95% 0,22-0,90). Além disso, encontramos uma redução significativa na apresentação fetal (OR 0,32, IC 95% 0,16-0,65). Nossos resultados estão de acordo com os publicados em meta-análises anteriores.

CONCLUSÕES

Ambos os resultados reprodutivos e obstétricos

são significativamente piores em pacientes com diagnóstico de septo uterino completo ou parcial. A metroplastia histeroscópica, como foi demonstrado em várias revisões sistemáticas, reduz significativamente o risco de abortamento e de má apresentação fetal. Embora a qualidade da evidência disponível seja limitada devido à natureza principalmente retrospectiva e à heterogeneidade dos estudos primários, a metroplastia histeroscópica deve ser recomendada em pacientes com diagnóstico de útero septado e histórico de infertilidade, perdas gestacionais recorrentes ou outros efeitos adversos relacionados.

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. :11.
2. Grimbizis GF, Camus M, Tarlatzis BC, Bontis JN, Devroey P. Clinical implications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results. *Human reproduction update*. 2001;7(2):161–74.
3. Fedele L, Dorta M, Brioschi D, Giudici MN, Candiani GB. Pregnancies in septate uteri: outcome in relation to site of uterine implantation as determined by sonography. *American Journal of Roentgenology*. 1989;152(4):781–4.
4. Fedele L, Bianchi S, Marchini M, Franchi D, Tozzi L, Dorta M. Ultrastructural aspects of endometrium in infertile women with septate uterus. *Fertility and sterility*. 1996;65(4):750–2.
5. Venetis CA, Papadopoulos SP, Campo R, Gordts S, Tarlatzis BC, Grimbizis GF. Clinical implications of congenital uterine anomalies: a meta-analysis of comparative studies. *Reproductive biomedicine online*. 2014;29(6):665–83.
6. Carrera M, Millan FP, Alcázar JL, Alonso L, Caballero M, Carugno J, et al. Effect of Hysteroscopic Metroplasty on Reproductive Outcomes in Women With Septate Uterus: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of minimally invasive gynecology*. 2021;
7. Valle RF, Ekpo GE. Hysteroscopic metroplasty for the septate uterus: review and meta-analysis. *Journal of minimally invasive gynecology*. 2013;20(1):22–42.
8. Blum M. Comparative study of serum CAP activity during pregnancy in malformed and normal uterus. 1978;
9. 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 in Obstetrics & Gynecology*. 2011;38(4):371–82.
10. Panagiotopoulos M, Tseke P, Michala L. Obstetric Complications in Women With Congenital Uterine Anomalies According to the 2013 European Society of Human Reproduction and Embryology and the European Society for Gynaecological Endoscopy Classification: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2022 Jan 1;139(1):138–48.
11. Kim M-A, Kim HS, Kim Y-H. Reproductive, Obstetric and Neonatal Outcomes in Women with Congenital Uterine Anomalies: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2021 Oct 20;10(21):4797.
12. Rikken JFW, Kowalik CR, Emanuel MH, Bongers MY, Spinder T, Jansen FW, et al. Septum resection versus expectant management in women with a septate uterus: an international multicentre open-label randomized controlled trial. *Human Reproduction*. 2021 May 1;36(5):1260–7.
13. Krishnan M, Narice BF, Ola B, Metwally M. Does hysteroscopic resection of uterine septum improve reproductive outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2021;303(5):1131–42.

Dilema do Septo Cervical

Jose Carugno, Kiara Márquez

University of Miami Miller School of Medicine. Miami. Florida. USA

Hysteroscopy Newsletter Vol 8 Issue 2

INTRODUÇÃO

O manejo cirúrgico das malformações uterinas é uma das principais indicações da cirurgia histeroscópica. É difícil estabelecer a prevalência dessa condição devido às diferentes definições usadas para descrevê-la e aos vários métodos utilizados para o diagnóstico. A revisão de Chang de 94 estudos observacionais, incluindo um total de 89.861 mulheres, relatou que a prevalência foi de 5,5% na população geral, 8,0% em pacientes inférteis, 13,3% em mulheres com histórico de abortamentos espontâneos e até 24,5% em mulheres com abortamentos e infertilidade (1).

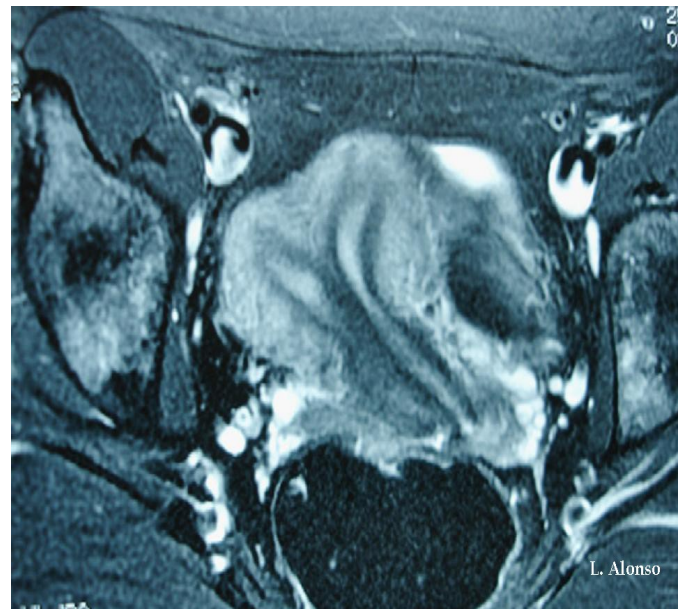
De acordo com os resultados do estudo de Grimbizis, a malformação uterina mais frequente é o útero septado, que representa 34,9% do total de malformações uterinas, seguido do útero bicorno com 26% e do útero arqueado com 18,3%. Os 20,8% restantes correspondem a todo o restante das malformações uterinas mais incomuns (2).

Resultados semelhantes foram publicados por Raga (3). Que relatou que 60% das malformações uterinas congênitas eram útero septado ou arqueado, que representa a malformação uterina mais abordada pela histeroscopia.

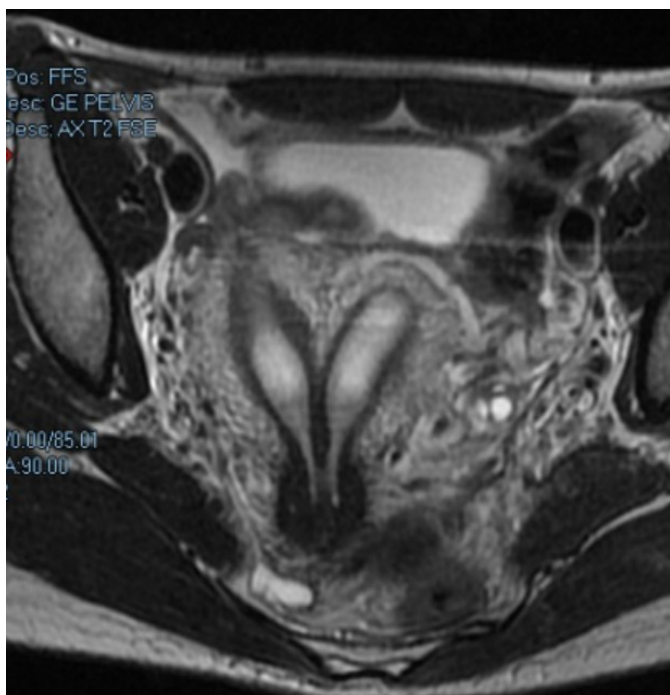
Classicamente, o útero septado tem sido dividido em completo e parcial. O septo completo divide a cavidade uterina, chegando até o orifício interno enquanto o septo parcial é uma divisão "incompleta" da cavidade uterina. Esta é classificada como classe V (Va completa e Vb parcial) pela classificação das malformações uterinas congênitas da SAF.

Ocasionalmente, o útero septado está associado ao septo cervical e até mesmo ao septo vaginal. O primeiro caso de útero e vagina septados foi publicado por McBean (4). Desde essa publicação, houve menos de 300 casos publicados na literatura.

A presença de colo duplo pode estar associada a diferentes anomalias uterinas como útero didelfo, útero bicorno e útero septado. A presença de útero septado completo em casos de colo duplo é provavelmente a associação mais frequente, seguida de útero didelfo e útero bicorno muito menos frequente. Embora uma separação de ambos os colos superior a 1,5 centímetros seja mais frequente em casos de útero didelfo, isso não é uma regra confirmada, e avaliação diagnóstica adicional deve ser realizada para determinar o tipo de malformação associada (5).



Existem várias técnicas de imagem utilizadas para o diagnóstico de anomalias uterinas e cervicais, com diferentes graus de acurácia diagnóstica. A ultrassonografia 2D e a histerossalpingografia têm menor acurácia diagnóstica que a RNM, que tem uma acurácia para o diagnóstico de anomalias Mullerianas entre 96-100%. Além disso, a RNM permite o



estudo do sistema urinário, que em algumas ocasiões também apresenta malformações associadas. O ultrassom 3D tem precisão diagnóstica semelhante à ressonância magnética.

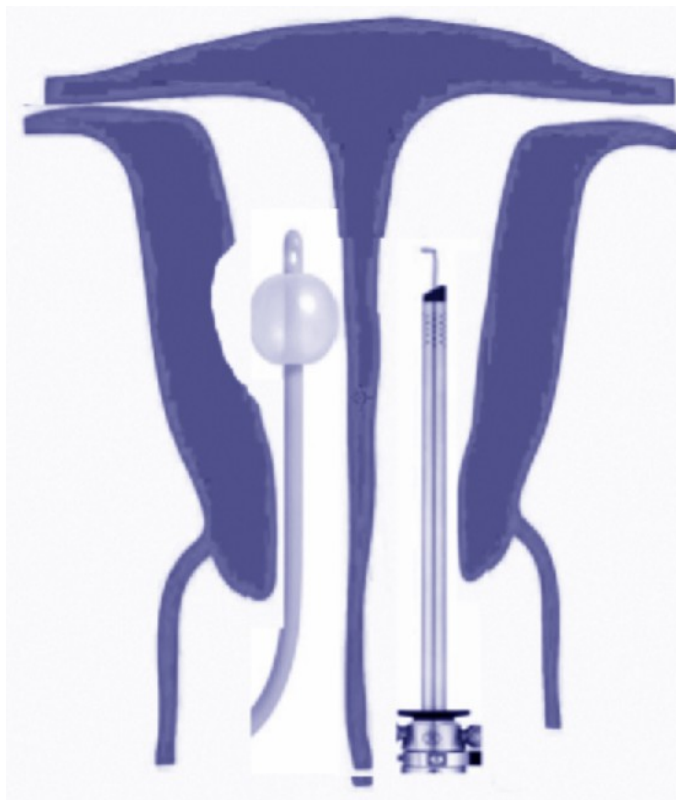
A maior série publicada de pacientes com útero septado completo, duplicidade vaginal e septo vaginal foi relatada por Heinonen (6). Neste trabalho, ele descreveu o resultado reprodutivo e as implicações clínicas do útero septado. Trata-se de um estudo descritivo de 67 pacientes em que observaram que essa malformação não estava relacionada à infertilidade primária e em termos de desfechos obstétricos, a taxa de abortamento espontâneo foi de 27%, a taxa de parto prematuro foi de 12% e a taxa de recém-nascidos vivos de 72%. Apenas 4 dessas mulheres foram submetidas à metroplastia, 3 à histeroscopia e 1 paciente à metroplastia de Jone.

Não é incomum encontrar coexistência de malformações do sistema urinário nessas pacientes. Hainonen relatou a presença de malformações renais em 11 pacientes (20%), sendo o ureter duplo o mais frequente.

A técnica cirúrgica com preservação do septo cervical foi descrita em uma série de 21 pacientes por Rock (7) A descrição da técnica é a seguinte: após a dilatação cervical, um cateter de Foley ou dilatador é inserido em uma das cavidades que servem como guia para a secção da parte do

corpo do septo. Posteriormente, o ressectoscópio foi inserido com uma alça de Collins na outra cavidade e o septo intrauterino foi incisado no nível supracerical.

Os argumentos a favor da preservação do septo cervical são de que se trata de uma estrutura vascular cuja secção poderia resultar em sangramento volumoso intraoperatório e que a transecção do septo cervical poderia causar incompetência cervical, o que exigiria a realização de uma cerclagem caso a paciente engravidasse.



A primeira publicação referente à secção do septo cervical foi relatada por Vercellini (8). Que realizou a secção do septo cervical com tesoura de Metzenbaun em 7 pacientes em que tiveram grande dificuldade em criar a comunicação inicial entre as duas cavidades endometriais. Posteriormente, eles compararam os resultados desses pacientes com outro grupo de 9 pacientes nos quais esse septo intracervical foi deixado intacto. Não houve complicações intraoperatórias ou obstétricas relacionadas à secção do septo cervical. Nenhuma cerclagem foi realizada em nenhuma das pacientes.

Existem poucos estudos randomizados comparando o resultado da excisão de todo o septo em pacientes com duplicidade cervical. Parsanezhad (9) comparou os resultados de 28 mulheres com septo uterino completo que apresentavam história clínica de resultados obstétricos ruins ou infertilidade. As pacientes foram divididas em dois grupos, em um grupo a porção intracervical do septo foi extirpada enquanto no outro grupo o septo cervical foi deixado intacto. Tanto o tempo cirúrgico quanto o déficit hídrico foram maiores no grupo em que o septo cervical foi deixado íntegro. Além disso, eles tiveram dois casos de edema pulmonar e 3 casos de sangramento maciço neste grupo. Não houve diferenças significativas nos resultados obstétricos. 4 das 15 pacientes do grupo em que o septo foi seccionado tiveram cerclagem cervical, enquanto que foi realizada apenas em 2 dos 13 pacientes do grupo em que o septo cervical foi deixado intacto.

Diante desses resultados, os autores recomendam a transecção do septo cervical em todos os casos de septo uterino completo, pois torna o procedimento mais seguro, mais rápido e com resultados obstétricos semelhantes.

Mais estudos são necessários para determinar as implicações que a transecção do septo cervical pode ter em pacientes com esta rara malformação congênita uterina.

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- Grimbizis GF, Camus M, Tarlatzis BC, Bontis JN, Devroey P. Clinical implications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results. *Hum Reprod Update*. 2001; 7(2):161-74.
- 3- Raga F, Bauset C, Remohi J, Bonilla-Musoles F, Simon C, Pellicer A. Reproductive impact of congenital Müllerian anomalies. *Hum Reprod*. 1997; 12 (10): 2277-81.
- 4- McBean JH, Brumsted JR. Septate uterus with cervical duplication: a rare malformation. *Fertil Steril*. 1994; 62 (2): 415-7.
- 5- Smith, BC, et al. (2014). "Double cervix: clarifying a diagnostic dilemma." *Am J Obstet Gynecol* 211 (1): 26 e21-25.
- 6- Heinonen, P. K. (2006). "Complete septate uterus with longitudinal vaginal septum." *Fertil Steril* 85 (3): 700-705.
- 7- Rock, J.A., et al. (1999). "Hysteroscopic metroplasty of the Class Va uterus with preservation of the cervical septum." *Fertil Steril* 72 (5): 942-945.
- 8- Vercellini, P., et al. (1994). "A modified technique technique for correction of the complete septate uterus." *Acta Obstet Gynecol Scand* 73 (5): 425-428.
- 9- Parsanezhad, M.E., et al. (2006). "Hysteroscopic metroplasty of the complete uterine septum, duplicate cervix, and vaginal septum." *Fertil Steril* 85 (5): 1473-1477.

Útero de Robert

Laura Nieto Pascual

Hospital Universitario Reina Sofia. Córdoba, Spain

Hysteroscopy Newsletter Vol 8 Issue 2

INTRODUÇÃO

O útero de Robert é uma malformação uterina rara da qual existem poucos casos relatados. Neste tipo de malformação é muito importante estabelecer um diagnóstico prévio bem como um tratamento adequado que permita reconstruir a morfologia e funcionalidade do útero.

Foi descrita pela primeira vez por Héléne Robert sob o nome de "Bifidez assimétrica com retenção menstrual unilateral". Na verdade, é uma variante assimétrica do útero septado e caracteriza-se por ter um septo uterino completo que divide a cavidade uterina de forma assimétrica do fundo até o orifício cervical interno (OI) resultando em uma hemicavidade não comunicante e outra, com aspecto de útero unicorno, todos com morfologia externa normal.

Em decorrência da presença de hemi-cavidade não comunicante, hematometra, hematossalpinge e, pela existência de fluxo menstrual retrógrado, pode haver também implantes peritoneais de endometriose associada.

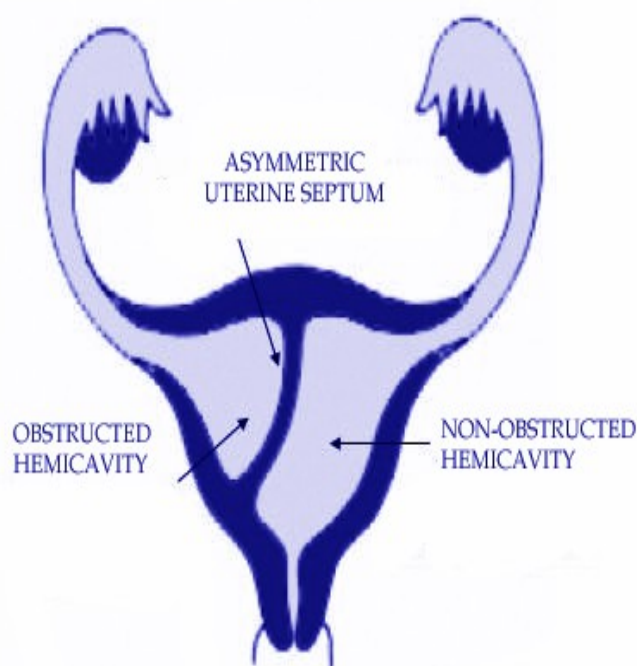
De acordo com a nova classificação da ESGEESHRE, esse tipo de malformação pode ser definido como U6 ou malformação uterina não classificada, embora alguns grupos a tenham definido como útero septado completo (U2b) com aplasia cervical unilateral (C3) e vagina normal (V0)

3 tipos de útero de Robert foram descritos com base nas características da hematometra existente dentro da hemicavidade cega no momento do diagnóstico:

Tipo I: Com grande hematometra

Tipo II: Sem hematometra

Tipo III: Com pequena hematometra



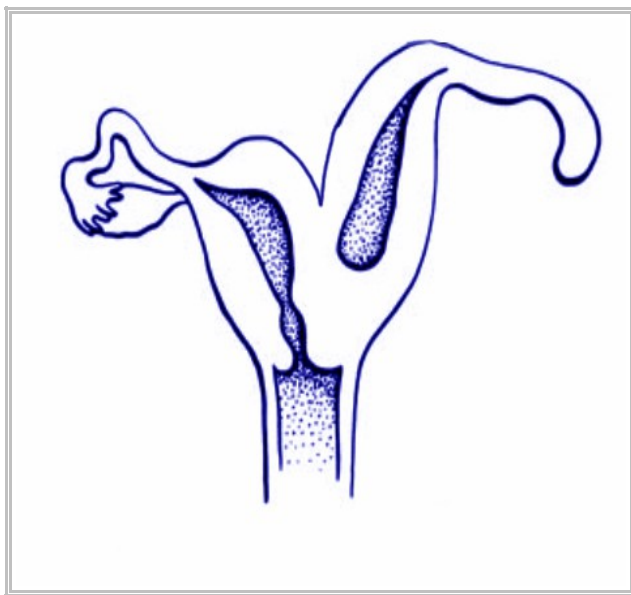
Geralmente a hematometra e sua dismenorreia associada são geralmente de gravidade crescente ao longo do tempo devido ao aumento da tensão e do tamanho da hemicavidade cega. Nos casos sem hematometra, as pacientes geralmente não sofrem de dismenorreia grave, nestas circunstâncias a queixa mais comum é a perda gestacional recorrente, uma vez que a hemicavidade comunicante se comporta como um útero unicorno.

O diagnóstico dessa complexa malformação Mulleriana é difícil, resultando em frequentes erros de diagnóstico, muitas vezes confundidos com um útero unicorno com uma cavidade rudimentar não comunicante.

Dentre os diferentes exames de imagem que podem ser utilizados para estabelecer o diagnóstico, a ultrassonografia 2D tem baixa sensibilidade, geralmente o diagnosticando erroneamente como útero unicorno. Usando histerossalpingografia, aparece como uma imagem fusiforme do útero unicorno com visualização de uma única tuba.

A Ressonância Magnética (RNM) na incidência coronal é a melhor modalidade de imagem para diagnosticar o útero de Robert, demonstrando o septo uterino, a presença de hematômetra na cavidade cega e a existência de contorno uterino normal. O ultrassom 3D fornece resultados semelhantes aos da ressonância magnética.

O padrão ouro para o diagnóstico é a combinação de histeroscopia e laparoscopia que demonstram um útero unicorno na histeroscopia e a existência de uma morfologia normal do contorno uterino na laparoscopia.



A forma de diferenciar, ao realizar uma laparoscopia, um útero unicorno de um útero de Robert é que neste o contorno uterino é normal ou com um pequeno recuo/projeção de 1 cm enquanto o útero unicorno tem um recuo maior (maior que 1 cm).

O único tratamento disponível é o cirúrgico, tendo-se estabelecido duas opções cirúrgicas. Uma opção é a realização de histerotomia da hemicavidade dilatada com drenagem da hematometra, evitando assim a recorrência.

A outra alternativa cirúrgica é a metroplastia com comunicação das duas hemicavidades, esta comunicação pode ser realizada por via laparoscópica após histerotomia da hemicavidade cega dilatada ou por via transcervical, realizando uma metroplastia histeroscópica.

Infelizmente, devido ao erro de diagnóstico e confusão com um corno rudimentar não comunicante, muitas vezes essas pacientes são submetidas a uma ressecção total da hemicavidade não comunicante, com o impacto funcional que advém de tal procedimento mutilante.

REFERÊNCIAS

Ludwin, A., et al. (2018). "Pre-, intra-, and postoperative management of Robert's uterus." *Fertil Steril* 110(4): 778-779.

Shah, N. and P. Changede (2020). "Hysteroscopic Management of Robert's Uterus." *J Obstet Gynaecol India* 70(1): 86-88.

Di Spiezio Sardo, A., et al. (2016). "An Exceptional Case of Complete Septate Uterus With Unilateral Cervical Aplasia (Class U2bC3V0/ESHRE/ESGE Classification) and Isolated Mullerian Remnants: Combined Hysteroscopic and Laparoscopic Treatment." *J Minim Invasive Gynecol* 23(1): 16-17.

Ludwin, A., et al. (2016). "Robert's uterus: modern imaging techniques and ultrasound-guided hysteroscopic treatment without laparoscopy or laparotomy." *Ultrasound Obstet Gynecol* 48(4): 526-529.

Hysteroscopy Newsletter is an opened forum to all professionals who want to contribute with their knowledge and even share their doubts with a word-wide gynecological community



FIND US ON

- www.facebook.com/hystronews
- www.twitter.com/hystronews
- [Hysteroscopy newsletter](#)
- [HYSTEROscopy group](#)
- [Hysteroscopy newsletter](#)
- www.medtube.net



hysteroscopy_newsletter

Editar perfil

903 publicaciones 4.092 seguidores 134 seguidos

<http://www.hysteroscopynewsletter.com/>
www.hysteroscopynewsletter.com



Destacada



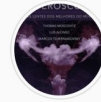
Destacada



Destacada



Destacada



Destacada

PUBLICACIONES

VÍDEOS

GUARDADAS

ETIQUETADAS

