Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Malformações Mullerianas: 14 anos de experiência na abordagem clínica e cirúrgica

Mullerian Anomalies: 14 years of experience in clinical and surgical approach

Anomalías Mullerianas: 14 años de experiencia en el enfoque clínico y quirúrgico

Itana de Mattos Pinto e Passos[1,2], Manoel Alfredo Curvelo Sarno[1,2], Renata Lopes Britto[1,2].

RESUMO

Objetivo: Analisar os principais aspectos das malformações mullerianas, incluindo etiopatogenia, classificação, métodos diagnósticos e abordagens clínicas e cirúrgicas. **Detalhamento dos casos:** Foram avaliadas 95 pacientes com anomalias mullerianas, com idades entre 10 e 44 anos (mediana: 17 anos). Em 94 (98,9%) os caracteres sexuais secundários eram normais para a idade; uma paciente apresentava hipogonadismo por disgenesia gonadal XX associada. As principais queixas foram amenorreia primária (61,1%) e dor pélvica (52,6%), tendo 25,2% os dois sintomas; 11,6% estavam assintomáticas. Todas foram atendidas em hospital universitário de referência e os dados estão relatados em prontuário. Para diagnóstico, 92 (96,8%) realizaram ultrassonografia pélvica e 79 (83,2%) ressonância magnética; 76 (80%) fizeram ambos os exames. O diagnóstico mais prevalente foi síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, feito em 27 pacientes e correspondente a 28,4% dos casos. **Considerações finais:** Apresentam-se dados que indicam melhores práticas desde o diagnóstico até o tratamento. A autodilatação via técnica de Frank é recomendada na agenesia uterovaginal, embora o tratamento ideal permaneça controverso. Em casos de obstrução menstrual, a intervenção cirúrgica imediata é crucial para prevenir complicações, preservar a fertilidade e a qualidade de vida.

Palavras-chave: Anomalias genitais, Malformações mullerianas, Dor pélvica, Amenorreia, Agenesia vaginal.

ABSTRACT

Objective: To analyze the main aspects of mullerian malformations, including etiopathogenesis, classification, diagnostic methods, and clinical and surgical approaches. **Case details:** Ninety-five patients with mullerian anomalies aged 10 to 44 years (median: 17 years) were evaluated. In 94 (98.9%), secondary sexual characteristics were normal for age; one patient had hypogonadism due to associated XX gonadal dysgenesis. The main complaints were primary amenorrhea (61.1%) and pelvic pain (52.6%), with 25.2% reporting both symptoms; 11.6% were asymptomatic. All were treated at a referral university hospital, with data recorded in medical charts. For diagnosis, 92 (96.8%) underwent pelvic ultrasound and 79 (83.2%) magnetic resonance imaging; 76 (80%) had both exams. The most prevalent diagnosis was Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome, identified in 27 patients (28.4%). **Final considerations:** Data indicate best practices from diagnosis to treatment. Self-dilation using the Frank technique is recommended for uterovaginal agenesis, though the

[1] Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador - BA.
[2] Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde, Faculdade de Medicina da Bahia (UFBA), Salvador - BA.

SUBMETIDO EM: 9/2025 | **ACEITO EM: 9/2025** | **PUBLICADO EM: 10/2025**

ideal treatment remains controversial. In cases of menstrual obstruction, immediate surgical intervention is crucial to prevent complications, preserve fertility, and maintain quality of life.

Keywords: Genital anomalies, Mullerian malformations, Pelvic pain, Amenorrhea, Vaginal agenesis.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los principales aspectos de las malformaciones mullerianas, incluyendo etiopatogenia, clasificación, métodos diagnósticos y abordajes clínicos y quirúrgicos. **Detalles de los casos:** Se evaluaron 95 pacientes con anomalías mullerianas, con edades entre 10 y 44 años (mediana: 17 años). En 94 (98,9%) los caracteres sexuales secundarios eran normales para la edad; una paciente presentaba hipogonadismo debido a disgenesia gonadal XX asociada. Las principales quejas fueron amenorrea primaria (61,1%) y dolor pélvico (52,6%), con 25,2% presentando ambos síntomas; 11,6% estaban asintomáticas. Todas fueron atendidas en un hospital universitario de referencia y los datos están registrados en la historia clínica. Para el diagnóstico, 92 (96,8%) se realizaron ecografía pélvica y 79 (83,2%) resonancia magnética; 76 (80%) realizaron ambos exámenes. El diagnóstico más prevalente fue el síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, identificado en 27 pacientes (28,4%). **Consideraciones finales:** Se presentan datos que indican las mejores prácticas desde el diagnóstico hasta el tratamiento. La autodilatación con la técnica de Frank es recomendada en agenesia uterovaginal, aunque el tratamiento ideal sigue siendo controversial. En casos de obstrucción menstrual, la intervención quirúrgica inmediata es crucial para prevenir complicaciones, preservar la fertilidad y mantener la calidad de vida.

Palabras clave: Anomalías genitales, Malformaciones mullerianas, Dolor pélvico, Amenorrea, Agenesia vaginal.

INTRODUÇÃO

As malformações mullerianas constituem um espectro de anomalias congênitas decorrentes de falhas no desenvolvimento, fusão ou reabsorção dos dutos paramesonéfricos durante a embriogênese (6ª–20ª semana gestacional). A prevalência global varia entre 5,5% e 7%, alcançando até 24,5% em populações com infertilidade ou abortamento recorrente. A apresentação clínica abrange desde formas discretas e assintomáticas até formas obstrutivas graves, que comprometem qualidade de vida, função sexual e fertilidade (AL NAJAR MS, et al., 2022; DIXIT R, et al., 2025; CHAN YY, et al., 2011; DIETRICH JE, 2022; BORTOLETTO P, et al., 2024).

O desenvolvimento dos sistemas genital e urinário está intimamente interligado através da origem comum na crista urogenital, explicando a elevada frequência de anomalias renais associadas às malformações mullerianas. Erros na fusão dos dutos de Muller ou na reabsorção do septo intermulleriano podem originar duplicações uterinas — como útero didelfo ou bicorno — ou formas assimétricas, como o útero unicorno com corno rudimentar funcionante (WU CQ, et al., 2021).

A forma mais grave desse espectro, a síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, caracteriza-se pela ausência congênita do útero e dos dois terços superiores da vagina, afetando aproximadamente 1 em cada 4.500 a 5.000 mulheres (CHEN N, et al., 2022).

Em 2021, a American Society of Reproductive Medicine (ASRM) adotou uma nova classificação descritiva em nove categorias, baseada na anatomia de útero, colo e vagina (agenesia mulleriana, agenesia cervical, útero unicorno, útero didelfo, útero bicorno, útero septado, septo vaginal longitudinal, septo vaginal transverso e anomalias complexas), melhor alinhada às práticas modernas de diagnóstico por imagem (PFEIFER SM, et al., 2021).

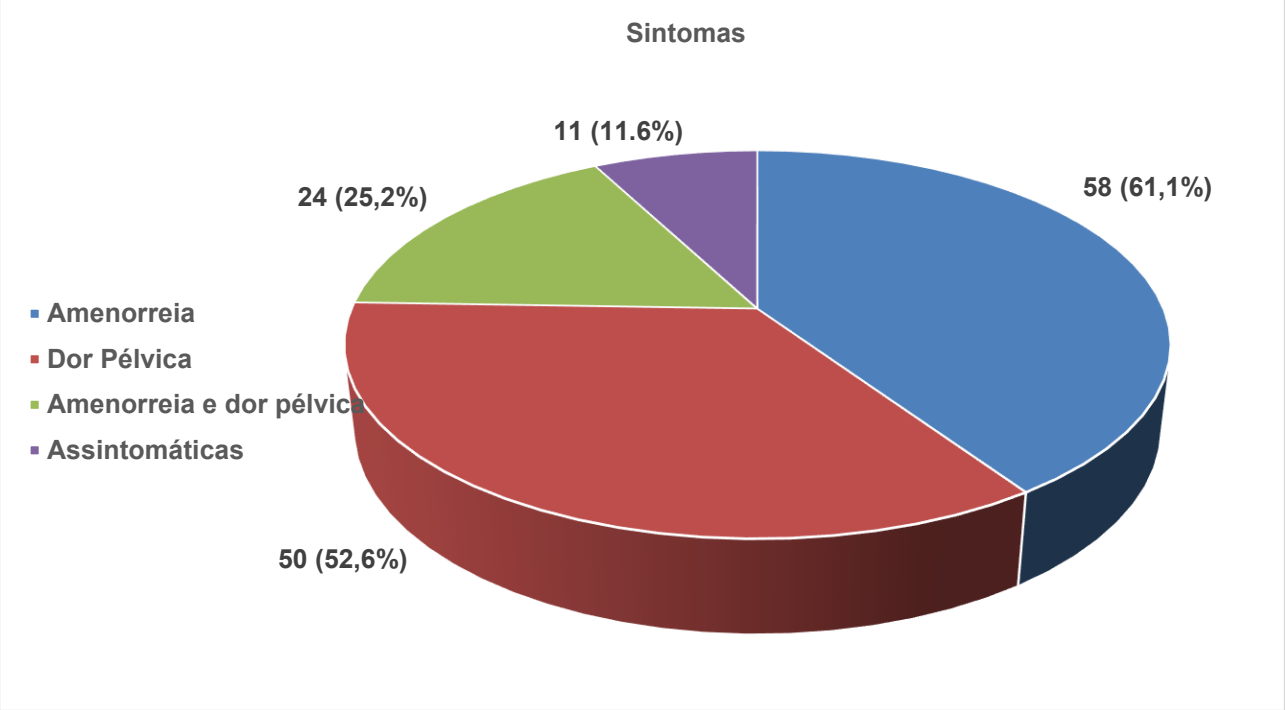
A ressonância magnética (RM) com protocolos multiplanares é considerada o padrão-ouro para avaliação anatômica das malformações mullerianas, sendo eficaz para distinguir tipos com precisão e orientar o manejo clínico (ZHANG H, et al., 2023). A ultrassonografia pélvica (USG) também é método importante, mais acessível, com menor custo e, muitas das vezes, o primeiro a ser feito.

Apesar disso, ainda há escassez de grandes séries clínicas que correlacionem os achados anatômicos às manifestações clínicas e reprodutivas. O objetivo deste estudo é descrever os aspectos clínicos de 95 pacientes com malformações mullerianas, atendidas entre 2010 e 2023 em hospital universitário terciário de referência, com enfoque em dor pélvica, padrão menstrual, sexualidade, fertilidade, além da abordagem terapêutica clínica e cirúrgica, e do desfecho obstétrico. Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal da Bahia, sob número CAAE: 43043721.1.0000.0049, número do parecer: 4.610.572. Todos os requisitos para coleta de dados foram cumpridos e todos os termos foram assinados.

DETALHAMENTO DOS CASOS

Neste estudo observacional ambispectivo tipo série de casos, foram avaliadas 95 pacientes com diagnóstico de malformações mullerianas, com idades variando entre 10 e 44 anos (mediana: 17 anos), atendidas num hospital universitário terciário, referência no manejo de anomalias do desenvolvimento genital, entre 2010 e 2023. Todas foram submetidas a exames físico e de imagem, com dados descritos em prontuário eletrônico. Nenhuma paciente relatou história familiar de anomalias genitais. Em 94 casos (98,9%), os caracteres sexuais secundários eram compatíveis com a idade cronológica. Apenas uma paciente apresentava hipogonadismo secundário a disgenesia gonadal XX, associada à malformação genital. As queixas mais frequentes foram relacionadas à obstrução e estão apresentadas no **Gráfico 1**.

Gráfico 1 - Proporção dos sintomas mais frequentes.

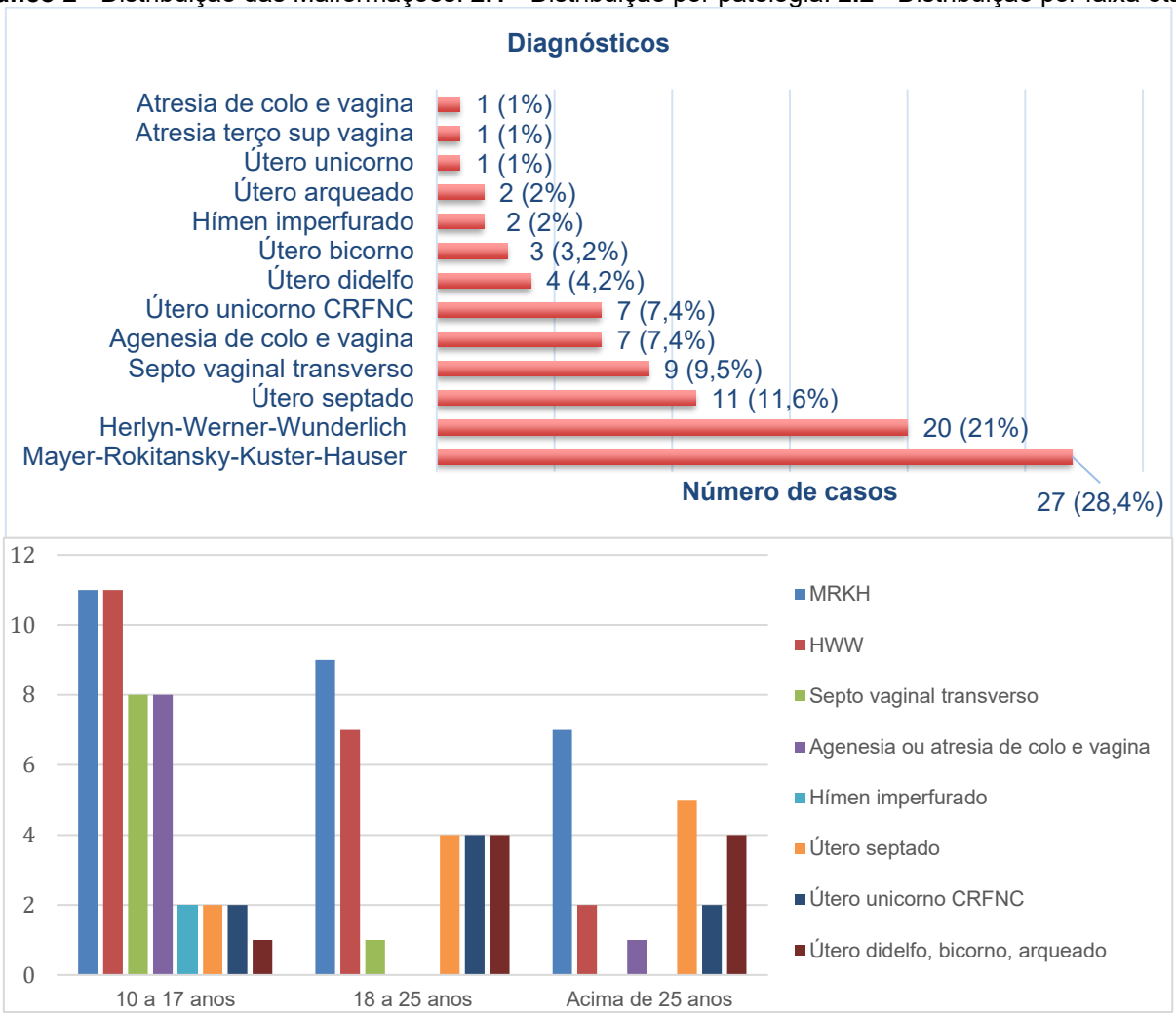


Fonte: Passos IMP, et al., 2025.

As pacientes tiveram diagnóstico clínico baseado nos sintomas e exame físico, e confirmação através de exames de imagem como USG ou RM. Entre as 95, 92 (96,8%) fizeram USG, 79 (83,2%) RM e 76 (80%) os dois exames. Apenas 16 fizeram só USG e 3, só RM.

Houve uma variedade de diagnóstico de malformações mullerianas obstrutivas, não obstrutivas e complexas na amostra, incluindo: Síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser (MRKH), Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich (HWW), útero septado, septo vaginal transverso, agenesia de colo e vagina, útero unicorno isolado e com corno rudimentar funcionante não comunicante, úteros didelfo, bicorno e arqueado, hímen imperfurado, atresia do terço superior da vagina e atresia de colo e vagina (**Gráfico 2.1**). Ao analisarmos a distribuição das malformações por faixa etária, observamos uma maior prevalência das malformações obstrutivas diagnosticadas em pacientes mais jovens. (**Gráfico 2.2**).

Gráfico 2 - Distribuição das Malformações. **2.1 -** Distribuição por patologia. **2.2 -** Distribuição por faixa etária



Fonte: Passos IMP, et al., 2025.

Manejo e resultados por tipo de malformação

Entre as pacientes com MRKH (n=27), cinco (18,5%) foram submetidas a neovaginoplastia pela técnica de McIndoe. Apenas uma alcançou resultado funcional satisfatório; duas apresentaram encurtamento vaginal e outras duas evoluíram com estenose, sendo todas orientadas para tratamento complementar com dilatadores vaginais pelo método de Frank. No entanto, todas apresentaram dificuldades emocionais e adesão irregular no seguimento. Das pacientes que não realizaram cirurgia, duas iniciaram dilatação vaginal pelo método de Frank (uma teve sucesso) e cinco optaram pela dilatação através de relações sexuais (método de d'Alberton), com dois casos de sucesso completo. Quatro ainda se encontravam em processo de dilatação, com boa evolução, e as demais não iniciaram tratamento (**Figura 1a**).

No grupo com HWW (n=20), todas apresentavam dor pélvica, além de sangramento menstrual prolongado, com duração mínima dos sintomas de 3 meses e máxima de 3 anos. Duas pacientes apresentavam hidronefrose no único rim. Dezesseis foram submetidas a septoplastia vaginal por vídeo-histeroscopia cirúrgica (VHC), uma a ressecção de septo vaginal (RSV) por via convencional e outra a cirurgia de Strassman. Todas, exceto esta última que teve diagnóstico de endometriose, evoluíram com resolução completa dos sintomas (**Figura 1b**).

Entre as pacientes com útero septado (n=11), sete foram submetidas a metroplastia histeroscópica com sucesso. Um caso associado a septo vaginal longitudinal completo e transverso foi abordado apenas quanto ao septo transverso, sem intervenção sobre os demais componentes. Outra paciente apresentava atresia de

colo e vagina associada, sendo submetida a histerectomia. Duas pacientes não foram operadas; uma delas engravidou espontaneamente, mas não retornou para seguimento (**Figura 1c-d**). As nove pacientes com septo vaginal transverso apresentavam amenorreia e dor pélvica. Oito foram submetidas a RSV por via convencional; uma paciente teve estenose tratada com dilatação simples. Uma paciente foi tratada por VHC.

Entre as sete pacientes com agenesia de colo e vagina, seis foram submetidas a histerectomia total, sendo orientadas quanto a abordagem vaginal futura. Uma paciente realizou dilatação por relação sexual, com formação de vagina funcional; outra encontra-se em processo de dilatação; três tiveram indicação de neovaginoplastia; uma de histerectomia, ainda não realizada; uma perdeu o seguimento (**Figura 2a**).

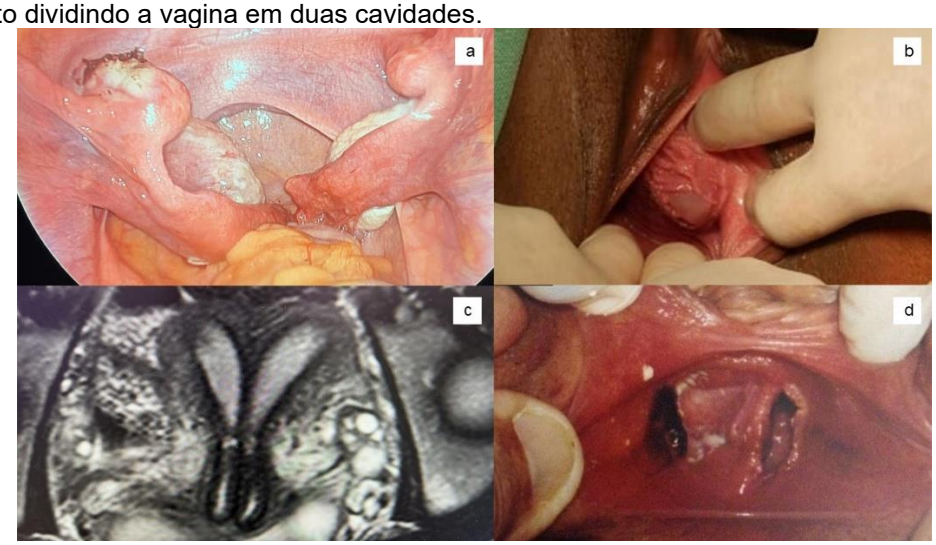
Das sete pacientes que tinham útero unicorno com CRFNC, seis foram tratadas com excisão do corno rudimentar: quatro por laparotomia e duas por videolaparoscopia. Seis evoluíram com resolução dos sintomas, porém uma delas foi diagnosticada com endometriose e manteve queixa de dor. Uma paciente engravidou e teve parto cesariano a termo sem intercorrências. Uma ainda não foi operada (**Figura 2b**).

O único caso de útero unicorno sem corno rudimentar não apresentou indicação cirúrgica, sendo conduzido com acompanhamento clínico e orientação reprodutiva, pois tratava-se de paciente com disgenesia gonadal XX. Das quatro pacientes com útero didelfo, uma também apresentava agenesia de colo e vagina, sendo submetida a histerectomia e inclusão em programa de neovaginoplastia. Uma paciente com histórico de abortos de repetição recusou tratamento; outra com atresia de um dos colos e endometriose associada ainda não foi abordada; uma perdeu o seguimento (**Figura 2d**).

Entre os três casos de útero bicorno, apenas um foi submetido a cirurgia devido a presença de septo vaginal transverso perfurado e piocolpos. A paciente evoluiu bem após a RSV convencional, engravidando quatro meses após o procedimento e tendo parto vaginal sem complicações. Uma paciente com hidrossalpinge bilateral foi submetida a salpingectomia e encaminhada para reprodução assistida. Uma paciente perdeu o seguimento.

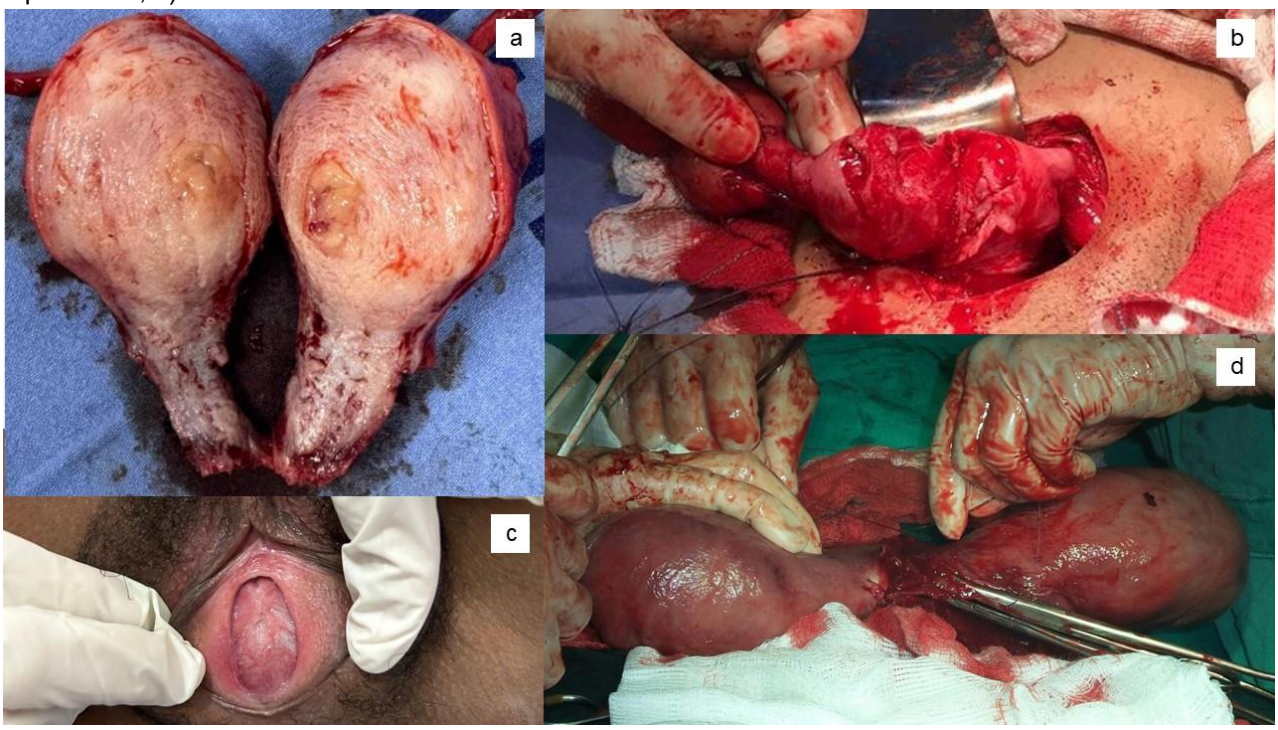
As duas pacientes com útero arqueado, incluindo uma com síndrome de Kabuki e hímen cribriforme, foram tratadas de forma conservadora, uma vez que essa anomalia uterina, apesar de presente, é clinicamente insignificante e pode ser considerada uma variante do normal. Das duas pacientes com hímen imperfurado, uma foi operada com sucesso e outra perdeu o seguimento (**Figura 2c**). O caso de atresia do terço superior da vagina foi tratado com vaginoplastia com alça de sigmoide, com bom resultado funcional. A paciente com atresia de colo e vagina foi submetida a confecção de neovagina pela técnica de McIndoe, mantendo-se com atresia cervical. Não houve seguimento posterior (**Fluxograma 1**).

Figura 1 - a) MRKH, visão laparoscópica dos remanescentes uterinos à direita e à esquerda, ovários e trompas; b) HWW, hemivagina esquerda obliterada; c) Útero septado total, até a vagina, imagem de RM; d) Septo completo dividindo a vagina em duas cavidades.



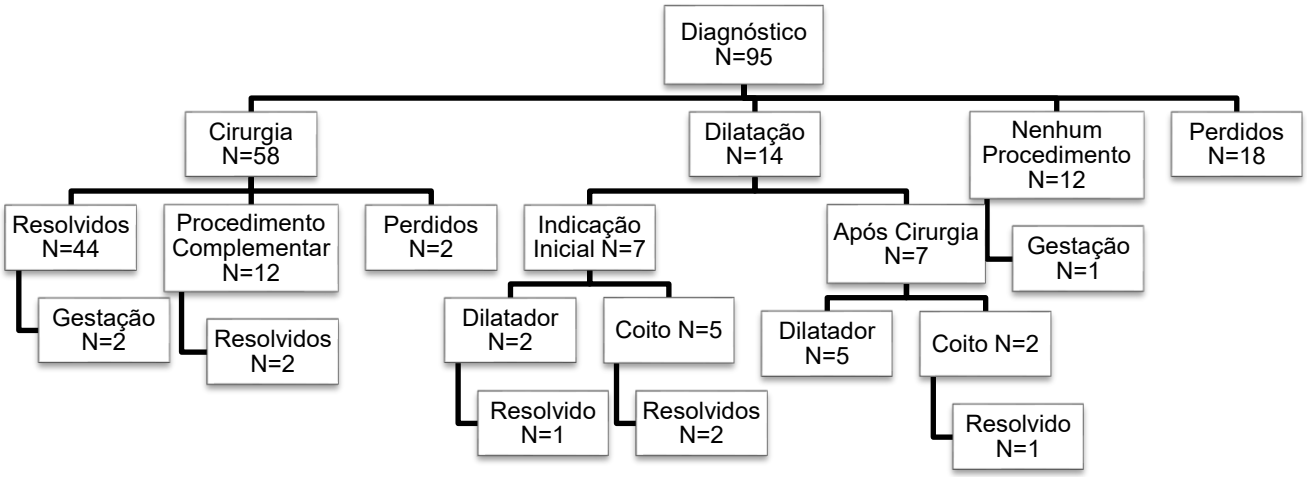
Fonte: Passos IMP, et al., 2025.

Figura 2 - a) Agenesia de colo vagina; b) Útero unicorno com CRFNC à direita e hematossalpinge; c) Hímen imperfurado; d) Útero didelfo.



Fonte: Passos IMP, et al., 2025.

Fluxograma 1 - Manejo do diagnóstico e tratamento.



Fonte: Passos IMP, et al., 2025.

Trinta e seis pacientes (37,9%) apresentavam agenesia renal unilateral, sendo 30 à direita e 6 à esquerda; trinta e sete (38,9%) não foram submetidas a procedimentos cirúrgicos, e 20 (21%) perderam o seguimento (**Tabela 1**).

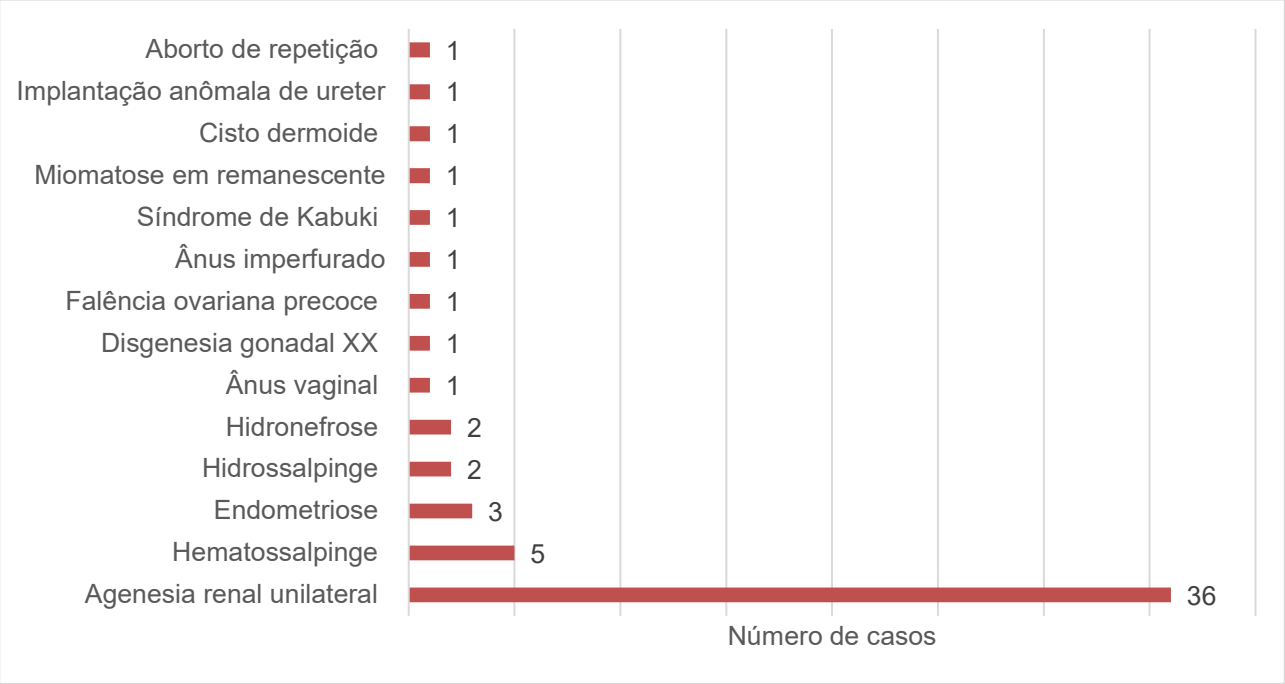
Tabela 1 - Manejo e resultados do tratamento.

Malformação	Condutas	Casos tratados n (%)	Resultado	Observações
Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser N=27 Idade 13-44	Vaginoplastia McIndoe Dilatação segundo Frank Dilatação segundo d'Alberton	5 (18,5%) 2 (7,4%) 5 (18,5%)	1 Resolução, 4 complementando com dilatação 1 Resolução 2 Resolução	Dificuldades emocionais e adesão irregular 13 (48,1%) perderam seguimento
Herlyn-Werner-Wunderlich N=20 Idade 10-27	Septoplastia vaginal por VHC Ressecção convencional	16 (80%) 2 (20%)	Resolução	2 (10%) perderam seguimento 16(80%) direita, 4(20%) esquerda 2 casos com hidronefrose
Útero septado N=11 Idade 14-44	Septoplastia por VHC Ressecção convencional Histerectomia – atresia colo vagina	7 (63,6%) 1 (9,1%) 1 (9,1%)	Resolução	1 gestação espontânea, sem tratamento 2 (18,2%) aborto de repetição 2 (18,2%) sem procedimento 1 (9,1%) malform complexa
Septo vaginal transverso N=9 Idade 11-16	Ressecção convencional Septoplastia por VHC	8 (88,9%) 1 (11,1%)	Resolução, 01 complementando com dilatação	1 (11,1%) gestou 4 meses após ressecção e teve parto normal
Agenesia de colo e vagina N=7 Idade 12-19	Histerectomia	6 (85,7%)	Resolução 1 (14,3%) dilatação coital, sucesso	1 (14,3%) em processo de dilatação coital 1 (14,3%) perdeu seguimento
Útero unicorno com CRFNC N=7 Idade 18-29	Exérese de CRFNC	6 (85,7%)	Resolução	1 (14,3%) engravidou e teve cesariana
Útero didelfo N=4 Idade 12-34	Histerectomia (agenesia de colo e vagina) Atresia de um colo	1 (25%)	Resolução	1 (25%) abortos de repetição 1 (25%) perdeu seguimento 2 (50%) malformação complexa
Útero bicorno N=3 Idade 22-33	Resseção de septo vaginal transverso	1 (33,3%)	Resolução	1 (33,3%) gestação e parto normal a termo 1 (33,3%) malformação complexa
Hímen imperfurado N=2 Idade 12-15	Himenotomia	1 (50%) himenotomia	Resolução	1 (50%) perdeu seguimento
Atresia do colo e terço superior da vagina N=2 Idade 11-30	Vaginoplastia com alça sigmoide Neovagina McIndoe	2 (100%)	Resolução, 1 indicada complementação	1 (50%) vagina funcional 1 (50%) manteve atresia cervical e perdeu seguimento

Fonte: Passos IMP, et al., 2025.

Mais da metade das pacientes estudadas apresentavam outras comorbidades, além das 36 com agenesia renal unilateral, condição comum em pacientes com malformações mullerianas (**Gráfico 3**).

Gráfico 3 - Comorbidades associadas.



Fonte: Passos IMP, et al., 2025.

DISCUSSÃO

As malformações mullerianas comumente permanecem silenciosas até a puberdade, quando sintomas como dor pélvica cíclica e/ou contínua, distensão abdominal por hematocolpos ou hematometra, amenorreia primária, dispareunia e infertilidade costumam emergir, especialmente nos casos de obstruções anatômicas. Esses quadros exigem intervenção cirúrgica rápida para aliviar sintomas e prevenir complicações secundárias como endometriose e comprometimento da fertilidade (PASSOS IMPE e BRITTO RL, 2020).

Em pacientes com agenesia vaginal e útero não funcionante, a conduta ideal envolve a construção da neovagina com abordagem individualizada. Evidências recentes ressaltam que as terapias conservadoras, como a dilatação progressiva (Frank ou coital), conseguem resultados funcionais comparáveis aos métodos cirúrgicos, com menor incidência de complicações. Em estudo com 168 mulheres com síndrome de MRKH, a taxa de sucesso funcional foi de 89% (n=97 com coito penetrativo), com mediana de sucesso em 4,3 meses. Além disso, esse estudo reportou taxas de complicações significativamente menores em comparação à técnica de McIndoe, com apenas 5% de reoperação no grupo de dilatação versus 35% no grupo operado (DUAN JL, et al., 2024).

Hayashida SAY (1989) avaliou 22 mulheres com agenesia vaginal completa e relatou que a neovagina formada pela técnica de Frank era melhor que a criada pela técnica de McIndoe, pois o seu revestimento era mucosa vaginal em todos os casos, enquanto em 83,3% do tecido formado após a cirurgia era pele.

O American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomenda a dilatação como primeira escolha desde 2002. Deve ser feita no final da puberdade, quando a paciente tiver maturidade emocional e expressar o desejo da sua realização, apenas para permitir coito vaginal normal, tendo grande importância um suporte psicológico (ACOG, 2002; CHEN N, et al., 2022).

Embora técnicas como McIndoe, Davydov, Baldwin, Vecchietti e Williams sejam amplamente descritas, a falta de padronização ainda limita a comparação entre métodos. Callens N, et al. (2014), em uma revisão, aponta que a taxa de sucesso anatômico (vagina ≥7 cm) supera 90% em ambas as abordagens – cirúrgica e não cirúrgica – com satisfação sexual equivalente.

A síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich representa 3-4% das malformações mullerianas e a remoção completa ou máxima possível do septo que oblitera uma das vaginas é fundamental para acesso ao colo, prevenção de estenose, alívio dos sintomas e preservação da fertilidade. A ressecção é problemática quando o hematocolpos é pequeno e o septo é espesso e mais proximal, como em uma paciente do estudo, entretanto todas tiveram o septo ressecado sem complicações e com desfecho favorável. Quanto mais precoce o diagnóstico e tratamento, melhor o prognóstico principalmente em relação a endometriose e hematossalpinge (KAPCZUK K, et al., 2018).

Útero septado é a anomalia mulleriana mais prevalente, com mau prognóstico reprodutivo, associada a abortamentos e partos prematuros. Sua resolução não é difícil e o tratamento de escolha é a metroplastia por via histeroscópica, com ótimos resultados. A ressecção antes de tentar engravidar não é mandatória. No nosso estudo, todas as cirurgias foram resolutivas e sem intercorrências (DIXIT R, et al., 2025).

A agenesia cervical demanda classificação precisa pré-operatória para definir o tratamento. Pode ser completa ou parcial e está associada a aplasia total ou parcial da vagina em cerca de 50% dos casos. Xie Z, et al. (2014) propuseram uma classificação em quatro tipos com base em ecografia e achados intraoperatórios; o tipo IV, caracterizado pela ausência de istmo e retenção de sangue na cavidade uterina, exigiu histerectomia em seis pacientes na sua coorte, demonstrando gravidade e necessidade de protocolos específicos.

Útero unicorno não é uma anomalia única e sua prevalência é estimada em cerca de 0,1%, 0,5% e 2% em mulheres não selecionadas, inférteis e com histórico de aborto espontâneo, respectivamente. Tem morfologias diversas e só necessita de intervenção para sua remoção se for acompanhado de CRFNC, que causa acúmulo de sangue na sua cavidade. Em casos selecionados, a cirurgia robótica e a metroplastia para unificação das cavidade pode ser realizada (LUDWIN A e LINDHEIM SR, 2020). O prognóstico obstétrico é reservado e, no nosso estudo, uma das pacientes submetidas a cirurgia teve gestação e parto sem intercorrências.

No manejo do septo vaginal transverso, a ressecção combinada com anastomose proximal-distal é a técnica preferencial. Em revisão de 41 artigos descrevendo 152 casos, o tratamento mais comum foi a excisão vaginal simples. Cinco estudos incluíram desfechos da dilatação pré-operatória e 11 da dilatação pós-operatória. Houve 21 casos de estenose vaginal pós-operatória; metade (11/21) ocorreu sem dilatação pós-operatória. Septos vaginais transversais ressecados por via vaginal ou laparoscópica apresentam baixas taxas de complicações e bons resultados a longo prazo. Septos complexos requerem cirurgia mais extensa, com risco aumentado de complicações. Todas do nosso estudo foram tratadas com ressecção simples, uma gestou e teve parto normal sem intercorrências (BRANDER EPA, et al., 2022; WILLIAMS CE, et al., 2014).

Malformações como útero didelfo, bicorno, unicorno isolado ou útero arqueado requerem tratamento apenas se sintomáticas ou associadas a outras alterações, como septo vaginal ou agenesia de colo e/ou vagina. Exemplos clínicos em nossa série ilustram casos que necessitaram histerectomia ou ressecção de septo devido à associação com outras malformações.

Atresias de colo e/ou vagina não têm protocolo específico de tratamento e dependem do grau de obstrução para que seja definida a melhor abordagem. É uma emergência ginecológica com risco de histerectomia, que é o tratamento de escolha para diversos autores (XIE Z, et al., 2014). Zhang Y et al. (2017) relataram quatro pacientes diagnosticadas com atresia cervical e vaginal que foram submetidas à reconstrução robótica assistida do colo e da vagina com *SIS graft* (enxerto de submucosa intestinal). Todas se recuperaram após a cirurgia e apresentaram menstruações regulares, sem dor pélvica periódica. O tempo médio de seguimento foi de 12 meses, o comprimento médio da vagina foi de 8,9 ± 0,3 cm, a largura média foi de 2,9 ± 0,1 cm, e não houve reinternações.

Anomalias complexas são combinações de malformações não descritas sob um único nome e cada uma demanda abordagem individualizada (PFEIFER SM, et al., 2021). Neste estudo foram identificadas quatro anomalias complexas: útero bicorno com septo vaginal transverso; útero didelfo com atresia de um dos colos; útero septado completo com septo vaginal longitudinal total e septo vaginal transverso baixo; útero septado com atresia de colo e vagina. A fim de facilitar a estatística dos casos, cada uma dessas anomalias complexas foi agrupada segundo a morfologia uterina.

É fundamental também a investigação do trato urinário, sobretudo quando detectada agenesia renal unilateral, dado o alto índice de associação de anomalias do trato urinário com malformações genitais. Neste estudo, 37,9% das pacientes tinham agenesia renal unilateral, corroborando os dados de literatura que giram em torno de 40% (WU CQ, et al., 2021).

Diagnóstico preciso e tratamento adequado são indispensáveis para a prevenção de complicações futuras, principalmente endometriose nas anomalias obstrutivas. Apesar do manejo terapêutico ainda se basear em grande parte em relatos ou séries retrospectivas, os dados atuais respaldam uma abordagem conservadora inicial sempre que possível, com orientação multidisciplinar, inclusive psicológica, e acompanhamento a longo prazo para assegurar desfecho funcional e reprodutivo satisfatório. As obstruções ao fluxo menstrual devem sempre ser tratadas como emergência e, quando indicada cirurgia, esta não deve ser postergada.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil – (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

1. ACOG Committee on Adolescent Health Care. ACOG Committee Opinion. Number 274, July 2002. Nonsurgical diagnosis and management of vaginal agenesis. Obstet Gynecol., 2002; 100(1): 213-6.
2. AL NAJAR MS, et al. MRI Evaluation of Mullerian Duct Anomalies: Practical Classification by the New ASRM System. J Multidiscip Healthc., 2022; 15: 2579-2589.
3. BORTOLETTO P, et al. Müllerian Anomalies: Presentation, Diagnosis, and Counseling. Obstet Gynecol., 2024; 143(3): 369-377.
4. BRANDER EPA, et al. Transverse Vaginal Septum Resection: Technique, Timing, and the Utility of Dilation. A Scoping Review of the Literature. J Pediatr Adolesc Gynecol., 2022; 35(1): 65-72.
5. CALLENS N, et al. An update on surgical and non-surgical treatments for vaginal hypoplasia. Hum Reprod Update, 2014; 20(5): 775-801.
6. CHAN YY, et al. The prevalence of congenital uterine anomalies in unselected and high-risk populations: a systematic review. Hum Reprod Update, 2011; 17(6): 761-771.
7. CHEN N, et al. Update on Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. Front Med., 2022; 16(6): 859-872.
8. DIETRICH JE. Diagnosis and Management of Mullerian Anomalies Across Differing Resource Settings: Worldwide Adaptations. J Pediatr Adolesc Gynecol., 2022; 35(5):536-540.
9. DIXIT R, et al. Mullerian anomalies: revisiting imaging and classification. Insights Imaging, 2025; 16(1): 40.
10. DUAN JL, et al. Sexual functional outcomes of vaginal dilation therapy for MRKH syndrome: a prospective study. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi, 2024; 59(7): 540-547.
11. HAYASHIDA SAY. Contribuição para o estudo comparativo das neovaginas formadas pelas técnicas de McIndoe e de Frank [PhD thesis]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1989.
12. KAPCZUK K, et al. Obstructive Müllerian Anomalies in Menstruating Adolescent Girls: A Report of 22 Cases. J Pediatr Adolesc Gynecol., 2018; 31(3): 252-257.
13. LUDWIN A, LINDHEIM SR. Unicornuate uterus and the noncommunicating functional horn: continued debate on the diagnosis, classification, and treatment. Fertil Steril, 2020; 113(4): 772-773.
14. PASSOS IMPE, BRITTO RL. Diagnosis and treatment of müllerian malformations. Taiwan J Obstet Gynecol., 2020; 59(2):1 83-188.
15. PFEIFER SM, et al. ASRM müllerian anomalies classification 2021. Fertil Steril. 2021 Nov;116(5):1238-1252. Erratum in: Fertil Steril, 2023; 119(6): 1088.
16. WILLIAMS CE, et al. Transverse vaginal septae: management and long-term outcomes. BJOG, 2014; 121(13): 1653-1658.
17. WU CQ, et al. A Review of Mullerian Anomalies and Their Urologic Associations. Urology, 2021; 151: 98-106.
18. XIE Z, et al. Clinical characteristics of congenital cervical atresia based on anatomy and ultrassound: a retrospective study of 32 cases. Eur J Med Res., 2014; 19: 10.
19. ZHANG H, et al. MRI presentations of Müllerian duct anomalies in association with unilateral renal agenesis. Clin Radiol., 2023; 78(3): 168-174.
20. ZHANG Y, et al. Outcomes in patients undergoing robotic reconstructive uterovaginal anastomosis of congenital cervical and vaginal atresia. Int J Med Robot, 2017; 13(3): e1821.