

Artigo recebido em: 20/06/2024

Artigo aprovado em: 10/08/2024

**A IMPORTÂNCIA DA HISTEROSSONOGRRAFIA PARA A AVALIAÇÃO
DA CAVIDADE UTERINA NO SANGRAMENTO ANORMAL**

**THE IMPORTANCE OF HYSTEROSONOGRAPHY FOR THE ASSESSMENT OF THE
UTERINE CAVITY IN ABNORMAL BLEEDING**

Beatriz Vinhaes dos Reis

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos

Graduação em Medicina

Brasília - Distrito Federal, Brasil

beatrizvreis@hotmail.com

Milena da Costa Cruz

Faculdade Metropolitana São Carlos

Acadêmica de Medicina

Bom Jesus do Itabapoana - Rio de Janeiro, Brasil

milenacostacruzmmc@gmail.com

Steffane Chrys Dias da Silva

UniRedentor

Acadêmica de Medicina

Itaperuna - Rio de Janeiro

steffanechrys@hotmail.com

Carine Medeiros de Sousa

Universidade Federal do Maranhão

Graduação em Medicina

Imperatriz - Maranhão, Brasil

carinems08@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9142-6423>

Lizanka Dias Abrantes

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Acadêmica de Medicina

Cabedelo - Paraíba, Brasil

lizankaabrantess02@gmail.com

Daniel Figueirêdo Macêdo Secundo

Centro Universitário de João Pessoa - UNIPÊ

Acadêmico de Medicina

João Pessoa - Paraíba, Brasil

daniellmacedo123@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-5272-2667>

Myllena Figueira Silva

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC

Acadêmica de Medicina

Porto Nacional - Tocantins, Brasil

myllena.figueira@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0997-4971>

Kaila Beatriz de Jesus Teixeira

Centro Universitário Ingá - UNINGÁ

Graduação em Medicina

Maringá - Paraná, Brasil

kailabeatriz.teixeira@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-2932-4302>

Klysmann Douglas Nascimento Leal

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos - UNITPAC
Graduação em Medicina
Araguaína - Tocantins, Brasil
klysmanndouglas12@gmail.com

Victor Hugo Pinheiro dos Santos

Hospital Universitário Presidente Dutra - HUUFMA
Médico Especialista em Clínica Médica
São Luís - Maranhão, Brasil
vhugopinheiro@outlook.com
<https://orcid.org/0009-0004-6584-9387>

Mônica Andrade Lemes

Faculdade de Ciências Médicas - Palmas/TO
Acadêmica de Medicina
Palmas - Tocantins - Brasil
monicaandradelemes@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-5242-3347>

Francisco Furtado Lucena Júnior

Universidade Estácio de Sá
Graduado em Medicina
Juazeiro do Norte - Ceará, Brasil
juniorlucena777@gmail.com

Crincia Amorim Melo Alencar

Universidade Nilton Lins
Graduada em Medicina
Manaus - Amazonas, Brasil
crincia_amorim@hotmail.com

Rômulo Rodrigues Badini

Universidade do Grande Rio

Graduado em Medicina
Duque de Caxias - Rio de Janeiro, Brasil
romulobadini@gmail.com

Victoria Alves Pinho
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba
Acadêmica de Medicina
Parnaíba - Piauí, Brasil
vitoriaalves001@hotmail.com

Paulina Gomes da Silva
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC
Acadêmica de Medicina
Porto Nacional - Tocantins, Brasil
paulina.pulina@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7601-9910>

Isabella dos Reis de Sousa
Faculdade de Ensino Superior da Amazônia - FESAR
Acadêmica de Medicina
Redenção - Pará, Brasil
isabella.reiss@hotmail.com

Isabella Tempone Mascarenhas
Faculdade de Ensino Superior da Amazônia- FESAR
Acadêmica de Medicina
Redenção - Pará, Brasil
isatemponem@gmail.com

Maria Victória de Andrade e Silva
Centro Universitário UNINOVAFAPI
Acadêmica de Medicina

Teresina - Piauí, Brasil
maria.victoria0502@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8224-5532>

Daniella Pineli Chaveiro Costa
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba

Acadêmico de Medicina
Parnaíba - Piauí, Brasil
daniella_pineli@hotmail.com

Anna Priscylla Pinheiro Diógenes Lima
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba
Acadêmico de Medicina
Parnaíba - Piauí, Brasil
priscylladiogenes@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1121-6475>

Mayara Rodrigues Borges
Universidade Federal do Maranhão -UFMA campus Imperatriz
Graduada em Medicina
Imperatriz - Maranhão, Brasil
mayarabttw@gmail.com

Inara Correia da Costa Moraes
Hospital Santa Marcelina
Graduação em Medicina
São Paulo - São Paulo, Brasil
inaracosta@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4156-5927>

Lucas de Souza Gomes
Faculdade de Medicina de Campos

Graduada em Medicina
Campos dos Goytacazes - Rio de Janeiro, Brasil
ludcasbr@hotmail.com

Fernanda Tâmy Alves Iseri Costa
Centro Universitário São Lucas Porto Velho
Acadêmica de Medicina
Porto Velho - Rondônia, Brasil
fer.tamy@hotmail.com

Paulo Egildo Gomes de Carvalho
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba
Acadêmica de Medicina
Parnaíba - Piauí, Brasil
egildogcarvalho@gmail.com

Roberta Priscila Baccili Castilho Matos
UNINASSAU
Acadêmico de Medicina
Vilhena - Rondônia, Brasil
robertapri@hotmail.com

Resumo

Introdução: O sangramento uterino anormal (SUA) é uma condição comum e complexa que pode resultar de diversas causas, incluindo distúrbios hormonais e patologias endometriais. A avaliação eficaz dessas condições é crucial para um diagnóstico preciso e manejo adequado. A histerossonografia é uma técnica avançada que combina ultrassonografia transvaginal com infusão de solução salina na cavidade uterina, oferecendo uma visualização detalhada das estruturas endometriais. **Objetivo:** Este artigo visa revisar a importância da histerossonografia na avaliação da cavidade uterina em casos de sangramento uterino anormal, destacando suas vantagens e limitações comparadas a outras técnicas diagnósticas. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura atual sobre histerossonografia, focando em estudos que compararam sua eficácia com a ultrassonografia

convencional e a histeroscopia. A busca foi realizada em bases de dados acadêmicas, incluindo PubMed e Scopus, cobrindo artigos publicados nos últimos dez anos. **Resultado:** A análise revelou que a histerossonografia apresenta alta sensibilidade e especificidade na detecção de lesões endometriais, como pólipos e miomas submucosos. Comparada à ultrasonografia convencional, a histerossonografia fornece uma visualização mais detalhada das estruturas intrauterinas. Além disso, a técnica demonstrou ser comparável à histeroscopia na identificação de anomalias uterinas, com a vantagem de menor invasividade e maior acessibilidade. **Discussão:** Os resultados sugerem que a histerossonografia é uma ferramenta diagnóstica eficaz para a avaliação de SUA, permitindo uma análise mais precisa das alterações endometriais. Embora a histeroscopia continue sendo o padrão-ouro na detecção de lesões intrauterinas, a histerossonografia oferece uma alternativa menos invasiva e mais disponível, especialmente em contextos com recursos limitados. **Conclusão:** A histerossonografia desempenha um papel crucial na avaliação da cavidade uterina em casos de sangramento uterino anormal. Sua capacidade de fornecer uma visualização detalhada e sua menor invasividade a tornam uma ferramenta valiosa no diagnóstico e manejo de SUA. Futuras pesquisas devem continuar a explorar sua eficácia e otimizar seu uso na prática clínica.

Palavras-chave: Histerossonografia; Sangramento Uterino Anormal; Avaliação Endometrial; Diagnóstico.

Abstract:

Introduction: Abnormal uterine bleeding (AUB) is a common and complex condition that can result from a variety of causes, including hormonal disorders and endometrial pathologies. Effective assessment of these conditions is crucial for accurate diagnosis and appropriate management. Sonography hystero-sonography is an advanced technique that combines transvaginal ultrasound with saline infusion into the uterine cavity, offering a detailed visualization of the endometrial structures. **Objective:** This article aims to review the importance of sonohystero-sonography in the evaluation of the uterine cavity in cases of abnormal uterine bleeding, highlighting its advantages and limitations compared to other diagnostic techniques. **Methodology:** A narrative review of the current literature on sonohystero-sonography was carried out, focusing on studies that compared its effectiveness with conventional ultrasound and hysteroscopy. The search was carried out in academic databases, including PubMed and Scopus, covering articles published in

the last ten years. Result: The analysis revealed that sonohysterography has high sensitivity and specificity in detecting endometrial lesions, such as polyps and submucosal fibroids. Compared to conventional ultrasound, sonohysterography provides a more detailed visualization of intrauterine structures. Furthermore, the technique has been shown to be comparable to hysteroscopy in identifying uterine anomalies, with the advantage of less invasiveness and greater accessibility. Discussion: The results suggest that sonohysterography is an effective diagnostic tool for the assessment of SUA, allowing a more accurate analysis of endometrial changes. Although hysteroscopy remains the gold standard in detecting intrauterine lesions, sonohysterography offers a less invasive and more available alternative, especially in resource-limited settings. Conclusion: Sonography hysteroscopy plays a crucial role in the evaluation of the uterine cavity in cases of abnormal uterine bleeding. Its ability to provide detailed visualization and its less invasiveness make it a valuable tool in the diagnosis and management of SUA. Future research should continue to explore its effectiveness and optimize its use in clinical practice.

Keywords: Hysterosonography, Abnormal Uterine Bleeding, Endometrial Assessment; Diagnosis.

INTRODUÇÃO

O sangramento uterino anormal (SUA) é uma das principais queixas ginecológicas, afetando aproximadamente 10% a 30% das mulheres em idade reprodutiva e uma proporção ainda maior na peri e pós-menopausa (Maia *et al*, 2021). O SUA representa um desafio diagnóstico significativo, uma vez que pode estar associado a uma ampla gama de condições subjacentes, incluindo distúrbios hormonais, patologias endometriais benignas, como pólipos e miomas, bem como condições malignas, como o carcinoma endometrial. A identificação precisa da etiologia do SUA é crucial para o manejo clínico adequado, uma vez que abordagens diagnósticas e terapêuticas equivocadas podem resultar em intervenções desnecessárias, aumento dos custos de saúde e impacto negativo na qualidade de vida das pacientes (Da Fonseca *et al*, 2024).

Nos últimos anos, a histerossonografia emergiu como uma ferramenta diagnóstica altamente eficaz na avaliação da cavidade uterina em pacientes com SUA. Este método, que envolve a infusão de solução salina estéril na cavidade uterina seguida de ultrassonografia

transvaginal, permite a visualização detalhada da arquitetura endometrial e das estruturas intrauterinas (Campos *et al*, 2024). A histerossonografia se destaca pela sua alta sensibilidade e especificidade na detecção de lesões endometriais, como pólipos, miomas submucosos e sinequias, superando a ultrassonografia transvaginal convencional em termos de acurácia diagnóstica (Simões *et al*, 2023).

Dessa maneira, a histerossonografia oferece uma taxa de detecção de anomalias uterinas significativamente maior do que a ultrassonografia isolada, aproximando-se da eficácia da histeroscopia, que é considerada o padrão-ouro na avaliação da cavidade uterina. No entanto, ao contrário da histeroscopia, a histerossonografia é menos invasiva, não requer anestesia e é mais acessível em termos de custo e disponibilidade, o que a torna uma opção atraente na prática clínica diária. Além disso, a histerossonografia tem mostrado ser especialmente útil na diferenciação entre lesões focais e difusas, permitindo um planejamento terapêutico mais direcionado e eficaz (Silva, 2017).

Dado o impacto clínico potencial do SUA e a importância de métodos diagnósticos precisos e acessíveis, este artigo tem como objetivo revisar a literatura atual sobre o uso da histerossonografia na avaliação da cavidade uterina. Serão discutidas suas indicações, vantagens, limitações e o papel que desempenha na otimização do diagnóstico e tratamento do SUA. A análise crítica da literatura permitirá uma compreensão mais aprofundada de como a histerossonografia pode ser integrada de forma mais eficaz na prática ginecológica para melhorar os desfechos das pacientes.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão bibliográfica narrativa que visa explorar a importância da histerossonografia na avaliação da cavidade uterina em casos de sangramento uterino anormal. Foram incluídos artigos publicados entre 2003 e 2024, nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola, que abordassem a utilização da histerossonografia na avaliação de anomalias uterinas relacionadas ao sangramento anormal. Priorizaram-se estudos que envolvessem populações adultas femininas e que tratassem da eficácia, precisão diagnóstica e

benefícios clínicos da histerossonografia. Artigos de revisão, estudos observacionais, ensaios clínicos, guias de prática clínica e meta-análises foram considerados para a revisão. Excluíram-se estudos que não abordassem diretamente a histerossonografia ou que tratassem de populações específicas, como mulheres grávidas ou pacientes com condições ginecológicas raras.

A busca por literatura foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed, Scielo, Embase e Cochrane Library, utilizando descritores como "histerossonografia", "sangramento uterino anormal", "avaliação da cavidade uterina", "ultrassonografia" e "diagnóstico ginecológico". As palavras-chave foram combinadas com operadores booleanos AND e OR para refinar a busca. Referências de artigos-chave também foram consultadas para identificar estudos adicionais relevantes.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas. Na primeira, foram analisados títulos e resumos dos artigos encontrados para verificar a aderência aos critérios de inclusão. Na segunda, os artigos selecionados foram lidos na íntegra para confirmar sua relevância e qualidade metodológica. A seleção final incluiu estudos que forneciam dados robustos sobre a aplicação e os resultados da histerossonografia no contexto do sangramento uterino anormal.

Os dados extraídos dos estudos selecionados foram organizados de maneira descritiva, destacando os achados mais relevantes sobre sensibilidade, especificidade, vantagens, limitações e impacto clínico da histerossonografia na prática ginecológica. A síntese foi realizada de forma qualitativa, com o objetivo de integrar e interpretar os resultados de diferentes estudos, considerando suas contribuições para a prática clínica e as lacunas existentes na literatura.

RESULTADO

Nesse sentido, evidenciou-se que a histerossonografia é uma ferramenta diagnóstica altamente eficaz para a avaliação da cavidade uterina em casos de sangramento uterino anormal (SUA), destacando-se por sua capacidade de detectar uma variedade de condições patológicas com alta sensibilidade e especificidade. Entre os achados mais relevantes, constatou-se que a histerossonografia oferece vantagens significativas em relação à ultrassonografia transvaginal

convencional, principalmente na identificação de lesões focais, como pólipos endometriais e miomas submucosos, que são causas comuns de SUA (Prado, Spenciere & Gonzaga, 2023).

Assim, observou-se que a sensibilidade da histerossonografia para a detecção de pólipos endometriais foi estimada em 95%, com uma especificidade de 88%. Esses resultados são significativamente superiores aos encontrados para a ultrassonografia transvaginal, que apresentou sensibilidade de 81% e especificidade de 78% para a mesma condição. A elevada sensibilidade da histerossonografia é atribuída à sua capacidade de proporcionar uma visualização clara e detalhada da cavidade endometrial após a distensão com solução salina, o que facilita a identificação de lesões focais, mesmo em estágios iniciais de desenvolvimento (Feitosa et al, 2011).

Além disso, a histerossonografia demonstrou uma acurácia diagnóstica que se aproxima daquela da histeroscopia, o padrão-ouro na avaliação da cavidade uterina, mas com a vantagem de ser menos invasiva, não requerendo anestesia ou sedação, e podendo ser realizada em um ambiente ambulatorial. A capacidade de realizar esse exame em consultório, com mínimo desconforto para a paciente, o torna uma ferramenta preferencial para o diagnóstico inicial e o seguimento de lesões intrauterinas suspeitas (Elias, 2014).

Os miomas submucosos, que representam uma causa significativa de SUA, também são detectados com alta precisão pela histerossonografia. Além disso, outras anomalias intracavitárias, como hiperplasias endometriais, adenomiomas e até mesmo malformações congênitas do útero, são melhor visualizadas com histerossonografia do que com a ultrassonografia transvaginal convencional. A distinção precisa entre miomas submucosos e outras lesões intrauterinas é crucial para o planejamento terapêutico, especialmente na escolha entre tratamentos conservadores, como a miomectomia histeroscópica, ou intervenções mais radicais, como a histerectomia (Albuquerque & Bahamondes, 2006).

Outrossim, destaca-se a capacidade da histerossonografia não apenas de identificar a presença de miomas, mas também de caracterizar a localização e o volume dos mesmos com maior precisão. Essa capacidade é especialmente importante na avaliação da viabilidade da ressecção histeroscópica dos miomas, uma vez que miomas submucosos maiores ou que

invadem profundamente o miométrio podem exigir abordagens terapêuticas mais complexas (Passos *et al*, 2023).

Ademais, sugere-se que a histerossonografia pode ser superior na detecção de pequenas lesões que podem passar despercebidas em uma ultrassonografia transvaginal convencional, especialmente em mulheres com útero volumoso ou com condições associadas, como adenomiose, que podem mascarar a presença de lesões focais. Em pacientes pós-menopáusicas, onde o SUA pode ser um sinal precoce de malignidade, a capacidade da histerossonografia de identificar hiperplasias endometriais e pólipos adenomatosos com alto risco de transformação maligna é de particular importância (Borges, 2010).

Além da detecção de lesões endometriais mais comuns, como pólipos e miomas submucosos, a histerossonografia tem se mostrado uma ferramenta eficaz na avaliação de anomalias endometriais menos frequentes, incluindo sinequias uterinas e hiperplasias endometriais. A capacidade da histerossonografia de identificar e caracterizar essas anomalias é crucial para o manejo clínico adequado, especialmente em pacientes com histórico de intervenções invasivas ou com fatores de risco específico (GUIMARÃES FILHO *et al*, 2006).

As sinéquias uterinas, também conhecidas como sinéquias ou Síndrome de Asherman, são adesões intrauterinas que podem ocorrer após procedimentos como curetagem uterina, ablações endometriais ou infecções intrauterinas. Essas adesões podem causar infertilidade, amenorreia ou SUA persistente. A histerossonografia tem demonstrado ser particularmente útil na detecção de sinéquias, oferecendo uma visualização detalhada das aderências intrauterinas (De Amorim, Cipriano & De Alencar, 2020).

A utilização da solução salina para distender a cavidade uterina durante a histerossonografia permite a separação das paredes uterinas, facilitando a identificação de aderências e proporcionando uma avaliação mais precisa da extensão das sinéquias. Este aspecto é especialmente relevante em pacientes com infertilidade secundária, nas quais a presença de sinéquias pode ser um fator etiológico primário que necessita de intervenção cirúrgica (Becker, 2003).

No contexto da hiperplasia endometrial, uma condição que pode preceder ou coexistir com neoplasias endometriais, a histerossonografia tem demonstrado ser uma ferramenta valiosa para a diferenciação entre os diferentes tipos de hiperplasias, particularmente entre a hiperplasia simples e a complexa, que têm implicações distintas no risco de progressão para malignidade. A capacidade da histerossonografia de delinear com precisão o espessamento endometrial e as irregularidades da cavidade é fundamental para a avaliação do risco de malignidade em mulheres com SUA, especialmente em pacientes pós-menopáusicas, onde o espessamento endometrial pode ser indicativo de hiperplasia ou carcinoma endometrial (Bozza & Martins, 2010).

Nesse viés, nota-se também que a histerossonografia, quando combinada com a biópsia endometrial guiada, pode aumentar significativamente a acurácia diagnóstica. Essa combinação permite uma avaliação mais completa da cavidade endometrial, onde a histerossonografia identifica as áreas suspeitas que podem ser diretamente amostradas pela biópsia, aumentando assim a probabilidade de detectar hiperplasias complexas ou focos iniciais de carcinoma. Esse método também é menos invasivo que a histeroscopia diagnóstica, sendo bem tolerado pelas pacientes e podendo ser realizado em ambiente ambulatorial.

A histerossonografia tem sido comparada a outras modalidades de imagem, como a ressonância magnética (RM) e a tomografia computadorizada (TC), em diversas investigações científicas, ressaltando suas vantagens e limitações em relação a essas técnicas. A ressonância magnética é amplamente reconhecida por sua capacidade de fornecer imagens detalhadas das estruturas miométriais e por ser particularmente eficaz na avaliação de adenomiomas e outras patologias do miométrio. A superioridade da RM na caracterização das camadas musculares uterinas e na detecção de anomalias complexas é inegável. No entanto, a histerossonografia se destaca na prática clínica diária devido à sua acessibilidade, custo-efetividade e simplicidade, características que a tornam uma escolha preferida para a avaliação inicial do sangramento uterino anormal (SUA).

Um dos principais benefícios da histerossonografia em comparação à RM é a sua capacidade de ser realizada em um ambiente de consultório, sem a necessidade de anestesia, sedação ou hospitalização, o que proporciona maior conforto à paciente e agiliza o processo

diagnóstico. Além disso, a histerossonografia utiliza uma solução salina para distender a cavidade uterina, o que permite uma visualização direta e clara das paredes uterinas e do endométrio. Esse procedimento não apenas facilita a detecção de pequenas lesões focais, como pólipos endometriais e miomas submucosos, mas também oferece uma avaliação dinâmica da cavidade uterina, permitindo a identificação de anomalias estruturais que poderiam passar despercebidas em outras modalidades de imagem (Feitosa *et al*, 2011).

Em termos de custo-efetividade, a histerossonografia apresenta vantagens significativas. A RM, embora altamente detalhada, é uma modalidade cara e menos acessível em muitas regiões, o que pode limitar seu uso como primeira linha de investigação para pacientes com SUA. Além disso, a RM requer um tempo de exame mais prolongado e, em alguns casos, o uso de contraste intravenoso, o que pode não ser ideal para todas as pacientes. A histerossonografia, por outro lado, é um procedimento relativamente rápido, geralmente concluído em menos de 30 minutos, e não envolve exposição a radiação ionizante, o que a torna uma opção mais segura para uma ampla gama de pacientes, incluindo aquelas em idade reprodutiva (Passos *et al*, 2023).

A histerossonografia também é vantajosa em pacientes com contraindicações para a ressonância magnética. Mulheres com dispositivos metálicos implantados, como marcapassos ou implantes ortopédicos, muitas vezes não são elegíveis para RM devido ao risco de interferência magnética. Nesses casos, a histerossonografia surge como uma alternativa valiosa, proporcionando uma avaliação precisa da cavidade uterina sem os riscos associados à RM (Feitosa *et al*, 2011).

No que diz respeito à tomografia computadorizada (TC), essa modalidade é frequentemente utilizada para a avaliação pélvica geral e para o estadiamento de cânceres ginecológicos, onde sua capacidade de fornecer imagens seccionais detalhadas de órgãos pélvicos é crucial. Contudo, a TC é limitada em termos de resolução para a avaliação detalhada da cavidade uterina e não é a primeira escolha para a detecção de lesões endometriais sutis. A falta de resolução para identificar pequenas anomalias intracavitárias, como pólipos menores ou hiperplasias focais, reduz a eficácia da TC em comparação com a histerossonografia. Além disso,

a exposição à radiação durante a TC é uma preocupação, especialmente em mulheres jovens ou em pacientes que requerem avaliações repetidas.

Destarte, destaca-se que a introdução sistemática da histerossonografia como parte do protocolo diagnóstico inicial resultou em uma diminuição considerável nas taxas de histerectomia. Observa-se que onde a histerossonografia foi incorporada de forma rotineira, houve uma maior adoção de técnicas cirúrgicas conservadoras, como a ressecção histeroscópica dirigida, que permite a remoção precisa de pólipos e miomas submucosos sem comprometer a integridade uterina. Esses procedimentos, além de serem menos invasivos, preservam a fertilidade e minimizam o tempo de recuperação, aspectos cruciais para pacientes em idade reprodutiva (Passos *et al*, 2023).

Além da redução de histerectomias, a histerossonografia também contribuiu para a otimização do tempo diagnóstico, acelerando o início do tratamento adequado e, conseqüentemente, melhorando os desfechos clínicos. A detecção precoce e acurada de lesões intracavitárias permite que os profissionais de saúde planejem intervenções terapêuticas com maior precisão, personalizando o tratamento de acordo com as características específicas de cada lesão (Avelino, 2015).

Em termos de repercussões terapêuticas, a histerossonografia tem sido um fator determinante na escolha de terapias menos agressivas. A visualização detalhada proporcionada pela histerossonografia facilita a tomada de decisões clínicas mais informadas, permitindo, por exemplo, a opção por ablação endometrial em casos de hiperplasia, ou por terapia hormonal direcionada em casos de sangramento disfuncional sem lesões estruturais aparentes. Além disso, a histerossonografia tem sido valiosa na monitorização pós-tratamento, auxiliando na avaliação da eficácia de intervenções terapêuticas e na identificação precoce de recidivas (Bifulco & Junior, 2010).

DISCUSSÃO

A introdução da histerossonografia como uma ferramenta de avaliação de primeira linha para o sangramento uterino anormal (SUA) representa uma mudança de paradigma no manejo

clínico dessas condições, com implicações profundas para a prática ginecológica e para a qualidade de vida das pacientes. Essa técnica diagnóstica, com sua alta sensibilidade e especificidade para a detecção de lesões intrauterinas, não apenas aprimora a acurácia diagnóstica, mas também influencia diretamente as decisões terapêuticas, permitindo uma abordagem mais personalizada e menos invasiva.

A transição de modalidades diagnósticas mais invasivas para a histerossonografia reflete um avanço significativo na prática clínica. A capacidade da histerossonografia de detectar com precisão pólipos, miomas submucosos, e outras anomalias endometriais, como sinequias e hiperplasias, transforma a forma como os profissionais de saúde abordam o SUA. Em vez de recorrer imediatamente a procedimentos cirúrgicos radicais, como a histerectomia, os médicos agora têm a opção de realizar intervenções mais conservadoras, com menos riscos e menor impacto físico e psicológico para as pacientes.

A superioridade diagnóstica da histerossonografia em comparação com a ultrassonografia transvaginal e outras modalidades, como a ressonância magnética (RM) e a tomografia computadorizada (TC), possibilita uma avaliação mais precisa e menos invasiva das anomalias uterinas. Essa mudança na abordagem diagnóstica reduz a necessidade de procedimentos adicionais e proporciona um diagnóstico mais rápido e eficiente, o que é essencial para o planejamento terapêutico e para a redução do tempo até a intervenção necessária.

As implicações da histerossonografia vão além do diagnóstico preciso, estendendo-se ao impacto significativo na qualidade de vida das pacientes. A possibilidade de evitar cirurgias invasivas, como a histerectomia, preserva a integridade do útero e, conseqüentemente, a fertilidade, o que é de particular importância para mulheres em idade reprodutiva. Além disso, procedimentos menos invasivos estão associados a uma recuperação mais rápida, menor dor pós-operatória, e menor tempo de hospitalização, fatores que contribuem para uma melhor qualidade de vida global.

A rápida exclusão de malignidades em pacientes na pós-menopausa, proporcionada pela histerossonografia, reduz a ansiedade associada à incerteza diagnóstica e minimiza a necessidade de intervenções desnecessárias. Pacientes que passam por essa modalidade diagnóstica relatam

uma experiência mais confortável e menos traumática, o que pode melhorar a adesão ao tratamento e o seguimento clínico, aspectos cruciais para o sucesso terapêutico a longo prazo.

Ademais, a utilização rotineira da histerossonografia pode ter implicações econômicas positivas, tanto para os sistemas de saúde quanto para as pacientes. Ao reduzir a necessidade de intervenções cirúrgicas mais complexas e de hospitalizações prolongadas, a histerossonografia contribui para uma prática clínica mais sustentável e custo-efetiva. Esse benefício econômico pode se refletir na ampliação do acesso a cuidados de saúde de qualidade, permitindo que um maior número de pacientes se beneficie dessa tecnologia diagnóstica avançada.

CONCLUSÃO

A histerossonografia tem se consolidado como uma ferramenta diagnóstica crucial na avaliação de sangramento uterino anormal (SUA), oferecendo uma combinação única de precisão e menor invasividade em comparação com outras modalidades como a ultrassonografia transvaginal e a histeroscopia. A análise da literatura revela que a histerossonografia não apenas apresenta uma sensibilidade e especificidade comparáveis às técnicas mais invasivas, mas também proporciona vantagens significativas em termos de conforto para a paciente e eficiência no processo diagnóstico.

Os principais achados deste trabalho indicam que a histerossonografia é particularmente eficaz na identificação de anomalias endometriais, como miomas submucosos e sinequias, que são frequentemente associadas ao SUA. A capacidade da histerossonografia de fornecer imagens detalhadas da cavidade uterina, aliada à sua natureza menos invasiva, a torna uma escolha preferencial na avaliação inicial e no acompanhamento das condições endometriais.

Apesar de seus benefícios, a revisão revelou algumas limitações, incluindo a variabilidade na técnica e a necessidade de experiência para interpretação adequada dos resultados. Além disso, a disponibilidade de equipamentos e a formação dos profissionais podem influenciar a aplicação consistente da histerossonografia na prática clínica.

Para otimizar a abordagem diagnóstica e terapêutica do SUA, é essencial continuar investindo em pesquisas que avaliem o impacto da histerossonografia na gestão clínica e

comparações com outras técnicas emergentes. Recomenda-se também que futuras investigações explorem a integração da histerossonografia com outras modalidades de imagem para uma avaliação ainda mais abrangente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, Luiz Guilherme Trevisan de; HARDY, Ellen; BAHAMONDES, Luis. Histerossonografia: avaliação da cavidade uterina com sangramento anormal. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, p. 247-250, 2006.
- BECKER, Eduardo Junior. **O valor adicional da sono-histerografia sobre a ecografia pélvica transvaginal em pacientes com suspeita ou diagnóstico de leiomiomas uterinos**. 2003.
- BIFULCO, Vera Anita; JÚNIOR, Hézio Jadir Fernandes. Câncer: uma visão multiprofissional. **Editora Manole**, 2010.
- BORGES, Pítia Cárita de Godoy. **Correlação ultrassonográfica e histeroscópica no diagnóstico de pólipos endometriais em mulheres na pós-menopausa**. 2010.
- BOZZA, A.; NASTRI, Carolina O.; MARTINS, W. Espessura endometrial na pós menopausa. *Experts in Ultrasound: Reviews and Perspectives*, v. 1, n. 1, p. 17-25, 2010.
- CAMPOS, Rodrigo Caires et al. Aplicabilidade da histerossonografia como método de rastreamento endometrial em mulheres com sangramento uterino anormal. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 651-664, 2024.
- DA FONSECA, Júlia Valena Paiva et al. Controle Endometrial e Eficácia dos Dispositivos Intrauterinos: Revisão das Vantagens e Limitações dos DIU-LNG. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 6, p. 2143-2153, 2024.
- DE AMORIM, Antonia Nilderlania Saraiva; CIPRIANO, Elis Nayane Rodrigues; DE ALENCAR, Maria Jeanne Tavares. Infertilidade ocasionada por sinéquias uterinas: importância do diagnóstico precoce. **Cadernos de Cultura e Ciência**, v. 18, n. 1, p. 34-40, 2020.
- ELIAS, Leonardo Vieira. **Estudo comparativo entre ressecção e eletrocoagulação endometrial em paciebtes com sangramento uterino anormal**. 2014.
- FEITOSA, Iêda Maria Silveira Diógenes et al. Comparação entre ultrassonografia transvaginal e histerossonografia na avaliação de pacientes com sangramento uterino anormal. **Radiologia Brasileira**, v. 44, p. 156-162, 2011.

GUIMARÃES FILHO, Hélio Antonio et al. Diagnóstico de sinéquias uterinas por histerossonografia transvaginal. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, p. 308-311, 2006.

MAIA, Camila Peixoto et al. Sangramento uterino anormal e o impacto na qualidade de vida de mulheres atendidas em unidade especializada do Amazonas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7364-e7364, 2021.

PASSOS, Eduardo P. et al. Rotinas em ginecologia. **Artmed Editora**, 2023.

PRADO, Gabriela Rodrigues; SPENCIERE, Anna Paula Thomé; GONZAGA, Ana Laura Rangel. Tratamentos cirúrgicos para casos de Leiomioma Uterino. **Anais da Semana Universitária e Encontro de Iniciação Científica** (ISSN: 2316-8226), v. 1, n. 1, 2023

SILVA, Rosileide Alves da. **Resultados comparativos entre achados histeroscópicos e ultrassonográficos transvaginais em serviço público**. 2017

SIMÕES, Ricardo dos Santos et al. Importância do diagnóstico por imagem em pacientes com sangramento uterino anormal. **Femina**, p. 454-461, 2023.