

Correlação entre os achados histopatológicos de pacientes submetidas a biópsias de endométrio e os achados clínico-radiológicos em hospital de referência na região Norte do Brasil

Correlation between histopathological findings in patients undergoing endometrial biopsies and clinical-radiological findings at a referral hospital in northern Brazil

Letícia Yukimi Lustosa Okajima¹ , Verena de Nazaré Batista Butzke Pacheco² 

RESUMO Objetivo: Buscou-se correlacionar os achados histopatológicos aos perfis clínicos e ultrassonográficos de pacientes submetidas à biópsia de endométrio por histeroscopia, identificando as patologias mais prevalentes e a acurácia da ultrassonografia transvaginal no diagnóstico das lesões intrauterinas. **Método:** Estudo observacional, descritivo, retrospectivo e transversal, realizado com pacientes submetidas à biópsia endometrial por histeroscopia entre janeiro de 2023 e janeiro de 2025. Foram analisadas variáveis clínicas, ultrassonográficas e histopatológicas obtidas por revisão de prontuários. A acurácia diagnóstica da ultrassonografia transvaginal foi avaliada por sensibilidade, especificidade, valores preditivos e acurácia global, utilizando o histopatológico como padrão-ouro. **Resultados:** Foram incluídas 201 pacientes, com média de idade de 51,5 anos, sendo 52,2% na pós-menopausa. O sintoma mais frequente foi o sangramento uterino anormal. Na ultrassonografia transvaginal, observaram-se pólipos endometriais em 102 pacientes (50,7%) e espessamento endometrial em 83 casos (41,3%). No histopatológico, os pólipos endometriais foram a alteração mais prevalente, identificados em 132 pacientes (65,7%), seguidos por outros achados benignos (14,9%), neoplasias (9,0%), leiomiomas (7,0%) e hiperplasias endometriais (3,5%). A ultrassonografia apresentou sensibilidade de 64% e especificidade de 74% para pólipos, além de excelente desempenho para leiomiomas (71 e 99%, respectivamente). Para neoplasias, observou-se baixa sensibilidade (17%) e alta especificidade (100%). Houve associação significativa entre pós-menopausa e neoplasia. **Conclusão:** Concluiu-se que a ultrassonografia transvaginal mostrou-se eficaz como método inicial na investigação de patologias endometriais, com melhor desempenho para leiomiomas e limitações na detecção de hiperplasias e neoplasias, reforçando a importância da complementação diagnóstica com histeroscopia e histopatologia.

Descritores: sangramento uterino; doenças endometriais; ultrassonografia; histeroscopia.

SUMMARY Purpose: The aim was to correlate histopathological findings with the clinical and ultrasound profiles of patients who underwent hysteroscopic endometrial biopsy, identifying the most prevalent pathologies and assessing the accuracy of transvaginal ultrasound in the diagnosis of intrauterine lesions. **Methods:** This was an observational, descriptive, retrospective, and cross-sectional study conducted among patients who underwent endometrial biopsy via hysteroscopy between January 2023 and January 2025. Clinical, ultrasonographic, and histopathological variables obtained through medical record review were analyzed. The diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound was assessed using sensitivity, specificity, predictive values, and overall accuracy, with histopathology serving as the gold standard. **Results:** A total of 201 patients were included, with a mean age of 51.5 years; 52.2% were postmenopausal. The most common symptom was abnormal uterine bleeding. Transvaginal ultrasound revealed endometrial polyps in 102 patients (50.7%) and endometrial thickening in 83 cases (41.3%). On histopathological examination, endometrial polyps were the most prevalent finding, identified in 132 patients (65.7%), followed by other benign findings (14.9%), neoplasms (9.0%), leiomyomas (7.0%), and endometrial hyperplasia (3.5%). Ultrasonography showed a sensitivity of 64% and a specificity of 74% for polyps, as well as excellent performance for leiomyomas (71 and 99%, respectively). For neoplasms, low sensitivity (17%) and high specificity (100%) were observed. There was a significant association between postmenopause and neoplasia. **Conclusion:** It was concluded that transvaginal ultrasound proved effective as an initial method for investigating endometrial pathologies, with better performance in detecting leiomyomas and limitations in detecting hyperplasia and neoplasms, underscoring the importance of supplementing the diagnosis with hysteroscopy and histopathology.

Keywords: uterine hemorrhage; uterine diseases; ultrasonography; hysteroscopy.

¹Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP), Programa de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia, Belém, PA, Brasil.

²Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP), Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Belém, PA, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Recebido: 08/03/2026

Aceito: 29/05/2026

Trabalho realizado na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém, PA, Brasil.



Copyright Okajima et al. Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

O Sangramento Uterino Anormal (SUA) é uma das principais queixas da prática diária do ginecologista, sendo o motivo de aproximadamente 30% de todas as consultas ginecológicas, especialmente no período perimenopausa. Mais de 90% das mulheres apresentam pelo menos um episódio de SUA durante a vida e 78% delas apresentam pelo menos três episódios durante a transição para a menopausa¹.

Configura-se como SUA as alterações na menstruação decorrentes da regularidade, volume, frequência ou duração, e que ocorrem na ausência de gravidez. Esse sintoma tem grande importância por sua frequência e por afetar negativamente os aspectos físicos, emocionais, sexuais e profissionais da vida das mulheres, piorando sua qualidade de vida^{2,3}.

O sangramento uterino anormal pode ser crônico ou agudo. O SUA crônico é definido como o sangramento que persiste por mais de 6 meses e que, de modo geral, não exige intervenção imediata. Em contraste, o SUA agudo é definido como um episódio de sangramento intenso, de volume suficiente para exigir intervenção imediata a fim de evitar perda sanguínea adicional^{2,4}.

A classificação popular de causas não gestacionais de sangramento uterino anormal foi criada pela FIGO (Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia) em 2011 e revisada em 2018. As causas não gestacionais foram classificadas em nove categorias, de acordo com o acrônimo PALM-COEIN. "PALM" abrange as causas estruturais: pólipos, adenomiose, leiomioma e malignidade. Enquanto "COEIN" abrange as causas não estruturais: coagulopatia, ovulatória, endometrial, iatrogênica e "não classificadas"⁵.

A percepção autorrelatada de SUA pela mulher é o primeiro passo para determinar seu impacto na qualidade de vida. Um histórico médico detalhado, o exame ginecológico com espéculo vaginal e a solicitação de exames laboratoriais e de imagem, quando indicados, são partes essenciais da avaliação de pacientes com queixa de SUA. A determinação da etiologia mais provável do sangramento é essencial para a escolha do tratamento mais apropriado e eficaz para cada paciente⁶⁻⁸.

A ultrassonografia transvaginal é um método simples, não invasivo, acessível e econômico na abordagem diagnóstica para detectar quaisquer anormalidades do trato genital feminino e, conseqüentemente, patologias endometriais. Portanto, é amplamente aceita como uma abordagem diagnóstica de triagem para mulheres que sofrem de sangramento uterino anormal, devendo ser realizada no início do curso dos sintomas^{4,9,10}.

Os achados mais comumente visualizados ao exame de ultrassonografia transvaginal são pólipos endometrial, leiomioma submucoso, sinéquias uterinas e hiperplasia endometrial. A avaliação endometrial ecográfica pode ser limitada em virtude das distorções arquiteturais intraútero, indiferenciação miometrial e endometrial em pacientes com cirurgias prévias, sangramento residual, obesidade, miomatose difusa e avaliação do examinador¹¹.

Diante disso, evidencia-se que os critérios diagnósticos padrão e a reprodutibilidade da ultrassonografia são limitados, e sua precisão no diagnóstico de condições uterinas benignas é considerado abaixo do ideal⁸.

A busca por métodos de alta especificidade e sensibilidade levou ao desenvolvimento da histeroscopia. Suas vantagens em relação a outros métodos, como a curetagem uterina, devem-se principalmente à possibilidade de confirmação anatomopatológica das lesões identificadas visualmente por meio da biópsia dirigida¹².

É uma técnica que permite a visualização completa da endocérvice, cavidade endometrial e óstios tubários, permitindo o diagnóstico visual de lesões endometriais focais que não são detectadas pela ultrassonografia. Além disso, permite a eliminação de resultados falso-negativos de biópsia endometrial às cegas tanto por meio da visualização direta da cavidade uterina quanto por meio da realização da biópsia direcionada em caso de dúvida⁹.

O Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG) (2020)¹³ estabelece a histeroscopia como a técnica padrão-ouro no diagnóstico e manejo de condições patológicas que afetam a cavidade uterina, sendo o sangramento uterino anormal a sua principal indicação. A abordagem histeroscópica "ver e tratar" permite a exploração da cavidade uterina com a possibilidade de resolução de inúmeras condições, como pólipos ou leiomiomas^{8,14,15}.

Apesar dos inúmeros benefícios, a histeroscopia ainda é um método dispendioso, pouco disponível na rede pública, de alto custo e com necessidade de profissional especializado, o que a torna pouco acessível⁹.

Diante da elevada relevância clínica das patologias endometriais, torna-se imperativo o aprimoramento do diagnóstico precoce e preciso para otimizar o manejo dessas condições. Considerando que a prevalência e as características dessas afecções podem apresentar variações regionais, este estudo justifica-se pela necessidade de compreender os aspectos locais, contribuindo para o fortalecimento de protocolos diagnósticos mais eficientes e acessíveis na rede pública. Nesse contexto, buscou-se correlacionar os achados histopatológicos aos perfis clínicos e ultrassonográficos de pacientes submetidas à biópsia de endométrio por histeroscopia, identificando as patologias mais prevalentes e a acurácia da ultrassonografia transvaginal no diagnóstico das lesões intrauterinas.

MÉTODOS

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, observacional, retrospectivo e transversal, com abordagem quali-quantitativa dos dados. A população do estudo foi composta por pacientes atendidas no ambulatório de Cirurgia Ginecológica da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará que foram submetidas à histeroscopia com realização de biópsia endometrial no período de janeiro de 2023 a janeiro de 2025.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de revisão de prontuários eletrônicos. Inicialmente, utilizou-se o registro de internações hospitalares disponibilizado pelo Núcleo Interno de Regulação da instituição para identificação das pacientes submetidas ao procedimento no período estudado. A partir do número de registro hospitalar, foi possível acessar os prontuários no sistema eletrônico institucional, onde foram obtidas informações referentes à identificação das pacientes, dados de anamnese, exame físico, resultados de exames de imagem, registros médicos, nota operatória e resultados dos exames histopatológicos realizados.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas pacientes atendidas no ambulatório de Cirurgia Ginecológica da instituição que realizaram biópsia de endométrio por histeroscopia durante o período estabelecido.

Foram excluídas pacientes com prontuários incompletos ou preenchidos inadequadamente, pacientes que não realizaram ultrassonografia transvaginal previamente ao procedimento histeroscópico, pacientes submetidas à histeroscopia sem realização de biópsia endometrial e aquelas cujo material obtido foi considerado insuficiente para avaliação histopatológica.

Análise estatística

A análise estatística foi realizada utilizando o software RStudio (versão 4.5.0). Inicialmente, foi conduzida análise descritiva das variáveis clínicas, ultrassonográficas e histopatológicas. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e percentuais, enquanto as variáveis numéricas foram descritas por média, valores mínimo e máximo.

Para avaliação da acurácia diagnóstica da ultrassonografia transvaginal, os achados ultrassonográficos foram comparados aos resultados histopatológicos, considerados padrão-ouro diagnóstico, assim, foram construídas tabelas de contingência 2x2 para cada uma das alterações analisadas, incluindo pólipos endometrial, leiomioma, neoplasia, hiperplasia e outros achados endometriais. A partir dessas tabelas foram calculadas as medidas de desempenho diagnóstico, incluindo sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia global, com respectivos intervalos de confiança de 95%.

As estimativas foram obtidas por meio do pacote estatístico epiR, considerando como teste positivo a detecção da patologia pela ultrassonografia transvaginal e como padrão de referência o resultado histopatológico. Além disso, foi aplicado o teste do qui-quadrado de Pearson para avaliar a associação entre variáveis clínicas categóricas, incluindo estado menopausal, e a presença de achados malignos. Foi adotado nível de significância de 5% ($p<0,05$).

Aspectos éticos

O estudo seguiu os princípios éticos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, bem como as normas nacionais para pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidas pelas Resoluções nº 466/2012, nº 510/2016 e nº 580/2018 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer nº 7.824.087 e CAAE 91191625.6.0000.5171. Não houve necessidade de obtenção de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, uma vez que a pesquisa utilizou exclusivamente dados secundários provenientes de prontuários, sem contato direto com as pacientes. Por se tratar de estudo retrospectivo baseado em revisão de prontuários, o risco para as participantes foi considerado mínimo. Entretanto, reconhece-se a possibilidade de quebra de confidencialidade das informações. Para minimizar esse risco, os dados foram tratados de forma sigilosa e as pacientes foram identificadas apenas por códigos alfanuméricos, garantindo a preservação da identidade e da privacidade. Além disso, foram adotadas medidas de controle na coleta e análise dos dados para reduzir possíveis vieses decorrentes de erros de registro em prontuários ou interpretação inadequada das informações.

RESULTADOS

A amostra do presente estudo foi composta por 201 mulheres submetidas à biópsia de endométrio por meio da histeroscopia, no período de janeiro de 2023 a janeiro de 2025. A média de idade foi de 51,5 anos, sendo a mais jovem de 21 anos e a mais idosa de 82 anos, sendo que 163 pacientes (81,1%) apresentavam 40 anos ou mais (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição em valores absolutos e percentuais do número de pacientes por faixa etária, na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará entre janeiro de 2023 e janeiro de 2025.

Faixa etária (anos)	Número de pacientes	Percentual (%)
20–29	11	5,47
30–39	27	13,43
40–49	51	25,37
50–59	52	25,87
60–69	44	21,89
70–79	14	6,97
80 ou mais	2	1

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Além disso, 105 pacientes eram menopausadas (52,2%), ou seja, estavam sem menstruar por 12 meses consecutivos ou mais. A média de gestações foi de 3,1 por paciente. Ao analisar os sintomas clínicos, foram identificadas as queixas clínicas mais frequentemente registradas em prontuário – como consta no Figura 1. Os resultados demonstraram que o principal sintoma foi o sangramento uterino anormal (SUA), encontrado em 140 (69,7%) pacientes, seguido de dismenorrea em 106 (52,7%) e dor pélvica crônica em 36 (17,9%) pacientes. Pacientes assintomáticas, porém com indicação de pesquisa endometrial, também foram submetidas ao exame, totalizando 48 (23,9%) mulheres do estudo.

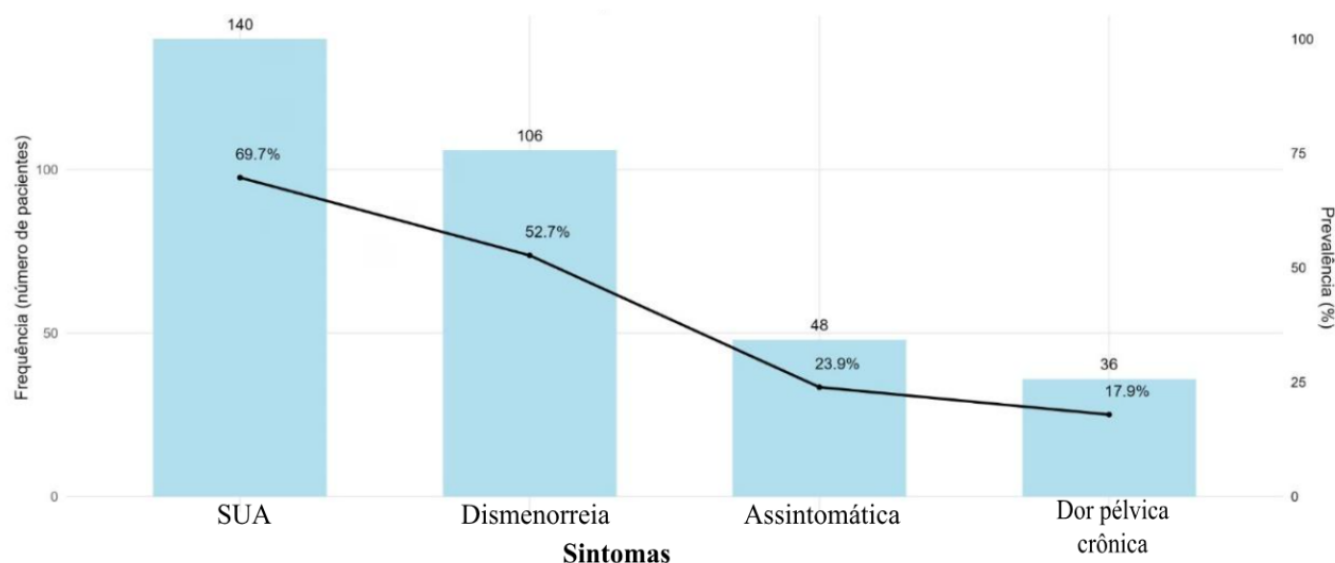


Figura 1. Frequência e prevalência das manifestações clínicas das pacientes submetidas à biópsia por histeroscopia.
Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Na avaliação ultrassonográfica, foram identificadas as seguintes lesões endometriais: 102 pólipos endometriais, 83 casos de espessamento endometrial, 11 leiomiomas e 3 achados sugestivos de neoplasia (Figura 2). Classificadas como “outros” encontram-se: uma paciente com achado ultrassonográfico dentro da normalidade e uma paciente cuja única alteração ultrassonográfica foi uma imagem sugestiva de endometrioma, ambas submetidas à biópsia por histeroscopia devido à clínica de sangramento uterino anormal após a menopausa.

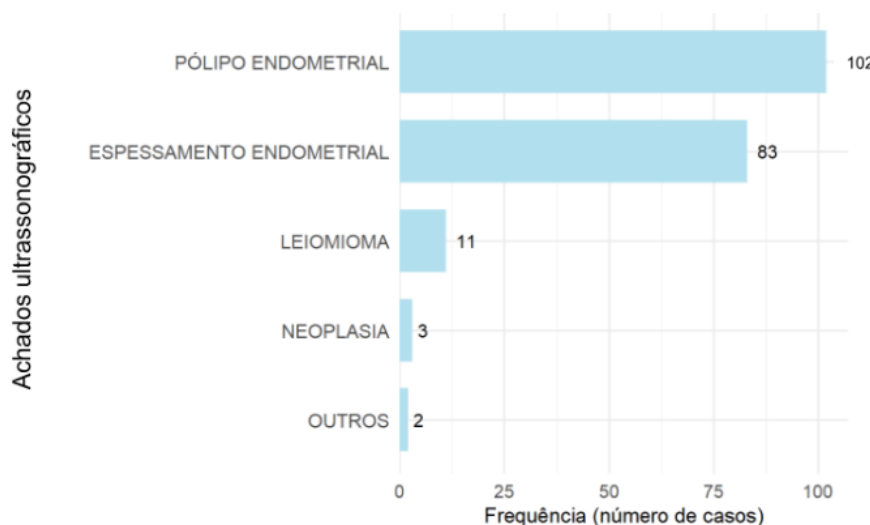


Figura 2. Distribuição dos achados ultrassonográficos das pacientes submetidas à biópsia por histeroscopia.
Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Em relação aos resultados da análise histológica das amostras coletadas, as patologias endometriais identificadas foram: 132 pólipos endometriais, 7 hiperplasias endometriais, 14 leiomiomas, 18 casos de neoplasia e 30 outros achados.

Dentre a amostra dos 30 “outros achados” histopatológicos, o mais comum foi a atrofia cística endometrial polipoide, presente em 18 pacientes. Outros achados foram: seis amostras de endométrio de padrão atrófico sem atipias, quatro amostras de endométrio de padrão proliferativo sem atipias, um caso de endométrio de padrão secretor sem atipias e uma endocervicite crônica.

Através da representação gráfica da distribuição dos achados histopatológicos por faixa etária (Figura 3), podemos observar que o pólio endometrial foi a alteração patológica com maior prevalência em todas as faixas de idade.

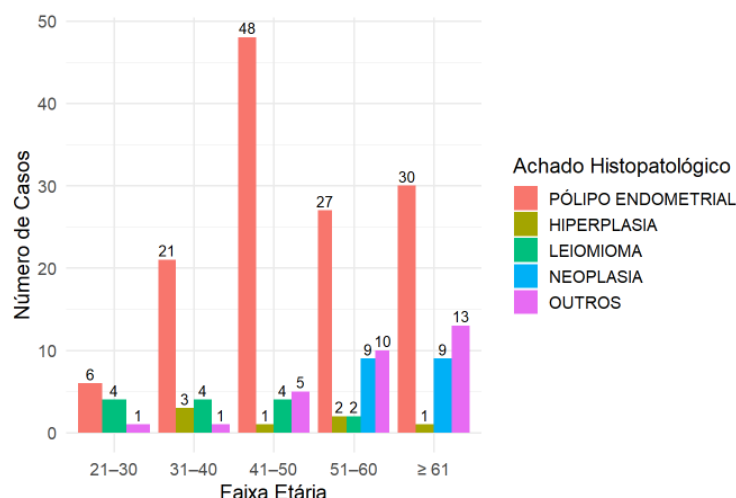


Figura 3. Distribuição por faixa etária dos achados histopatológicos das pacientes submetidas à biópsia por histeroscopia. Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Já em relação aos casos de neoplasia (n=18), 16 eram carcinoma e 2 consistiam em Neoplasia Intraepitelial Endometrial (NIE). Foi observado que a neoplasia mais frequente consistiu no adenocarcinoma endometrioide, diagnosticado em nove pacientes do estudo, totalizando 50% dos casos de neoplasia identificados. Outras neoplasias diagnosticadas foram: hiperplasia glandular com atipias de padrão polipoide; neoplasia epitelióide ora de padrão sólido ora de padrão glandular; carcinoma papilífero e carcinomas de variados graus de diferenciação, de tipo histológico não caracterizado pelo patologista.

Houve associação significativa entre o estado menopausal e a presença de lesões neoplásicas ($X^2=12,318$; $gl=1$; $p<0,001$), com maior proporção de neoplasia entre pacientes na pós-menopausa – conforme Figura 4.

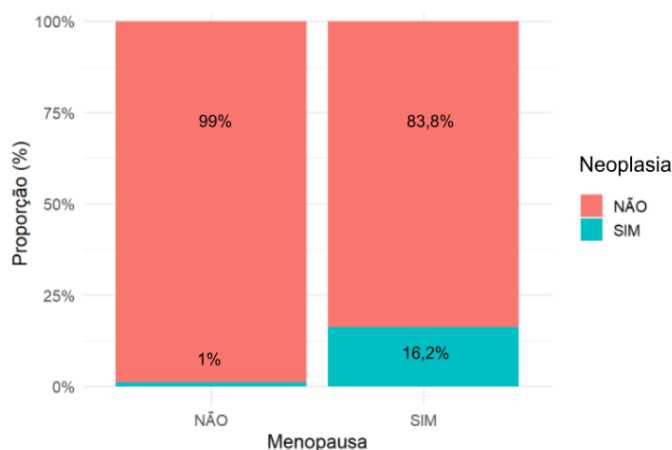


Figura 4. Associação entre o estado de menopausa e os achados de neoplasia obtidos a partir do histopatológico das pacientes submetidas à biópsia por histeroscopia. Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A análise de acurácia diagnóstica do exame ultrassonográfico transvaginal, em comparação ao exame histopatológico, evidenciou desempenhos distintos para as diferentes patologias endometriais avaliadas: pólipos endometriais, mioma, hiperplasia endometrial e neoplasia. Foram calculados os valores de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP), valor preditivo negativo (VPN) e acurácia global, com respectivos intervalos de confiança de 95% - conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Acurácia diagnóstica da ultrassonografia comparada ao histopatológico das pacientes submetidas à biópsia por histeroscopia na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará entre janeiro de 2023 e janeiro de 2025.

Variável	Sensibilidade (IC95%)	Especificidade (IC95%)	VPP (IC95%)	VPN (IC95%)	Acurácia (IC95%)	Valor p (McNemar)
Pólipo	64,0 (55,0–72,0)	74,0 (62,0–84,0)	82,0 (74,0–89,0)	52,0 (41,0–62,0)	67,0 (60,0–74,0)	<0,001
Mioma	71,0 (42,0–92,0)	99,0 (97,0–100,0)	91,0 (59,0–100,0)	98,0 (95,0–99,0)	98,0 (94,0–99,0)	0,134
Neoplasia	17,0 (4,0–41,0)	100,0 (98,0–100,0)	100,0 (29,0–100,0)	92,0 (88,0–96,0)	93,0 (88,0–96,0)	<0,001
Espessamento	43,0 (10,0–82,0)	59,0 (51,0–66,0)	4,0 (1,0–10,0)	97,0 (92,0–99,0)	58,0 (51,0–65,0)	0,134

VPP: valor preditivo positivo; VPN: valor preditivo negativo; IC95%: intervalo de confiança de 95%.
Fonte: Dados da pesquisa (2025).

No diagnóstico de pólipos endometriais, observou-se sensibilidade de 64%, especificidade de 74% e acurácia de 67%. Para leiomioma, os resultados foram mais robustos, com sensibilidade de 71%, especificidade de 99% e acurácia global de 98%. No caso do espessamento endometrial, a sensibilidade foi de 43%, a especificidade de 59% e a acurácia de 58%. Para neoplasia, a sensibilidade foi de 17%, a especificidade de 100% e a acurácia de 93%.

DISCUSSÃO

A idade das pacientes do estudo variou de 21 a 82 anos, com uma média de 51,1 anos. A porcentagem de pacientes pós-menopausa no presente estudo foi de 52,2% e a média de gestações foi de 3,1 gestações por paciente. Tais resultados assemelham-se ao estudo de Garcia et al.¹⁶, realizado no Brasil com 3.804 pacientes submetidas à histeroscopia diagnóstica, cuja média de idade foi de 49,97 anos; com 44,6% das pacientes na pós-menopausa e uma média de gestações de 2,67.

Além disso, 51,2% das pacientes encontravam-se na faixa etária de 40 a 59 anos, semelhante ao estudo de Rosa et al.¹⁷, no qual 51,2% das mulheres apresentavam de 40 a 60 anos. Dessa forma, evidencia-se que as alterações intrauterinas e seus sintomas são mais frequentes em mulheres na peri e pós-menopausa, período de mudanças hormonais, com influência direta no tecido endometrial.

Pacientes assintomáticas (23,9%) também realizaram investigação endometrial por histeroscopia. O perfil dessas pacientes foi constituído principalmente por mulheres na pós-menopausa com espessamento endometrial à ultrassonografia (USG). Nova recomendação da SOGC (2024)¹⁸ - Sociedade de Obstetras e Ginecologistas do Canadá – reforça que as indicações de amostragem endometrial em pacientes com sangramento pós-menopausa não devem se estender para mulheres assintomáticas. A Sociedade recomenda que amostragem endometrial seja realizada em mulheres assintomáticas que tenham espessura endometrial >11 mm associado a outros achados no ultrassom; ou em assintomáticas com espessamento endometrial e fatores de risco para câncer de endométrio.

Uma limitação do presente estudo, é que não foi caracterizado o valor do eco endometrial que indicou a realização da biópsia por histeroscopia em pacientes assintomáticas e a FSCMP não possui protocolo estabelecido quanto a essa investigação. Portanto, não é possível estabelecer se a investigação nessas pacientes foi bem indicada, o que interfere diretamente nos parâmetros de acurácia da ultrassonografia para espessamento endometrial.

Com relação às alterações por USG que indicaram realização de histeroscopia, o achado mais comum foi de pólipos endometriais, presente em 50,7% (n=102) da amostra. Seguido de 41,3% (n=83) de espessamento endometrial; 5,5% (n=11) de leiomiomas; 1,5% (n=3) de neoplasias e 1% (n=2) de outros achados. Os estudos descritos por Zanatta et al.¹⁹ e Rosa et al.¹⁷ também descreveram os pólipos como a principal indicação para realização de histeroscopia, apresentando o espessamento endometrial em segundo lugar e os leiomiomas em terceiro.

O histopatológico confirmou o pólipo endometrial como a principal patologia intrauterina. Todavia, houve grande discordância entre a USG e a histologia quanto ao diagnóstico de espessamento e hiperplasia endometrial. Neste estudo apenas 7 pacientes (8,4%) das 83 cuja ultrassonografia revelou espessamento e apresentaram efetivamente hiperplasia endometrial. Enquanto 48 (57,8%) foram diagnosticadas com pólipo, 10 (12%) com neoplasia e as demais com alterações benignas, como atrofia cística, endométrio proliferativo, atrófico e secretor.

Tal desproporção também foi observada em outros trabalhos de acurácia, como o de Wanderley et al.²⁰, no qual apenas 35,41% das pacientes cuja ultrassonografia revelou espessamento apresentaram efetivamente hiperplasia endometrial à biópsia. Além disso, essa desconformidade já é prevista em literatura, como no "Guideline No. 447: Diagnóstico e Manejo de Pólipos endometriais" da SOGC (2024)¹⁸, que descreve que os pólipos são encontrados em 60 a 70% das pacientes pós-menopausa com espessamento endometrial, sendo a causa mais comum da condição.

Entretanto, ainda que a avaliação ecográfica do presente estudo não tenha tido precisão na caracterização da lesão, em 78,2% dos casos em que o USG sugeriu espessamento endometrial, realmente havia patologia intrauterina presente.

A distribuição do histopatológico por idade demonstrou o pólipo como a patologia mais frequente em todas as faixas etárias, apresentando um significativo aumento a partir dos 40 anos, dado concordante com a literatura. Segundo a SOGC (2024)²¹, entre os fatores de desenvolvimento de pólipos encontram-se a idade, o estado de menopausa, obesidade, hipertensão, síndrome dos ovários policísticos e o uso de tamoxifeno.

Foram diagnosticadas 18 pacientes com neoplasia, sendo 16 carcinomas e 2 casos de Neoplasia Intraepitelial Endometrial (NIE), onde todas as pacientes apresentaram idade superior a 50 anos. O câncer de endométrio (CE) é a sexta neoplasia mais comum, a nível mundial, nas mulheres. Cerca de 90% dos casos são registrados em pacientes com faixa etária superior a 50 anos²¹⁻²³.

Evidências ressaltam que a idade média de diagnóstico do CE é de 58 anos e menos de 5% dos casos acomete mulheres com idade inferior a 40 anos. Corroborando com tais achados, observa-se que no presente estudo não houve pacientes com câncer de endométrio com idade inferior a 40 anos^{24,25}.

Observamos que houve associação significativa ao avaliarmos a relação do estado menopausal com a presença de lesões neoplásicas ($X^2=12,318$; gl=1; $p<0,001$). Tal resultado é consonante com a literatura, que descreve que os casos de CE usualmente são observados em pacientes na pós menopausa^{26,27}.

Avaliando o subtipo histológico, verifica-se que o mais frequente foi o adenocarcinoma endometrióide, representado por 50% das pacientes com neoplasia e por 56,25% das pacientes participantes com CE. Em correlação com a literatura, o adenocarcinoma endometrióide, também conhecido como tipo I, é o tipo histológico mais comum e usualmente acomete mulheres obesas e na pós-menopausa^{22,28,29}.

A análise da acurácia diagnóstica da ultrassonografia transvaginal foi realizada individualmente para cada uma das principais patologias intrauterinas.

No diagnóstico de pólipo endometrial, observou-se sensibilidade de 64%, especificidade de 74% e acurácia de 67%. Esses resultados indicam desempenho moderado do exame ultrassonográfico, com capacidade limitada de confirmação e exclusão da presença de pólipos.

Para leiomioma, os resultados foram mais robustos, com sensibilidade de 71%, especificidade de 99% e acurácia global de 98%. Esses achados refletem um excelente desempenho do método, evidenciando alta confiabilidade da USG tanto para confirmar quanto para excluir a presença de miomas, reforçando seu papel como ferramenta de primeira linha na prática clínica.

Na literatura, os valores mostraram-se bem diversificados. Wanderley et al.²⁰ demonstrou sensibilidade 71,4% e especificidade de 57,9% para pólipos. Para miomas, os resultados foram mais semelhantes, com sensibilidade de 60,3% e especificidade de 98,2%. No estudo de Rosa et al.¹⁷, a acurácia atingiu valores muito próximos ao do presente estudo, com valor de 63,1% para pólipo e 92,8% para miomas.

Para neoplasia, a sensibilidade foi de 17%, especificidade de 100% e acurácia de 93%, com VPP de 100%. Apesar da baixa sensibilidade, que refletiu limitação importante na detecção precoce de neoplasias pela ultrassonografia, a alta especificidade e o VPP elevado demonstraram que achados sugestivos de neoplasia na USG tiveram grande probabilidade de confirmação histológica. Tais valores assemelham-se aos de Rosa et al.¹⁷, no qual a neoplasia apresentou sensibilidade de 0%, especificidade de 99,5% e com acurácia de 99,5%.

No caso do espessamento endometrial, a sensibilidade para confirmação de hiperplasia foi de 43% e especificidade de 59%. O VPP foi de apenas 4%, enquanto o VPN atingiu 97%, resultando em acurácia de 58%. Esses valores demonstram baixo desempenho para detecção da condição pela USG. O exame de ecografia transvaginal isolado detectou apenas que há alteração intracavitária, não evidenciando o tipo de lesão, o que atrasa o diagnóstico e condução do caso clínico.

Segundo Rosa et al.¹⁷, o achado ultrassonográfico de espessamento endometrial nem sempre pode ser traduzido como hiperplasia endometrial. A histologia desses achados pode revelar normalidade, pólipo, mioma ou neoplasia. Seu estudo também demonstrou um VPP muito baixo para espessamento (5,5%), além de acurácia de 72,3%, sensibilidade de 42,9% e especificidade de 73,4%.

O estudo demonstrou a importância da ultrassonografia no diagnóstico de patologias endometriais. Com embasamento literário, afirma-se que o exame deve ser usado como primeira linha na investigação de casos de sangramento uterino anormal e na investigação de patologias intrauterinas.

Entre as limitações do presente estudo, destacam-se o delineamento retrospectivo e transversal, dependente da qualidade dos registros em prontuário, além da realização em centro único, o que pode limitar a generalização dos resultados. Ademais, a ausência de padronização institucional para investigação do espessamento endometrial em pacientes assintomáticas pode ter influenciado os parâmetros de acurácia diagnóstica observados para a ultrassonografia transvaginal.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a ultrassonografia transvaginal constitui método eficaz de primeira linha na investigação de patologias endometriais, apresentando melhor desempenho diagnóstico para leiomiomas e limitações na detecção de hiperplasia e neoplasias. A associação entre pós-menopausa e lesões neoplásicas reforça a importância do diagnóstico precoce e da complementação com histeroscopia e exame histopatológico. Os achados destacam a relevância da ampliação do acesso a estratégias diagnósticas integradas, contribuindo para a promoção da saúde, do bem-estar e da qualidade da assistência à saúde da mulher.

REFERÊNCIAS

1. Vitale SG, Watrowski R, Barra F, D'Alterio MN, Carugno J, Sathyapalan T, et al. Abnormal uterine bleeding in perimenopausal women: the role of hysteroscopy and its impact on quality of life and sexuality. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(5):1176. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12051176>
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG committee opinion no. 557: Management of acute abnormal uterine bleeding in nonpregnant reproductive-aged women. *Obstet Gynecol*. 2013;121(4):891-6. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000428646.67925.9a>
3. Benetti-Pinto CL, Rosa-E-Silva ACJ, Yela DA, Soares Júnior JM. Abnormal uterine bleeding. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2017;39(7):358-68. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1603807>
4. Munro MG, Critchley HOD, Broder MS, Fraser; FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. *Int J Gynecol Obstet*. 2011;113(1):3-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.11.011>

5. Munro MG, Critchley HOD, Fraser IS; FIGO Menstrual Disorders Committee. The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions. *Int J Gynecol Obstet.* 2018;143(3):393-408. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12666>
6. Van den Bosch T, Verbakel JY, Valentin L, Wynants L, De Cock B, Pascual MA, et al. Typical ultrasound features of various endometrial pathologies described using International Endometrial Tumor Analysis (IETA) terminology in women with abnormal uterine bleeding. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021;57(1):164-72. <https://doi.org/10.1002/uog.22109>
7. Kostov S, Watrowski R, Kornovski Y, Dzhenkov D, Slavchev S, Ivanova Y, et al. Hereditary gynecologic cancer syndromes—a narrative review. *Onco Targets Ther.* 2022;15:381-405. <https://doi.org/10.2147/ott.s353054>
8. Vitale SG, Haimovich S, Riemma G, Ludwin A, Zizolfi B, De Angelis MC, et al. Innovations in hysteroscopic surgery: expanding the meaning of “in-office”. *Minim Invasive Ther Allied Technol.* 2021;30(3):125-32. <https://doi.org/10.1080/13645706.2020.1715437>
9. Kolhe S. Management of abnormal uterine bleeding – focus on ambulatory hysteroscopy. *Int J Womens Health.* 2018;10:127-36. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S98579>
10. Tsonis O, Gkrozou F, Dimitriou E, Paschopoulos M. Comparative retrospective study on transvaginal sonography versus office hysteroscopy in the diagnosis of endometrial pathology among different subgroups. *J Obstet Gynaecol Res.* 2021;47(2):669-78. <https://doi.org/10.1111/jog.14580>
11. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion No. 734: The Role of Transvaginal Ultrasonography in Evaluating the Endometrium of Women With Postmenopausal Bleeding. *Obstet Gynecol.* 2018;131(5):e124-9. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000002631>
12. Carvalho MC, Rosal MA. Eficácia da histeroscopia diagnóstica em mulheres na pós-menopausa. *Res Soc Dev.* 2022;11(1):1-10.
13. American College of Obstetricians and Gynecologists. The use of hysteroscopy for the diagnosis and treatment of intrauterine pathology: ACOG Committee Opinion, Number 800. *Obstet Gynecol.* 2020;135(3):e138-48. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000003712>
14. Giampaolino P, Della Corte L, Di Filippo C, Mercorio A, Vitale SG, Bifulco G. Office hysteroscopy in the management of women with postmenopausal bleeding. *Climacteric.* 2020;23(4):369-75. <https://doi.org/10.1080/13697137.2020.1754389>
15. Vitale SG, Bruni S, Chiofalo B, Riemma G, Lasmar RB. Updates in office hysteroscopy: a practical decalogue to perform a correct procedure. *Updates Surg.* 2020;72(4):967-76. <https://doi.org/10.1007/s13304-020-00713-w>
16. Garcia BM, Tolentino CC, Reis JOA, Pace MAL, Pace WAP. Perfil epidemiológico das pacientes submetidas à histeroscopia diagnóstica em hospital universitário: um estudo retrospectivo. *Rev Interdiscip Ciênc Med.* 2024;8(1):176-95. <https://doi.org/10.61910/ricm.v8i1.317>
17. Rosa VM, Steffens SM, Fedrizzi EN. Acurácia diagnóstica da videohisteroscopia comparada com a ultrassonografia através dos achados da histopatologia. *Arq Catarin Med.* 2021;50(2):218-31. <https://doi.org/10.63845/nvkrq391>
18. Wolfman W, Bougie O, Chen I, Tang Y, Goldstein S, Bouteaud J. Guideline No. 451: Asymptomatic endometrial thickening in postmenopausal women. *J Obstet Gynaecol Can.* 2024;46(7):102591. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2024.102591>
19. Zanatta TR. Estudo comparativo de achados ultrassonográficos, video-histeroscópicos e histopatológicos em pacientes da Maternidade Carmela Dutra – SC [trabalho de conclusão de residência médica]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2006.
20. Wanderley MS, Álvares MM, Vogt MFB, Sazaki LMP. Accuracy of transvaginal ultrasonography, hysteroscopy and uterine curettage in evaluating endometrial pathologies. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2016;38(10):506-11. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1593774>
21. Méndez-Míguez I, Couso-Cambeiro B, García-Lavandeira S, Pato-Mosquera M, Santa María-Ortiz J, Bermúdez González M. Análisis del cáncer de endometrio en un hospital universitario de Ourense, España. *Ginecol Obstet Mex.* 2022;90(10):819-25. <https://doi.org/10.24245/gom.v90i10.5296>
22. Lucena LHS, Silva BG, Carvalho Neto FACB, Santos JVSC, Azevedo CRAS, et al. Perfil de mulheres com câncer de endométrio acompanhadas em um hospital de referência de Pernambuco: estudo de coorte [Internet]. Recife (PE): Faculdade Pernambucana de Saúde; 2021 [acessado em 19 jan. 2026]. Disponível em: <http://tcc.fps.edu.br/jspui/handle/fpsrepo/1090>
23. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
24. Carvalho GA. Câncer de endométrio: quais os fatores associados com recidiva? [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2019.

25. Santis JO. Investigação de predisposição hereditária ao câncer em mulheres com câncer de endométrio proficientes para o sistema de reparo de malpareamento de DNA [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2021.
26. Oliveira AN. Avaliação da influência dos fatores de risco, da presença de sangramento pós-menopausa e da espessura do eco endometrial em mulheres com diagnóstico de câncer de endométrio [dissertação]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2020.
27. Silva CL. Consumo de alimentos ultraprocessados por mulheres com câncer de endométrio [tese]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2019.
28. Yasin HK, Taylor AH, Ayakannu T. A narrative review of the role of diet and lifestyle factors in the development and prevention of endometrial cancer. *Cancers (Basel)*. 2021;13(9):2149. <https://doi.org/10.3390/cancers13092149>
29. Amant F, Mirza MR, Koskas M, Creutzberg CL. Cancer of the corpus uteri. *Int J Gynecol Obstet*. 2018;143(Suppl 2):37-50. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12612>

Autor correspondente

Letícia Yukimi Lustosa Okajima
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
Rua Bernal do Couto, 988, Umarizal
CEP 66055-080, Belém, Pará, Brasil
E-mail: yukimi.okajima@gmail.com

Informação sobre os autores

LYLO, VNBBP são médicas ginecologistas e obstetras pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.

Contribuição dos autores

LYLO: conceituação; curadoria de dados; análise formal; investigação; metodologia; administração do projeto; recursos; validação; visualização; escrita – primeira redação; escrita – revisão e edição. VNBBP: Conceituação; metodologia; administração do projeto; supervisão; validação; visualização; escrita – primeira redação; escrita – revisão e edição.

Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao Pará Research Medical Journal.