

ARTIGO ORIGINAL

<https://doi.org/10.61910/ricm.v8i1.322>

O perfil de pacientes com câncer de endométrio: análise de sinais clínicos e radiológicos

The Profile of Patients with Endometrial Cancer: Analysis of Clinical and Radiological Signs

LUÍSA DE SOUSA MATTOS MURTA¹ , BEATRIZ CHIARI MESSIAS¹ , LUÍZA FILIZZOLA CARABETTI CARREIRO¹ , JÚLIA FERREIRA LOPES¹ ,
JOÃO OSCAR DE ALMEIDA FALCÃO JÚNIOR¹ 

¹FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS – BELO HORIZONTE, MG-BRASIL

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA: LUÍSA DE SOUSA MATTOS MURTA CORRESPONDENTE – RUA: ALAMEDA EZEQUIEL DIAS, Nº 275. BAIRRO: SANTA EFIGÊNIA – CEP: 30130-110- BELO HORIZONTE, MG- BRASIL. E-MAIL: LUISASMM@HOTMAIL.COM

RESUMO

Introdução: O câncer de endométrio (CE) é a quarta neoplasia mais comum em mulheres. O rastreamento não é preconizado e a investigação geralmente parte da queixa de sangramento uterino anormal (SUA) e tem como exame inicial a ultrassonografia transvaginal (USTV) para avaliar o espessamento endometrial e a necessidade de biópsia para confirmação diagnóstica. **Objetivo:** Análise dos sinais clínicos e alterações em exames de imagem que levaram a suspeição e diagnóstico de CE. **Método:** Estudo transversal descritivo, realizado durante 7 meses, por meio da análise de prontuários de pacientes diagnosticadas com CE após vídeo-histeroscopia. **Resultados:** Os dados coletados permitiram traçar o perfil das pacientes diagnosticadas com CE. A partir de 4.129 prontuários examinados, 50 (1,2%) pacientes apresentavam o diagnóstico de CE e preencheram os critérios amostrais. Dentre essas, 94% apresentavam idade superior a 54 anos, 94% estavam na menopausa e 52% apresentavam sobrepeso ou obesidade. Quanto à apresentação clínica, 78% relataram SUA como a principal queixa. Os resultados dos USTV indicaram, em média, um espessamento endometrial de 14,85mm. No entanto, é crucial destacar que em 6 casos (12%), a espessura era inferior a 4mm. **Conclusão:** Embora a maioria das pacientes se alinhasse a um perfil de risco para suspeita de CE, algumas não manifestaram todos os sinais e sintomas esperados. O estudo destacou a presença de seis casos com espessura endometrial inferior a 4mm. Conforme diversas diretrizes, essa faixa não exigiria investigação adicional com anatomopatológico, o que poderia resultar na negligência dessas pacientes no fluxo diagnóstico, privando-as do tratamento essencial.

Palavras chave: Neoplasias do Endométrio; Câncer Endometrial; Ultrassonografia; Hiperplasia Endometrial.

INTRODUÇÃO

O câncer no corpo uterino pode surgir essencialmente em duas regiões: no endométrio e no miométrio, sendo o primeiro tipo o mais prevalente, pois representa 75% a 80% dos casos.⁵ Vale dizer que o câncer de endométrio (CE) não só é a principal neoplasia do corpo uterino como também é a quarta neoplasia mais comum em mulheres.⁷ Estima-se que em 2018, surgiram 7 mil novos casos no Brasil, mas é possível que essa taxa seja ainda maior atualmente, devido ao aumento dos casos de obesidade e ao envelhecimento populacional.⁶

A idade avançada é um fator de risco estabelecido para o CE, que tem 90% dos seus diagnósticos feitos após os 50 anos.¹ Além disso, a obesidade, assim como outras afecções que induzem o hiperestrogenismo, como diabetes e consumo excessivo de gordura, também são fatores predisponentes para o desenvolvimento de CE, especialmente o tipo endometrióide.¹⁵

O tipo endometrióide, também denominado de tipo 1, é o tipo histológico mais comum entre os dois subtipos de CE. Geralmente, está relacionado ao estrogênio e ocorre em mulheres mais jovens, obesas ou na perimenopausa.²⁰ A fisiopatogenia está associada às modificações estruturais e alterações em células especializadas do endométrio em resposta às flutuações hormonais durante o ciclo menstrual. Quando há uma exposição prolongada ao estrogênio sem oposição da progesterona, ocorre uma hiperplasia endometrial, o que aumenta as chances de desenvolvimento de atipias e, eventualmente, do câncer endometrial.¹ Sua histologia, como diz o nome, costuma ser endometrióide, de baixo grau, e pode estar associada a instabilidades e mutações genéticas.⁴

Já o CE do tipo 2, ou “não endometrióide”, é um tumor de alto grau, de histologia serosa ou de células claras e não está associado à hiper estimulação estrogênica e não tem como lesão precursora as hiperplasias endometriais.¹⁶ Representa até 10% dos casos e apresenta um comportamento mais agressivo e invasor. Embora o perfil epidemiológico das pacientes com a doença do tipo 2 seja incerto, costuma acometer um corte de mulheres mais velhas que as do tipo 1, além de ser mais comum em mulheres negras.³

Atualmente, não é preconizado o rastreamento do câncer de endométrio, pois não existe um exame apropriado, econômico e aceitável que reduza a mortalidade.¹⁹ O diagnóstico costuma ser feito mediante uma suspeita clínica em pacientes que apresentam sangramento pós-menopausa ou pacientes na pré-me-

nopausa ou perimenopausa que apresentam sangramento intermenstrual ou menstruação prolongada.⁶ As mulheres também podem apresentar corrimento vaginal anormal ou achados incidentais de endométrio espessado na imagem, além de nos casos de doença avançada: dor abdominopélvica, distensão abdominal, saciedade precoce, alterações na função intestinal ou vesical e dor durante a relação sexual.⁵

Quando existe a suspeita clínica, o exame solicitado inicialmente é a ultrassonografia transvaginal, devido à sua disponibilidade, custo-benefício e alta sensibilidade.¹⁷ Por meio do exame, busca-se definir se existe espessamento endometrial. O ponto de corte ideal para a espessura endometrial ainda é incerto, sendo sugerido pela Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) a investigação em mulheres pós-menopausa a partir de 4mm de espessura. Meta análises que seguiram 5mm como média de corte para mulheres pós-menopausa obtiveram uma probabilidade pós-teste de 2,5% para câncer de endométrio.^{8,3} Já em mulheres na pré-menopausa, as recomendações costumam incluir um ponto de corte de 16 mm ou menos.³ Vale ressaltar que, em todas as pacientes, se o sangramento persistir, apesar do resultado normal da ultrassonografia transvaginal, uma biópsia tecidual é necessária.⁷

O diagnóstico é firmado por meio da avaliação histológica do tecido endometrial, podendo ser inicialmente feita ambulatorialmente com cânula de Pipelle, a qual foi relatada com uma acurácia diagnóstica para CE de 91% na população geral.^{8,18} Entretanto, o diagnóstico histeroscópico é considerado o padrão-ouro, no qual a visão direta da cavidade uterina permite que a coleta do material seja feita dirigida para a porção mais suspeita.^{3,18} Demais exames, como tomografia computadorizada, ressonância magnética ou tomografia por emissão de prótons podem ser solicitados para

avaliar a extensão da doença quando o diagnóstico já foi estabelecido.⁵

Dada a significativa prevalência do CE na população e a atual ausência de um protocolo de rastreamento, uma vez que o diagnóstico se baseia principalmente em suspeitas clínicas, torna-se imperativo investigar a fundo o perfil das pacientes afetadas por essa patologia. Diante desse cenário, o principal propósito deste estudo é realizar uma análise minuciosa, examinando os sinais clínicos e as alterações identificadas em exames de imagem que culminaram na suspeição e subsequente diagnóstico de CE. Além disso, busca-se identificar possíveis discrepâncias em relação à literatura médica vigente, contribuindo assim para um entendimento mais abrangente dessa condição e contribuindo para aprimoramentos na detecção precoce e tratamento do CE.

MÉTODO

Delineamento do estudo

Esse artigo é oriundo de um estudo transversal descritivo realizado por acadêmicos do curso de medicina de uma Instituição de Ensino Superior privada (IES). A sua execução se deu por meio da análise de prontuários do Hospital Universitário (HU) da IES. O estudo teve início após a aprovação da Bolsa Institucional e do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob o número CAAE 63297722.7.0000.5134, seguindo os princípios de ética de Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foram utilizados dados do laboratório anatomopatológico e de prontuários de pacientes do programa de pós-graduação em Ginecologia Minimamente Invasiva e Exame de Vídeo-histeroscopia que acontece no HU da IES.

Amostra

A amostra inclui pacientes usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) que compareceram ao HU e obtiveram diagnóstico de câncer de endométrio a partir de

exame anatomopatológico após a realização do exame vídeo-histeroscópico. Os critérios de inclusão adotados pelo estudo foram: (1) mulheres maiores de 18 anos, (2) indicação médica de exame vídeo-histeroscópico (3) diagnóstico de CE por exame anatomopatológico. Os critérios de exclusão foram: (1) mulheres menores de idade, (2) mulheres que não passaram por exame vídeo-histeroscopia no HU, (3) mulheres com prontuários registrados antes do ano de 2008.

Uma amostra de conveniência foi empregada neste estudo, selecionando pacientes com diagnóstico de CE após video histeroscopia a partir de prontuários disponíveis. Essa abordagem prática permitiu uma análise abrangente das informações necessárias para alcançar os objetivos da pesquisa, considerando a disponibilidade e acessibilidade dos registros médicos. No entanto, é importante ressaltar que essa metodologia pode introduzir uma limitação potencial em termos de representatividade da população geral, uma vez que a seleção não foi aleatória, mas baseada na conveniência dos dados clinicamente disponíveis.

Variáveis analisadas

As variáveis analisadas na população foram: idade, IMC, presença de menopausa, presença de comorbidades prévias, sinais e sintomas clínicos queixados pelas pacientes, alterações ultrassonográficas e tipo histológico do câncer.

Instrumentos e procedimentos

A realização da pesquisa para o presente estudo se deu nas seguintes etapas: inicialmente solicitou-se a aprovação desta no CEP para em seguida iniciar a coleta de dados. O período de coleta levou aproximadamente 7 meses, no qual foram analisados os prontuários de pacientes usuárias do SUS que passaram pelo programa de pós-graduação em Ginecologia Minimamente Invasiva e Exame de Vídeo-histeroscopia que acontece no HU da IES após o encaminhamento médico da paciente com a indicação de exame vídeo-histeroscópico.

O programa de pós-graduação fornece às pacientes um questionário a ser respondido que contém informações, como a idade, história obstétrica, comorbidades, alergias, uso de medicações regulares, queixas ginecológicas, realização de ultrassom transvaginal (USTV) prévio e achados deste ultrassom. Essas informações ficam registradas em prontuário juntamente com os achados do exame vídeo-histeroscópico realizado. Este exame consiste na inserção de um histeroscópio pela vagina e útero da paciente que irá permitir que o médico faça uma avaliação detalhada de sua cavidade uterina através de um monitor de vídeo em tempo real.

Os dados adquiridos em prontuário foram tabulados em uma tabela do Excel e posteriormente foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. Vale ressaltar que a planilha foi preenchida exclusivamente pelos acadêmicos autores do estudo, com o objetivo de minimizar o risco de vazamento de informações e exposição indevida dos dados das participantes. Em seguida, as informações adquiridas passaram pela fase de análise estatística, interpretação dos dados e comparação com os achados da literatura. Para o embasamento da pesquisa foram utilizadas as Bibliotecas Virtuais, como Bireme, SciElo e Pubmed.

Análise estatística

Após a fase de coleta de dados, foi realizada análise estatística e interpretação dos dados. Para a realização dos testes de associação ou diferenças entre grupos, usou-se o teste de Qui-quadrado e o Teste Exato de Fisher para as variáveis qualitativas, além dos testes de Kruskal-Wallis para as variáveis quantitativas com um número de grupos inferiores a três. O nível de significância utilizado na pesquisa foi de 0,05.

RESULTADOS

A pesquisa coletou dados de 4129 prontuários, identificando uma amostra de 50 (1,2%) pacientes diagnosticadas com CE. Os demais 98,8% dos casos analisados apresentaram resultado anatomopatológico negativo ou os prontuários estavam incompletos e por isso não foram contemplados na amostra.

A Tabela 1 mostra a caracterização das pacientes contidas na amostra.

Tabela 1 - Caracterização da amostra

Características	N = 50
Idade	
[50, 55)	3 (6%)
[55, 60)	8 (16%)
[60, 65)	12 (24%)
[65, 70)	13 (26%)
[70, 75)	6 (12%)
[75, 80)	6 (12%)
[80, 85)	2 (4%)
IMC	
DESCONHECIDO	20 (40%)
Baixo peso	0 (0%)
Eutrofismo	6 (12%)
Acima do Peso	11 (22%)
Obesidade I	9 (18%)
Obesidade II	3 (6%)
Obesidade III	1 (2%)
Menopausa	
DESCONHECIDOS	1 (2%)
NÃO	2 (4%)
SIM	47 (94%)
Presença de Comorbidades	
DESCONHECIDOS	2 (4%)
SIM	41 (82%)
NÃO	7 (14%)
DM	
NÃO	32 (64%)
SIM	16 (32%)
HAS	
NÃO	10 (20%)
SIM	38 (76%)
Dislipidemia	

NÃO	39 (78%)
SIM	9 (18%)
Hipotireoidismo	
NÃO	40 (80%)
SIM	8 (16%)
Outras	
NÃO	41 (82%)
SIM	7 (14%)
In (%)	
IMC: Índice de Massa Corporal	
DM: Diabetes Mellitus	
HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica	

Nessa perspectiva, observou-se que, dentre as 50 pacientes, 47 (94%) estão contidas no intervalo de idades ≥ 55 anos, com uma média de idade de 66 anos. O Índice de Massa Corporal (IMC) revela que 52% dos pacientes apresentam sobrepeso ou algum grau de obesidade. No tocante à menopausa, 94% dos pacientes estão nesse estágio. A análise das comorbidades demonstra que 82% dos pacientes relatam ter outras condições médicas. No que se refere a condições específicas, 32% possuem Diabetes Mellitus (DM), 76% têm Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), e 18% têm Dislipidemia.

O comportamento para a variável “Queixa da paciente” é avaliado na Tabela 2.

Tabela 2 - Queixa da paciente

Características	N = 50
DESCONHECIDO	3 (6%)
Assintomática	
NÃO	41 (82%)
SIM	6 (12%)
Dor pélvica	
NÃO	43 (86%)
SIM	4 (8%)
SUA	
NÃO	8 (16%)
SIM	39 (78%)
In (%)	
SUA: Sangramento Uterino Anormal	

Constatou-se que 6 participantes (12%) não apresentavam queixas ginecológicas, contrastando com 41 (82%) que apresentaram pelo menos uma queixa. Destacaram-se as prevalências das queixas: de sangramento anormal uterino (SUA) presente em 39 (78%) participantes.

A variável “espessura endometrial ao USTV” é avaliada na Tabela 3.

Tabela 3 - Espessura endometrial ao USTV

Espessura (mm)	N=50
DESCONHECIDO	13 (26%)
[1,2)	2 (4%)
[2,3)	2 (4%)
[3,4)	2 (4%)
[4,5)	0 (0%)
[5,6)	1 (2%)
[6,7)	0 (2%)
[7,16)	14 (28%)
[16, 38)	16 (32%)
In (%)	

Acerca do espessamento endometrial, 37 pacientes apresentavam os valores registrados em prontuário. Constatando-se uma média de espessamento de 14,85 mm, mediana de 13. O espessamento superior a 4 mm estava presente em 64%.

O comportamento para a variável “espessamento endometrial ≥ 4 mm” no subgrupo de paciente após a menopausa, com as respectivas frequências simples e percentuais associadas, é apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 - Presença de espessamento endometrial ≥ 4 mm em mulheres na pós-menopausa

Espessamento ≥ 4 mm	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)	Frequência Válida (%)
NÃO	6	12,7%	16,6%
SIM	30	63,8%	83,3%
DESCONHECIDO	11	23,4%	-
TOTAL	47	100%	100%

%; porcentagem

Das 36 pacientes na pós menopausa que apresentaram o nível de espessamento endometrial registrado em prontuário, cerca de 83,3% apresentaram no USTV uma espessura $\geq 4\text{mm}$, enquanto 16,6% apresentaram um valor inferior.

O tipo histológico do câncer de endométrio é apresentado com as respectivas frequências simples e percentuais associadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Tipo histológico

Tipo	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)	Frequência Válida (%)
I	29	58%	78,3%
II	8	16%	21,6%
DESCONHECIDO	13	23%	-
TOTAL	50	100%	100%

Os dados de prontuário não informaram o tipo histológico em 23% das pacientes, entre aquelas que o dado estava disponível cerca de 78,3% foram diagnosticadas com o Tipo I e 21,6% com o tipo II.

DISCUSSÃO

Conforme relatado na literatura, a maioria dos casos de câncer de endométrio ocorre em pacientes ≥ 55 anos de idade.⁹ Tal achado corrobora com os achados do presente estudo, no qual 94% das pacientes estão contidas no intervalo de idades ≥ 55 anos. Além da idade avançada, outras afecções que levam ao hiperestrogenismo foram documentadas como fator de risco para o CE, em especial para o tipo II.³

Uma meta-análise envolvendo 6 estudos e 3132 casos de câncer sugere que a força de associação entre obesidade e risco de câncer aumenta com o aumento do IMC: Risco Relativo (RR) para excesso de peso é de 1,32 (IC 95% 1,16–1,50) e para obesidade é de 2,54 (IC 95% 2,11–3,06).¹⁰ Essa associação mostrou-se presente em nosso estudo, com 52% dos pacientes apresentando sobrepeso ou obesidade. A associação entre obesidade e CE é notável, uma vez que o excesso

de tecido adiposo está relacionado à produção aumentada de estrogênio.

O diabetes mellitus tipo II, presente em 32% das pacientes contidas na amostra, tem sido considerado há muito tempo como um fator de risco independente para o câncer de endométrio, com, segundo a literatura, uma duplicação aproximada do risco (OR 2,1; IC 95% 1,40–3,41).¹⁰ No entanto, o fato de que as pessoas com diabetes mellitus tipo II tendem a ser obesas é um fator de confusão, e um estudo epidemiológico recente dos Estados Unidos questionou o papel independente do DM2T como fator de risco para o câncer de endométrio.¹¹

A cerca da queixa clínica das pacientes nossos resultados confirmam o predomínio do SUA, presente em 78% das pacientes da amostra, como um dado importante para suspeita clínica. Em uma meta-análise de estudos observacionais, a prevalência agrupada de sangramento pós-menopausa entre pacientes com câncer de endométrio foi de 91% (IC 95% 87-93), independentemente do estágio do tumor.⁹ O risco agrupado de câncer de endométrio entre pacientes com sangramento pós-menopausa não pode ser avaliado no presente estudo, entretanto a literatura sugere que seja de 9% (IC 95% 8-11), com estimativas variando pelo uso de terapia hormonal e região geográfica.⁹

Após a suspeita clínica a ultrassonografia transvaginal é recomendada como o primeiro passo no diagnóstico do câncer de endométrio. De acordo com as diretrizes da FEBRASGO, a indicação para ampliação propedêutica com avaliação histológica deve ser considerada em mulheres na pós-menopausa que apresentem um espessamento endometrial de pelo menos 4mm.⁸ Em nosso estudo, ao seguir esse critério, identificamos que aproximadamente 83,3% das mulheres na pós-menopausa atenderiam à indicação para uma avaliação mais aprofundada, conforme preconizado pela diretriz, enquanto 16,6% não atingiram esse limiar. Estes

resultados são de extrema relevância, pois sugerem que mulheres com espessamento endometrial inferior a 4mm poderiam ter sido subdiagnosticadas.

Os resultados apresentados por Saccaridi et al. corroboram diretamente com os achados do presente estudo, no qual encontraram uma alta prevalência de CE de endométrio em pacientes na pós menopausa sintomáticas com espessura endometrial inferior a 4mm (8,5%), e concluíram que a precisão do espessamento endometrial na detecção de câncer era muito baixa, precisamente com sensibilidade de 75% e especificidade de 48,3%.¹³

Mediante a essa mesma reflexão, uma meta-análise, ao avaliar a sensibilidade, observou um menor risco de câncer de endométrio em estudos com verificação parcial da doença (nem todas as mulheres fizeram exame anatomopatológico) em comparação com estudos com verificação diagnóstica completa. Sugerindo que a doença pode ter sido perdida em mulheres com resultados negativos para o teste de primeira linha (por exemplo, USGTV), entretanto, ressaltam que a prope-dêutica pode não ter sido ampliada nessas mulheres devido seu baixo risco⁹.

Os resultados apresentados levantam preocupações acerca da abordagem diagnóstica do CE baseada no nível de espessamento endometrial e reforçam a importância de uma avaliação individualizada. Acreditamos que não é seguro basear-se exclusivamente nos valores encontrados no exame ultrassonográfico para determinar a necessidade de biópsia nessas situações. Salientando que o USGTV é uma técnica sensível ao operador, apresentando uma considerável variação tanto entre operadores quanto dentro de um mesmo operador, o que pode resultar em viés significativo, especialmente em medições de pequenas estruturas.

Diante das limitações inerentes ao presente estudo, caracterizado por uma amostra reduzida e a presença de

dados incompletos nos prontuários, não foi possível estabelecer cálculos para associações estatisticamente significativas entre o espessamento endometrial inferior a 4mm e as demais variáveis clínicas, ultrassonográficas e subtipos histológicos. Portanto, não foi viável identificar um fator de suspeição clínica preponderante nesse grupo de mulheres. No entanto, é relevante observar que outras fontes indicam subgrupos de pacientes nos quais a acurácia da ultrassonografia transvaginal (USTV) para a exclusão do câncer endometrial é limitada. Wang et al. relataram que apenas 65% das pacientes de seu estudo com câncer endometrial tipo 2 apresentaram um complexo ecoendometrial espessado, 17% das pacientes tinham um endométrio medindo menos de 5 mm e outros 17% tinham um revestimento endometrial indistinto.¹⁴

Outras fontes sugerem que o sangramento persistente pode ser um sinal de CE, mesmo em pacientes com espessura endometrial ≤ 4 mm, uma vez que uma faixa endometrial fina ou indistinta não exclui de forma confiável todos os cânceres, particularmente aqueles que são de histologia não endometrióide. De acordo com Doll et al. a eficácia do USTV pode ser menor em pacientes negras em comparação com pacientes brancas, devido a maior prevalência de miomas, que podem limitar a avaliação do endométrio desse grupo.¹²

Limitações do Estudo:

As limitações do estudo são essenciais para contextualizar os resultados obtidos. Primeiramente a utilização de uma amostra de conveniência, embora viável para este contexto, pode introduzir um viés de seleção, comprometendo a generalização dos resultados para a população em geral. Além disso, a natureza retrospectiva da análise de prontuários pode acarretar limitações na precisão e completude dos dados, dependendo da qualidade e consistência das informações registradas ao longo do tempo. É pertinente destacar que, em alguns casos, nem todas as pacientes

apresentavam todos os dados registrados, o que pode impactar a integridade das análises realizadas. Outra consideração importante é que, apesar da extensiva análise dos sinais clínicos e exames de imagem, fatores não contemplados neste estudo poderiam influenciar a suspeição e diagnóstico de câncer endometrial. Dessa forma, é imperativo interpretar os resultados com cautela, reconhecendo que as conclusões derivam de uma amostragem pequena e específica e que outras variáveis não analisadas podem contribuir para uma compreensão mais abrangente do tema.

CONCLUSÃO

Em resumo, este estudo evidencia a complexidade e nuances associadas à detecção precoce do CE. Apesar das limitações inerentes a uma amostra reduzida e dados, por vezes, incompletos nos prontuários, nossa análise identificou pacientes com espessamentos endometriais discretos inferiores a 4mm. Este achado destaca a potencial negligência no diagnóstico e tratamento caso profissionais se fixem exclusivamente em valores de corte ultrassonográfico descritos em diretrizes. Sublinhando a importância de uma abordagem individualizada na propedêutica, perspectiva respaldada por outros autores, como discutido neste estudo. A ausência de associações estatisticamente significativas entre essa característica ultrassonográfica e outras variáveis clínicas sugere a necessidade de considerar fatores adicionais na suspeição clínica de CEI. Em meio às incertezas, este estudo enfatiza a relevância de futuras pesquisas para aprimorar estratégias de diagnóstico e a compreensão das características específicas em subgrupos de pacientes, contribuindo assim para avanços na prevenção e tratamento do câncer de endométrio.

REFERÊNCIAS

1. Ali AT. Risk factors for endometrial cancer. *Ceska Gynekol.* 2013;18(5):448-459.
2. American College Of Gynecologists Committee Opinion No. 440: The Role of Transvaginal Ultrasonography in the Evaluation of Postmenopausal Bleeding. *Obstetrics and gynecology.* 2009;114:409-411. <https://doi.org/10.1097/aog.0b013e3181b48feb>
3. Braun MM, Overbeek-Wager E, Grumbo RJ. Diagnosis and management of endometrial cancer. *American family physician.* 2016;93(6):468-474.
4. Pace WAP, Junior JODAF, Pereira FDAN. *Histeroscopia: Ginecologia Minimamente Invasiva.* Rio de Janeiro: MedBook Editora; 2021.
5. Passarello K, Kurian S, Villanueva V. Endometrial Cancer: An Overview of Pathophysiology, Management, and Care. *Seminars in oncology nursing.* 2019;35(2):157-165. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.02.002>
6. Piotto MASB, Focchi GRA, Marques RM, Teixeira AMS, Gonçalves WJ, Nicolau SM. Assessment of Preoperative Endometrial Histopathological Sampling as a Predictor of Final Surgical Pathology in Endometrial Cancer. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 2020;42(10):642-648. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1713802>
7. Sorosky JI. Endometrial cancer. *Obstetrics & Gynecology.* 2008;111(2):436-447. <https://doi.org/10.1097/aog.0b013e318162f690>
8. Yoshida A, Sarian LOZ, Andrade LALA. Hiperplasia endometrial e câncer do endométrio. *Femina.* 2019;47(2):105-109.
9. Clarke MA, Long BJ, Del Mar Morillo A, Arbyn M, Bakkum-Gamez JN, Wentzensen N. Association of endometrial cancer risk with postmenopausal bleeding in women: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine.* 2018;178(9):1210-1222. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.2820>
10. Colombo N, Creutzberg C, Amant F, Bosse T, González-Martín A, Ledermann J, et al. ESMO-ESGO-ESTRO consensus conference on endometrial cancer: diagnosis, treatment and follow-up. *International*

- Journal of Gynecologic Cancer. 2016;26(1):16-41. <https://doi.org/10.1097/igc.0000000000000609>
11. Luo J, Beresford S, Chen C, Chlebowski R, Garcia L, Kuller L, et al. Association between diabetes, diabetes treatment and risk of developing endometrial cancer. *British journal of cancer*. 2014;111(7):1432-1439. <https://doi.org/10.1038/bjc.2014.407>
 12. Doll KM, Romano SS, Marsh EE, Robinson WR. Estimated performance of transvaginal ultrasonography for evaluation of postmenopausal bleeding in a simulated cohort of black and white women in the US. *JAMA oncology*. 2021;7(8):1158-1165. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2021.1700>
 13. Saccardi C, Vitagliano A, Marchetti M, Lo Turco A, Tosatto S, Palumbo M, et al. Endometrial cancer risk prediction according to indication of diagnostic hysteroscopy in post-menopausal women. *Diagnostics*. 2020;10(5):257. <https://doi.org/10.3390/diagnostics10050257>
 14. Wang J, Wieslander C, Hansen G, Cass I, Vasilev S, Holschneider CH. Thin endometrial echo complex on ultrasound does not reliably exclude type 2 endometrial cancers. *Gynecologic oncology*. 2006;101(1):120-125. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2005.09.042>
 15. Makker V, MacKay H, Ray-Coquard I, Levine DA, Westin SN, Aoki D, Oaknin A. Endometrial cancer. *Nat Rev Dis Primers*. 2021 Dec 9;7(1):88. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00324-8>
 16. Brooks RA, Fleming GF, Lastra RR, et al. Current recommendations and recent progress in endometrial cancer. *CA Cancer J Clin*. 2019;69(4):258-279. <https://doi.org/10.3322/caac.21561>
 17. Faria SC, Devine CE, Rao B, Sagebiel T, Bhosale P. Imaging and Staging of Endometrial Cancer. *Semin Ultrasound CT MR*. 2019;40(4):287-294. <https://doi.org/10.1053/j.sult.2019.04.001>
 18. Bourou MZ, Matsas A, Vrekoussis T, Mastorakos G, Valsamakis G, Panoskaltis T. Conservative treatment of endometrial cancer in women of reproductive age. *Molecular and Clinical Oncology*, v. 19, n. 1, p. 1-8, 2023. <https://doi.org/10.3892/mco.2023.2651>
 19. Gentry-Maharaj A, Karpinskyj C. Current and future approaches to screening for endometrial cancer. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2020;65:79-97. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2019.12.006>
 20. MacKintosh ML, Crosbie EJ. Prevention Strategies in Endometrial Carcinoma. *Current oncology reports*. 2018;20(12):101. <https://doi.org/10.1007/s11912-018-0747-1>

OS AUTORES DECLARAM NÃO HAVER CONFLITO DE INTERESSE.