

Carcinoma endometrial: características clínicas, diagnóstico, prognóstico e rastreamento.

Camila Maganhin Luquetti¹, Mirian Carla Oliveira Rodrigues², Leonardo Dantas Fernandes Leite³, Josias Dorivaldo Lopes Chilunga⁴, Rebeca Magalhães Cardoso⁵, Gláuria Gabriela Valadão dos Reis⁶, Marcelo Marques Sobrinho⁷, Alice Veras Santos⁸, Maykon Pablo Aguiar Fenelon⁹, Andressa Lima Nietto¹¹, Ana Luísa Gomes Carreiro Neiva¹¹, José Ilson Felipe da Silva Júnior¹².

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Introdução: O câncer uterino é a malignidade ginecológica mais comum em países de alta renda e a segunda mais comum em países de baixa e média renda (após o câncer cervical). O adenocarcinoma endometrial é o subtipo histopatológico mais prevalente. Seu sintoma cardinal é o sangramento uterino anormal, podendo haver pacientes com achados normais na citologia cervical. A maioria é diagnosticada quando a doença está confinada no útero, com taxa de sobrevivência de 90% em 5 anos. O principal fator de risco é o excesso de estrogênio endógeno ou exógeno, sem oposição da progestina. A síndrome de Lynch (câncer de cólon hereditário não polipose) é fator de risco genético; a patogênese nesses casos é mutação da linha germinativa em genes de reparo de incompatibilidade de DNA. **Objetivo:** discutir carcinoma endometrial e seus sintomas, diagnóstico, prognóstico e rastreamento. **Metodologia:** Revisão de literatura a partir de artigos das bases de dados da Scielo, da PubMed e da BVS, de janeiro a março de 2024, com os descritores em inglês “endometrial carcinoma”, “clinical features”, “diagnosis” e “prognosis and screening”. Incluíram-se artigos completos dos últimos cinco anos (2019-2024), com total de 30 estudos. Após leitura, excluíram-se estudos com outros critérios, com escolha de 05 artigos na íntegra. **Resultados e discussão:** O sangramento uterino anormal ocorre em 75-90% dos casos de carcinoma endometrial, com maioria em pacientes com mais de 55 anos. Outras apresentações incluem achados anormais de citologia cervical, achados anormais em imagem ou descobertas incidentais quando a histerectomia é realizada para doença benigna. O exame pélvico geralmente é normal no estágio inicial, pois o útero não é aumentado nem sensível como em quadros mais avançados. Na pós-menopausa, o endométrio pode estar espessado em imagem uterina e, a depender do sangramento, a paciente já anêmica. O risco de câncer aumenta em relação à doença benigna à medida que a espessura endometrial se aproxima de 20 mm no ultrassom transvaginal. O diagnóstico do carcinoma é histopatológico, com amostra por biópsia endometrial, curetagem ou histerectomia. O prognóstico é determinado pelo estágio tumoral, grau e histologia da doença. A maioria possui desfecho favorável devido à histologia endometriode e doença em estágio inicial. **Conclusão:** Para a maioria dos pacientes, sugere-se não realizar testes de triagem (como imagem, amostragem de tecido, citologia cervical) para carcinoma endometrial. Todas as pacientes devem ser



questionadas e informadas para relatar sangramento uterino anormal. O diagnóstico precoce auxilia no estadiamento e manejo adequados.

Palavras-chave: Carcinoma endometrial; Clínica; Diagnóstico; Prognóstico; Rastreamento.

Endometrial carcinoma: clinical features, diagnosis, prognosis and screening

ABSTRACT

Introduction: Uterine cancer is the most common gynecologic malignancy in high-income countries and the second most common in low- and middle-income countries (after cervical cancer). Endometrial adenocarcinoma is the most prevalent histopathologic subtype. Its cardinal symptom is abnormal uterine bleeding, and some patients may have normal findings on cervical cytology. Most are diagnosed when the disease is confined to the uterus, with a 90% 5-year survival rate. The main risk factor is excess endogenous or exogenous estrogen, without progestin opposition. Lynch syndrome (hereditary nonpolyposis colon cancer) is a genetic risk factor; the pathogenesis in these cases is germline mutation in DNA mismatch repair genes. **Objective:** to discuss endometrial carcinoma and its symptoms, diagnosis, prognosis, and screening. **Methodology:** Literature review of articles from the Scielo, PubMed and BVS databases, from January to March 2024, with the descriptors in English “endometrial carcinoma”, “clinical features”, “diagnosis” and “prognosis and screening”. Full articles from the last five years (2019-2024) were included, with a total of 30 studies. After reading, studies with other criteria were excluded, with 05 full articles chosen. **Results and discussion:** Abnormal uterine bleeding occurs in 75-90% of cases of endometrial carcinoma, mostly in patients over 55 years of age. Other presentations include abnormal cervical cytology findings, abnormal imaging findings or incidental findings when hysterectomy is performed for benign disease. Pelvic examination is usually normal in the early stage, as the uterus is not enlarged or tender as in more advanced cases. In postmenopausal women, the endometrium may be thickened on uterine imaging and, depending on the bleeding, the patient may already be anemic. The risk of cancer increases compared to benign disease as endometrial thickness approaches 20 mm on transvaginal ultrasound. Diagnosis of carcinoma is histopathological, with sampling by endometrial biopsy, curettage or hysterectomy. Prognosis is determined by tumor stage, grade and histology of the disease. Most patients have a favorable outcome due to endometrioid histology and early stage disease. **Conclusion:** For most patients, it is suggested not to perform screening tests (such as imaging, tissue sampling, cervical cytology) for endometrial carcinoma. All patients should be questioned and informed to report abnormal uterine bleeding. Early diagnosis aids in appropriate staging and management.



Keywords: Endometrial carcinoma; Clinical features; Diagnosis; Prognosis; Screening.

Instituição afiliada – 1- Médica, Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, São Paulo – SP; 2- Serviço Social, Faculdade da Amazônia- FAAM);3- Médico, UNIFTC Centro Universitário; 4- Médico, Universidade Mandume YaNdemufayo (Angola); 5- Médica, Centro Universitário Maurício De Nassau; 6- Médica, UNICID Universidade Cidade de São Paulo; 7- Médico, Universidade Maria Auxiliadora, Assunção, Paraguai; 8 Enfermeira Intensivista Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH;9- Médico, UNINOVAFAPI; 10- Médica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,11- Médica, Facid Wyden; 12- Médico UPE Sede Central/Presidente Franco – Paraguai.

Dados da publicação: Artigo recebido em 19 de Junho e publicado em 09 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-1573-1587>

Autor correspondente: Camila Maganhin Luquetti cmaganhinmed@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

O câncer uterino é o segundo câncer ginecológico mais comum no mundo quando se consideram países com recursos abundantes e limitados (o câncer cervical é mais comum nas estatísticas mundiais). Mais de 90% por cento dos cânceres uterinos são endometriais, originários do epitélio; a maioria dos restantes são mesenquimais, originários do músculo miometrial ou, menos comumente, do estroma endometrial. O adenocarcinoma do endométrio é o sítio histológico e o tipo mais comum de câncer uterino [1,2].

O principal fator de risco para carcinoma endometrial (CE) é a presença de cenário clínico associado ao excesso de estrogênio endógeno ou exógeno, sem oposição adequada pela progesterona. Outros fatores como uso de tamoxifeno > 2 anos, história pessoal de radioterapia pélvica, obesidade, uso de terapia hormonal, menarca precoce, menopausa tardia nuliparidade, síndrome dos ovários policísticos e tumores produtores de estrogênio estão envolvidos. A síndrome de Lynch (câncer de cólon hereditário não polipoide) é fator de risco genético; a patogênese nesses casos é uma mutação da linha germinativa em um dos genes de reparo de incompatibilidade de DNA.

O sangramento uterino anormal é o sintoma cardinal do câncer endometrial. Uma minoria de pacientes apresenta achados anormais na citologia cervical. A maioria das pacientes é diagnosticada quando a doença ainda está confinada ao útero e, portanto, tem uma taxa de sobrevivência em cinco anos maior que 90% [2,3].

O carcinoma endometrial se desenvolve em aproximadamente 3% das mulheres nos Estados Unidos [4] e é o quarto câncer mais comum entre as mulheres nos Estados Unidos depois do câncer de mama, pulmão/brônquio e cólon/reto [5]. A incidência atinge o pico entre as idades de 60 e 70 anos, mas 2 a 5% dos casos ocorrem antes dos 40 anos. Pacientes com menos de 50 anos que desenvolvem CE geralmente estão em risco por causa da anovulação crônica e/ou obesidade. Sua incidência tem aumentado principalmente em relação à prevalência da obesidade, diminuição do uso de terapia hormonal na menopausa com progestinas, aumento da prevalência de diabetes e mudanças nos comportamentos reprodutivos (por exemplo, aumento da prevalência de nuliparidade [6].

Os carcinomas são amplamente classificados em dois tipos principais que têm

diferentes características clinicopatológicas e fatores de risco [7,8]. Os tumores endometrioides de grau 1 e 2 correspondem à 80% dos carcinomas e denominados "não agressivos" no sistema de estadiamento da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) de 2023. São estimulados pelo estrogênio, tipicamente precedidos pela hiperplasia endometrial (também referidos como neoplasia intraepitelial endometrial [EIN]), descobertos sob estágio inicial e com bom prognóstico [9].

Embora a maioria dos especialistas se concentre no estrogênio como chave na via patogênica das neoplasias endometrioides, a falta de exposição à progesterona provavelmente é igualmente importante. Em pacientes na menopausa, a progesterona é secretada principalmente pelas glândulas suprarrenais, os níveis são muito baixos (<0,05 ng/mL) e os níveis diminuem à medida que as pacientes envelhecem devido à diminuição da secreção adrenal. A crescente prevalência de obesidade, a diminuição do uso da terapia hormonal na menopausa com progestinas e as mudanças nos comportamentos reprodutivos provavelmente explicam a crescente prevalência desses tumores.

Fatores de risco para as histologias menos comuns, como histologia endometriode de grau 3 FIGO e histologias não endometrioides (por exemplo, soro, células claras, células mistas, indiferenciadas, carcinomasarcoma), incluem menor índice de massa corporal [IMC], idade mais avançada no diagnóstico, paridade, raça negra e histórico pessoal de câncer de mama; são denominadas "agressivas" no estadiamento FIGO de 2023 [9], não sensíveis ao estrogênio, geralmente ocorrem em endométrio atrófico e com prognóstico ruim.

Ressalta-se o objetivo em discutir o quadro clínico do carcinoma endometrial, seus subtipos histológicos, sua avaliação complementar e fatores de prognóstico, para reconhecimento e manejo adequados.

METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma revisão de literatura integrativa sobre carcinoma endometrial: "características clínicas, diagnóstico, prognóstico e rastreamento", com foco no levantamento bibliográfico de produções científicas atuais e conceituadas na comunidade acadêmica, com base nas melhores evidências. Há de se

construir uma nova perspectiva e linha de pensamento sobre a ginecologia e obstetrícia, com referências teóricas na articulação de conceitos médicos e desmistificação de terminologias.

Foi realizada uma profunda pesquisa de artigos de revisão a partir de bases científicas da Scielo, da PubMed e da BVS, no período de março a junho de 2024, com descritores em inglês “endometrial carcinoma”, “clinical features”, “diagnosis” e “prognosis and screening” e correspondentes em português. Incluíram-se artigos de 2019 a 2024, com total de 30 estudos. Após exclusão de artigos que abordavam outros critérios, foram eleitos 05 artigos para leitura na íntegra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

O carcinoma endometrial geralmente se apresenta com sangramento uterino anormal (SUA), em 75 a 90% dos casos [2,3]. A quantidade de SUA não se correlaciona bem com o risco de câncer endometrial; no entanto, em pacientes com sangramento, a idade e os fatores de risco afetam a probabilidade da doença. Embora cerca de 91% das pacientes pós-menopausa com carcinoma apresente sangramento uterino anormal, o risco geral de câncer endometrial entre pacientes pós-menopausa com sangramento é de apenas 9%; as estimativas variam de acordo com o uso de terapia hormonal e região geográfica [2,3].

O risco de câncer é menor em pacientes pré-menopausa com sangramento uterino, com taxas de 17% dos casos em pacientes com idade entre 45-54 anos de 5% dos casos em pacientes com idade entre 35-44 anos.

Em pacientes com 45 anos até a menopausa, o sangramento pode ser intermenstrual, frequente (o intervalo entre o início dos episódios de sangramento é inferior a 21 dias), intenso (volume total de >80 mL) ou prolongado (mais de 7 dias). Além disso, pode haver períodos prolongados de amenorreia (mais de 6 meses) devido à anovulação; já em pacientes com menos de 45 anos, o sangramento uterino tende a ser persistente e ocorre no contexto de estrogênio sem oposição (obesidade, anovulação crônica), controle médico falho do sangramento ou em pacientes com alto risco de câncer de endométrio.

Nos achados clínicos, o exame pélvico geralmente é normal em pacientes com



doença em estágio inicial. Em doenças mais avançadas, o útero pode estar aumentado e/ou fixo na pelve. Em pacientes na pós-menopausa, a imagem uterina pode mostrar um endométrio espessado.

Um revestimento endometrial espessado às vezes é encontrado incidentalmente em ultrassom, tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética realizada para outra indicação (por exemplo, TC abdominal em um paciente submetido a avaliação diagnóstica de diverticulite aguda).

Em pacientes na pós-menopausa, o risco de câncer aumenta em relação à doença benigna à medida que a espessura endometrial se aproxima de 20 mm no ultrassom transvaginal (a espessura endometrial <4 mm está associada a um baixo risco de doença endometrial). Em pacientes na pré-menopausa, a espessura do endométrio não se correlaciona com o risco de câncer.

Pacientes com câncer de endométrio podem apresentar achados citológicos anormais no rastreamento do câncer do colo do útero. Esses achados podem incluir células endometriais (em resultados de pacientes ≥ 40 anos de idade), células glandulares atípicas ou adenocarcinoma (endocervicais ou endometriais). A sensibilidade do exame de Papanicolau convencional para carcinoma endometrial é de 40 a 55%; a sensibilidade das preparações à base de líquidos é maior em 60 a 65% [10].

Às vezes é descoberta incidental quando a histerectomia é realizada para doença benigna. Em um estudo de banco de dados que incluiu quase 230.000 pacientes submetidos a uma histerectomia para indicações benignas, 0,96% (IC 95% 0,92-1,00) tiveram câncer uterino oculto, dos quais 75% eram carcinoma endometrial e 22% eram sarcoma [11]. Para minimizar essa ocorrência e otimizar o procedimento cirúrgico realizado, todos os pacientes com sangramento uterino anormal submetidos à histerectomia devem ter amostragem endometrial, e os resultados devem estar disponíveis antes da cirurgia. O risco de câncer uterino oculto é de cerca de 0,10% em pacientes de 18 a 29 anos e de 4,4% em pacientes ≥ 75 anos de idade. Há associação ainda com raça/etnia, obesidade, comorbidade, histórico pessoal de malignidade e motivo da histerectomia (risco na histerectomia por causa de endometriose, miomas, sangramento pós-menopausa).

Se metástases abdominopélvicas forem encontradas por via intraoperatória, o

manejo depende da experiência do cirurgião. A consulta intraoperatória de um oncologista ginecológico deve ser solicitada, se disponível, pois os procedimentos de estadiamento realizados por um oncologista ginecológico parecem levar a melhores resultados no paciente [9]. Se um oncologista ginecológico não estiver disponível e o cirurgião não tiver experiência no manejo cirúrgico do câncer (por exemplo, linfadenectomia), sugerimos interromper a cirurgia e providenciar uma consulta pós-operatória imediata com um especialista para planejar um segundo procedimento.

O carcinoma endometrial possui diagnóstico definitivo com base no critério histológico, baseado em achados característicos por amostra de biópsia endometrial, curetagem ou histerectomia.

A biópsia de endométrio cego é geralmente suficiente como o procedimento de diagnóstico inicial, mas é mais confiável quando pelo menos 50% do endométrio é afetado pela doença. A sensibilidade para a amostragem endometrial é de 90% ou mais. Os fatores de risco para amostragem endometrial falso-negativa incluem um histórico pessoal de câncer colorretal, pólipos endometriais e obesidade classe II (ou seja, índice de massa corporal [IMC] ≥ 35 kg/m²) [12]. Um resultado de biópsia de hiperplasia endometrial com atipia (conhecida como neoplasia intraepitelial endometrial [EIN]) pode abrigar um câncer endometrial subjacente. É provável que a histeroscopia com biópsia direcionada detecte lesões focais perdidas pela biópsia cega, mas requer mais habilidade e é mais cara e invasiva.

A dilatação e curetagem (D&C), com ou sem histeroscopia, é um procedimento inicial razoável em alguns pacientes, como por exemplo: aqueles que não toleram uma biópsia de consultório por comorbidades; aqueles em que o procedimento de consultório não foi bem-sucedido; aqueles com sangramento intenso (D&C é diagnóstico e terapêutico) e aqueles com risco muito elevado de câncer de endométrio (por exemplo, pacientes com síndrome de Lynch).

Em pacientes em que o carcinoma endometrial é suspeito, mas a biópsia endometrial cega mostra células endometriais insuficientes para o diagnóstico, podemos repetir a biópsia do consultório, mas muitas vezes passar para a histeroscopia e D&C como o próximo passo. A estenose cervical, uma causa comum de uma biópsia malsucedida, pode ser controlada com preparação ou dilatação cervical pré-

procedimento. A orientação por ultrassom também pode ser útil para ajudar na amostragem endometrial.

Em pacientes em que se suspeita de carcinoma de endométrio por causa de sangramento uterino anormal persistente ou recorrente, apesar da amostragem endometrial com achados benignos, é necessária uma avaliação adicional para o câncer se outra etiologia para o sangramento não tiver sido estabelecida. Em nossa prática, reavaliamos esses casos após três a seis meses. Ultrassom transvaginal, sonohisterografia ou histeroscopia diagnóstica são realizados para excluir lesões estruturais (leiomiomas, pólipos endometrial).

Além disso, é essencial repetir a amostragem endometrial para excluir hiperplasia endometrial ou carcinoma, especialmente em pacientes com fatores de risco para malignidade. As taxas relatadas de neoplasia endometrial em pacientes avaliados para sangramento pós-menopausa persistente ou recorrente variam amplamente, de 4 a 21% [13,14].

Pacientes com carcinoma endometrial devem ser submetidos ao estadiamento e tratamento, conforme apropriado. Deve-se notar que o tumor endometrial pode ser subclassificado quando a classificação é baseada em procedimentos de amostragem em vez de histerectomia [15,16]. Um grau mais alto pode ser atribuído em até 30% dos casos quando a amostra de histerectomia é revisada. O grau atribuído apenas pela amostra endometrial é importante principalmente para pacientes que estão incompletamente encenados cirurgicamente ou inoperáveis.

Quanto à patogênese, há dois tipos possíveis:

Os tumores do tipo I (não agressivos) são mais comuns, costumam ser responsivos ao estrogênio e são geralmente diagnosticados em mulheres com obesidade e em idades mais jovens (perimenopausa ou no início da menopausa). São precedidos por hiperplasia endometrial, geralmente de baixo grau e prognóstico bom. Adenocarcinoma endometriode (graus 1 e 2) é a histologia mais comum. Esses tumores podem mostrar instabilidade microssatélite e têm mutações no PTEN, PIK3CA, KRAS e CTNNB1.

Já os tumores tipo II são de alto grau e incluem carcinomas endometrioides de grau 3 e tumores com histologia não endometriode (p. ex., seroso, de células claras, de células mistas, indiferenciado, misto, tipo mesonéfrico, tipo mucinoso gastrointestinal,

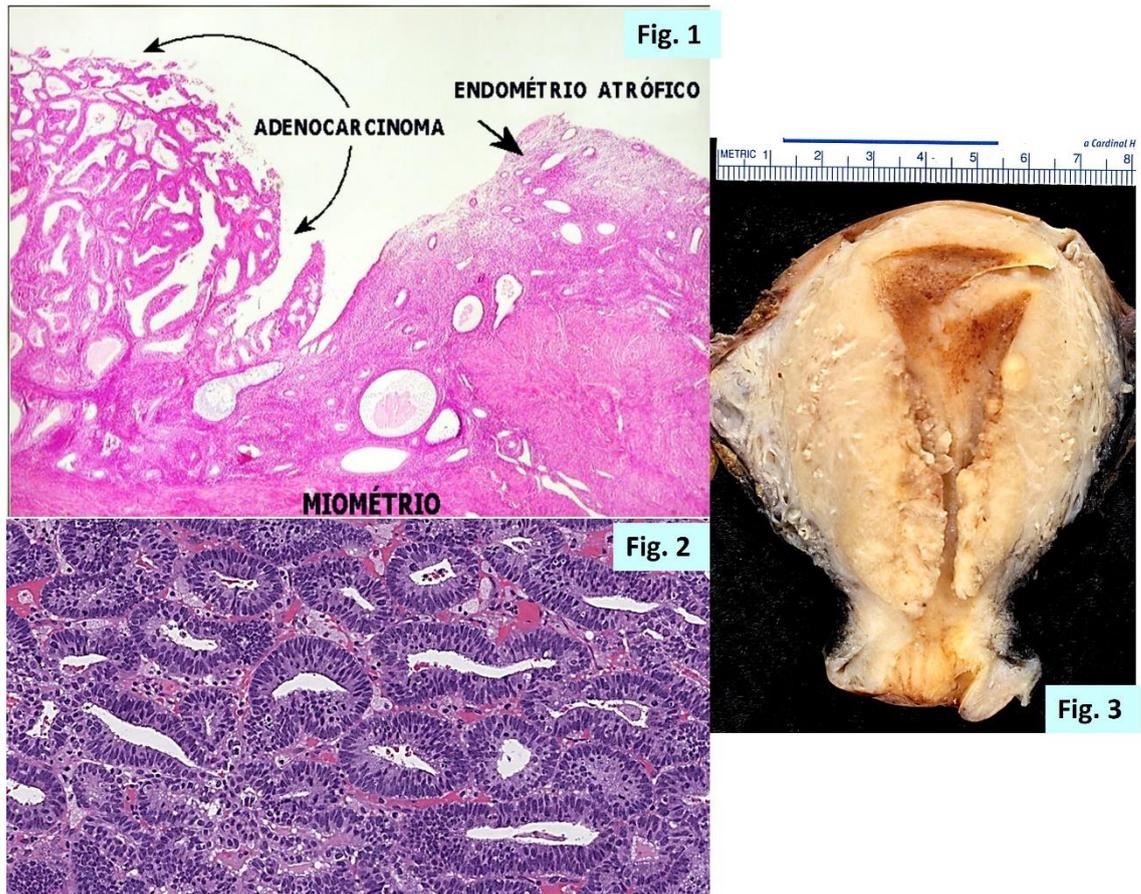


e carcinosarcoma). Eles tendem a ocorrer em mulheres mais velhas. Aproximadamente 10 a 30% têm mutações p53. Até 10% dos carcinomas do endométrio são do tipo II. O prognóstico é muito reservado [17, 18].

Carcinomas serosos papilares uterinos (10%), carcinomas de células claras (< 5%), e carcinosarcomas (< 5%) são considerados como histologias mais agressivas, de alto risco e, portanto, estão associadas à maior incidência de doença extrauterina na apresentação. Carcinosarcomas costumavam ser categorizados como sarcomas, mas agora são considerados e tratados como tumores epiteliais de alto grau. Os carcinomas mucinosos costumam ser de baixo grau, com prognóstico bom. Mutações KRAS são comuns nesses tumores. [17-19].

Outros tipos histopatológicos do carcinoma de endométrio incluem os carcinomas neuroendócrino, indiferenciado e misto (composto por mais de um tipo, com pelo menos 10% de cada componente).

Quanto maior (mais indiferenciado) o grau do tumor, maior a probabilidade de invasão miométrio profunda, de metástases para os linfonodos pélvicos ou para-aórticos, ou de que o câncer se espalhe na região extrauterina.



Figuras 1 e 2 – Adenocarcinoma endometriode – Patologia

Este tumor ocorre geralmente após a menopausa, quando o endométrio está atrófico. É bem diferenciado, do tipo endometriíde, com áreas papilíferas e glândulas densamente agrupadas, quase sem estroma.

(Fonte: <https://anatpat.unicamp.br/lamqin13.html>)

(Fonte: <https://www.mypathologyreport.ca/pt/diagnosis-library/endometrioid-endometrial-adenocarcinoma/>)

Figura 3 – Amostra macroscópica – Adenocarcinoma endometriode

Tumor principalmente na metade inferior da amostra, que invade o miométrio circundante.

(Fonte: <https://www.lecturio.com/pt/concepts/hiperplasia-endometrial-e-cancro-endometrial/>)

O prognóstico do carcinoma endometrial é determinado principalmente pelo estágio, grau e histologia da doença [9]. A maioria dos pacientes com carcinoma endometrial tem um prognóstico favorável, já que a maioria dos pacientes tem histologia endometriode e apresenta doença em estágio inicial. No entanto, o prognóstico é pior em alguns pacientes (por exemplo, tumores com anormalidades de p53) e, nos Estados Unidos, a sobrevida geral realmente diminuiu nas últimas quatro décadas [5].

Em geral, a taxa de sobrevivência em cinco anos para a doença localizada é de aproximadamente 95%, para a doença regional é de 70% e para a doença distante é de 18%. A presença de invasão do espaço linfovascular (LVSI) substancial ou extensa (ou seja, ≥ 5 vasos) é um fator de risco independente para metástases linfonodais e recorrência da doença [20]. Isso afeta o estágio, a classificação da doença e a escolha da terapia adjuvante.

Na maioria dos pacientes, incluindo aqueles que tomam tamoxifeno sem sangramento vaginal, sugere-se não rastrear carcinoma endometrial com imagens, amostragem de tecidos ou citologia cervical, pois nenhum dado de alta evidência suporta a eficácia de tal triagem para reduzir mortalidade e morbidade por câncer endometrial (todos os pacientes devem ser questionados e instruídos a relatar sangramento uterino anormal). A exceção são os pacientes com síndrome de Lynch e síndrome de Cowden, os quais possuem risco vitalício de câncer de endométrio entre 13 e 71%, em comparação com 3% na população em geral; esses pacientes devem ser aconselhados sobre triagem e sobre histerectomia como estratégia de redução de risco.

A recomendação da American Cancer Society, sugere informar os pacientes com risco médio ou aumentado de desenvolver câncer endometrial (exceto aqueles com síndrome de Lynch) sobre seus riscos de desenvolver a doença, educá-los sobre os sintomas (especialmente se qualquer sangramento inesperado) no início da menopausa e incentivá-los fortemente a relatar tais suspeitas ao profissional de cuidados primários [21].

O carcinoma endometrial tem várias características que informam a recomendação contra a triagem de rotina. Como observado acima, 75 a 90% dos pacientes com carcinoma endometrial são sintomáticos (ou seja, apresentam SUA). A presença de um sintoma comum e incômodo quando a doença muitas vezes ainda está confinada ao útero e a disponibilidade de terapia eficaz resulta em altas taxas de sobrevida sem testes de triagem.

Além disso, nenhum teste não invasivo para câncer de endométrio é suficientemente sensível e específico para o rastreamento. A sensibilidade do exame de Papanicolau convencional para carcinoma endometrial é de 40 a 55%, e a sensibilidade das preparações à base de líquidos é de 60 a 65%. A espessura do endométrio na

ultrassonografia transvaginal é um teste sensível para detectar o câncer de endométrio em pacientes na pós-menopausa; no entanto, estima-se que a sensibilidade seja 20% menor em pacientes assintomáticos em comparação com pacientes sintomáticos, e a especificidade é baixa (a taxa de falsos positivos é alta); assim, muitos pacientes acabariam precisando de biópsia. O uso de biomarcadores séricos ou testes epigenéticos para câncer de endométrio está sob investigação [22-24]. A biópsia endometrial é um teste sensível e específico, mas é invasiva e desconfortável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer endometrial é doença com interesse crescente nos últimos anos, por diversos motivos, como: incidência aumentando rapidamente em todo o mundo, especialmente nos países em desenvolvimento; aumento de mulheres pós-menopausa em risco ao se considerar a expectativa de vida; existência de várias doenças com perfis moleculares distintos dentro da nomenclatura “carcinoma endometrial”; o segundo câncer mais frequente na síndrome de Lynch, ficando atrás apenas do câncer colorretal e precedendo este câncer em cerca de 50% das vezes, em pacientes afetadas; base do tratamento e estadiamento da doença ainda ser cirúrgico; prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade mórbida nessas pacientes, bem como exposição prolongada ao estrogênio.

Há ainda muito o que se estudar e se avaliar em termos de manejo terapêutico por cirurgia minimamente invasiva por videolaparoscopia ou cirurgia robótica, não apenas à implantação, custos, segurança e efetividade.

REFERÊNCIAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Estatísticas globais de câncer 2020: estimativas do GLOBOCAN de incidência e mortalidade em todo o mundo para 36 tipos de câncer em 185 países. *CA Cancer J Clin* 2021; 71:209.
2. Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas. Boletim de prática do ACOG, diretrizes de gestão clínica para obstetras-ginecologistas, número 65, agosto de 2005: gestão do câncer endometrial. *Obstet Gynecol* 2005; 106:413.
3. Seebacher V, Schmid M, Polterauer S, et al. A presença de sangramento pós-menopausa como parâmetro prognóstico em pacientes com câncer endometrial: um estudo multicêntrico retrospectivo. *BMC Cancer* 2009; 9:460.
4. Fatos sobre estatísticas de câncer: Câncer uterino. Instituto Nacional do Câncer. Disponível em: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/corp.html> (Acessado em 01 de junho de 2022).
5. Siegel RL, Giaquinto AN, Jemal A. Estatísticas do câncer, 2024. *CA Cancer J Clin* 2024; 74:12.
6. Soliman PT, Oh JC, Schmeler KM, et al. Fatores de risco para mulheres jovens na pré-menopausa com câncer de endométrio. *Obstet Gynecol* 2005; 105:575.
7. Bokhman JV. Dois tipos patogênicos de carcinoma endometrial. *Gynecol Oncol* 1983; 15:10.
8. Felix AS, Weissfeld JL, Stone RA, et al. Fatores associados ao câncer de endométrio Tipo I e Tipo II. *Controle de Causas de Câncer* 2010; 21:1851.
9. Berek JS, Matias-Guiu X, Creutzberg C, et al. Estadiamento FIGO do câncer de endométrio: 2023. *Int J Gynaecol Obstet* 2023; 162:383.
10. Gu M, Shi W, Barakat RR, et al. Exame de Papanicolaou em mulheres com carcinoma de endométrio. *Acta Cytol* 2001; 45:555.
11. Desai VB, Wright JD, Gross CP, et al. Prevalência, características e fatores de risco de câncer uterino oculto na suposta histerectomia benigna. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 221:39.e1.
12. Torres ML, Weaver AL, Kumar S, et al. Fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de endométrio após amostragem de endométrio benigno. *Obstet Gynecol* 2012; 120:998.
13. Twu NF, Chen SS. Acompanhamento de cinco anos de pacientes com sangramento pós-menopausa recorrente. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)* 2000; 63:628.
14. Ronghe R, Gaudoin M. Mulheres com sangramento pós-menopausa recorrente devem ser reinvestigadas, mas não são mais propensas a ter câncer de endométrio. *Menopausa Int* 2010; 16:9.
15. Larson DM, Johnson KK, Broste SK, et al. Comparação da Biópsia de D&C e endometrial de consultório na previsão do grau histopatológico final no câncer de endométrio. *Obstet Gynecol* 1995; 86:38.
16. Frumovitz M, Singh DK, Meyer L, et al. Preditores da histologia final em pacientes com câncer de endométrio. *Gynecol Oncol* 2004; 95:463.
17. Cancer Genome Atlas Research Network, Kandoth C, Schultz N, et al: Integrated genomic characterization of endometrial carcinoma. *Nature* 497(7447):67-73, 2013. doi:10.1038/nature12113

18. Faber MT, Frederiksen K, Jensen A, et al: Time trends in the incidence of hysterectomy-corrected overall, type 1 and type 2 endometrial cancer in Denmark 1978-2014. *Gynecol Oncol* 146(2):359-367, 2017. doi:10.1016/j.ygyno.2017.05.015
19. WHO Classification of Tumours Editorial Board: 2020 WHO Classification of Tumours, 5th Edition, Volume 4: Female Genital Tumors.
20. Bosse T, Peters EE, Creutzberg CL, et al. A invasão substancial do espaço linfático-vascular (LVSI) é um fator de risco significativo para a recorrência no câncer de endométrio - Uma análise agrupada dos ensaios PORTEC 1 e 2. *Eur J Câncer* 2015; 51:1742.
21. Dash RC, Doud LG. Correlação de anormalidades do exame de Papanicolaou em adenocarcinoma endometrial (Resumo). *Acta Cytol* 2001; 45:835.
22. Herzog C, Marín F, Jones A, et al. Um Teste Epigenético Cervicovaginal Simples para Triagem e Triagem Rápida de Mulheres com Suspeita de Câncer Endometrial: Validação em Vários Conjuntos de Coorte e Caso/Controle. *J Clin Oncol* 2022; 40:3828.
23. Tarney CM, Wang G, Bateman NW, et al. Painel de biomarcador para detecção precoce de câncer de endométrio no ensaio de rastreamento de câncer de próstata, pulmão, colorretal e ovário. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 221:472.e1.
24. Dottino JA, Zhang Q, Loose DS, et al. Biomarcadores endometriais em mulheres pré-menopausas com obesidade: uma coorte de risco. *Am J Obstet Gynecol* 2021; 224:278.e1.