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

Sarcoma estromal endometrial em paciente de 25 anos

Endometrial stromal sarcoma in a 25-year-old patient

Sarcoma estromal endometrial en una paciente de 25 años

Jéssica Thaís Sousa Gadelha[1], Gilmária Borges Sousa[1], Jose Lopes da Rocha Júnior[1], Sádia Martins de Paula Souza[1], Pedro Henrique Ferreira Gonzatti[1], Bárbara Luiza Meireles Pinheiro[1], Carla Rodrigues Lustosa[1], Deborah Roberta Liduario Raupp[1].

RESUMO

Objetivo: Relatar o caso de uma paciente jovem com sarcoma estromal endometrial, atendida no serviço de cirurgia ginecológica de um Hospital Regional da rede pública do Distrito Federal. **Detalhamento do caso:** Paciente 25 anos, nulípara, sem comorbidades, admitida com queixa de sangramento vaginal irregular e hipermenorreia há aproximadamente um ano, fazendo uso de Desogestrel há 30 dias. O exame especular revelou massa tumoral de aproximadamente 4cm exteriorizando pelo orifício externo do colo uterino, hipótese diagnóstica inicial de mioma parido. Realizada biópsia e imunohistoquímica da peça que confirmaram o diagnóstico de sarcoma estromal endometrial de baixo grau. Dessa forma, foi indicado histerectomia total com salpingooforectomia bilateral. **Considerações finais:** Pode-se considerar que o diagnóstico da doença é realizado posteriormente a confirmação histológica, sendo importante a relevância da suspeição clínica, da investigação apropriada e do diagnóstico precoce, a fim de certificar melhor prognóstico e sobrevida para as pacientes. Logo, deve-se realizar abordagem cirúrgica e acompanhamento a longo prazo devido ao elevado risco de recidiva e metástase tardia.

Palavras-chave: Sarcoma do estroma endometrial, Sarcoma endometrial, Sarcoma uterino.

ABSTRACT

Objective: To report the case of a young patient with endometrial stromal sarcoma, treated at the gynecological surgery department of a Regional Hospital within the public healthcare network of the Federal District. **Case details:** A 25-year-old nulliparous patient with no comorbidities, admitted with complaints of irregular vaginal bleeding and hypermenorrhea for approximately one year, who had been using desogestrel for 30 days. Speculum examination revealed a tumor mass of approximately 4 cm protruding through the external cervical os, with an initial diagnostic hypothesis of a prolapsed uterine fibroid. A biopsy and immunohistochemical analysis of the specimen were performed, confirming the diagnosis of low-grade endometrial stromal sarcoma. Therefore, total hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy was indicated. **Final considerations:** The diagnosis of the disease is considered to be established after histological confirmation, highlighting the importance of clinical suspicion, appropriate investigation, and early diagnosis in order to ensure a better prognosis and survival for patients. Thus, surgical management and long-term follow-up are required due to the high risk of recurrence and late metastasis.

Keywords: Endometrial stromal sarcoma, Endometrial sarcoma, Uterine sarcoma.

[1] Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS), Brasília – DF.

SUBMETIDO EM: 11/2025 | **ACEITO EM: 12/2025** | **PUBLICADO EM: 2/2026**

RESUMEN

Objetivo: Relatar el caso de una paciente joven con sarcoma estromal endometrial, atendida en el servicio de cirugía ginecológica de un Hospital Regional de la red pública del Distrito Federal. **Descripción del caso:** Paciente de 25 años, nulípara, sin comorbilidades, ingresada con queja de sangrado vaginal irregular e hipermenorrea desde hace aproximadamente un año, en uso de desogestrel desde hacía 30 días. El examen con espéculo reveló una masa tumoral de aproximadamente 4 cm que exteriorizaba por el orificio cervical externo, con hipótesis diagnóstica inicial de mioma parido. Se realizó biopsia e inmunohistoquímica de la pieza, las cuales confirmaron el diagnóstico de sarcoma estromal endometrial de bajo grado. Por lo tanto, se indicó histerectomía total con salpingooforectomía bilateral. **Consideraciones finales:** Puede considerarse que el diagnóstico de la enfermedad se establece tras la confirmación histológica, siendo fundamental la relevancia de la sospecha clínica, la investigación adecuada y el diagnóstico precoz, con el fin de garantizar un mejor pronóstico y supervivencia para las pacientes. Por ello, debe realizarse un abordaje quirúrgico y un seguimiento a largo plazo debido al alto riesgo de recurrencia y metástasis tardía.

Palabras clave: Sarcoma del estroma endometrial, Sarcoma endometrial, Sarcoma uterino.

INTRODUÇÃO

Os tumores estromais endometriais são um subconjunto raro de neoplasias uterinas mesenquimais com aspectos morfológicos, imuno-histoquímicos e genéticos heterogêneos. O sarcoma do estroma endometrial (SEE) representa cerca de 1% das neoplasias malignas do útero, com uma incidência anual de 1-2 por milhão de mulheres (CAPOZZI VA, et al., 2020). Os SEEs são os segundo mais comuns dos tumores mesenquimais uterinos, perdendo apenas para os Leiomiossarcomas. Esses tumores afetam mais comumente mulheres na perimenopausa, entre 40 a 55 anos de idade (MEHANNA SH, et al., 2024).

A classificação dos tumores endometriais é baseada na morfologia da célula e na quantidade de mitoses realizadas (VERMA A, et al., 2024). Em 2020, a Organização Mundial de Saúde subcategorizou os tumores estromais endometriais em quatro grupos: nódulo estromal endometrial, o sarcoma estromal endometrial de baixo grau(SEEBG), o sarcoma estromal endometrial de alto grau e o sarcoma uterino indiferenciado (MEHANNA SH, et al., 2024).

O SEEBG é caracterizado por células estromais endometriais bem diferenciadas, exibindo atipia nuclear leve, apresentando ou não invasão aos espaços linfo vasculares miometriais. São células extremamente imunorreativas a CD10 e geralmente possuem receptores estrogênicos, progestogênicos e androgênicos positivos. Por esse motivo, um dos principais fatores de risco para esse tipo de neoplasia é o excesso de estrogênio endógeno ou exógeno, sem oposição apropriada pela progesterona (LUQUETTI CM, et al., 2024). Em vista disso, observa-se que os principais fatores de risco são: obesidade, utilização de terapia hormonal, a presença antecipada de menarca, a menopausa tardia, a nuliparidade, síndrome dos ovários policísticos e da presença de tumores produtores de estrogênios. Outros fatores como a utilização de tamoxifeno superior a dois anos, a história pregressa de radioterapia pélvica também está compreendidos na formação de carcinoma endometrial (MBATANI N, et al., 2018).

Como principais manifestações clínicas dessa neoplasia, têm-se a presença de sangramento uterino anormal, dor pélvica e dismenorreia. Eventualmente pode apresentar-se como uma massa uterina ou um pólipo endometrial. Perante a sintomatologia clínica, os exames de imagem complementares(ultrassonografia, ressonância magnética e tomografia computadorizada), assim como a realização de curetagem uterina, são utilizados para investigação (FELTZ CA, et al., 2021). Seu diagnóstico é desafiador devido a semelhança com tumores benignos tanto nas características da lesão em exames de imagem quanto nos sintomas que são obtidos apenas a partir da análise histopatológica (URQUIZO CAA, et al., 2024).

Os SEEBs são tumores indolentes e tendem a ter um prognóstico favorável, mas esse fator depende do estadiamento cirúrgico da doença. Estadiamento superior ao Estágio I é um preditor de desfecho desfavorável. A sobrevida em cinco anos para paciente com tumores nos Estágios I e II é de 90%, enquanto para os Estágios III e IV é de 50% (MBATANI N, et al., 2018).

O tratamento padrão dos sarcomas estromais é a realização de cirurgia. Para a doença com limitação no útero, a extração em bloco com ressecção intacta do tumor, sem o uso de morcelação, é veementemente indicada. Para a doença em estágio avançado, o tratamento cirúrgico padrão é a citorredução adequada com metastatectomia. A realização de linfadenectomia pélvica e para-aórtica não é proposta em mulheres com sarcoma estromal endometrial de baixo grau (CAPOZZI VA, et al., 2020).

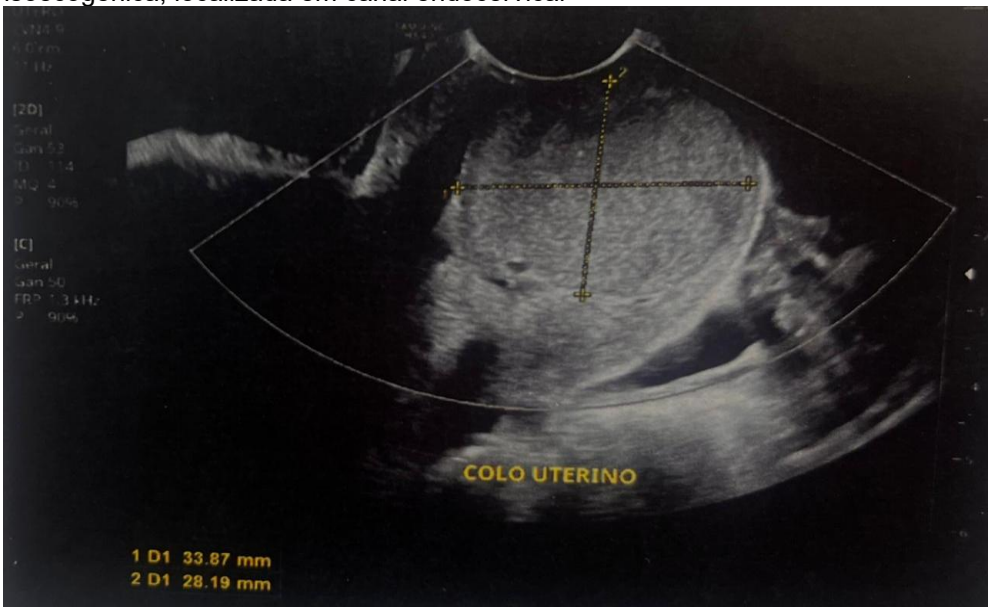
Trata-se de um estudo qualitativo descritivo de um relato de caso de uma paciente atendida em um serviço de cirurgia ginecológica de um hospital da rede pública do Distrito Federal, que se submeteu a cirurgia para remoção do tumor, condição considerada rara na população feminina. Este caso foi descrito no Hospital Regional do Distrito Federal entre julho a setembro de 2025.

O relato de caso foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos sob CAAE: 90007725.9.0000.5553 e parecer número 7.811.981 A pesquisa foi realizada conforme as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde).

DETALHAMENTO DO CASO

Paciente de 25 anos, sexo feminino, nulípara, casada, menarca aos 12 anos, sem comorbidades, nega etilismo e tabagismo, IMC: 26.4, bem como ausência de histórico familiar de câncer ginecológico. Foi admitida no pronto-socorro de Ginecologia e Obstetrícia de um hospital público do Distrito Federal com quadro de sangramento vaginal intenso. Durante a anamnese, relatou episódios de sangramento vaginal irregular e hipermenorreia há aproximadamente um ano, com piora do sangramento no dia do atendimento, referindo uso de desogestrel há 30 dias. Na ectoscopia, a paciente encontrava-se em bom estado geral, hipocorada, hidratada, afebril, acianótica, anictérica, lúcida e orientada. Ao exame físico, apresentava sinais vitais estáveis e sem indícios de repercussão hemodinâmica. O exame especular revelou massa tumoral de aproximadamente 4 cm exteriorizando pelo orifício externo do colo uterino, hipótese diagnóstica inicial de mioma parido. Apresentava ecografia transvaginal realizado 1 semana antes, evidenciando útero em anteversoflexão (AVF), com volume de 105,9cm^3, presença de imagem nodular isoecogênica ao miométrio, localizada em canal endocervical (**Figura 1**), com pedículo vascular de origem em parede fúndica (**Figura 2**), medindo 3,3 x 2,8 cm.

Figura 1 - Imagem de ultrassonografia transvaginal evidenciando imagem nodular isoecogênica, localizada em canal endocervical



Fonte: Gadelha JTS, et al., 2026.

Figura 2 - Imagem de ultrassonografia transvaginal evidenciando pedículo vascular de origem em parede fúndica do útero.



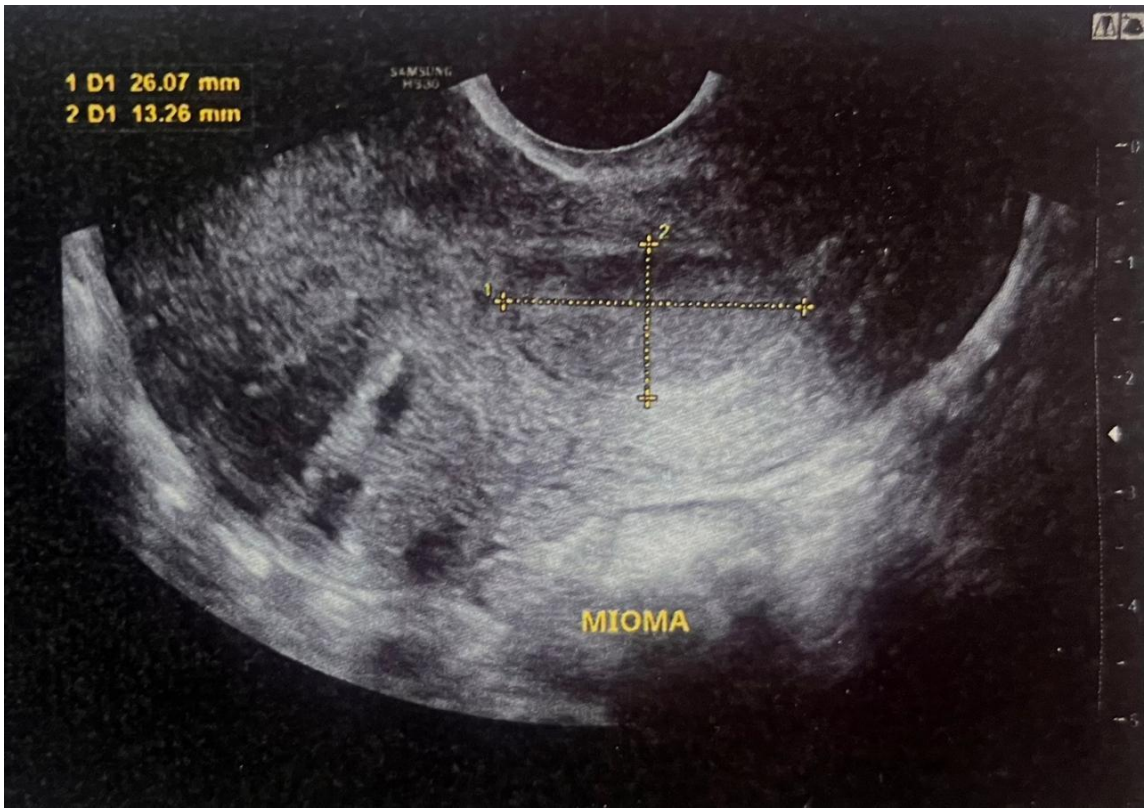
Fonte: Gadelha JTS, et al., 2026.

Foi realizada a retirada da peça cirúrgica e encaminhada para exame anatomopatológico. A paciente evoluiu com sangramento volumoso, sendo prontamente submetida à curetagem uterina. Após estabilização do quadro, recebeu alta hospitalar com prescrição de tratamento sintomático e suplementação com Noripurum endovenoso (sete ampolas no total).

Entretanto, a paciente perdeu seguimento clínico por cerca de um ano e dois meses. Durante esse período em que não houve seguimento ambulatorial, manteve a queixa de sangramentos irregulares com episódios de hiperfluxo associado a dismenorreia mesmo em uso de progestogênio, via oral, contínuo.

No início do acompanhamento ambulatorial em Cirurgia Ginecológica, foi analisado o resultado da biópsia do mioma parido retirado durante a última internação. O exame anatomopatológico revelou neoplasia fusocelular de baixo grau, com alta celularidade, o que levou a equipe de Patologia a considerar como diagnósticos diferenciais sarcoma de baixo grau, nódulo de estroma endometrial e PEComa (tumor de células epitelioides perivasculares). Diante desse achado, foi solicitado estudo imuno-histoquímico, o qual demonstrou tratar-se de sarcoma estromal endometrial de baixo grau, hormônio-dependente, com os seguintes marcadores: CD10 positivo, receptor de estrógeno positivo, receptor de progesterona presente, Desmina positivo, beta-catenina positiva e índice proliferativo Ki-67 inferior a 1%. Esses resultados confirmaram o diagnóstico de sarcoma estromal endometrial de baixo grau. Um ano após a retirada do mioma parido, a paciente realizou nova ecografia transvaginal (**Figura 3** e **4**), que evidenciou útero com volume de 111,2 cm³, miométrio heterogêneo e presença de nódulo intracavitário bem delimitado, de contornos regulares, medindo 2,6 × 1,3 cm. Observou-se ainda que a base e a vascularização do nódulo tinham origem na parede miometrial posterior, com projeção em direção ao colo uterino, localizando-se a 1,5 cm do orifício externo.

Figura 3 - Imagem de ultrassonografia transvaginal apresentando nódulo intracavitário próximo ao colo uterino.



Fonte: Gadelha JTS, et al., 2026.

Figura 4 - Imagem de ultrassonografia transvaginal evidenciando base e a vascularização do nódulo originado na parede miometrial posterior, projetando-se em direção ao colo uterino.



Fonte: Gadelha JTS, et al., 2026.

Indicado abordagem cirúrgica eletiva de histerectomia total e, após discussão do caso entre a equipe assistente, decidiu-se pela salpingooforectomia bilateral. Ao realizar inventário da cavidade no intraoperatório, foi identificado útero com volume aproximado de 100 cm^3, anexos dentro da normalidade e não evidenciada linfonodomegalias.

O resultado do histopatológico das peças cirúrgicas revelou a presença de neoplasia mesenquimal em útero, tumor invadindo mais de 50% do miométrio. Contudo, não foi evidenciado comprometimento linfovascular, apresentando margens cirúrgicas livres, ovários e tubas livres de neoplasia.

Na consulta de pós-operatório, a paciente foi encaminhada para avaliação da equipe da Oncologia Clínica, o qual concluiu não haver a necessidade de tratamento adjuvante devido ao estadiamento clínico IA. Dessa forma, foi orientada para seguimento clínico, sem intercorrências até o momento.

DISCUSSÃO

Compreende-se que os SEEs são um subconjunto de neoplasias mesenquimais uterinas desenvolvidas por células semelhantes às células proliferativas normais do estroma endometrial. (REYNA-VILLASMIL E, et al., 2022). O SEEB é um tumor estromal maligno raro, com células que se assemelham ao estroma endometrial em fase proliferativa e apresentam crescimento infiltrativo com ou sem invasão linfovascular miometrial. Costumam ocorrer mais frequentemente em mulheres na perimenopausa, entre 40-55 anos, com idade média de 50 anos, em menor frequência o tumor pode se manifestar nos extremos da faixa etária, entre 16 a 83 anos (MBATANI N, et al., 2018; RICOTTA G, et al., 2025).

A paciente em questão foi diagnosticada aos 25 anos, tendo os sintomas iniciados 2 anos antes. Sua principal queixa era de metrorragia e hipermenorreia, corroborando com a literatura que descreve a dor pélvica, dismenorreia e sangramento uterino anormal como os sinais e sintomas mais comuns, ocorrendo em 90% dos casos (HOANG L, et al., 2018). Uma massa uterina pode ser identificada durante o exame físico da pelve,como um pólipo uterino. Esse achado pode representar a origem dos sintomas apresentados pela paciente ou configurar-se como um achado incidental em exames ginecológicos de rotina, considerando que aproximadamente 25% das pacientes permanecem assintomáticas. (RICOTTA G, et al., 2025; DURÁN MAM, et al., 2021). A tumoração identificada durante o exame físico apresentava características semelhantes às de um mioma, a ponto de ter sido inicialmente considerada a hipótese de mioma parido. Esse achado evidencia que os sinais e sintomas podem mimetizar os tumores benignos mais comuns do útero, o que dificulta a diferenciação em relação ao SEEBG antes do exame histopatológico (MATSUKAWA H, et al., 2021).

A patogênese dos tumores estromais endometriais permanece pouco compreendida, não havendo até o momento um mecanismo fisiopatológico plenamente estabelecido. Os principais fatores de risco descritos na literatura incluem obesidade, diabetes mellitus, menarca precoce, menopausa tardia, uso prolongado de tamoxifeno ou estrogênio, histórico de irradiação pélvica e síndrome dos ovários policísticos (CAPOZZI VA, et al., 2020; MBATANI N, et al., 2018). No entanto, nenhum desses fatores esteve presente na paciente avaliada, que apresentava IMC de 26.4 (sobrepeso), menarca aos 12 anos sem histórico de uso de terapias estrogênicas, tamoxifeno ou tratamento prévio com radioterapia pélvica. A ausência de fatores de risco clássicos ressalta a heterogeneidade etiológica desses tumores e reforça a necessidade de estudos adicionais que investiguem possíveis mecanismos alternativos envolvidos em sua gênese.

O diagnóstico de SEE é difícil, principalmente nos pacientes jovens, dado que nenhum método de imagem (ultrassonografia, ressonância magnética, tomografia computadorizada ou PET-CT) tem especificidade suficiente para um diagnóstico preciso (RICOTTA G, et al., 2025). A ultrassonografia é o método de imagem mais amplamente usado e existem achados sugestivos de sarcomas, como a ecogenicidade mista, a presença de necrose central, de distribuição irregular dos vasos e a elevada velocidade sistólica do pico Doppler, porém nenhum é patognomônico, podendo ser evidenciados quando há miomas (HOANG L, et al., 2018).

A ressonância magnética desempenha papel fundamental na avaliação das massas uterinas, permitindo analisar a extensão das lesões, identificar a invasão miometrial e verificar o comprometimento linfonodal (HOANG L, et al., 2018). Logo é um exame importante para a estratificação de risco dos pacientes antes do início da terapia, fornecendo informações essenciais para a definição da estratégia de tratamento subsequente (MAHESHWARI E, et al., 2018).

O diagnóstico definitivo é feito pela histopatologia. Os achados clássicos da histopatologia são a proliferação de pequenas células tumorais com núcleos redondos ou ovais, similares às células estromais endometriais em proliferação (REYNA-VILLASMIL E, et al., 2022). A invasão microscópica miometrial e linfovascular é caracterizada pelo “padrão em língua", importante na diferenciação do SEEBG e o nódulo endometrial estromal (CAPOZZI VA, et al., 2020).

Em relação a imunohistoquímica apresentada no caso, é bastante comum a expressão de CD10, que apesar de não ser considerado um marcador específico para SEEBG, está presente em alguns tumores de músculo liso, e juntamente com marcadores de diferenciação do músculo liso (como a desmina e h-caldesmon) ajudam a diferenciar os SEEs de outros tumores (CAPOZZI VA, et al., 2020). Além desses, a expressão positiva de receptor de estrogênio e receptor de progesterona também é amplamente descrita, favorecendo o diagnóstico de SEEB (PÉREZ-FIDALGO JA, et al., 2023; URQUIZO CAA, et al., 2024). A sensibilidade dos tumores à progesterona representa um parâmetro clínico relevante na definição da conduta terapêutica, sustentando a utilização do tratamento hormonal como alternativa válida, especialmente em pacientes em estágios avançados ou com recorrência da doença.

A raridade e heterogeneidade histopatológica dos SEEs constituem barreiras substanciais para a determinação prognóstica e o delineamento da estratégia terapêutica mais eficaz. No que tange a SEEBG, a intervenção de preferência é a histerectomia total, com ou sem anexectomia bilateral atentando-se para evitar a fragmentação cirúrgica do tumor, pois tem sido associada ao aumento do risco de recidiva e de mortalidade (DONDI G, et al., 2021). Não é recomendado a realização de linfadenectomia pélvica de rotina, a não ser que os gânglios linfáticos sejam clinicamente suspeitos de metástase (FARINANGO DV, et al., 2022).

Considerando a idade jovem da paciente e a necessidade de balancear os riscos associados à menopausa precoce com o potencial de recidiva tumoral, optou-se pela realização da salpingo-ooforectomia bilateral (SOB). A SOB é um componente importante no estadiamento, avaliação de prognóstico e constitui base para a definição de recomendações de tratamento adjuvante (NASIOUDIS D, et al., 2020). Enfatiza-se que os ovários são extraídos, pois a exposição contínua a hormônios endógenos, podem, teoricamente, estimular o crescimento das células tumorais residuais e, assim, aumentar o risco de recidiva do tumor. Além disso, a maioria das metástases ocorre do útero para o ovário (NASIOUDIS D, et al., 2020; THIEL FC e HALMEN S, 2018).

Na revisão sistemática conduzida por Cui R, et al. (2017), concluiu-se que a realização da SOB permanece um tema controverso. Embora tenha sido observada redução no risco de recorrência, alguns autores destacaram que a preservação ovariana não apresenta impacto significativo sobre a sobrevida global. Assim, neste estudo, a preservação do ovário pode ser considerada uma alternativa viável em pacientes jovens com doença em estágio inicial, desde que respeitada a análise individual da viabilidade do procedimento. No trabalho realizado por Rosini C, et al. (2022), concluiu-se que embora haja consenso praticamente unânime quanto à indicação de salpingo-ooforectomia em pacientes menopausadas, a preservação do tecido ovariano pode ser considerada, sobretudo em mulheres na fase pré-menopausal.

O estadiamento é cirúrgico e segue a classificação da FIGO 2009, esta é a única variável com associação estatisticamente significativa à sobrevida livre de progressão, pelo que foi concluído no trabalho realizado por Smith ES, et al. (2023). No caso descrito, o estadiamento foi classificado como IA - tumor limitado ao endométrio sem invasão miometrial - pois na peça cirúrgica havia vários nódulos não encapsulados intramurais e subserosos, sendo o maior medindo 3,5cm. Pacientes diagnosticados em estágio I apresentaram intervalos mais longos sem recorrência quando comparados àqueles em estágios II e V (SMITH ES, et al., 2023). Esses achados reforçam o papel do estadiamento como principal determinante prognóstico, assim como é importante na programação do seguimento pós-cirúrgico da paciente, evidenciando que a detecção precoce da doença está diretamente relacionada a melhores desfechos clínicos.

Não existe consenso estabelecido quanto ao papel da adjuvância - quimioterapia, radioterapia ou terapia hormonal - para o tratamento do SEEBG. No estudo conduzido por JA Pérez-Fidalgo JA, et al. (2023), concluiu-se que o tratamento adjuvante pode constituir uma opção terapêutica, uma vez que estudos retrospectivos demonstraram redução consistente nas taxas de recorrência. Ressalta-se, contudo, que, em tumores classificados como estágio I, a adoção de uma conduta observacional permanece uma alternativa viável. A radioterapia não foi recomendada para casos de SEEBG.

A terapia de reposição hormonal para tratamento da síndrome menopausal é formalmente contraindicada, devido ao potencial risco de estimular a progressão tumoral. Pensando na terapia adjuvante pós-operatória os progestágenos, incluindo megestrol e acetato de medroxiprogesterona, bem como os inibidores de aromatase, constituem a estratégia terapêutica de escolha, visando ao controle de doença residual ou recorrente, com base em evidências que demonstram sua eficácia na modulação hormonal e na redução do risco de recidiva (HORNG H, et al., 2016)

O SEEBG caracteriza-se como um tumor de crescimento lento e curso clínico indolente, com uma taxa de sobrevida global em 5 anos maior que 90% (SMITH ES, et al., 2023). Apresenta potencial de recidiva mesmo após longos períodos subsequentes ao tratamento cirúrgico, dessa maneira o acompanhamento a longo prazo é obrigatório (CAPOZZI VA, et al., 2020).

No artigo de revisão publicado por Pérez-Fidalgo JA, et al. (2024), o seguimento radiográfico de rotina constitui componente fundamental na detecção precoce de recidivas, cerca de 80% das recorrências podem ser identificadas por esse método. Recomenda-se a realização de tomografia computadorizada de tórax, abdome e pelve a cada 3–6 meses nos primeiros três anos, seguida de intervalos de 6–12 meses nos dois anos subsequentes. Após este período, a manutenção de exames de imagem semestrais ou anuais por até cinco anos adicionais deve ser considerada.

Em conclusão, é possível evidenciar que o sarcoma estromal endometrial é um tumor maligno raro, com manifestação clínica de sangramento uterino anormal e dor pélvica, sendo complexo o diagnóstico, pois durante a doença inicial é difícil a diferenciação por meio de exames de imagens dos leiomiomas, uma condição benigna e mais prevalecente. Além disso, compreende-se que o diagnóstico da doença é realizado posteriormente à confirmação histológica.

Diante desse cenário, é importante ressaltar a relevância da suspeição clínica, uma vez que o diagnóstico em estágio avançado compromete a realização de uma intervenção oportuna, impactando negativamente na sobrevida das pacientes. Assim, a suspeita clínica precoce, aliada a uma investigação adequada e ao início imediato do tratamento, constitui fator essencial para a obtenção de melhores desfechos prognósticos.

REFERÊNCIAS

1. CAPOZZI VA, et al. Endometrial stromal sarcoma: a review of rare mesenchymal uterine neoplasm. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 2020; 46 (11): 2221-2236.
2. CUI R, et al. Clinicopathological characteristics and treatment strategies for patients with low-grade endometrial stromal sarcoma. Medicine, 2017; 96(15): e6584.
3. DONDI G, et al. Uterine Preservation Treatments in Sarcomas: Oncological Problems and Reproductive Results: A Systematic Review. Cancers (Basel), 2021; 13(22): 5808.
4. MAESTRO DURÁN MAM, et al. Sarcoma del estroma endometrial como masa retroperitoneal. Revista Argentina de Radiología, 2021; 85(1): 24-26.
5. FARINANGO DV, et al. Sarcoma del estroma endometrial, patología, diagnóstico, manejo y tratamiento.(Revisión Teórica). Mediciencias UTA, 2022; 6(2): 3-22.
6. FELTZ CA, et al. Low-grade endometrial stromal sarcoma: case report. Revista Brasileira de Pesquisa e Saúde, 2021; 23(1): 45-51.
7. HOANG L, et al. Endometrial stromal sarcomas and related neoplasms: new developments and diagnostic considerations. Pathology, 2018; 50(2): 162-177.

8. HORNG H, et al. Uterine sarcoma Part II-Uterine endometrial stromal sarcoma: The TAG systematic review. Taiwanese journal of obstetrics & gynecology, 2016; 55(4): 472-9.
9. LUQUETTI CM, et al. Carcinoma endometrial: características clínicas, diagnóstico, prognóstico e rastreamento. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024; 6(8): 1573-1587.
10. MAHESHWARI E, et al. Update on MRI in evaluation and treatment of endometrial cancer. Radiographics, 2022; 42(7): 2112-2130.
11. MATSUKAWA H, et al. Low-grade endometrial stromal sarcoma in a young woman diagnosed after resection of endometrial polyp-like lesions: A case report. Mol Clin Oncol.. 2021; 15(5): 236.
12. MBATANI N, et al. Uterine sarcomas. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2018; 143: 51-58.
13. MEHANNA SH, et al. Sarcoma do estroma endometrial metastático em paciente com sangramento uterino anormal refratário: relato de caso. Jornal Brasileiro de Ginecologia, 2024; 134.
14. NASIOUDIS D, et al. Adjuvant treatment for patients with FIGO stage I uterine serous carcinoma confined to the endometrium. Int J Gynecol Cancer. 2020; 30(8): 1089-1094.
15. PÉREZ-FIDALGO JÁ, et al. Uterine sarcomas: clinical practice guidelines for diagnosis, treatment, and follow-up, by Spanish group for research on sarcomas (GEIS). Therapeutic advances in medical oncology, 2023; 15: 17588359231157645.
16. REYNA-VILLASMIL E, et al. Sarcoma del estroma endometrial de bajo grado. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 2022; 68(4).
17. RICOTTA G, et al. Endometrial Stromal Sarcoma: An Update. Cancers (Basel), 2025; 17(11): 1893.
18. RONSINI C, et al. Is Adnexectomy Mandatory at the Time of Hysterectomy for Uterine Sarcomas? A Systematic Review and Meta-Analysis. Medicina (Kaunas), 2022; 58(9): 1140.
19. SMITH ES, et al. Primary characteristics and outcomes of newly diagnosed low- grade endometrial stromal sarcoma. International journal of gynecological cancer: official journal of the International Gynecological Cancer Society, 2022; 32(7): 882-890.
20. THIEL FC, HALMEN S. Low-Grade Endometrial Stromal Sarcoma - a Review. Oncology Research and Treatment, 2018; 41(11): 687-692.
21. URQUIZO CAA, et al. Sarcoma del estroma endometrial de alto grado de malignidad: reporte de caso clínico. Metro Ciencia, 2024; 32(1): 62-67.
22. VERMA A, et al. Endometrial stromal tumors: A clinico-histomorphological spectrum of endometrial stromal tumors with review of literature. Journal of Cancer Research and Therapeutics, 2024; 20(1): 150-155.