



**Ministério da Saúde  
Instituto Nacional de Câncer  
Coordenação de Ensino  
Programa de Residência Médica em Oncologia Clínica**

**IZANA JUNQUEIRA DE CASTRO**

**TUMOR RARO DE CÉLULAS ESTEROIDES DE OVÁRIO METASTÁTICO:  
relato de caso**

**Rio de Janeiro  
2023**

**IZANA JUNQUEIRA DE CASTRO**

**TUMOR RARO DE CÉLULAS ESTEROIDES DE OVÁRIO METASTÁTICO:  
relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Instituto Nacional de  
Câncer como requisito parcial para a  
conclusão do Programa de Residência  
Médica em Oncologia Clínica

Orientador: Dr. Cícero Luiz Cunha de  
Sousa Martins

Revisão: Dra. Shirley Burburan

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
INCA/COENS/SEITEC/NSIB

C355 Castro, Izana Junqueira de.

Tumor raro de células esteroides de ovário metastático: relato de caso / Izana Junqueira de Castro. – Rio de Janeiro, 2023.

25 f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso – Programa de Residência Médica em Oncologia Clínica, Instituto Nacional de Câncer, 2023.

Orientador (a): Dr. Cícero Luiz Cunha de Sousa Martins.

Revisor (a): Dra. Shirley Burburan

1. Ovário. 2. Neoplasias. 3. Hiperandrogenismo. I. Martins, Cícero Luiz Cunha de Sousa (Orient). II. Burburan, Shirley. III. Título.

CDD 617.533059

**IZANA JUNQUEIRA DE CASTRO**

**Tumor raro de células esteroides de ovário metastático: relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Nacional de Câncer como requisito parcial para a conclusão do Programa de Residência Médica em Oncologia Clínica.

Aprovado em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

Banca examinadora:

\_\_\_\_\_  
Cícero Luiz Cunha de Sousa Martins (Orientador)

\_\_\_\_\_  
Cristiano Guedes Duque (Avaliador)

Rio de Janeiro  
2023

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar minha gratidão aos meus pais Izan e Simone, por me ajudarem com os gêmeos para que eu tivesse tranquilidade para me dedicar ao trabalho e ao término da residência e que sempre me apoiaram incondicionalmente em qualquer caminhada. Ao meu marido Marcelo pelo apoio na execução desse trabalho.

## RESUMO

CASTRO, Izana Junqueira de. **Tumor raro de células esteróides de ovário metastático**: relato de caso. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Médica em Oncologia Clínica) — Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, 2023.

Os tumores de ovário ocupam a décima nona posição entre os tipos mais frequentes de câncer, sendo nas mulheres o oitavo câncer mais incidente e no Brasil a segunda neoplasia ginecológica mais frequente. Extremamente raro, o tumor de células esteroides sem outra especificação (SOE) representa 60% dos casos de tumores de células do cordão sexual ovariano, que corresponde a 0,1% de todos os tumores ovarianos. A maioria dos casos são benignos, porém em 25-43% dos casos podem evoluir para malignidade e em 20% desses casos podem cursar com metástases. O presente relato traz o caso de uma paciente de 58 anos, sexo feminino, na pós menopausa, que apresentou sangramento vaginal sem sinais de virilização sendo submetida a histerectomia e salpingooforectomia bilateral. Após 20 meses de cirurgia com proposta curativa evoluiu com metástase nodal e posteriormente pulmonar, sendo realizado quatro linhas de tratamento: esquema BEP (bleomicina 30 UI semanal, etoposídeo 100 mg/m<sup>2</sup> D1-D5 e cisplatina 20 mg/m<sup>2</sup> D1-D5), Carboplatina AUC 5 combinado com Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup>, Anastrozol 1 mg e Tamoxifeno 20 mg até o desfecho em óbito. Diante a raridade desse tipo de caso, se faz importante e necessário a descrição da metodologia propedêutica, diagnóstica e terapêutica utilizadas na abordagem clínica, para a finalidade de contribuir com informações à comunidade médica-científica.

Palavras-chave: hiperandrogenismo; neoplasias; ovário.

## ABSTRACT

CASTRO, Izana Junqueira de. **Rare steroid cell tumor of the metastatic ovary: case report.** Final paper (Medical Residency in Clinical Oncology) — National Cancer Institute, Rio de Janeiro, 2023.

Ovarian tumors occupy the nineteenth position among the most common types of cancer, being the eighth most common cancer in women and the second most common gynecological neoplasia in Brazil. Extremely rare, steroid cell tumor not otherwise specified (SOE) represents 60% of cases of ovarian sex cord cell tumors, which corresponds to 0.1% of all ovarian tumors. Most cases are benign, but in 25-43% of cases they can progress to malignancy and in 20% of these cases they can develop into metastases. This report presents the case of a 58-year-old female patient, post-menopausal, who presented with vaginal bleeding without signs of virilization and underwent hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy. After 20 months of surgery with a curative proposal, nodal and later pulmonary metastasis developed, with four lines of treatment being carried out: BEP regimen (bleomycin 30 IU weekly, etoposide 100 mg/m<sup>2</sup> D1-D5 and cisplatin 20 mg/m<sup>2</sup> D1-D5), Carboplatin AUC 5 combined with Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup>, Anastrozole 1 mg and Tamoxifen 20 mg until death. Given the rarity of this type of case, it is important and necessary to describe the propaedeutic, diagnostic and therapeutic methodology used in the clinical approach, in order to contribute information to the medical-scientific community.

Keywords: hyperandrogenism; neoplasms;ovary.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – TC de tórax com metástase pulmonar em fevereiro de 2021	7
Figura 2 – TC de tórax com metástase pulmonar em maio de 2022	8
Figura 3 – Radiografia de tórax em PA com derrame pleural em janeiro de 2023	9



## LISTA DE ABREVIATURAS

SOE	Sem outra especificação
INCA	Instituto Nacional de Câncer
OMS	Organização Mundial de Saúde
BEP	Bleomicina, etoposideo e cisplatina
HRDV	Hospital Regional Darcy Vargas
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
AE1	Marcador imunohistoquímico citoqueratina
AE3	Marcador imunohistoquímico citoqueratina
EMA	Antígeno de membrana epitelial
CEA	Antígeno carcinoembrionário
CD99	Antígeno CD99
CD10	Antígeno CD10
RJ	Rio de Janeiro
AUC	Área sob a curva desejada para cálculo da dose de carboplatina
Ca125	Marcador tumoral para câncer de ovário e endométrio

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>RELATO DE CASO .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>13</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>14</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os tumores de ovário ocupam a décima nona posição entre os tipos mais frequentes de câncer, sendo nas mulheres o oitavo câncer mais incidente e no Brasil a segunda neoplasia ginecológica mais frequente. Segundo o INCA, o número estimado de novos casos de câncer de ovário no Brasil, para cada ano do triênio de 2023 a 2025, é de 7.310 casos, correspondendo a um risco estimado de 6,62 casos novos a cada 100 mil mulheres. Os tumores ovarianos podem originar-se de três componentes: epitélio superficial, células germinativas e estroma do ovário incluindo o cordão sexual. Uma descrição dos tumores de células esteroides ovarianas foi fornecida pela primeira vez em 1979 por Scully. Os tumores pertencem aos tumores do cordão sexual e representam <0,1% de todas as neoplasias ovarianas. De acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) os tumores do cordão sexual foram reagrupados em três entidades clinicopatológicas: luteoma estromal, tumores de células de Leydig e tumores de células esteroides sem outra especificação (SOE). Os tumores esteroides sem outra especificação representam 60% de todos os tumores ovarianos de células esteroides, sendo a variedade mais comum dentre os tumores de células esteroides e 1/3 podem evoluir para malignidade, sua classificação histológica é baseada na ausência de características comuns dos outros tipos de tumores do cordão sexual (luteoma e células de Leydig), ocorrendo em mulheres na 5ª década de vida em 50% dos casos, e 5% em mulheres jovens pré-menopausa. O sintoma mais frequente desses tumores é o sangramento vaginal anormal. A manifestação hiperandrogênica foi observada em 41% dos pacientes, enquanto características hiperestrogênicas e de hipercortisolismo foram relatadas em alguns casos e aproximadamente 25% dos pacientes não apresentam sintomas endócrinos.

O diagnóstico de tumores de células esteroides deve ser feito com base síndromes virilizantes clínicas associado as imagens microscópicas, bem como na reatividade imunológica a alguns marcadores imunohistoquímicos.

Devido à sua raridade, nenhum consenso claro de tratamento padrão ouro foi descrito e o manejo da doença permanece individualizado, logo torna-se importante descrever os métodos propedêuticos, diagnósticos e terapêuticos utilizados em sua abordagem clínica, a fim de contribuir para a divulgação de informações.

O presente trabalho traz um relato de caso de tumor de células esteroides de ovário SOE em uma paciente de 58 anos sem sinais clínicos de hiperandrogenismo que evoluiu com metástase nodal e pulmonar após histerectomia com salpingooforectomia bilateral com proposta curativa e na qual são apresentadas as etapas do tratamento adotado, e discussão baseada na literatura médica disponível.

## 2 OBJETIVO

Descrever o relato de caso de uma paciente diagnosticada com um raro tumor metastático de células indutoras de hormônios esteroides SOE presente no ovário.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se do estudo de caso de uma paciente com o diagnóstico de neoplasia de ovário de células esteroides SOE, que teve acompanhamento no ambulatório de Oncologia Clínica Instituto Nacional do Câncer/Unidade II, no Rio de Janeiro (RJ).

Salienta-se que os dados foram obtidos a partir de anamnese, exame físico e avaliação de prontuário. Além disso, foram coletadas informações referentes às características sociodemográficas e do tratamento oferecido.

Nesse sentido, foi realizada análise retrospectiva e descritiva dos dados coletados, com posterior discussão com base na literatura específica da área. Ademais, foram solicitados e concedidos parecer e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

#### 4 RELATO DE CASO

Paciente de 58 (cinquenta e oito) anos, sexo feminino, branca, casada, na pós-menopausa, com histórico de queixa de dor abdominal progressiva há 5 meses associada a sangramento uterino anormal. Nega sintomas urinários e alterações do trato gastrointestinal. Nega comorbidades, nega uso de medicações regulares e desconhece história familiar de câncer. Encaminhada ao serviço de Ginecologia do Hospital Regional Darcy Vargas (HRDV), em Rio Bonito-RJ, Brasil, onde foi admitida para investigação do quadro clínico.

Prosseguindo com a propedêutica médica foram realizados exames complementares. Ao exame físico não havia sinais clínicos de hiperandrogenismo tais como hirsutismo, hipertensão arterial sistêmica (HAS), acne, alopecia androgênica, amenorreia, síndrome metabólica e sinais de virilização, como alteração de voz e clitoromegalia. Ultrassonografia transvaginal revelou ovário direito aumentado de volume medindo 57 x 43 x 31 mm e apresentando imagem hiperecogênica e heterogênea medindo 28 x 24 mm, com a hipótese de tumor anexial. Com o objetivo de se dirimir a dúvida, foi realizada tomografia computadorizada de abdome e pelve na qual se identificou massa volumosa de densidade heterogênea, com áreas hipo e hiperdensas de permeio, na região anexial na pelve à direita medindo cerca de 24 x 18 mm.

A paciente foi então submetida a histerectomia total com anexectomia bilateral em julho de 2018. Laudo histopatológico da peça cirúrgica evidenciou tumor de células esteroidais SOE de 22 x 17 mm com áreas de necrose e hemorragia, não sendo observadas figuras de mitose. Ausência de invasão angiolinfática. Estadiamento patológico: pT1a com tumor limitado a um dos ovários com cápsula intacta ou tuba uterina, ausência de tumor na superfície ovariana ou da tuba uterina e ausência de células malignas no líquido ascítico ou em lavados peritoneais. Estudo imunohistoquímico com positividade para AE1/AE3, calretinina, inibina, c-kit e fosfatase alcalina e negatividade para EMA, CEA, C99 e CD10. Seguiu, então, em controle desde então pelo serviço de Ginecologia.

Em março de 2020 realizou tomografia computadorizada de abdome e pelve que evidenciou linfonodomegalias retroperitoneais, caracterizando progressão de doença peritoneal. Foi encaminhada para o serviço de Ginecologia do Instituto Nacional de Câncer/Unidade II no Rio de Janeiro/RJ.

Em abril de 2020 foi submetida a laparotomia exploradora para avaliar ressecção de doença peritoneal, porém foi considerado irressecável pela equipe cirúrgica. Foi então encaminhada para a equipe de Oncologia Clínica do Instituto Nacional de Câncer/Unidade II no Rio de Janeiro sendo submetida a esquema quimioterápico BEP (bleomicina 30 UI semanal, etoposídeo 100 mg/m<sup>2</sup> D1-D5 e cisplatina 20 mg/m<sup>2</sup> D1-D5) por 4 ciclos de junho a setembro de 2020.

Ao final do tratamento foram realizadas tomografias de tórax, abdome e pelve que evidenciaram formações ovulares heterogêneas com realce pelo meio de contraste venoso localizadas em retroperitônio e região para-aórtica a esquerda, medindo 2,4 e 2,3 cm respectivamente. Discutido caso em Mesa Redonda da Oncologia Clínica e compreendida como doença residual para-aórtica resistente à platina. Paciente seguiu então em controle evolutivo no serviço, sendo seguido acompanhamento regular da doença.

Durante seguimento em tomografias de tórax, abdome e pelve de fevereiro de 2021 (Figura 1) evidenciou-se surgimento de nódulos com densidade de partes moles esparsos pelos pulmões, sendo o maior no lobo inferior direito com 1,1 cm e surgimento de linfonomegalia heterogênea no hilo esquerdo com 1,5 cm além de nódulos peritoneais esparsos, mais evidentes posteriormente ao cólon ascendente e junto ao músculo reto abdominal direito em sua margem inferior, sugerindo progressão de doença pulmonar, nodal e peritoneal. Iniciado então quimioterapia paliativa com Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> e Caboplatina AUC 5 por 6 ciclos de abril de 2021 a setembro de 2021.

Em novembro de 2021 paciente evoluiu com aumento do marcador tumoral Ca125 e tomografias realizadas evidenciaram aumento de linfonodo hilar direito (de 1,1 cm a 2,3 cm) e lingular (de 0,8 cm a 1,2 cm), aumento de linfonodo para-aórtico (de 2,7 cm a 2,9 cm), além de aumento de diversos nódulos pulmonares. Surgimento de nódulo suprapúbico à direita com aumento de tamanho com 3,5 cm e de lesão em cúpula vaginal de 2,9 cm e aumento de implante peritoneal em goteira parietocólica à direita (de 1 cm a 1,9 cm). Iniciado então hormonioterapia com anastrozol 1 mg 1 comprimido ao dia.

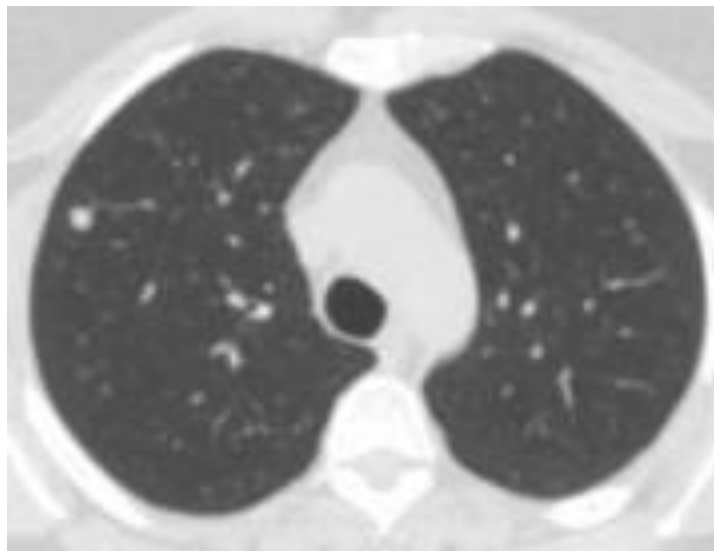
Em março de 2022 paciente evoluiu com aumento de Ca125 (de 1589 U/ml para 2608 U/ml) e foi trocado hormonioterapia para Tamoxifeno 20 mg 1 comprimido ao dia.



Em maio de 2022 paciente evoluiu com piora de dor abdominal e dispneia associado a aumento expressivo de Ca 125 (de 2608 U/ml para 10100 U/ml). Realizadas tomografias de tórax, abdome e pelve que evidenciaram aumento de lesões pulmonares, surgimento de derrame pleural (Figura 2), aumento de linfonodos mediastinais e retroperitoneais, surgimento de massa em flanco direito medial aos vasos ilíacos inferiormente ao rim direito associado a aumento de linfonodos peritoneais. Instituído então cuidados paliativos exclusivos e paciente foi referenciada à unidade HCIV do Instituto Nacional de Câncer.

Em janeiro de 2023, paciente apresentou piora da dispneia, necessitando de internação hospitalar. Em radiografia de tórax foi evidenciado aumento expressivo de derrame pleural (Figura 3), sendo necessária toracocentese para alívio dos sintomas. Paciente evoluiu com piora da dispneia a despeito da drenagem, foram instituídas medidas de conforto com sedação paliativa e a paciente foi a óbito em 08/01/2023.

**Figura 1** – TC de tórax com metástase pulmonar em fevereiro de 2021



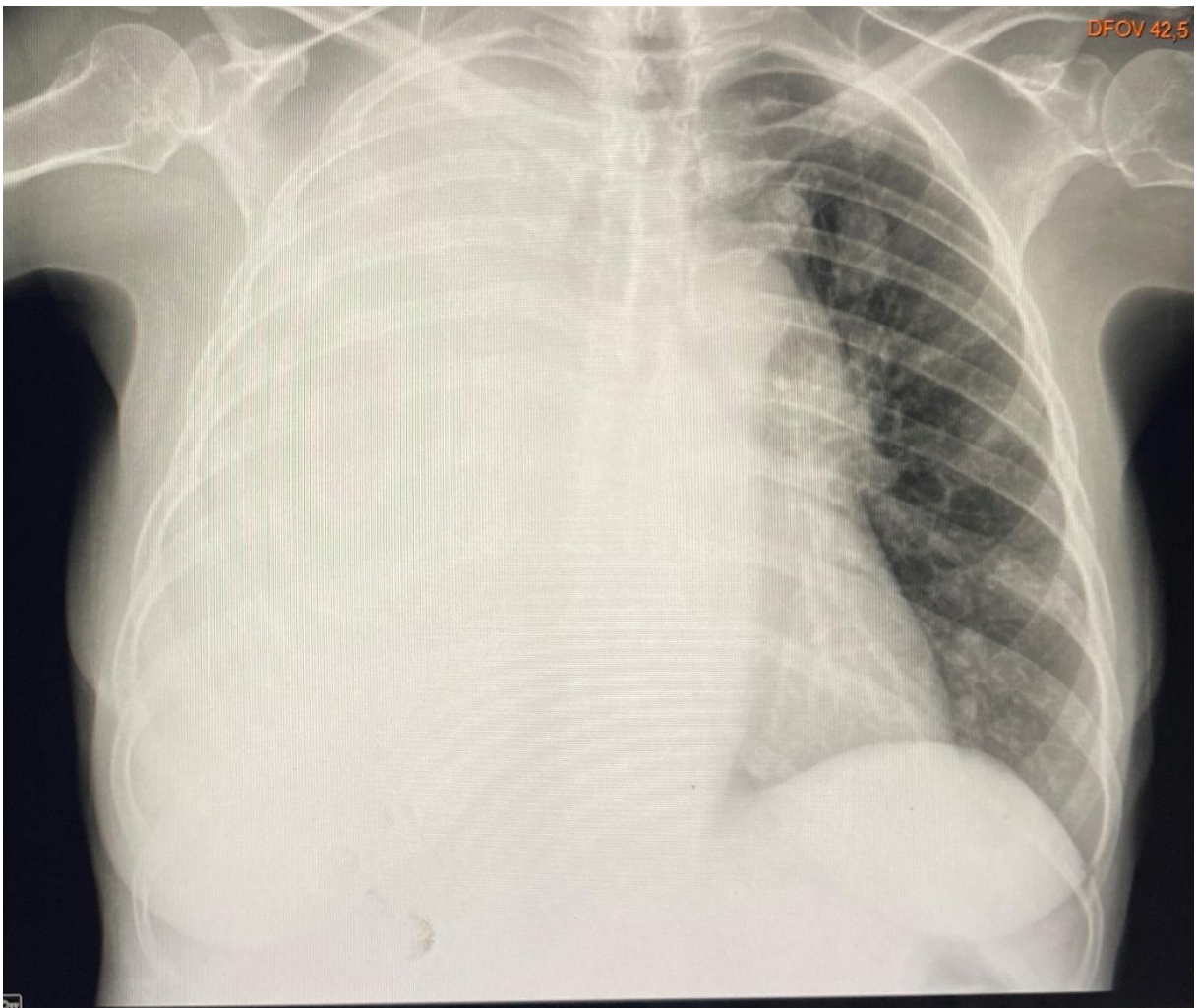
Fonte: INCA. Picture Archiving and Communication System (PACS).

**Figura 2 – TC de tórax com metástase pulmonar em maio de 2022**



Fonte: INCA. Picture Archiving and Communication System (PACS).

**Figura 3** – Raio-X de tórax com derrame pleural em janeiro de 2023



Fonte: INCA. Picture Archiving and Communication System (PACS).

## 5 DISCUSSÃO

Os tumores estromais sexuais dos ovários são raros representando 0,1% de todos os tumores ovarianos, sendo divididos em três subtipos quanto a aparência morfológica e manifestações clínicas: luteomas estromais, tumores de células de Leydig e tumores de células esteroides SOE. O luteoma estromal é composto por células luteinizadas de padrão difuso com escasso componente lipídico e abundante pigmento lipofuscina. Os núcleos são normotróficos, apresentando nucléolos proeminentes, raras figuras mitóticas, sem presença de cristais de Reinke. Correspondem a 20% de todos os tumores de células esteroides e 80% ocorrem em mulheres na pós-menopausa. Os tumores de células de Leydig, apresentam-se com células grandes e poliédricas, citoplasma granular e eosinofílico, muitas vezes vacuolizado. Os núcleos são redondos e monomórficos, os nucléolos apresentam aparência habitual, são observadas raras figuras de mitose e a presença de atipias leves é frequentemente relatada. Os Cristais Reinke estão presentes na maioria dos casos, variando em número e tamanho. Esses tumores estão localizados predominantemente no hilo e correspondem a 15% dos tumores de células esteroides, geralmente ocorrem em mulheres na pós-menopausa e muitas vezes com altos níveis de testosterona, levando a manifestações androgênicas. Os tumores esteroides sem outra especificação (SOE) são o mais comum entre os tumores de células esteroides representando 60% do total, desenvolve-se mais comumente em mulheres na pós-menopausa com média de idade de 50 anos e têm classificação histológica baseada na ausência de características comuns dos outros tipos de tumores do cordão sexual, não sendo incomum que produzam outros hormônios além da testosterona, que ocorre em 41% dos casos e causa sintomas como hirsutismo e virilização encontrados em 56-77% dos casos. A secreção de estradiol por esses tumores ocorre em 6-23% dos pacientes. Essa produção excessiva de estrogênio pode resultar em menorragia e sangramento pós-menopausa. Os tumores de células esteroides SOE, também foram associados à síndrome de Cushing em 6 a 10% dos casos. Um nível sérico elevado de prorenina, que pode produzir hipertensão e hipocalcemia, também foi relatado. Aproximadamente 25% dos tumores de células esteroides, não produzem hormônios, não ocasionando sintomas hormonais nessa parcela de pacientes, tais como a paciente deste relato.

Tumores ovarianos de células esteroides, são tratados cirurgicamente como outros tumores epiteliais ovarianos. A cirurgia conservadora com ooforectomia unilateral e estadiamento adequado deve ser realizada em mulheres com doença em estágio I que desejam fertilidade futura. Para as mulheres que completaram a gravidez, é indicada a histerectomia abdominal total com salpingooforectomia bilateral e estadiamento cirúrgico completo. A vigilância da doença pós-operatória é essencial e deve incluir a medição do nível hormonal, particularmente quando ocorre aumento antes da cirurgia. Embora os tumores de células esteroides sejam geralmente unilaterais e benignos, a quimioterapia pós-operatória é recomendada quando há doença residual após a cirurgia ou critérios de malignidade no exame anatomopatológico. Não há um forte consenso sobre quimioterapia adjuvante para tumores de células esteroides SOE devido a raridade desse tipo de tumor. Várias combinações de agentes citotóxicos têm sido utilizadas, e as evidências disponíveis sugerem que a cisplatina isoladamente ou em combinação com o etoposídeo tem algum efeito em tumores estromais do cordão sexual. O Grupo de Oncologia Ginecológica demonstrou que o esquema BEP (bleomicina, etoposídeo e cisplatina) é eficaz como tratamento de primeira linha para tumores estromais ovarianos malignos. Em pacientes com estágio II tumores estromais ovarianos primários ou doença recorrente, 69% estavam livres de doença após 4 ciclos de BEP. A radioterapia foi mencionada por Scully em poucos casos em que foi administrada no pós-operatório para recidiva abdominal e em um caso isolado, no qual foi administrada no pré-operatório à metástase hepática para obter citorredução ideal. Em ambos os casos, a radioterapia foi relatada com um papel promissor e deve ser mais explorada. Agonista de hormônio liberador gonadotrofina tem sido usado como terapia para doenças malignas recorrentes por seu efeito supressor de esteroidogênese sobre o ovário.

Os tumores do tipo SOE podem variar de menos de 1,0 cm a mais de 45 cm. Cm. O tamanho médio no momento do diagnóstico é de 8,4 cm. Estes tumores são na maioria dos casos unilaterais, mas em 6% dos casos podem ser bilaterais. Geralmente são sólidos, bem definidos em 89% dos casos. Segundo estudo de Hayesand Scully com 61 casos de tumores esteroides (SOE), apenas 1 foi descrito como quase totalmente cístico. O tumor relatado apresentava aspecto sólido de realce heterogêneo, medindo em seu maior eixo 2,2 cm, unilateral, bem delimitado e coberta por uma cápsula intacta. Na maioria dos casos são benignos, porém, em 25-43% desses tumores apresentam malignidade e em 20% dos casos apresentam

metástases fora do ovário. Lesões metastáticas geralmente ocorrem na região da cavidade peritoneal. Embora metástases à distância seja raro, houve casos de relatos com extensas metástases ósseas. Hayes e Scully identificaram cinco características associadas à malignidade em tumores de células esteroides, tais como: presença de dois ou mais números de mitose por 10 (HPF) (92%), necrose (86%), tamanho do tumor  $\geq 7$  cm (78%), hemorragia (77%), atipia nuclear grau dois ou três (64%) (8,13). Nesse caso, o exame anatomopatológico do tumor revelou padrões associados à malignidade tais como necrose e hemorragia. O método da imuno-histoquímica é um importante auxílio no diagnóstico de tumores ovarianos derivados do cordão sexual e atua como diferencial em outros tipos de tumores ovarianos. Os tumores SOE são positivos para alfa-inibina e vimentina em 75% dos casos, proteína S-100 (7%), calretinina (8). E pode ser positivo para Melan-A, sendo negativo para FOXL2 (14). Nosso caso foi positivo para Alfa-inibina e calretinina. Sendo o tumor SOE raro podendo ser de difícil diagnóstico devido à semelhança com diversas outras entidades e outros distúrbios hormonais, acomete principalmente mulheres em idade de pós-menopausa e nesses casos a cirurgia de salpingooforectomia bilateral é a terapêutica elegível segundo a literatura.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tumores de células esteroides SOE são tumores ovarianos raros e podem ainda se manifestar de forma mais incomum no cenário metastático. Anamnese e exame físico cuidadosos, além de exames laboratoriais complementares e estudos de imagem, são úteis para fazer o diagnóstico. A terapia deve ser individualizada com base no estadiamento cirúrgico e desejo de engravidar no futuro.

Devido a sua raridade, a elaboração de relatos de caso como o presente se faz de suma importância para aumentar a compreensão sobre estes tumores, auxiliando, desta forma, tratamentos futuros.

## REFERÊNCIAS

1. AGUILAR R. P. *et al.* Tumor de células esteroideas de ovario: Reporte de un caso y revisión de la literatura. **Rev Med Hered**, v. 22, p. 38–41, 2011.
2. POLISSENI F. Síndrome hiperandrogênica em mulher na pós-menopausa: relato de caso. **Rev Bras Ginecol**, v. 33, p. 8, 2011.
3. TAQDEES A. *et al.* Case Report Steroid Cell Tumor of the Ovary –A Rare Case Report and Review of Literature. **Int J. Appl Basic Med.**, v. 19, p. 185-187, 2109.
4. VIDAL H. R. *et al.* Tumor virilizante de células esteroideas del ovario. **Progresos. Obstet y Ginecol**, v. 55, p. 189-192, 2012.
5. BAHARUDIN A. *et al.* Recurrent ovarian steroid cell tumour not otherwise specified: A case report. **Clin Case Rep**, v. 9, 2021.
6. YOSHIMATSU *et al.* Malignant Ovarian Steroid Cell Tumor NOS in a 4-Year-Old Girl. **Case Rep Oncol**, v. 13, p. 358-364, 2020.
7. MELO, T. F. C. *et al.* Rare steroid cell tumor found in region north Brazil: case report. **Braz. J. of Develop**, v. 6, p. 102-111, 2020.
8. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2023**. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2022. 160 p.: il. Color.
9. BOYRAZ, G. *et al.* Steroid cell tumor of the ovary in an adolescent: a rare case report. **Case Reports in Medicine**, v. 2013, 2013.
10. JAMIESON S., FULLER, P. J. Molecular pathogenesis of granulosa cell tumors of the ovary. **Endocrine reviews**, v. 33, p. 109-144, 2012.
11. JIANG W. *et al.* Benign and malignant ovarian steroid cell tumors, not otherwise specified, case studies, comparison, and review of the literature. **Journal of ovarian research**, v. 6, p. 1-5, 2013.
12. KOTTARATHIL, V. D. *et al.* Recent advances in granulosa cell tumor ovary: a review. **Indian journal of surgical oncology**, v. 4, p. 37-47, 2013.
13. HAROON, S. *et al.* Clinicopathological spectrum of ovarian sex cord-stromal tumors; 20 years' retrospective study in a developing country. **Journal of ovarian research**, v. 6, p. 1-8, 2013.
14. HORTA, M., CUNHA, T. M. Sex cord-stromal tumors of the ovary: a comprehensive review and update for radiologists. **Diagnostic and interventional radiology**, v. 21, p. 277, 2015.



15. RABBAN, J. T., ZALOUDEK, C. J. A practical approach to immunohistochemical diagnosis of ovarian germ cell tumours and sex cord–stromal tumours. **Histopathology**, v. 62, p. 71-88, 2013.
16. SHANBHOGUE, A. K. P. *et al.* Clinical syndromes associated with ovarian neoplasms: a comprehensive review. **Radiographics**, v. 30, p. 903-919, 2010.
17. SUBBARAYAN, D. *et al.* Anastomosing hemangioma of the ovary clinically masquerading as epithelial malignancy: a rare case report. **Journal of Mid-life Health**, v. 10, p. 48, 2019.
18. SUZUKI, M. *et al.* A case of ovarian steroid cell tumor with bizarre nuclear atypia and CTNNB1 mutation. **Pathology international**, v. 67, p. 278-279, 2017.
19. VAN M., HANNAH S. *et al.* Hormone therapy in ovarian granulosa cell tumors: a systematic review. **Gynecologic oncology**, v. 134, p. 196-205, 2014.